

# NORDIC CO - 968 PARISTOKÄYTTÖINEN HÄKÄVAROITIN

Sähkönumero: 71 231 11



## MALLI : CO-968

### YLEISET OMINAISUUDET:

- PITKÄIKÄINEN PUOLJOHDETUOTOELIN
- KOESTUS/RESETOINTIPAINIKE
- ALLJÄNNITEVAROITUS
- VAIENTAMISTOIMINTO
- SUUNNITELTU VIIMEISEN NORMIN EN 5029 1 VAATIMUSTEN MUKAISESTI
- PAKKAUKSESSA MUKANA KIINNITYSRUUVIT SEINÄÄN
- EI VOIDA ASENTAA ILMAN PARISTOAA

Tämä ohje sisältää tärkeitä tietoja laitteen asentamisesta ja toiminnasta. Lue tämä ohje tarkasti ennen asentamista ja käyttöönottoa.

### Tekniset tiedot:

Virtälähde:	9 VDC paristo (Gold Peak 1604P, Golden Power 1604, Eveready 1222) tai alkaliparisto (Gold Peak 1604A, Duracell MN 1604)
Tuntoelimen:	Puolijohdetyyppi
Valvottava kaasu:	Hiilimonoksidi (häkä)
Tuntoelimen käyttöikä:	3 vuotta
Hälytystasot:	50 ppm (60 – 90 min) 100 ppm (10 – 40 min) 300 ppm (< 3 min)
Käyttölämpötila:	-10 C ... +40 C
Ympäristön kosteus:	15 % ... 90 %
Äänivaroitus:	85 dB, 3 m
Pariston kesto:	vähintään 1 vuosi

### Mitä on hiilimonoksidi:

Hiilimonoksidiä, häkää syntyy fossiilisten polttoainien palamisen yhteydessä, tai kun orgaaninen aine palaa epätäydellisesti. Se on hajuton, väritön ja mauton myrkykaasu, joka sisään hengitettynä sitoo itseensä verenkierrassa olevan hapen. Korkea häkäpitoisuus tappaa muutamassa minuutissa.

### Yleisimpiä CO lähteitä:

- Autotallit
- Öljy- ja kaasupolttimet
- Kaminat
- Hiilignillit
- Takat ja uunit
- Kaasuohellat

- Kannettavat generaattorit
- Kaasu- tai petroliilämmittimet
- Tukkeutunut savupiippu
- Tupakointi

### CO-varoittimen sijoitus

Varoitin on suunniteltu havaitsemaan hiilimonoksidin myrkyllisiä pitoisuuksia, mitä syntyy epätäydellisen palamisen tuloksena unneissa, takooissa ja polttimissa.

Mikäli rakennus on yksitasoinen sijoita laite jokaiseen makuutilaan tai käytävälle lähelle sitä ja varmista, että hälytysääni kuuluu vuoteeseen asti, vaikka ovi olisi kiinni.

Mikäli rakennuksessa on useampi kerros, tulee laite asentaa vähintään joka kerrokseen.

HUOM: Parhaan suojuksen saavutat asentamalla laitteen kaikkiin niihin tiloihin, missä on uuni, takka, tai muu tulisija tai poltinlaite. Kuvissa 1 ja 2 on esitetty tyypillinen laitesijoitus asunnossa.



**VAROITUS:**  
Laite ilmaisee vain samassa tilassa esiintyvän häkäkaasun. Kaasua voi olla myös muissa tiloissa.

Laite on suunniteltu ilmaisemaan hiilimonoksidipitoisuuksia. Se ei ole suunniteltu ilmaisemaan savua, tulta tai muita kaasuja.

### VAROITTIMEN PAIKKA:

Häkäkaasu on samanpainoista lämpimän ilman kanssa ja siksi varoitin voidaan vapaasti asentaa eri paikkoihin. Parhaan suojuksen saa, kun laite asennetaan seinälle vähintään 1.5 m lattiasta ja 1.85 m tulipesästä.

