

# Batériový hlásič oxidu uhoľnatého (CO) rady Ei207/208

**Ei** Electronics®  
fire + gas detection



Rada hlásičov oxidu uhoľnatého Ei207/Ei208  
pre použitie v domoch, karavánoch, obytných automobiloch a lodiach.

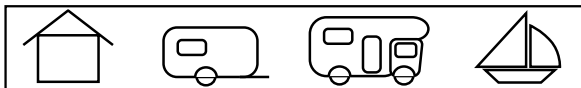
## NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Tento návod si prečítajte a uchovajte po celú dobu používania výrobku. Obsahuje životne dôležité informácie o obsluhu a inštalácii Vášho hlásiča. Mal by byť považovaný za súčasť výrobku. Pokiaľ hlásič len inštalujete, musíte tento návod odovzdať majiteľovi domu. Návod na používanie musí byť odovzdaný i všetkým následným majiteľom.



1	<b>ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE</b>	5
2	<b>OXID UHOĽNATÝ - TICHÝ ZABIJAK</b>	6
3	<b>UMIESTNENIE HLÁSIČOV CO</b>	10
4	<b>INŠTALÁCIA</b>	16
5	<b>SLEDOVANIE, TESTOVANIE A ÚDRŽBA</b>	18
6	<b>POSTUP V PRÍPADE SPUSTENIA POPLACHU</b>	23
7	<b>OCHRANA VAŠEJ RODINY</b>	24
8	<b>TECHNICKÉ ÚDAJE</b>	26
9	<b>VYKONÁVANIE SERVISU HLÁSIČA CO</b>	27
10	<b>ZÁRUKA</b>	27
11	<b>OBMEDZENIE HLÁSIČOV CO</b>	30
12	<b>ODSTRAŇOVANIE ZÁVAD</b>	30
13	<b>PREHĽAD DISPLEJA A KONTROLIEK</b>	32
14	<b>KONTAKTUJTE NÁS</b>	36

Nižšie uvedené modely sú určené pre domácnosti, karavány, obytné automobily a lode v súlade EN 50291-1:2010 +A1:2012 & EN 50291-2:2010



### Prehľad modelov

#### Rada Ei207 s vymeniteľnými batériami (2xAAA)

Model	Možnosť bezdrôtového prepojenia	Bezdrôtový modul dodávaný	LCD displej
Ei207	Nie	Nie	Nie
Ei207D	Nie	Nie	Áno

#### Rada Ei208 so zabudovanou celoživotnou batériou

Model	Možnosť bezdrôtového prepojenia	Bezdrôtový modul dodávaný	LCD displej
Ei208W	Áno	Nie	Nie
Ei208WRF	Áno	Áno	Nie
Ei208DW	Áno	Nie	Áno
Ei208DWRF	Áno	Áno	Áno

## 1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

- Blahoželáme, že ste sa stali majiteľmi hlásiča oxidu uhoľnatého Ei. Pomôže Vám chrániť Vás i Vašu domácnosť pred nebezpečnými účinkami oxidu uhoľnatého - tichého zabijaka.
- Napájanie hlásiča oxidu uhoľnatého (hlásič CO) sa zapína opatrným otočením na montážnej doske, čím sa zopne spínač. Okamžite začnú blikať kontrolky, čím signalizujú svoju funkciu. (Pri modeloch s displejom sa krátko rozsvietia všetky ikony na displeji.) Po pripojení napájania počkajte 15 s pred testovaním pomocou tlačidla.
- Behom pohotovostného režimu nesvieti kontrolka napájania. Táto kontrolka pri stisnutí testovacieho tlačidla blikne zelenou farbou, čím signalizuje, že je hlásič napájaný a funkčný.
- Hlásič CO nainštalujte do všetkých miestností, v ktorých sa nachádza zariadenie na spaľovanie paliva, zvlášť potom do miestností, kde ľudia trávajú viac času, napr. spálne, kuchyne a obývačky.
- V miestnostiach s týmto zariadením hlásič umiestnite najlepšie na strop (300mm od stien) a 1 až 3 m vodorovne od tohto zariadenia. V miestnostiach vzdialených od tohto zariadenia hlásič nainštalujte vo „výške hlavy“, odkiaľ je dobre vidieť na kontrolky.
- Hlásič kontrolujte každý týždeň stisnutím testovacieho tlačidla na niekoľko sekúnd.
- Hlásič vymeňte po dosiahnutí dátumu uvedeného na nálepke „VYMEŇIŤ DO“. Skontrolujte nálepku na boku hlásiča.
- Aby ste predišli znečisteniu zariadenia, neinštalujte hlásič skôr, ako budú dokončené všetky stavebné práce.

## 2. OXID UHOĽNATÝ – TICHÝ ZABIJÁK

### 2.1. Čo je oxid uhoľnatý

CO je neviditeľný, extrémne jedovatý plyn bez zápachu a bez chuti. Vzniká v domácich spotrebičoch a vozidlách spaľujúcich palivá, ako je uhlie, ropa a zemný plyn, propán – bután, petrolej, drevo, benzín, motorová nafta, drevené uhlie apod. CO sa v pľúcach viaže na červené krvinky ľahšie ako kyslík. To má za následok rýchle poškodenie srdca a mozgu z dôvodu nedostatku kyslíka. Na otravu oxidom uhoľnatým CO zomrie každý rok mnoho ľudí a mnoho ďalších utrpí zdravotné problémy.

Vysokú úroveň CO v dome môže spôsobiť:

- nesprávne alebo nekvalitne inštalované zariadenie na spaľovanie paliva
- upchaný alebo popraskaný komín alebo dymovod
- upchaný vetrací otvor alebo utesnenie okien, čím dochádza k hermetickému uzavretiu priestoru so zariadením na spaľovanie palív
- bežiacie spaľovacie motory vozidiel, trávových kosačiek apod., ponechané v uzavretých priestoroch
- prenosné petrolejové alebo plynové vyhrievače v zle vetraných miestnostiach

### 2.2. Čo sa stane, pokiaľ hlásič CO detekuje prítomnosť oxidu uhoľnatého?

Pokiaľ hlásič detekuje nebezpečne vysokú úroveň CO, začne okamžite blikať červená varovná kontrolka. Pokiaľ táto úroveň pretrváva, následne sa spustí hlasný poplach. V nižšie uvedenej tabuľke B sú uvedené spôsoby reakcie hlásiča CO na rôzne úrovne CO a dobu expozície. Pri vyšších úrovniach CO je poplach vyhlásený skôr. Rýchlosť blikania červenej kontrolky signalizuje úroveň CO. Pokiaľ sa spustí hlásič CO, postupujte podľa pokynov **v kapitole 6.**

