

## Yhteenveto

### A. Airam häkävaroittimen käyttäminen

1. Häkävaroittimen tekniset tiedot
2. Tietoja häkävaroittimesta  
Tärviketettelo
3. Paristojen asentaminen ja paristojen varauastason merkkivalo
4. Testaus ja hiljainen kuittaus
5. Hälytystila, väliaikainen hiljennystoiminto  
Pitoisuuden ilmaiseva LCD-näyttö
6. Anturian itsetarkistustiedot ja kästity

### B. Häkävaroittimen asentaminen

1. Varoittimen asennuspaike
2. Asennustavat
3. Asentamisessa huomioitavat asia

### C. Päivittäishuolto ja huomautukset

1. Muiden kemiallisten kaasujen vaikutus häkävaroittimeen
2. Häkävaroittimen asianmukainen päivittäishuolto
3. Tavallisimmat ongelmatilanteet ja huomioitavat asiat
4. Häkävaroittimen aukeamiseen liittyvä vaurio tai muutosten tekeminen varoittimeen tai varoittimen huoltamisen ilman lupaa

## Tärkeää:

Lue tämä käytöopas huolellisesti, ennen kuin alat käyttää häkävaroittinta.

Tämä häkävaroitin havaitsee hiilimonoksidin eli häkäkaasun muodostumisen. Sitä ei voi käyttää savun tai minkään muun kaasun havaitsemiseen. Häkävaroitin pystyy havaitsemaan hiilimonoksidin vain rajallisella alueella. Siksi on suositeltavaa asentaa häkävaroitin kodin kaikkiin huoneisiin.

## Tärkeää:

Kun laite on ollut käytössä kymmenen vuotta, poista se käytöstä. Hävitä laite paikallisten lakiens ja määärysten mukaisesti.

### A. Häkävaroittimen käyttö

#### 1. Airam häkävaroittimen tekniset tiedot

Varoittimen käyttöä	enintään 10 vuotta
Mitat	107 x 77 x 36 mm
Paino	116 g
Typpi	Typpi B
Käyttöjännite	4,5 V
Paristot	DC 4,5 V LR6 1,5 V, 3 kpl AA-kokoista alkali-paristoita
Hälytysäinen voimakkuus	> 85 dB – etäisyys 3 m
Anturi	sähkömellinen
Staattinen työvirta	< 30 uA
Hälytysvirta	< 65 mA
Käytölämpötila	-10 °C - +45 °C
Suhteellinen kosteus	0-93 %
Häkävaroitinluokitus:	EN50291-1: 2018 -standardi

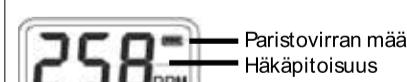
Pitoisuusnäytön vaihtelalue:

10 - 550 PPM ± 10 %

- Kun pitoisuus on enemmän kuin 550 PPM, näytöllä näkyi HCO.
- Kun pitoisuus on vähemmän kuin 10 PPM, näytössä lukee 0 PPM.
- "End" tarkoittaa laitteen käytöötä loppumista ja varoitin on vahvettava uuteen.



Kun varoitin toimii normaalistaan, virran merkkivalo vilkkuu 45 sekunnin välein. Jos laite havaitsee vähäisen hiilimonoksidipitoisuuden, mutta hälytys ei ole käynnytynyt, väli on alle 45 sekuntia. LCD-näytössä näkyi koko ajan paristojen varauastaso. Ensimmäisen alijännitteellimoituksen jälkeen varoitin saattaa toimia vielä 7 päivää.



Kun jännite on alle 3,6 V, laite antaa paristojen virran loppumisesta varoituksen vähintään kerran minuutissa. LCD-näytössä näkyi tila D) Riittämätön

- A) Riittävä
- B) Normaali
- C) Vähäinen
- D) Riittämätön  
Laite antaa varoituksen paristojen virran loppumisesta.

Lopeta hälytys: Kun hiilimonoksidipitoisuus on alle 40 PPM, hälytys päättyy automaattisesti.

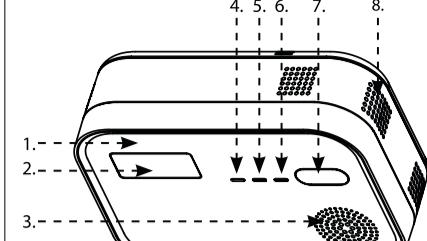
Virran merkkivalo: Vilkkuu noin 45 sekunnin välein.

Vikavarointus: Vikatilanteessa laite antaa vikavarointukseen 3 minuutin kuluessa.

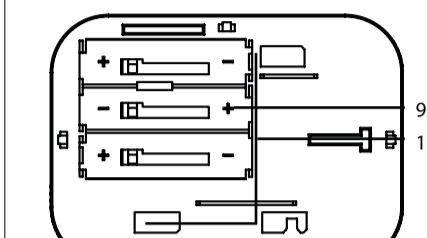
Sopiva paikka: Kodin tilat.

Tuotteen käyttöikä: 10 vuotta.