Seuraavia sijoituspaikkoja tulee välttää:

- Lähemmäksi, kuin 1.5 m tulipesästä
- Paikat, missä lämpötila voi laskea alle -10 C tai nousta yli +40 C
- Pölyisiin tai kosteisiin tiloihin, kuten lähelle kylpyhuonetta tai suihkutilaa yms.
- Tilat, missä pöly, lika ja rasvahöyryt tai muut epäpuhtaudet voivat tukkia tuntoelimen.
- Verhojen tai huonekalujen taakse
- Ilmanvaihtolaitteen, -kanavan tai -venttiilin viereen
- Ulkotilat
- Lieden tai tiskialtaan lähelle

Seuraavat tilanteet voivat aiheuttaa häkäpitoisuuden nousua sisätiloissa.

- 1.)Polttimen polttoaineen ylitäyttö ja huono tuuletus johtuen tuuliolosuhteista tai kosteasta, raskaasta ilmasta tuuletusputkissa
- 2.)Väärästä paine-erosta johtuen puhaltimen virheellisestä käytöstä
- 3.)Useamman polttimen käytöstä, jolloin polttoilma ei riitä
- 4.)Kuivaimien ja lämmityslaitteiden vuotavat putki- ja kanavaliitokset
- 5.)Tukkeutunut tai väärin mitoitettu kanava voi aiheuttaa ongelman

- Tuulettamaton polttimen palotila (kaasupolttimet, uunit jne...)
- Lämpötilanmuutos, joka voi painaa palokaasut lattiatasalle
- Auton tyhjäkäynti viereisessä autotallissa



### VAROITUS

Laite on tarkoitettu sisäkäyttöön. Älä anna sen kastua tai likaantua. Se ei myöskään hälytyä, jos paristo on tyhjentynyt

Älä avaa laitetta tai tuki sen aukkoja; voit aiheuttaa virhetoimintoja.

### Asennusohje:

Laite on paristokäyttöinen eikä lisäkaapelointia tarvita. Laitteen voi asentaa seinälle mukana olevien kiinnitystarvikkeiden avulla.

### Asennus seinään:

- Varmista, ettei seinässä asennuskohdassa ole sähkökaapeleita tai vesiputkia.
  - Merkitse ruuvien reiät seinään
  - Poraa ruuvinreiät
  - Työnnä proput reiäkiini
  - Ruuvaa asennuslevy paikalleen. ÄLÄ KIRISTÄ LIIKAA
- Tärkeää: resetoi laite heti pariston asennuksen jälkeen painamalla testipainiketta 10 s.
- Aseta 9 VDC paristo paikalleen ja varmista oikea napaisuus
  - HUOM: Turvallisuussyistä laitetta ei voida asentaa ilman paristoa.
  - Kiinnitä laite paikalleen
  - Testaa laite painamalla testipainiketta 1 – 2 s.  
Laite piippaa kerran ja keltainen ja vihreä LED vilkuttavat samalla. Tämän jälkeen vihreä LED vilkkuu kerran minuutissa.

### Häkävaroittimen toiminta:

Normaalitilassa (ei hälytystä) vihreä LED vilkkuu kerran minuutissa ilmoittaen, että laite on toiminnassa.

### Hälytystilanne:

Kun laite havaitsee vaarallisia CO-pitoisuuksia, se hälyyttää ja punainen LED palaa kiinteästi. Tämä jatkuu niin kauan, kun pitoisuus on vaarallinen. Kun pitoisuus laskee vaarattomalle tasolle hälytys loppuu ja punainen valo sammuu.

CO taso (PPM)	Vasteaika (MIN)
50	60-90
100	10-40
300	< 3



### VAROITUS:

Tämä laite ei hälytyä alhaisilla pitoisuuksilla. Henkilöt, joilla on asiaan liittyviä sairauksia voivat käyttää laitetta, joka hälyyttää alemmissa pitoisuuksissa, kuten < 30 ppm.