**NIKDY POPLACH NEIGNORUJTE!**

### 2.3. Príznaky otravy oxidom uhoľnatým

Koncentrácia CO vo vzduchu ▲ ppm	Čas vdychovania (približne) a rozvoj príznakov
35	Maximálna povolená koncentrácia pre trvalú expozíciu v akomkoľvek časovom úseku 8h podľa OSHA*.
150	Mierna bolesť hlavy po dobu 1,5 hod.
200	Mierna bolesť hlavy, únava, závrate, nevoľnosť behom 2-3 hod.
400	Mierna bolesť hlavy behom 1-2 hod., ohrozenie života po 3h. Podľa americkej agentúry pre ochranu životného prostredia maximálna hodnota dielov (400 ppm CO) na milión častíc v splodinách
800	Závrate, nevoľnosť, kŕče behom 45 min. Bezvedomie behom 2h. Smrť behom 2-3hod.
1 600	Bolesť hlavy, závrate, nevoľnosť behom 20min. Smrť behom 1 hod.
3 200	Bolesť hlavy, závrate, nevoľnosť behom 5-10min. Smrť behom 25-30 min.
6 400	Bolesť hlavy, závrate, nevoľnosť behom 1-2min. Smrť behom 10-15 min.
12 800	Smrť behom 1-3min.

▲ ppm= dielov na milión (parts per milión)

\*OSHA Asociácia bezpečnosti práce a ochrany zdravia

## 2.4. Predbežný poplach

Pokiaľ hlásič detekuje viac ako 43 ppm CO, začne blikať červená kontrolka v súlade s tab. B. To pomáha určiť miesto úniku CO, pretože hlásič CO poskytuje indikáciu okamžite.

(Bez tejto funkcie by musela byť úroveň CO na 43 ppm po dobu obvykle 72 min., aby hlásič spustil poplach. Treba vziať na vedomie, že predbežný poplach môže spustiť CO pochádzajúci napríklad z varenia na plyne, motorov vozidiel alebo grilovania na otvorenom ohni v susedstve. To obvykle nie je problém, pokiaľ predbežný poplach nepretráva, dokiaľ sa nespustí plný poplach a pritom sa nezistí zdroj CO.

Modely s displejom zobrazujú koncentrácie CO vyššie ako 10 ppm v súlade s tabuľkou B.

**UPOZORNENIE:** Hlásič CO muža spustiť poplach, keď do neho fúknete dym z cigarety, alebo ak v blízkosti použijete aerosóly.

## 2.5. Pamäť hlásiča CO

Pamäť hlásiča CO je dôležitá funkcia hlásiča CO, do ktorej sa ukladá stav poplachu, i keď doma nikto nie je. Majiteľ domu je varovaný, že hlásič CO skôr detekoval CO a spustil poplach. Funkcia pamäte má dva prevádzkové režimy:







- Pamäť uchováva indikáciu po dobu 24 hod. po poplachu
- Vyvolanie z pamäte na požiadanie

**Kontrolky 24 hodinovej pamäti:** Po spustení poplachu blinká červená kontrolka každou minútou rôznymi rýchlosťami v závislosti na detekovanej úrovni CO - vid' tabuľka C

**Vyvolanie z pamäte na vyžiadanie:** Pre kontrolu stavu pamäti prvých 24 hod. stisnite a podržte testovacie tlačidlo, červená kontrolka bude blikať v súlade s súlade s tab. C. Modely s displejom zobrazia najvyššiu nameranú úroveň CO.



Tabuľka B: Reakcia hlásiča CO

Úroveň CO	Červená kontrolka (predbežný poplach)	Ikona displeja (pred spustením sirény)	Ikona displeja (po spustení sirény)	Siréna (hlásič)
0 < ppm < 10 ppm	Nesvieti*	Prázdny	Nie	Vypnutá
10 < ppm < 30 ppm	Nesvieti*	Úroveň PPM (bliknutie) svieti - 4s nesvieti - 12s	Úroveň PPM (bliknutie) svieti - 4s nesvieti - 12s	Vypnutá
30 < ppm < 43 ppm	Nesvieti*	Úroveň PPM	Úroveň PPM	Vypnutá
43 < ppm < 80 ppm	1 bliknutie každé dve sekundy	 <b>060</b> PPM	 <b>060</b> PPM	Zapne sa behom 60 - 90 min.
80 < ppm < 150 ppm	2 bliknutie každé dve sekundy	 <b>100</b> PPM	 <b>100</b> PPM	Zapne sa behom 10 - 40 min
> 150 ppm	4 bliknutie každé dve sekundy	 <b>150</b> PPM	 <b>150</b> PPM	Zapne sa behom 2 min

\* Pokiaľ neupozornila skôr (viď pamäť hlásiča CO nižšie).  
Hodnoty ppm zobrazené v tabuľke slúžia len ako príklad.

## Tabuľka C: Kontrolky pamäti hlásiča CO

Úroveň CO	Reakcia červenej kontrolky	
	24 hodín	Na vyžiadanie (stisnutie tlačítka)
ppm > 43 ppm	2 bliknutia každú minútu (približne)	2 bliknutia
ppm > 80 ppm	4 bliknutia každú minútu (približne)	4 bliknutia
ppm > 150 ppm	8 bliknutia každú minútu (približne)	8 bliknutia

**Vynulovanie pamäti:** Držte stisnuté testovacie tlačidlo pokiaľ neprestane blikať červená kontrolka a nezačne blikať zelená. Behom tejto doby stlňte zvuk poplachu podržaním tkaniny na hlásiči. Vezmite prosím na vedomie, že pamäť sa vynuluje i pri vypnutí hlásiča CO.

## 3. UMIESTNENIE HLÁSIČOV CO

### 3.1. Hlásič oxidu uhoľnatého by mal byť ideálne umiestnený:

- V každej miestnosti so zariadením na spaľovanie paliva.
- V miestnostiach, kde užívatelia domu trávajú značné množstvo času.
- V každej spálni.

Pokiaľ je počet nainštalovaných hlásičov oxidu uhoľnatého obmedzený, mali by sa pri rozhodovaní o umiestnení hlásiča(-ov) zväziť nasledujúce body:

- Pokiaľ sa v miestnosti, kde ľudia spia, nachádza zariadenie na spaľovanie paliva, umiestnite hlásič CO do tejto miestnosti
- Hlásič CO umiestnite do miestnosti, v ktorej sa nachádza zariadenie bez dymovodu alebo zariadenie s otvoreným ohniskom

- Hlásič umiestnite do miestnosti, v ktorej užívatelia trávajú najviac času (napr. obývačka)
- V garsónkach by mal byť hlásič CO umiestnený čo možno najďalej od zariadenia na varenie, ale v blízkosti kde ľudia spia.
- Pokiaľ je zariadenie v miestnosti, ktorá sa normálne neužíva, napríklad v kotolni, mal by byť hlásič CO umiestnený hneď z vonkajšej strany tejto miestnosti, aby bol poplach lepšie počuteľný.