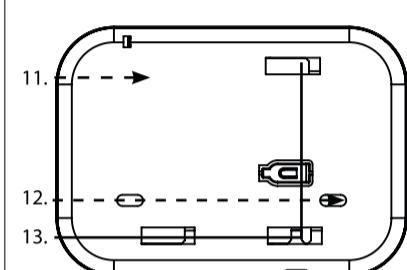
### 2. Häkävaroittimen osat:



1: Häkävaroitin 5: Vian merkkivalo  
2: LCD-näyttö 6: Hälytyksen merkkivalo  
3: Kaiutin 7: Testäuspainike  
4: Virran merkkivalo 8: Anturin tulot



9. Paristokotelos 10. Kiinnitysreikä



11. Asennuslevy 12. Ruuvireikä

13. Kiinnike

Tarvikkeen nimi	Määrä
Häkävaroitin	1
Asennuslevy	1
Ruubi	2
Muoviankkuri	2
Käyttäjän opas	1

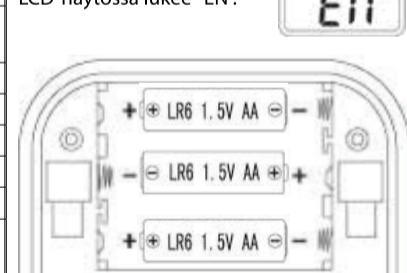
No. 7126612  
GTIN  
6435200284242



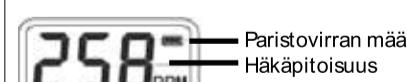
### 3. Paristojen asentaminen ja paristojen varauastason merkkivalo

Häkävaroitin toimii kolmella 1,5 V:n AA-kokoisella High Energy -alkaliparistolla. Aseta paristot paristokoteloon niin, että niiden positiiviset ja negatiiviset navat ovat asennusohjeen mukaisesti. Kun paristot on asennettu ja varoitin kytkeytää päälelle, varoitin antaa käynnistymismerkin. Se osoittaa, että virtalähde on asennettu oikein ja että merkkivalot ja äänimerkki toimivat asianmukaisesti.

LCD-näytössä lukee "EN".



Kun varoitin toimii normaalistaan, virran merkkivalo vilkkuu 45 sekunnin välein. Jos laite havaitsee vähäisen hiilimonoksidipitoisuuden, mutta hälytys ei ole käynnytynyt, väli on alle 45 sekuntia. LCD-näytössä näkyi koko ajan paristojen varauastaso. Ensimmäisen alijännitteellimoituksen jälkeen varoitin saattaa toimia vielä 7 päivää.



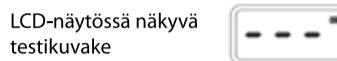
Kun jännite on alle 3,6 V, laite antaa varoituksen paristojen virran loppumisesta vähintään kerran minuutissa. LCD-näytössä näkyi tila D) Riittämätön

- A) Riittävä
- B) Normaali
- C) Vähäinen
- D) Riittämätön  
Laite antaa varoituksen paristojen virran loppumisesta.

Kun LCD-näytössä näkyi tila D, vaihda laitteeeseen uudet LR6 alkaliparistot. Kun laite antaa ensimmäisen varoituksen paristojen varauksen loppumisesta, se voi toimia vielä yli viikon ajan.

### 4. Testaus ja äären nollaus

Kun painat TEST-painiketta, käynnistys-, vika- ja hälytysilmäisimien merkkivalot väliajatavat kerran yhtä aikaa. Jos varoitin toimii oikein, se hälyttää yhden hälytysjakson. Jos varoittimessa on toimintahäiriö, se antaa vikavarointukseen.



LCD-näytössä näkyvä testikuvake



Hiljainen kuittaus:

Kun varoitin on hälytystilassa ja hiilimonoksidipitoisuus on alle 200 PPM, pidä TEST-painiketta painettuna, niin laite siirtyy hiljaisen hälytysäineen tilaan. Hiljainen hälytys tarkoittaa samaa kuin hälytystila, mutta äänimerkki ei tilapäisesti kuulu. Hälytyksen merkkivalo vilkkuu edelleen. Hiljainen hälytys kestää alle 10 minuuttia. Kun painat TEST-painiketta hiljaisen hälytyksen tilassa, hälytystila palautuu väliin.

### 5. Hälytystila, väliaikainen vaimennettu toiminto ja häkäpitoisuusnäyttö

Hälytyksen merkkivalo vilkkuu viisi kertaa ja laite antaa äänimerkkejä. Tämä on yksi hälytysjakso. Laite antaa hälytyksen kolme kertaa 10 sekunnin välein. Kun varoitin on hälytystilassa, pidä TEST-painiketta painettuna, niin laite siirtyy hiljaisen hälytyksen tilaan. Hiljainen hälytys tarkoittaa samaa kuin hälytystila, mutta äänimerkki ei tilapäisesti kuulu. Hälytyksen merkkivalo vilkkuu edelleen. Hiljainen hälytys kestää alle 10 minuuttia.

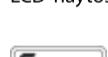
Kun hiilimonoksidipitoisuus on suurempi kuin 30 PPM yli 60 minuutin ajan tai kun hiilimonoksidipitoisuus on suurempi kuin 40 PPM yli 40 minuutin ajan, laite varoitaa matalasta hiilimonoksidipitoisuudesta. Kun hiilimonoksidipitoisuus laskee alle 40 PPM:n, hälytys päättyy automaattisesti.