### Hälytyksen resetointi:

Paina testi/resetointipainiketta 10 s ajan. Laite piippaa kerran ja samalla syttyvät keltainen ja punainen LED. Laitteen hälytysmuisti on tyhjä..

Kun häkäkaasu on poistettu ja laite on resetoitu, hälytys loppuu. Vihreä valo vilkkuu kerran minuutissa ja laite palaa normaaliin toimintatilaan.

### vaimennustoimito:

Hälytys voidaan vaimentaa 30 sekunniksi painamalla kerran testipainiketta. Samalla punainen valo sammuu. Mikäli häkäpitoisuus 30 s kauluttua on vielä yli 50 ppm, hälytys alkaa uudelleen. Mikäli pitoisuus on alle 50 ppm laite ei hälytyä.

**HUOM:** Vaimennus ei toimi, mikäli pitoisuus on yli 350 ppm. Mikäli pitoisuus on alle 350 ppm, voidaan vaimennusta käyttää kerran, 5 min ajaksi.

### Alijännite:

Kun paristo alkaa loppua, laite piippaa kerran minuutissa aina 30 päivän ajan. Vaihda paristo välittömästi.

Huom: Normaalikäytössä paristo kestää vähintään vuoden. Käyttöikä voi lyhentyä pariston vahingoittuminen tai jos hälytys on ollut päällä pitemmän aikaa.

### Toimintavirhe:

Laitteessa on itsediagnostiikka, mikä valvoo laitteen toimintaa. Mikäli se havaitsee itsessään vikaa, keltainen LED vilkkuu ja laite kaksoispiippaa kerran minuutissa.. Tällöin tulee laite vaihtaa mahdollisimman pian.

FIGURE 1 - SINGLE STOREY DWELLING

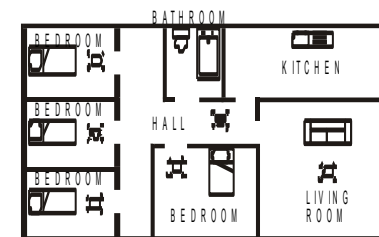
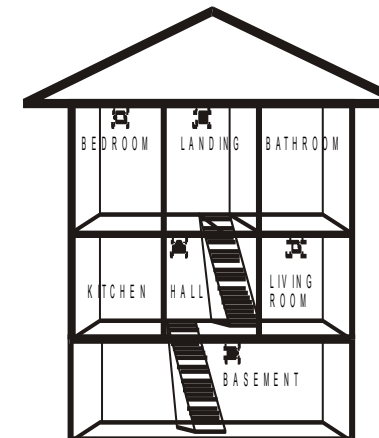


FIGURE 2 - 2/3 STOREY DWELLING



IMikäli laite hälyttää, etkä ole varma onko se häkäkaasuhälytys vai toimintavirrehälytys, kuittaa hälytys, avaa ikkunat, tuuleta tilat ja sammuta polttimet ja lämmittimet, jotka toimivat fossiilisilla polttoaineilla.

Älä koskaan jätä varoittimen hälytystä ilman huomiota. Hälytys ilmoittaa, että tiloissa on vaarallinen pitoisuus häkäkaasua ja antaa mahdollisuuden hoitaa asia kuntoon ajoissa, ennen hätätilannetta.

### CO-varoittimen testaus:

CO-varoitin suositellaan koestettavan krran kuukaudessa, jotta ollaan varmojan sen toiminnasta.

Paina testi/resetointinappia 1 – 2 s. Laite piippaa kerran ja samalla syttyvät keltainen ja punainen LED.. Sitten tulee vihreän LEDin vilkkua kerran minuutissa.