### **3.2 Nevhodné umiestnenie**

Hlásič CO neumiestňujte do žiadnych z nasledujúcich priestorov:

- (1) Do bezprostrednej blízkosti zariadenia na varenie (dodržte vzdialenosť minimálne 1 meter vo vodorovnom smere).
- (2) Mimo budovu.
- (3) V uzatvorených priestoroch (napr. pod kuchynskými skrinkami).
- (4) Vo vlhkých priestoroch.
- (5) Priamo nad umývadlom alebo sporákom.
- (6) Vedľa dverí, okien, vetracích otvorov alebo v miestach, kde by bol ovplyvnený prievanom.
- (7) Vedľa ventilátora odsávača pár.
- (8) Nad zdroju tepla, ako sú napríklad radiátory alebo teplovzdušné ventilátory.
- (9) Tam, kde by bol blokový, napr. záclonami alebo nábytkom.
- (10) Do priestorov, kde môže teplota klesnúť pod  $-10^{\circ}\text{C}$  alebo vystúpiť nad  $40^{\circ}\text{C}$ .
- (11) Tam, kde môže dochádzať k zanášaniam snímača špinou alebo prachom.
- (12) Tam, kde môže ľahko dôjsť k nárazom alebo poškodeniu, alebo tam, kde by mohol byť náhodne odstránený.
- (13) Do kúpeľní alebo iných priestorov, kde by mohol byť hlásič CO vystavený vplyvu striekajúcej alebo kvapkajúcej vody, alebo kondenzácie (napr. nad elektrické kanvice).

- (14) V blízkosti miesta používania farieb, riedidiel, výparov z riedidiel alebo osviežovačov vzduchu.

### **3.3 Umiestnenie hlásiča CO do miestnosti so zariadením na spaľovanie paliva (Pozri obrázok 1)**

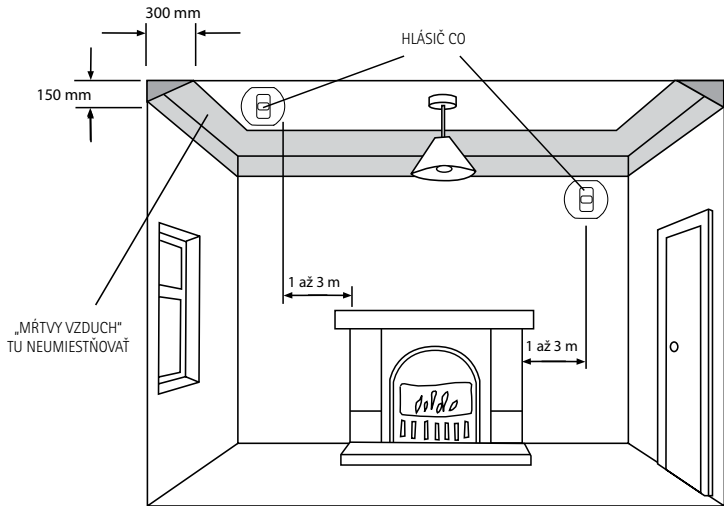
- Pri inštalácii na stenu by mal byť umiestnený vo výške vyššej, ako je výška dverí alebo okien, ale minimálne 150 mm pod stropom.
- Pri montáži na strop by mal byť umiestnený minimálne 300 mm od steny alebo od svetidla.
- Hlásič CO by mal byť umiestnený vo vodorovnej vzdialenosti 1 m až 3 m od potencionálneho zdroja CO.
- Ak je v miestnosti priečka, mal by byť hlásič CO umiestnený na rovnakej strane, na ktorej sa nachádza potenciálny zdroj CO.
- V miestnostiach so šikmými stropmi by mal byť hlásič CO umiestnený na strope smerom k vrcholu miestnosti (pozri **obrázok 2**).

### **3.4 Umiestnenie hlásiča CO v spálni alebo miestnostiach vzdialených od zariadení na spaľovanie paliva (pozri obrázok 3)**

- Hlásič CO umiestnite pomerne blízko k zóne dýchania spiacich osôb.

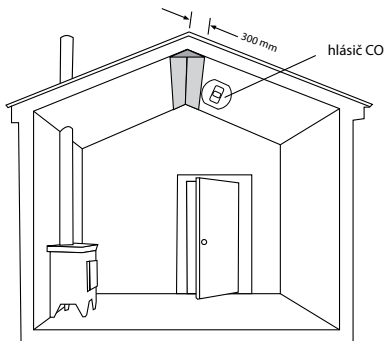
Pri výbere polohy umiestnenia sa uistite, že sú z okolia hlásiča viditeľné tri kontrolky.

**VAROVANIE:** Hlásič CO nepoužívajte jednorazovo alebo ako prenosný detektor pre zisťovanie úniku sploďín zo spaľovacích zariadení či komínov.



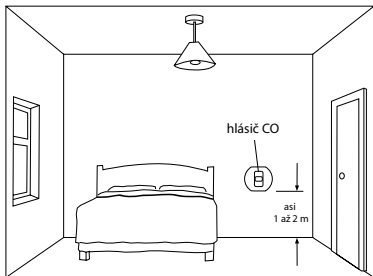
Obrázok 1

Umiestnenie v miestnosti so zariadením  
na spaľovanie paliva



Obrázok 2

V miestnostiach so šikmými stropmi by mal byť hlásič CO umiestnený na strope smerom k vrcholu miestnosti



Obrázok 3

Umiestnenie v spálňach a ostatných miestnostiach vzdialených od zariadení (tj. vo výške dýchanie)

### 3a. Doplnkové informácie pre umiestnenie hlásičov CO v obytných vozidlách

#### Karavanoch a lodiach

V karavanoch a lodiach môžu existovať ďalšie riziká prenikaniu oxidu uhoľnatého cez vetracie otvory z dôvodu prítomnosti ostatných vozidiel, motorov, generátorov alebo grilovania. To však nemení základné pravidlá pre umiestnenie hlásiča. Karavany a lode by mali byť vybavené hlásičom v rovnakej miestnosti, v ktorej sa nachádza spaľovacie zariadenie a umiestnenie musí byť

v súlade s kapitolou 3. Ak má karavan alebo loď jeden obytný priestor, ktorý zahŕňa aj miesto na spanie, mal by byť považovaný za obývanú spálňu a preto je použitie jedného hlásiča postačujúce. Ak je však priestor na spanie umiestnený v miestnosti oddelenej od spaľovacieho zariadenia, mal by byť tiež vybavený hlásičom umiestneným v súlade s odsekom 3.4.