Mitä pienempi pitoisuus, sitä pidempi aikaväli, ja mitä suurempi pitoisuus, sitä lyhyempi aikaväli. Se auttaa havaitsemaan hiilimonoksidipitoisuuden haitallisen tasoton helpommin. Häkävaroittimen LCD-näytöstä näkee pitoisuuden välillä 10 - 550 PPM. Virhe on ±10 %. Laite mittaa suuntaa-antavia arvoja tavallisissa olosuhteissa. Laitetta ei ole tarkoitettu ammattiäytöön. Kun tilan hiilimonoksidipitoisuus ylittää 550 PPM, näytössä lukee "HCO". Se tarkoittaa erittäin vaarallista pitoisuutta, ja tällöin kaikkien ihmisten on poistuttava tilasta.



### 6. Automaattinen toimintahäiriön tarkastus ja korjautuminen

Kun anturissa on vika, LCD-näytössä lukee Err.



Anturivika:

Jos anturissa tai piirissä on vika, laite antaa vikavarointukseen kolmen minuutin kuluessa. Vikavarointus annetaan vähintään kerran minuutissa, kunnes vika on korjattu.

Kun laite antaa vikavarointukseen, anturissa voi olla avoin piiri tai oikosulkku. Anturissa voi olla myös sähköisä vaurioita. Huihutuvat kaasut, kuten etanolit, voivat vaikuttaa anturin toimintaan ja aiheuttaa väliaikaisen vian. Hanki tässä tapauksessa viallisena tuotteen tilalle uusi. Katkaise viallisesta laitteesta virta ja laita se puhtaaseen ilmaan vuorokaudaksi. Laitteen tulisi sen jälkeen palautua toimintaan.

Jos laite ei palautu normaaliin toimintaan, vaikka se ollut puhtaassa ilmassa vuorokauden ajan, laite voi olla vaurioitunut pysyvästi. Älä käytä tällaista laitetta enää. Älä korjaa laitetta itse tai lähetä sitä huoltoon, joka ei ole laitteen valmistajan valtuuttama.

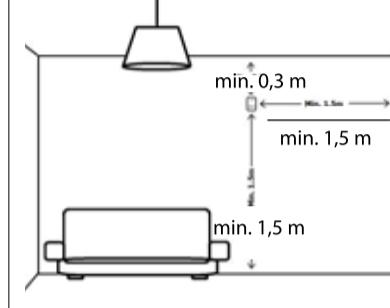
### B. Häkävaroittimen asentaminen

#### 1. Valitse tila, johon varoitin asennetaan

Asenna varoitin makuuhuoneeseen tai tilaan, jossa ihmiset liikkuvat ja toimivat usein. Varoitin tulee asentaa tilaan, jossa tuotetaan helposti hiilimonoksidia tai jossa hiilimonoksidia voi muodostua. Varmista, että varoittimen hälytys kuuluu kaikkiin nukkumistiloihin. Monikerroksissa rakennuksessa on suositeltavaa asentaa varoitin kaikkiin kerrokseen.

#### 2. Varoittimen asentaminen

Valitse varoittimelle sopiva paikka, jossa sitä voi vaivattomasti testata ja jossa siihen on helppo vaihtaa paristot. Jos asennat varoittimen seinälle, sen paikan tulee olla yli 1,5 m lattiasta ja 0,3 m katosta. Lisäksi sen tulee olla 1,5 metrin päässä nurkasta, seinän reunasta ja suurista huonekaluista.



### C. Säädöksellinen huolto

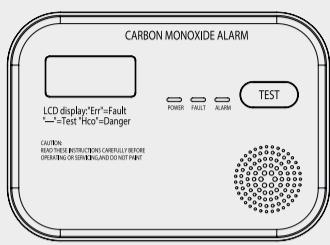
#### 1. Muiden kemiallisten kaasujen vaikuttaminen varoittimeen

Häkävaroitin reagoi hiilimonoksidin lisäksi myös kaasuihin ja kemikaaleihin, jotka saattavat vaurioittaa anturia. Muiden kemiallisten kaasujen korkeat pitoisuudet likaavat ja vaurioittavat varoittina ja anturi saattaa vahingoittua ja aiheuttaa väliaikista virhe-toimintaa tai ilmanvaihdosta. Jos varoitin hälyttää ja tunnet voimakasta kaasun tai kemikaalin hajuun, kyseessä saattaa olla virhe. Häkä on varitontöitä ja hajutonta, muiden kaasujen ja kemikaalien haju on voimakas. Irrota laite ja aseta varoitin tässä tapauksessa raittiiseen ilmaan vähintään 30 minuutiksi ja maksimissaan 1 viikon ajaksi virta katkaistuna. Ellei vika korjaudu viikon kuluessa raittiissa ilmassa (LCD-näytöllä lukee 0PPM), anturi on vioittunut ja varoitin on poistettava käytöstä.

#### 2. Varoittimen säädöllinen huolto

Varoitin tulee pitää puhtaana ja huoltaa kerran kuussa.