## TOIMINTA HÄLYTYSTILANTEESSA



## VAROITUS

**Käynnistynyt hälytys ilmoittaa, että tiloissa on hiilimonoksidia, joka voi TAPPAA SINUT.**

**Kun hälytysääni kuuluu:**

- 1.Paina testi/resetointinappia
- 2.Soitaa hätäpäivystykseen
- 3.Inhakeudu raittiiseen ilmaan, ulos tai ikkunan ääreen. Varmistu, että kaikki tiloissa olleet muut henkilöt ovat turvassa. Älä palaa tiloihin, ennen kuin pelastuslaitos on tuulettanut tilat ja antanut luvan palata sisälle, varoitin on palautunut normaaliilaansa.
- 4.Mikäli varoitin hälyttää uudelleen 24 h aikana, toimi kohtien 1-3 mukaisesti. Ota yhteyttä asiantuntijaan, joka selvittää hiilimonoksidin lähteen tutkimalla kaikki polttimet ja tulisijat. Mikäli viallinen laite löytyy, tulee se huoltaa

välttömästi. Varmista, että kaikki polttimet tuli testattua ja konsultoi vielä laitetoimittajan kanssa ao laitteen turvallisesta käytöstä. Varmistu myös siitä, ettei viereisessä autotalissa ole ollut koneita käynnissä ja siten päässeet saastuttamaan ilman.

### CO-varoittimen ylläpito:

Varoittimen tehtävä on varoittaa liian korkeasta häkäpitoisuudesta asunnossa. Jotta laite toimisi moitteettomasti, suositellaan seuraavia toimenpiteitä:

- Testaa laite joka kuukausi
- Puhdista laite säännöllisesti pölynimurilla ja pehmeällä harjalla esim. Kerran kuukaudessa..

- Älä käytä pesuaineita tai kemikaleja. Ne voivat vahingoittaa tuntoelintä. Pyyhi puhtaalla rievulla.

- Älä maalaa laitetta.  
**HUOM:** Mikäli teet tiloissa remonttia, maalausta, tapetointia tai perussivousta tai muutoin käytät liimoja tai airosoleja, irroita varoitin ja vie se suojaan vioittumisen välttämiseksi. Seuraavien aineiden korkeammat pitoisuudet voivat vahingoittaa sensoreita ja aiheuttaa vääriä toimintoja ja hälytyksiä: Metaani, propaani, iso-butaani, etyyli, etanoli, alkoholit yleensä, bentseeni, tolueni, etyyliasetaatti, vety, vetysulfidi, rikkiidioksidi. Samoin useimmat aerosolit, alkoholipohjaiset sprayt, maalit, liuottimet, liimat, hiuslakat, partavedet, hajurvedet ja pesuaineet.

### PARISTONVAIHTO

IMikäli laite piippaa kerran minuutissa, on paristo lopussa ja se tulee vaihtaa mahdollisimman pian.

Alijännitevaroitus toimii 30 päivän ajan Tuoreen pariston käyttöikä on vähintään vuosi.

- Poista paristo kotelostaan
- Asenna uusi 9 VDC paristo paikalleen. VARMISTA; ETTÄ NAPAISUUS ON OIKEIN PÄIN.
- Koesta laite testi/resetointipainikkeella. (katso kohta testaus)
- Kiinnitä laite takaisin paikalleen.

### HÄKÄMYRKYTYKSEN ILMENEMINEN

Seuraavat oireet ilmenevät häkämyrkytyksessä:  
35 ppm Suurin pitoisuus, mikä sallitaan terveelle henkilölle 8h jaksossa.  
200 ppm Lievää päänsärkyä, hikoilua, huimausta  
2-3 h jälkeen

400 ppm Kovaa päänsärkyä, pahoinvointia, huimausta 1-2 h kuluessa  
800 ppm Pahoinvointia, huimausta, kouristelua 45 min jälkeen., Tajuttomuus 2 h, kuolema 3 h.  
1600 ppm Päänsärky, pahoinvointi, huimaus 20 minutissa. Kuolema 1 h.  
6400 ppm Päänsärky, pahoinvointi, huimaus 1-2 minutissa.

Seuraavat ovat tavallisimmat häkämyrkytyksen oireet ja niistä tulee keskustella kaikkien tilossa oleskelevien kanssa.