### **Výber umiestnenia v karavanoch a lodiach**

Hlásič CO nemožno vždy optimálne umiestniť. V malom karavane alebo lodi nemusí byť napríklad k dispozícii vhodná zvislá plocha. Avšak pre inštaláciu hlásiča v takejto situácii existujú dva najdôležitejšie faktory na zváženie pri výbere správneho umiestnenia:

- Neumiestňujte hlásič priamo nad zdroj tepla alebo pary.
- Hlásič nainštalujte vo vzdialenosti 1 m až 3 m od najbližšieho potencionálneho zdroja.

### **Rušivé látky**

- Hlásič by nemal byť vystavený prílišnému vplyvu výparov z benzínu, motorovej nafty, riedidiel, alkoholu a organických čistiacich prostriedkov.
- Hlásič môže reagovať na krátkodobé emisie výfukových plynov, napr. počiatočné spustenie spaľovacieho zariadenia alebo naštartovanie motora.
- Vodík funguje ako rušivý prvok a môže zapríčiniť spustenie poplachu. Vodík sa môže uvoľňovať pri nabíjaní niektorých batérií a za určitých okolností aj pri zrení betónu.

### **Testovanie CO**

Spaľovacie zariadenia sa odporúča testovať na únik CO aspoň 1x ročne.

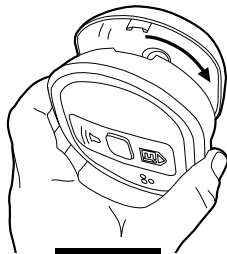
## 4. INŠTALÁCIA

**Varovanie:** Použitie tohto hlásiča v žiadnom prípade nenahrádza odbornú inštaláciu a údržbu zariadení pre spaľovanie paliva a príslušných odťahových a ventilačných systémov. Hlásič slúži len na včasné varovanie pred nebezpečnou koncentráciou CO.

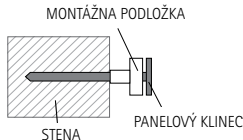
**UPOZORNENIE:** Inštaláciu zariadení smie vykonávať iba odborne spôsobilá osoba.

### 4.1 Postup inštalácie

1. Vyberte miesto, ktoré spĺňa požiadavky uvedené v kapitole Umiestnenie hlásičov CO.
2. Vyberte montážnu dosku hlásiča z balenia.
3. Montážnu dosku umiestnite na strop / stenu presne do miesta, kam chcete hlásič pripevniť. Ceruzkou označte umiestnenie dvoch otvorov pre skrutky.
4. Pomocou vrtáka s priemerom 5,0 mm opatrne vyvrtajte otvory v stredoch označených miest. Pritom dajte pozor, aby ste sa vyhli prípadnému elektrickému vedeniu v strope. Do vyvrtaných otvorov zatlačte dodané plastové hmoždinky. Priskrutkujte montážnu dosku k stropu / stene. Pri montáži hlásiča CO na stenu je možné ako alternatívu skrutiek použiť panelové klince za predpokladu vhodného montážneho povrchu.
5. Alternatívne, ak je to vyžadované, môže byť hlásič CO voľne postavený na rovnom povrchu s namontovanou montážnou doskou.



Obrázok 4





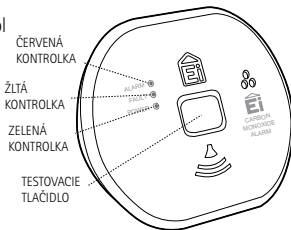
6. Pri prepojení pomocou modulov RadioLINK zaistíte, aby bol vysokofrekvenčný modul správne nasadený do základne hlásiča. Ďalšie pokyny pre inštaláciu modulov RadioLINK, pozri príručku „**Moduly RadioLINK pre hlásiče oxidu uhľoňatého napájané batériami**„.

7. Opatrne vyrovnajte hlásič na základni, jemne ho pritlačte a otočte do zaistenej polohy - viď **obrázok 4**. (tým sa pripojí batéria.) Okamžite začnú postupne blikať červená, žltá a zelená kontrolka signalizujúca svoju funkciu. Pri modeloch s displejom sa navyše krátko rozsvietia ikony na LCD displeji.

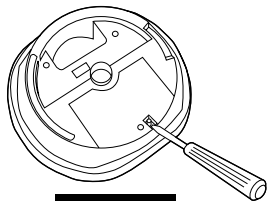
8. Stlačte testovacie tlačidlo (po cca 15 s od zapojenia), aby ste sa uistili, že hlásič funguje (viď **obrázok 5**).

9. Počas pohotovostného režimu nesvieti kontrolka napájania. Táto kontrolka pri stlačení testovacieho tlačidla blikne zelenou farbou, čím signalizuje, že je hlásič napájaný a funkčný.

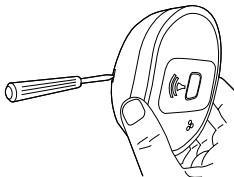
10. Rovnakým spôsobom nainštalujte všetky ostatné hlásiče.



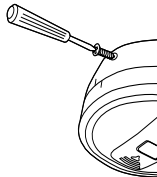
Obrázok 5



Obrázok 6a



Obrázok 6b



Obrázok 7

## 4.2 Postup zaistenie hlásiče proti neoprávneným zásahom

Hlásič je možné zabezpečiť proti neoprávnenej demontáži. Podľa obrázku 6a vylomte drobnú tyčinku na základni hlásiča. Teraz je pre demontáž hlásiča zo stropu nutné použiť malý skrutkovač (pozri **obrázok 6b**) a uvoľniť prichytku (prichytku zatlačte smerom k stropu) a potom hlásičom otočiť. Ak je to nutné, je možné hlásič ďalej zabezpečiť pomocou samoreznej skrutky č. 2 alebo č. 4 (Ø 2 až 3 mm - nie je súčasťou dodávky) dĺžky 6 až 8 mm, ktorým pevne spojíte hlásič s montážnou doskou (pozri **obrázok 7**).

## 5. SLEDOVANIE, TESTOVANIE A ÚDRŽBA

### SLEDOVANIE

Hlásič CO vykonáva vlastné testovanie dôležitých funkcií za účelom overenia správnej funkčnosti.

Tabuľka D: Prehľad testovania a údržba

Výsledný stav	Červená LED (poplach)	Žltá LED (závada)	Zelená LED (napájanie)	Siréna	LCD displej	Činnosť
Pohotovosť	Bez vizuálnej alebo zvukovej signalizácie, pokiaľ je jednotka OK					
Jednotka OK (test tlačidlom)	Nesvieti	Nesvieti	Svieti	Svieti		
Vybitá batéria	Nesvieti	1 bliknutie	Nesvieti	1 pípnutie		viď. poznámka
Závada snímača	Nesvieti	2 bliknutia	Nesvieti	2 pípnutia		vymente hlásič
Koniec životnosti (End of life, EOL)	Nesvieti	3 bliknutia	Nesvieti	3 pípnutia		vymente hlásič

Poznámka \* - Pri modeli Ei208 vymeňte signalizátor - pri modeli Ei207 (pozri pokyny pre vybitú batériu).