- Imuroi näkyvä pöly.
- Puhdista pinta kevyesti pyyhkimällä kostealla liinalla. Varmista ettei liina ole liian märkä.
- Tarkista ettei paristot vuoda. Jos havaitset vuotoa, pyyhi ne pu



## Sammanfattning

**A. Användning av Airam kolmonoxidlarm**

- Teknisk information om kolmonoxidlarm
- Kort introduktion till kolmonoxidlarmet
- Lista över tillbehör
- Batteriinstallations- och -indikator
- Test och tyst återställning
- Larmläge, tillfällig tyst funktion
- LCD-koncentrationsskärm
- Sensorfel information för självkontroll och hantering

**B. Installering av kolmonoxidlarmet**

- Välj plats att installera
- Sätt att installera
- Viktiga installationsplatser

**C. Dagligt underhåll och anteckningar**

- Påverkan på larmen från andra kemiska gaser
- Dagligt underhåll av larmet
- Vanliga problem och huvudpunkter
- Skador från upprivning, modifiering eller obehörigt underhåll

**Viktigt: Läs noga igenom den här bruksanvisningen innan du använder produkten.**

Denna kolmonoxidlarm är utformat för att upptäcka kolmonoxid och kan INTE användas för att upptäcka rök eller annan gas. Eftersom täckningsområdet för CO är begränsat rekommenderar vi att du installerar kolmonoxidlarm i varje rum i ditt hem för att effektivt skydda hela familjen.

**Viktigt:**  
Sluta använda produkten efter 10 år för din egen säkerhet, och släng den enligt lokala lagar och förordningar.

**A. Så använder du kolmonoxidvarnaren****1. Tekniska specifikationer****Larmet har en effektiv livstid på 10 år**

Varnarens livslängd	10 år
Storlek	107x77x36 mm
Vikt	116 g
Typ	Typ B
Använder spänning	4,5 V
Batterier	DC 4,5 V LR6 1,5 V 3 st AA alkaliska batterier
Larmljudstyrka:	>85 dB på 3 m avstånd
Givare	elektrokemisk
Statisk arbetsström	<30 uA
Larmström	<65 mA
Arbetsförhållanden	-10 °C till +45 °C
Relativ luftfuktighet	0 % – 93 %
Kolmonoxidlarm enligt standard	EN50291-1:2018

Visa koncentrationsomfång: 10–550 PPM ±10 %

- När koncentrationen överstiger 550 PPM visar skärmen "Hco".
- När koncentrationen av kolmonoxid är mindre än 10 PPM visar den 0 PPM.
- "End" anger att enhetens livslängd är slut och att produkten måste ersättas.



Kolmonoxidkoncentration	utan larm innan	Med larm innan
27±3 PPM	120 min	–
55±5 PPM	60 min	90 min
110±10 PPM	10 min	40 min
330±30 PPM	–	3 min

Avsluta larmläge: När koncentrationen av kolmonoxid är mindre än 40 PPM stängs larmet automatiskt.

Strömindikator: Blinkar med 45 sekunders mellanrum.

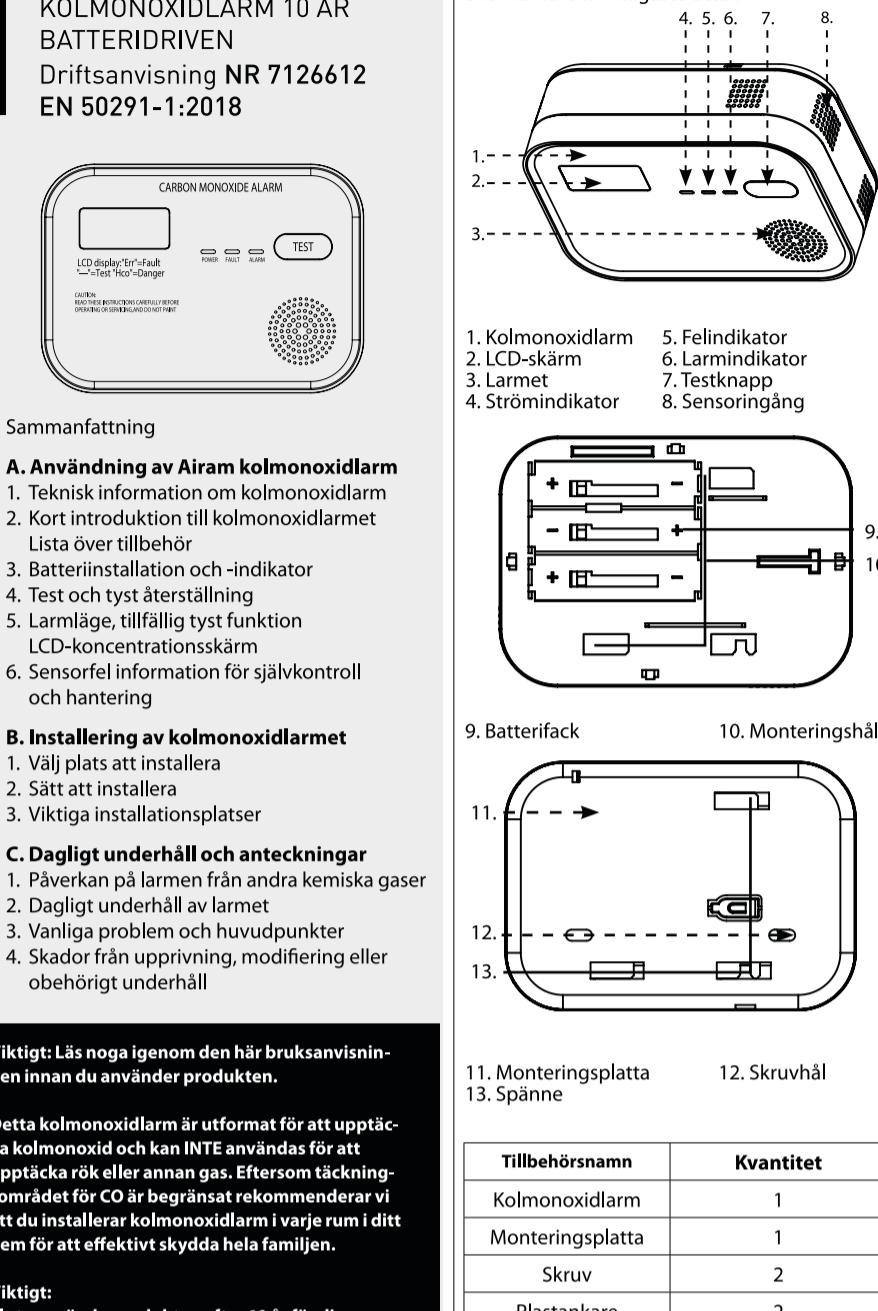
Felvarning: När ett fel uppstår ges en felvarning inom 3 minuter.