**Lievä myrkytystilä:**Pääkipu, huimaus. pahoinvointi (kuin influenssa)

**Keskivaikea myrkytystilä:** Jyskyttävä päänsärky, huimaus, pahoinvointi, nopea sydämensyke

**Vaikea myrkytystilä:** Jatkuva tajuttomuus, sydämen vajaatoiminta, kuolema

Monissa tapauksissa on todettu, että myrkytyksen saaneet uhrit ovat joutuneet tilaan, missä eivät ole pystyneet toimimaan ja auttamaan itseään tai toisiaan. Ensimmäiset menehtyneet ovat yleensä pikkulapset ja kotieläimet..

### TÄRKEITÄ TOIMINTAOHJEITA

ICO-varoittimen hankinta on ensi askel turvallisuuden parantamiseksi. Koko perheen tulee opetella laitteen käyttö ja merkitys, sekä tutustua hiilimonoksidin syntyyn ja myrkytyksen oireisiin.

- Testaa varoitin joka kuukausi
- Vaihda paristo ajoissa
- Hanki laboratoriotutkittuja polttolaitteistoja ja vain hyväksytyiltä alan yrityksiltä
- Asenna ne laiteoimittajan ohjeen mukaisesti
- Käytä asennuksissa ammattihenkilöitä
- Tarkistuta laitteistot säännöllisesti asiantuntijalla
- Puhdista tulipesät ja hormit vuosittain
- Tarkista visuaalisesti kaikki polttinlaitteet säännöllisesti
- Tarkista laitteiden ruosteauriot ja hilseilyt
- Älä käytä hiiligrilliä sisätiloissa
- Avaa ikkuna, jos käytät tulisijaa tai takkaa

- Tunnista häkämyrkytyksen oireyhtymät

### ÄLÄ KOSKAAN:

- Polta grillihiliä sisällä teltassa, asuntopaunussa tai huonetiloissa
- Käytä polttonesteellä toimivia laitteita ilman tietotaitoa ja kokemusta laitteen käytöstä
- Käytä kaasuliettä, -uunia tai vaatekuivainta lämmitykseen
- Käytä tuuletamatonta polttoneste- tai kaasupoltinta suljetussa tilassa
- Käytä polttoaineilla toimivia moottoreita suljetuissa tiloissa
- Jätä huomiotta turvalaitetta, jos se sulkee polttinkojeen
- Ijätä huomiotta CO-varoittimen hälytystä  
TÄTÄ LAITETTA EI SAA KORJATA. MIKÄLI LAITE ON AVATTU, TAKUU EI OLE VOIMASSA. MIKÄLI LAITE ON VIALLINEN TOIMITA SE MYYJÄLLE OSTOKUITIN KANSSA.

### Co-varoittimen takuu

Laitteella, lukuunottamatta paristoa, on materiaali ja valmistustakuu 2 vuoden ajan alkaen toimituspäivästä, mikäli se on ollut suosituksen mukaisessa, normaalissa käytössä.Myyjällä ei ole velvoitetta korjata tai korvata laitetta jos se tai sen osia on ollut alttiina viottumiselle väärän käytön tai likaantumisen seurauksena. Myyjä ei korvaa menetyksiä, mitkä johtuvat viallisen laitteen hälyttämättä jättämisestä Laitteen käyttöikä on 3 v, jonka jälkeen se on vaihdettava uuteen.

Tämä laite on tarkoitettu yksityisasuntoihin ja pientaloihin.Se ei sovellu suuriin kerrostaloihin, julkisiin rakennuksiin tai teollisuusrakennuksiin.

### Laitteen hävitys:

Hävittävä laite tulee laittaa elektronisten laitteiden kierrätykselle tarkoitettuun säiliöön, ei tavallisten talousjätteiden joukkoon.

**Maahantuoja:**  
**BL-PALONTORJUNTA OY**  
**Mäkituvantie 9**  
**01510 VANTAA**  
**puh: 020 8450 920**