1. Vybitie batérie - napätie batérie je merané a porovnávané voči prahovej hodnote nízkeho napätia.
2. Závada snímača - snímač je kontrolovaný na elektrickú vodivosť a prerušenie obvodu.
3. Koniec životnosti (EOL) - hlásič je naprogramovaný tak, aby kontroloval prekročenie svojej doby použiteľnosti.

### **Vybitá batéria:**

Ak sa blíži vybitie batérie, hlásič CO každú minútu pípne a súčasne blikne žltá LED kontrolka.

Pípanie signalizujúce vybitie batérie, možno na 24 h potlačiť stlačením tlačidla.

(Toto sa odporúča vykonávať až do výmeny batérie, alebo do doby, než je k dispozícii náhradný hlásič CO, takže je stále k dispozícii ochrana proti únikom CO.)

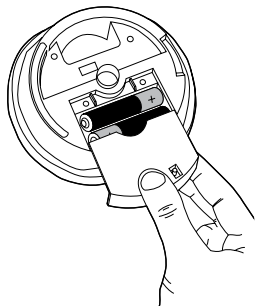
Ak sa jedná o hlásič CO so zabudovanou batériou (z rady Ei208) vymeňte celý hlásič.

### **Výmena batérie (len modely Ei207):**

Skontrolujte nálepku „VYMEŇIŤ DO“ na boku - ak bol tento dátum prekročený, vymeňte celý hlásič CO. Pokiaľ nie je dátum na nálepke „VYMEŇIŤ DO“ na boku hlásiča prekročený, demontujte hlásič CO z montážnej dosky, zložte kryt batérie (pozri **obrázok 8**) a vymeňte batérie.

Odporúčame používať iba batérie veľkosti AAA: Duracell, Panasonic alebo Energizer.

Nové batérie vložte podľa orientácie zobrazenej na základni. Nasadte späť kryt batérie a hlásič namontujte späť na montážnu dosku (tým sa automaticky batérie zapnú). Pomocou testovacieho tlačidla (po cca 15 s od zapojenia) skontrolujte správnosť inštalácie batérií a či nie sú vybité.



Obrázok 8

Vymeniteľné batérie dodané s hlásičom rady Ei207 za normálnych okolností v pohotovostnom režime zvyčajne vydržia dlhšie ako 4 roky a nevybité batérie môžu napájať hlásič CO v režime poplachu až 50 hodín. (Batérie v hlásiči rady Ei207 by sa mali vymeniť pred dátumom „spotreby“, ktorý je vytlačený na batériách).

Životnosť sa skráti, ak hlásič CO pravidelne spúšťa poplach, alebo ak je dlhodobo vystavený príliš vysokým teplotám.

#### **Porucha snímača:**

Ak je detekovaná porucha snímača, hlásič počas každej minúty 2x pípne a súčasne zabliká žltá kontrolka. Táto závada sa odstráni výmenou celého hlásiča.

#### **Koniec životnosti:**

Ak snímač dosiahol koniec svojej životnosti, hlásič počas každej minúty 3x pípne a súčasne zabliká žltá kontrolka. Táto porucha sa odstráni výmenou celého hlásiča.

## **TESTOVANIE**

Časté testovanie hlásiča je vyžadované z dôvodu zaistenia kontroly napájania a funkcie hlásiča.

Pokyny a odporúčaný postup testovania je uvedený nižšie:

1. Po inštalácii systému.
2. Následne raz týždenne.
3. Po dlhodobej neprítomnosti doma (napr. po dovolenke).
4. Po oprave alebo údržbe ktorejkoľvek časti hlásiča alebo domovej elektroinštalácie.

Hlásič skontrolujte stlačením testovacieho tlačidla. Hlásič zareaguje jedným z nasledujúcich stavov:

1. Zabliká zelená kontrolka a ozve sa siréna, čím signalizuje napájanie a správnu funkciu hlásiča.
2. Ak sa vyskytla porucha, zabliká žltá LED kontrolka a siréna pípne v súlade s tabuľkou D.
3. Ak bola nastavená pamäť, bude blikať červená kontrolka a siréna bude signalizovať plný poplach (pozri **kapitolu 2** - „Pamäť hlásiča CO“).

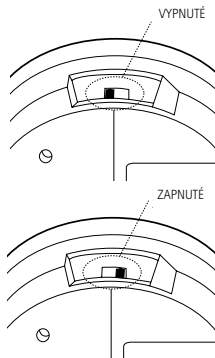
### Rýchly test pomocou oxidu uhoľnatého:

Hlásič oxidu uhoľnatého kontroluje prítomnosť CO každé 4 s a ak zistí prítomnosť CO, začne blikať červená kontrolka (podľa **tabuľky B**), čím potvrdzuje detekciu CO.

Hlásič môže byť testovaný oxidom uhoľnatým pomocou jednej zo sady, ktoré sa dodávajú s plynom v sklenenej ampulke alebo v spreji. Postupujte podľa pokynov uvedených na sade.

Pokiaľ nie je sada s plynom momentálne k dispozícii, možno vykonať test hlásiča pomocou vonnej tyčinky alebo cigaretového dymu. Pre vykonanie testu odoberte hlásič zo základne a prepnite spínač do polohy ON (ZAP) (pozri **obrázok 9**). Vhodné plastové vrečko naplňte dymom z vonnej tyčinky alebo cigarety.

Hlásič vložte do vrečka naplneného dymom a utesnite ho. Počas niekoľkých sekúnd začne blikať červená kontrolka (podľa **tabuľky B**), čím potvrdzuje, že hlásič detekoval CO vo vrečku.



Obrázok 9

Pre kontrolu zvuku hlásiča krátko stlačte testovacie tlačidlo a behom niekoľkých sekúnd sa krátko ozve siréna. Prepnite spínač do polohy OFF (VYPNUTÉ) a hlásič nasadte späť na montážnu dosku.

## ÚDRŽBA

### **Stíšenie (vypnutie)**

Keď hlásič po detekovaní CO spustí poplach, možno stlačením testovacieho / vypínacieho tlačidla okamžite vypnúť sirénu (červená kontrolka stále bliká). Ak je CO stále prítomný, po 4 min sa znova rozbliká červená kontrolka a zapne siréna. Hlásič CO možno stíšit iba raz počas detekcie CO. Pri úrovniach > 150 ppm CO nemožno hlásič CO stíšit.