Lämplig plats: I hemmet.

Produktens livslängd: 10 år.

**2. Kolmonoxidvarnarens delar**

Airams kolmonoxidvarnare är avsedd för att detektera kolmonoxid. Här är en förteckning över varnarens viktigaste delar.



Batteriindikatorn (nedan) visar full, normal, låg och otillräcklig batterispänning. De fyra lägena visas på LCD-displayen enligt följande:

När spänningen är mindre än 3,6 V kommer en varning om låg batterinivå att visas minst en gång i minuten. LCD-skärmen visar läge D) Otillräcklig

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | Tillräcklig                      |
|  | Normal                           |
|  | Låg                              |
|  | Varning om låg batterinivå visas |

Byt ut de nya alkaliska LR6-batterierna när LCD-skärmen visar läge D. Efter att larmet först har varnat om låg spänning kan det fortfarande fungera i över 7 dagar.

**4. Testning och nollställning av alarm-signalen**

Tryck på TEST-knappen så kommer indikatorerna för ström, fel och larm att blinka en gång samtidigt. Om detektorerna fungerar som den ska körs en larmcykel.

Testikon på LCD-skärmen

**Tyst återställning:**

När larmet är i larmläge och koncentrationen av kolmonoxid är mindre än 200 PPM kan du trycka och hålla in TEST-knappen, så går larmet in i tyst läge. Det tysta läget är detsamma som normalt larmläge förutom att larmet för tillfället inte piper. Larmindikatorn blinkar fortfarande. Det tysta läget varar i mindre än 10 minuter. Trycker du på TEST-knappen i tyst larmläge återställs larmet genast till normalt läge.

**5. Alarmläge, tillfällig nedtystning och visning av kolmonoxidhalten**

Om alarmläget och tillfällig nedtystning Larmindikatorn blinkar och piper 5 gånger. Det är en larmcykel. En larmvarning görs 3 gånger var 10:e sekund. När larmet är i larmläge kan du trycka och hålla in TEST-knappen för att aktivera larmets tysta läge. Det tysta läget är detsamma som normalt larmläge förutom att larmet för tillfället inte piper.

Larmindikatorn blinkar fortfarande. Det tysta läget varar i mindre än 10 minuter. När koncentrationen av kolmonoxid är högre än 30 PPM i mer än 60 minuter, eller när koncentrationen av kolmonoxid är högre än 40 PPM i över 40 minuter, visas en varning om låg kolmonoxidkoncentration. Om koncentrationen av kolmonoxid är under 40 PPM stängs larmet automatiskt av.

Ju lägre koncentration desto längre tid, och ju högre koncentration desto kortare livslängd – vilket hjälper människor att lättare förstå den skadliga påverkan av kolmonoxid.

Kolmonoxidlarmets LCD-skärm visar koncentrationsfunktionen, som visar mellan 10–550 PPM och felsmarginen är ±10 %. Den kan användas som referens vid normala förhållanden, men kan inte användas som ett professionellt mätinstrument. När koncentrationen överstiger 550 PPM visar den "Hco", vilket innebär stor fara och alla människor måste då lämna platsen.

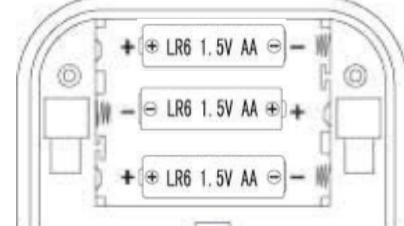
**6. Automatisk felkontroll samt återställning**

När det är fel på sensorn visar LED-skärmen "Err".

**Sensorfel:**

Om ett fel uppstår i sensorn eller kretsen visas ett felmeddelande inom 3 minuter. Felvarningen visas minst en gång per minut tills felet åtgärdas.

När ett felmeddelande visas kan det finnas en öppen eller sluten krets i sensorn. Det kan även finnas elektriska skador. Flyktig gas, till exempel etanol, kan påverka sensorn och orsaka tillfälliga fel. Byt ut produkten mot en ny. Stäng sedan av den skadade enheten och placera den i ren luft i 24 timmar, så återställs den till normal funktion.



Batteriindikator  
Kolmonoxidhalt

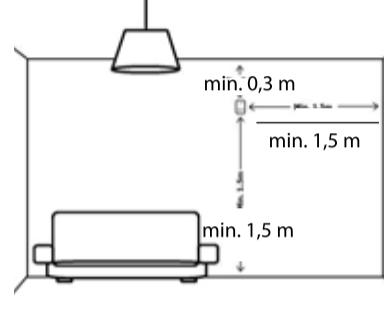
Om enheten inte kan återhämta sig efter att den placerats i ren luft i 24 timmar är skadan permanent. Använd inte produkten längre. Försök inte reparera den själv, och skicka den inte till en servicepunkt som inte är godkänd av tillverkaren.

**B. Installation av kolmonoxidlarm****1. Välj plats att installera larmen.**

Installera larmen i sovrum samt på platser där människor ofta sysslar med olika aktiviteter, eller på platser som du misstänker lätt kan producera kolmonoxid eller där det kan läcka kolmonoxid. Se till att larmen kan höras på alla platser där människor sover. Det rekommenderas att larmen installeras på varje våning om det finns flera våningar i hemmet.

**2. Hur man installerar larmen.**

Installera larmet på en plats där det är bekvämt att testa och använda det samt byta batterier. Om larmet fästs på väggen ska det sitta högre upp än 1,5 m och 0,3 m under taket. Det bör dessutom sitta 1,5 m från hörnet, väggsidan och stora möbler.



För att skapa en effektivt skyddad miljö samt undvika skador på larmet och onödig felinformation eller risken att larmet inte går när skadlig kolmonoxid produceras, bör du undvika följande platser:

**Sätt inte larmet**

- I ett stängt rum eller utrymme (t.ex. i ett köksskåp eller bakom en gardin).
- Med hinder framför (t.ex. bakom möbler).
- På golvet eller i vattenledningar.
- Bredvid dörr eller fönster.
- Bakom fläkt, luftventil på luftkonditionering eller fläktens insug.
- Bakom en ventil eller luftventil.
- Installera inte i områden där temperaturen lätt kan sjunka till -10 °C eller överstiga 45 °C, såvida du inte måste installera det där.
- I områden där det finns mycket kimrök och damm, vilket blockerar sensorn.
- Där det är för fuktigt.
- Nära köksutrustningen.

**3. Larminstallation steg för steg**

a) Ta ut monteringsplattan och placera ut den på väggen i den position du valt för installationen. Markera hålen med en penna. Med hjälp av din körnare och hammare gör du två hål (6 mm diameter, 40 mm djupa) där du har markerat.

b) Sätt i två plastankare i hålen. Skruva fast monteringsplattan upprätt på väggen.

c) När du har kontrollerat att monteringsplattan är fäst vid väggen sätter du på larmet för att testa det. Om testresultatet är normalt skjuter du ner larmet på monteringsplattan tills det klickar på plats. Larmet kan inte klicka på plats förrän batterierna har satts i korrekt.

Försök att inte tvinga ner larmet för att undvika skador.

Om du installerar larmet i garaget ska du inte installera det i näheten av fordonens avgassrör. När din bil startar släpps höga koncentrationer av kolmonoxid ut, och den tillfälliga kolmonoxid som inte dödar kan orsaka att larmet aktiveras.

**C. Regelbundet underhåll****1. Andra kemiska gasers påverkan på varnaren**

Kolmonoxidvarnaren reagerar förutom på kolmonoxid även på andra gaser och kemikalier, som kan skada varnaren. Höga halter av andra kemiska gaser smutsar ner och kan skada varnaren, så att den tillfälligt eller permanent slutar fungera. Om alarmet löser ut och du känner en stark lukt av gas eller kemikalier, kan det handla om ett falskalarm. Kolmonoxid är färglost och saknar lukt, medan andra gaser eller kemikalier kan lukta starkt. Ta loss varnaren och placera den i frisk luft i minst 30 minuter och högst en vecka med strömmen avslagen. Om felet inte rätts till sig efter en vecka i frisk luft (LCD-displayen visar 0 PPM), är varnaren skadad och varnaren bör tas ur bruk.

**3. Regelbundet underhåll av varnaren**

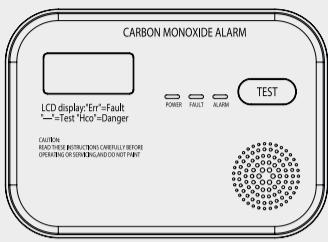
- Varnaren bör hållas ren och ses över en gång i månaden.
- Dammsug synligt damm.
- Rengör ytan försiktigt genom att torka med en fuktig trasa. Se till att trasan inte är för blöt.
- Kontrollera att batterierna inte läcker. Om du upptäcker läckage, torka med en ren trasa och byt batterier.
- Om varnaren är mycket dammig, ta den ur bruk.
- Testa varnaren efter rengöringen genom att trycka på TEST-knappen. Placera tillbaka varnaren på sin plats endast om testet lyckas.
- Rengör inte varnaren med kemikalier såsom alkohol, bensin, rengöringsmedel mm, eftersom dessa kan skada varnaren.