### **Čistenie hlásiča:**

Vonkajšok puzdra hlásiča čas od času utrite čistou navlhčenou handričkou. Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky, bielidlá, čističe alebo leštenky, vrátane sprejov. Vyhnite sa rozprašovaniu osviežovačov vzduchu, laku na vlasy alebo iných sprejov v blízkosti hlásiča CO. Do blízkosti hlásiča CO neumiestňujte osviežovače vzduchu.

## 6. POSTUP V PRÍPADE SPUSTENIA POPLACHU

- (1) Otvorte dvere a okná a priestor vyvetrajte (pozri poznámku).
- (2) Ak je to možné vypnite zariadenie na spaľovanie paliva, a prestaňte ich používať. (Hlásič možné stíšiť okamžite stlačením testovacieho / vypínacieho tlačidla, ak je úroveň CO <150 ppm.)
- (3) Evakuujte budovu a dvere a okná nechajte otvorené.
- (4) Pre osoby s príznakmi otravy oxidom uhoľnatým (bolesť hlavy, nevoľnosť) zaistite okamžite lekársku pomoc a uveďte, že ide o podozrenie na otravu oxidom uhoľnatým.
- (5) Zavolajte na núdzové číslo vášho dodávateľa plynu alebo iného paliva. Číslo by malo byť na viditeľnom mieste.
- (6) Do budovy nevstupujte, kým sa hlásič nevypne. (Ak bol hlásič utišený stlačením testovacieho / vypínacieho tlačidla, počkajte 5 min, aby hlásič mohol skontrolovať, či bol CO odvetraný.)
- (7) Zariadenia na spaľovanie paliva nepoužívajte do doby, než ich skontroluje odborne spôsobilá osoba.

**Poznámka:** V prípade zaistenia vetrania ponechaním otvorených okien a dverí sa môže nahromadený CO odvetrať skôr, než dorazí pomoc a hlásič môže poplach ukončiť. Hoci sa môže zdať, že váš problém bol dočasne odstránený, je dôležité, aby bol určený zdroj CO a vykonali príslušné opravy.

## 7. OCHRANA VAŠEJ RODINY

Pre zníženie rizika otravy oxidom uhoľnatým dodržiavajte tieto pravidlá.

- (1) Zoznámte sa a sledujte príznaky prítomnosti oxidu uhoľnatého.  
Tie zahŕňajú:
  - Varovanie hlásiča CO na abnormálnej úrovni
  - Škvrvy, zanášanie sadzami alebo zmena farby na alebo v okolí zariadenia.
  - Zapalovací plameň často zhasína.
  - Nezvyklý zápach za prevádzky zariadenia.
  - Otvorený plameň plynu má žltú alebo oranžovú farbu miesto normálnej modrej.
  - Členovia rodiny majú príznaky „chrípky“ podobné vyššie popísaným príznakom otravy oxidom uhoľnatým. Ak sa prejaví niektorý z týchto príznakov, nechajte zariadenie pred ďalším použitím skontrolovať odborníkom. Ak je členom rodiny zle, vyhľadajte lekársku pomoc.
- (2) Starostlivo vyberajte všetky domáce spotrebiče a zariadenia pre spaľovanie paliva, ako je uhlie, ropa, zemný plyn, propán bután, petrolej, drevo, benzín, motorová nafta, drevené uhlie atď. Nechajte ich odborne nainštalovať a vykonávajte pravidelný autorizovaný servis.
- (3) Tieto zariadenia a spotrebiče musia mať dostatočný prívod vzduchu pre správne spaľovanie paliva. Zoznámte sa s tým, kadiaľ je vzduch privádzaný a zaistite trvalú priechodnosť vetracích



- otvorov (zvlášť po stavebných úpravách).
- (4) Zo spotrebičov a spaľovacích zariadení musia byť tiež odvádzané splodiny horenia (vrátane CO) - zvyčajne dymovodom alebo komínom. Zaistite, aby nedochádzalo k zanášaniam alebo netesnostiam dymovodov alebo komínov a aby boli každoročne skontrolované. Kontrolujte, či sa neprejavuje nadmerné hrdzavenie alebo praskliny na spotrebičoch či potrubiach.
  - (5) Nenechávajte motor vášho vozidla, motocykla alebo trávovej kosačky v chode v garáži so zatvorenými dverami. Nikdy nenechávajte otvorené dvere vedúce z obytného priestoru do garáže, ak je vozidlo naštartované.
  - (6) Nikdy sami nenastavujte zapaľovací plameň plynu.
  - (7) Nikdy nepoužívajte sporák alebo gril pre vykurovanie domácnosti.
  - (8) Deti by mali byť varované pred nebezpečenstvom otravy oxidom uhoľnatým a poučené, aby sa nedotýkali ani nezasahovali do hlásiča CO. Nedovoľte malým deťom, aby stlačili testovacie / vypínacie tlačidlo, pretože by mohli byť vystavené nadmernému hluku pri spustení poplachu hlásiča CO.
  - (9) Ponechanie otvorených dverí a okien (aj len o niekoľko centimetrov) významne zníži riziko vytvorenia vysokých úrovní CO. Vysoká úroveň potlačenia prievanu v moderných domoch znižuje vetranie a môže umožniť nahromadenie nebezpečných plynov.
  - (10) Inštalujte hlásiče CO do všetkých priestorov odporúčaných v tomto návode.

## 8. TECHNICKÉ ÚDAJE

### **Napájanie:**

Dve alkalické batérie typu AAA (vymeniteľné) - rad Ei207.

Napájanie celožitovnými lítiovými batériami (nevymeniteľné) - rad Ei208.

### **Citlivosť na CO:**

Spĺňa normy BS EN 50291-1: 2010 + A1: 2012 / BS EN 50291-2: 2010.

Hlásič CO funguje podľa tabuľky B.

**Prevádzková teplota:** -10 ° C až 40 ° C.

**Rozsah vlhkosti:** 15% až 95% relatívnej vlhkosti (bez kondenzácie).

**Zvukový poplach:** Najmenej 85 dB (A) pri 3 m.

**Pamäť hlásiče CO:** Indikuje, či hlásič CO spustil v čase neprítomnosti poplach.

**Rozmery (mm):** 120 x 105 x 40.

**Hmotnosť (gramy):** 185 g (Ei207) / 178 g (Ei208).

## 9. VYKONÁVANIE SERVISU HLÁSIČA CO

Ak váš hlásič CO prestane fungovať, pošlite ho na opravu alebo výmenu po tom, čo ste si najskôr prečítali všetky pokyny, skontrolovali správnu inštaláciu hlásiča CO a uistili sa, že boli pripojené dobré batérie. To je potrebné vykonať priamo v mieste zakúpenia. Bližšie informácie na adrese dodávateľa uvedené na obale hlásiča CO alebo v tomto návode. (Pred odoslaním demontujte hlásič z montážnej dosky / vyberte batérie.) Uvedte povahu poruchy, miesto a dátum nákupu hlásiča CO.