**3. Kända problem och viktiga anvisningar**

- Använd inga kemiska aerosoler, såsom luftrenare, hårspray, parfym, insektsgift eller sprayfärg i närheten av varnaren.
- Undvik att måla eller färga varnaren. Om du ska måla utrymmena där varnaren finns, avlägsna först varnaren innan målningsarbetet och placera tillbaka den först då lukten försvunnit helt.
- Undvik att täppa till eller täcka över varnarens lufthål.
- Om varnaren ramar ner på golvet, kontrollera att batterierna inte ramlat ur. Testa varnaren genom att trycka på TEST/MENU-knappen och kontrollera att den fungerar normalt.
- Placera tillbaka varnaren.

**4. Skador på grund av otillbörligt öppnande, modifiering eller reparationer**

Varnaren levereras kalibrerad från fabrik. Om höljet öppnas av en icke auktorisrad person eller om komponenternas parametrar eller styrprogram ändras, kan alarmgränserna bli felaktiga eller försvinna helt. Detta kan leda till falskalarm eller skador. Reparera eller modifiera aldrig några komponenter eller funktioner hos varnaren under dess angivna livstid.



#### Summary

- A. Usage of Airam carbon monoxide alarm**
- Technical information of carbon monoxide alarm
  - Brief instruction of carbon monoxide alarm, accessories list
  - Battery installation and battery indicator
  - Test and silent reset
  - Alarm condition, temporary silent function and LCD concentration display
  - Sensor fault self-check information and management

- B. Installation of carbon monoxide alarms**
- Choose the place to install
  - Ways of installation
  - Key points of installation

#### C. Daily maintenance and notes

- Other chemical gases' influence to the alarms
- Correct daily maintenance of alarm
- Common problems and main points
- Damage of tearing open, modifying or maintaining alarm without authorization

#### Important:

Make sure that you read this user manual thoroughly before using the product.

This carbon monoxide alarm is designed to detect carbon monoxide and can NOT be used to detect smoke or any other gas. As the covering area of CO alarms in each room of your home to protect the whole family effectively.

#### Important

After 10 years lifetime, stop using the product for your safety and scrap it according to local laws and regulations.

#### A. Usage of carbon monoxide alarms

##### 1. Electrical ratings of carbon monoxide alarms

Alarm's effective life time	10 years
Size specifications	107 x 77 x 36 mm
Weight	116 g
Type	B type
Using voltage	4,5 V
Batteries	DC 4.5V LR6 1.5V 3 pcs AA alkaline
Alarm sound loudness	85 dB - 3 m distance
Detecting methods	Electric and chemical sensor
Static working current	<30µA
Alarm current	<65 mA
Working condition	-10° C - +45° C
Relative humidity	0 % - 93 %
CO alarm rating	EN50291-1:2018 standard

Display scope of concentration:  
10 - 550 PPM ±10%

- When the concentration exceeds 550 PPM, display shows "Hco".
- When CO concentration is less than 10 PPM, it displays 0 PPM.
- "End" indicates end of unit life, and the product needs to be replaced.

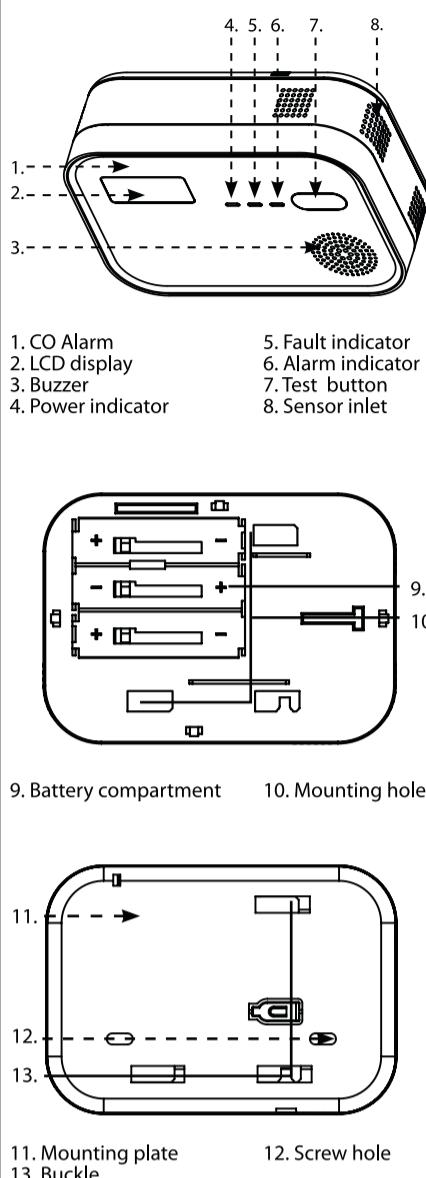
CO concentration	Without alarm before	With alarm before
27±3 PPM	120 min	-
55±5 PPM	60 min	90 min
110±10 PPM	10 min	40 min
330 ±30P MM	-	3 min

Quit alarm condition: When CO concentration is below 40PPM, alarm will terminate automatically.  
Power indicator: Flashes about every 45 seconds.  
Fault warning: When a fault occurs, fault warning will be given within 3 minutes.