## 10. ZÁRUKA

Spoločnosť N.G. Elektro / Ei Electronics poskytuje na modely hlásičov oxidu uhoľnatého Ei207 a Ei208 (okrem batérií) záruku v dĺžke 5 rokov od dátumu zakúpenia na chyby spôsobené chybou materiálu a dielenským spracovaním. Táto záruka platí iba pre normálne podmienky použitia a prevádzky a nevzťahuje sa na poškodenie následkom nehody, zanedbanie, nesprávnym použitím, neoprávneným zásahom do zariadení alebo znečistením akejkoľvek povahy. Táto záruka sa nevzťahuje na vedľajšie a následné škody. Pokiaľ na hlásiči oxidu uhoľnatého dôjde k poruche v záručnej dobe, musí byť vrátený späť v mieste zakúpenia, starostlivo zabalený a so zrozumiteľným popisom problému (pozri kapitolu **Vykonávanie servisu hlásiča CO**), spolu s dokladom o dátume a mieste zakúpenia.

Na základe preskúšania bude reklamácia posúdená a v oprávnených prípadoch hlásič opravený či vymenený.

## 11. OBMEDZENIE HLÁSIČOV CO

- (1) Hlásič CO nebude fungovať bez dobrých batérií. V prípade vybitia batérií nebude hlásič poskytovať ochranu. Testovanie hlásiča tlačidlom vykonávajte raz za týždeň a po každom návrate z dovolenky alebo inej dlhodobej neprítomnosti.
- (2) Oxid uhoľnatý musí preniknúť do hlásiča CO, aby mohol byť detekovaný. Oxid uhoľnatý sa môže vyskytovať v iných priestoroch domu (napr. pod schodiskom, v uzavretých miestnostiach a pod.) a nie v blízkosti hlásiča CO. Dvere, prievan vzduchu a prekážky môžu zabrániť preniknutiu CO do hlásiča. Z týchto dôvodov odporúčame, aby hlásiče CO boli umiestnené v blízkosti aj vnútri spálni, najmä ak sa dvere spálni na noc zatvárajú. Hlásiče navyše umiestnite do miestností, v ktorých členovia domácnosti trávajú veľa času a v miestnostiach s potenciálnym výskytom CO.
- (3) Hlásič CO nemusí byť počuť. Zvukový výstup je hlasný, ale nemusí byť počuť za zatvorenými dverami alebo vo väčšej vzdialenosti. Vysokofrekvenčné prepojenie hlásičov CO značným spôsobom zvyšuje pravdepodobnosť, že ich budete počuť. Hlásič nemusí vzbudiť niekoho, kto požil alkohol alebo drogy. Zvuk hlásiča môže byť prekrytý inými zvukmi, napríklad televíziou, počúvaním hudby, dopravným hlukom a pod. Umiestnenie hlásičov CO na oboch stranách dverí zvýši pravdepodobnosť, že ich budete počuť. Tento hlásič CO nie je určený pre osoby s poruchami sluchu.
- (4) Hlásič CO nevydrží večne. Hlásiče CO sú zložené elektronické zariadenia obsahujúce mnoho súčastí. Hoci hlásič a jeho komponenty prešli prísnymi testami a sú konštruované pre veľmi spoľahlivú prevádzku, existuje možnosť ich poruchy, preto by ste mali váš hlásič CO kontrolovať každý týždeň. Hlásič CO vymeňte pri dosiahnutí dátumu uvedeného na nálepke „VYMEŇIŤ DO“. Skontrolujte nálepku na boku hlásiča.
- (5) Hlásiče CO nenahrádzajú poistenia. Majitelia domov zodpovedajú za vlastné poistenie. Hlásič CO iba varuje pred zvýšenými úrovňami CO, ale nezaručuje ochranu kohokoľvek pred otravou CO.

(6) Hlásiče CO nie sú vhodné na použitie ako včasné hlásiče dymu. Niektoré požiare produkujú oxid uhoľnatý, ale reakčné charakteristiky týchto hlásičov CO neposkytujú dostatočné varovanie pred požiarom. Pre zaistenie včasného varovania pred požiarom musia byť inštalované hlásiče dymu.

(7) Hlásič CO nedetekuje prítomnosť zemného plynu (metánu), plynu vo fľašiach (propán butánu) ani iných výbušných plynov. Za účelom detekcie týchto plynov nainštalujte hlásiče výbušných plynov. Poznámka: Hlásiče oxidu uhoľnatého s elektrochemickými snímačmi sú citlivé na vodík. To znamená, že môžu spustiť poplach z dôvodu detekcie vodíka, ktorý vzniká pri nesprávnom nabíjaní batérií, napríklad na lodiach alebo batériových záložných systémoch používaných v alternatívnych energetických systémoch. Hlásič CO spustí poplach potom, čo bol vystavený vplyvu 500 ppm H<sub>2</sub> po dobu 10 až 40 minút.

#### **VAROVANIE:**

TENTO HLÁSIČ JE URČENÝ NA OCHRANU OSÔB PRED AKÚTNÝMI DÔSLIEDKAMI VYSTAVENIA VPLYVU OXIDU UHOĽNATÉHO. NEBUDE PLNE CHRÁNIŤ OSOBY TRPIACE ŠPECIFICKÝMI ZDRAVOTNÝMI PROBLÉMAMI. AK MÁTE POCHYBNOSTI, PORAĎTE SA SO SVOJÍM LEKÁROM.

#### **UPOZORNENIE:**

INŠTALÁCIA HLÁSIČA CO V ŽIADNOM PRÍPADE NENAHRÁDZA ODBORNÚ INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU ZARIADENIA NA SPAĽOVANIE PALÍV A PRÍSLUŠNÝCH ODŤAHOVÝCH A VENTILAČNÝCH SYSTÉMOV.

## 12. ODSTRANOVANIE PORÚCH

### **HLÁSIČ NEFUNGUJE PRI STLAČENÍ TESTOVACIEHO TLAČIDLA:**

- (1) Skontrolujte, či je hlásič správne upevnený na montážnej doske.
- (2) Po pripojení napájania počkajte 15 s pred testovaním pomocou tlačidla.
- (3) Podržte tlačidlo pevne stlačené minimálne po dobu 5 s.
- (4) Vymeňte batérie (iba séria Ei207).

### **HLÁSIČ SPŮŠŤA POPLACHY BEZ ZJAVNÉHO DÔVODU:**

Postupujte podľa podrobných pokynov v kapitole „Postup v prípade spustenia poplachu“.

Ak problémy pretrvávajú:

- (1) Presvedčte sa, že v blízkosti nie sú žiadne zariadenia na spaľovanie paliva, z ktorých by mohol unikáť CO (napr. u susedov).
- (2) Zaisťte, aby sa v priestore nevyskytovali žiadne výpary (napr. farby, riedidlá, lak na vlasy, chemické čistiace prostriedky, aerosólové spreje, či v mieste nebola vykonaná ochrana proti vlhkosti pomocou vodou riediteľných emulzií, ako je napríklad aminofunkční siloxan alebo alkylalkoxysilan).
- (3) Presvedčte sa, či v okolí neexistujú nejaké vonkajšie zdroje CO (napr. vozidlo s naštartovaným motorom, hustá doprava, silné znečistenie, výpary z grilovania pod.).
- (4) Presvedčte sa, či sa v blízkosti nevyskytuje zdroj vodíka, napríklad nabíjanie batérie (Napr. Na lodiach alebo náhradné napájacie zdroje UPS).
- (5) Presvedčte sa, či sa v blízkosti nevyskytuje nadmerné množstvo dymu alebo výparov zo zariadenia, ako je egyptská shisha alebo iné vodné fajky, najmä tie, ktoré pre zahriatie tabaku používajú uhlie alebo drevené uhlie.

(6) Ak je hlásič nainštalovaný spolu s vysokofrekvenčným modulom, presvedčte sa, či sa nevykytujú problémy na ostatných prepojených hlásičoch a či bolo na všetkých hlásičoch vykonané domáce kódovanie.

(7) Stlačte testovacie / vypínacie tlačidlo a stíšte hlásič.

Ak hlásič CO stále spúšťa poplach, je pravdepodobne chybný a je nutné ho vymeniť (viď kapitola „**Vykonávanie servisu hlásiče CO**“).

### **POSTUP V PRÍPADE PÍPANIA HLÁSIČA:**

Hlásič CO pípa a žltá kontrolka bliká, čím signalizuje poruchu.

**Tabuľka porúch hlásiča CO**

Stav poruchy	Indikácia poruchy	Činnosť	
		<b>Modely Ei207</b>	<b>Modely Ei208</b>
Vybitá batéria	1 pípnutie a 1 žlté bliknutie	Vymeňte batériu*	Vymeňte hlásič
Závada snímača	2 pípnutia a 2 žlté bliknutia	Vymeňte hlásič	Vymeňte hlásič
Koniec životnosti	3 pípnutia a 3 žlté bliknutia	Vymeňte hlásič	Vymeňte hlásič

\* Pred výmenou batérií si overte dátum na nálepke VYMEŇIŤ DO na boku jednotky. Pokiaľ bol dátum prekročený, vymeňte signalizátor, nie batériu.

### 13. PREHĽAD DISPLEJA A KONTROLIEK





## Prehľad kontroliek Ei207 a 208

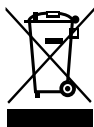
NORMÁLNA FUNKCIA	Červená LED	Žltá LED	Zelená Led	Siréna
Napájanie	1 bliknutie	1 bliknutie	1 bliknutie	
Pohotovosť	nesvieti	nesvieti	nesvieti	vypnutá
Test tlačidlom (týždňa)	nesvieti	nesvieti	1 bliknutie (každú sek.)	zapnutá
Jednotka detekuje CO sama	blinká podľa tab. B	nesvieti	nesvieti	zapnutá
Hlásič aktivovaný cez bezdrôtové	nesvieti	nesvieti	nesvieti	zapnutá
<b>PORUCHY</b>				
Vybitá batéria	nesvieti	1 bliknutie (pribl. každú minútu)	nesvieti	1 pípnutie a 1 žlté bliknutie
Porucha snímača	nesvieti	2 bliknutia (pribl. každú minútu)	nesvieti	2 pípnutia a 2 žlté bliknutia
Koniec životnosti	nesvieti	3 bliknutia (pribl. každú minútu)	nesvieti	3 pípnutia a 3 žlté bliknutia

## Servisná diagnostika Ei207 a 208

REŽIM	Činnosť	Červená LED	Žltá LED	Siréna	Činnosť
<b>KONTROLY PORUCHY</b>					
Vybitá batéria	stlačte a podržte tlačidlo	nesvieti	1 bliknutie	1 pípnutie a bliknutie	viď. poznámka*
Chybný snímač	stlačte a podržte tlačidlo	nesvieti	2 bliknutia	2 pípnutia a bliknutie	vymeňte hlásič
Koniec životnosti (EOL)	stlačte a podržte tlačidlo	nesvieti	3 bliknutia	3 pípnutia a bliknutie	vymeňte hlásič
<b>PAMÄŤ HLÁSIČA</b>					
Do 24 hod. po udalosti		bliká podľa tab. C	nesvieti	vypnutá	vypnutá
Dlhodobá pamäť	stlačte a podržte tlačidlo	bliká podľa tab. C	nesvieti	zapnutá	CO ppm
Vymazanie pamäti	držte tlačidlo stlačené po dlhodobom teste	bliká rýchlo podľa tab.C	čakajte na zelenú kontrolku a potom uvoľnite	zapnutá	CO ppm

Poznámka \* - Pri modeloch Ei208 vymeňte hlásič - pri modeloch Ei207 (viď pokyny s vybitou batériou v kapitole 5)

Symbol preškrtnutého odpadkového koša na znamená, že tento výrobok sa nesmie likvidovať s normálnym domovým odpadom. Správny spôsob likvidácie zabráni poškodeniu životného prostredia alebo ľudského zdravia. Pre ekologickú recykláciu oddel'te výrobok od ostatného odpadu. viac podrobností o zbere a správnej likvidácii získate na miestnom úrade alebo u predajcu, u ktorého ste tento výrobok zakúpili.



## 14. KONTAKTUJTE NÁS



Dovozca ČR:

**N.G. ELEKTRO TRADE, a.s., Jáchymovská 1370, 363 01 Ostrov**

Tel: +420 353 614 280, [info@ngelektro.cz](mailto:info@ngelektro.cz), [www.ngelektro.cz](http://www.ngelektro.cz)



Dovozca SR:

**N.G. ELEKTRO, s.r.o., Jána Bottu 432, 956 18 Bošany**

Tel: +421 385 427 045, [info@ngelektro.sk](mailto:info@ngelektro.sk), [www.ngelektro.sk](http://www.ngelektro.sk)



Výrobca:

**Ei Electronics. Shannon, Co Clare, Irsko. Tel: 061 471277**

[www.eielectronics.com](http://www.eielectronics.com)