Suitable place: Domestic premises.  
Product service life: 10 years.

## 2. Brief instruction of carbon monoxide alarms:

The basic function of the alarm is to detect CO. Following a list of parts:



When the voltage is less than 3.6V, low battery warning will be given at least once every minute. The LCD display shows condition D Inadequate

- |  |   |
|--|---|
|  | A) Enough   |
|  | B) Normal   |
|  | C) Low  |
|  | D) Inadequate<br>(Low battery warning will be made) |

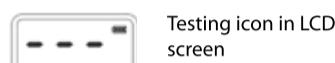
When LCD display screen shows condition D, please replace the new LR6 alkaline batteries. After the alarm makes the first low voltage prompt, it still can work for more than 7 days.

### 4. Test and silent reset

Check the alarm once a month.

Press the TEST button, and the Power, Fault and Alarm indicator will flash once at the same time.

If the detector is working properly, then one cycle of alarm will be made. If there is malfunction, then fault warning will be made.



### Silent reset

When the detector is in alarm condition and the CO concentration is less than 200 PPM, press and hold the TEST button and it will enter alarm silence condition. Alarm silence condition is the same as alarm condition except the buzzer doesn't beep temporarily. The Alarm indicator still flashes. Alarm silence condition lasts less than 10 minutes. Press the TEST button in alarm silence condition, and it will recover alarm condition immediately.

### 5. Alarm condition, temporary silence function and LCD concentration display

Alarm condition information and temporary silence

The Alarm indicator flashes 5 times with beeps. That makes one cycle of alarm. Alarm warning will be made 3 times every 10 seconds. When the detector is in alarm condition, press and hold the TEST button, then it will enter alarm silence condition. Alarm silence condition is the same as alarm condition except the buzzer doesn't beep temporarily.

The Alarm indicator still flashes. Alarm silence condition lasts less than 10 minutes. When CO concentration is greater than 30PPM for a duration of more than 60 minutes, or when CO concentration is greater than 40PPM for a duration of more than 40 minutes, low CO concentration warning will be made. When CO concentration is below 40PPM, alarm will terminate automatically.

The less the concentration the longer the time span and the more concentration the shorter the time span, which will make people sense the harmful extent of CO more easily.

CO alarm has the LCD displaying concentration function, which will display between 10-550 PPM and the error is ±10%. It can be used for reference in ordinary occasion, but can't be used as professional measuring instruments. When the concentration exceeds 550 PPM, it shows "Hco", which means very dangerous and all the people shall leave the site.



### 6. Sensor fault self-check information and management

When the sensor has fault, the LCD screen displays Err.

like ethyl alcohol may affect the sensor and cause temporary fault. In this case, please replace the product with a new one. Then power off the damaged unit and put it in clean air for 24 hours, and it will return to normal.

If the unit can't recover after being placed in clean air for 24 hours, that means permanent damage. Please don't use the product any more. Don't repair it yourself or send to the service point that is not authorized by the manufacturer.

If the alarm that makes fault information can't be recovered in the pure air after 24 hours, it is the permanent damage. Please do not use it again. Don't repair it yourself or send it to the service point that is not authorized by the producer to repair.

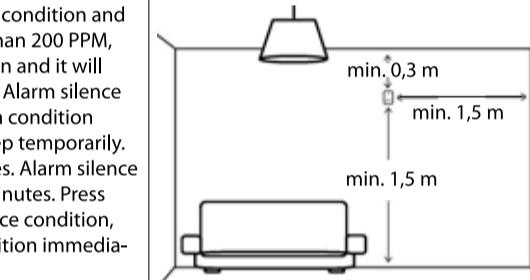
### B. CO alarm installation

#### 1. Choose the place to install alarms

Install the alarms in the bedroom or the places where people often do activities or where you think may easily produce carbon monoxide or carbon monoxide may divulge. Make sure every place where people sleep can hear the alarm. The alarms are suggested to install in every floor in the multi-floored building.

#### 2. How to install alarms

When installing alarms, choose the place where it is convenient to test and operate as well as replace batteries. If fixing the alarms on the wall, the height shall be higher than 1.5M and 0.3M lower than ceiling. Besides, it shall keep 1.5M away from the corner, wall side and large furniture.



In order to gain an ideal protective environment and avoid the damage of alarm or the unnecessary misinformation or the possibility when the harmful carbon monoxide produces, it does not alarm, please keep away from the following places:

- In the closed room (such as in the kitchen cabinet or behind the curtain).
- In the obstructive place (such as behind the furniture).
- On the floor or in the water channel.
- Beside the door and window.
- Behind the fan, air vent of air conditioner or fan inlet.
- Behind the vent or air-vent.
- Do not install in areas where the temperature can easily decrease to -10° C or exceed 45° C unless you especially need to install like this.
- In the place where there are a lot of lamp-black and dust which will block up the sensor.
- In the place where there is too moist.
- Near the kitchen wares.

### 3. Steps of alarm installation

a) Take out the mounting plate and line it with the wall in the position that you have chosen for installation. Mark the holes with a pencil dot. With the aid of your wall punch and hammer, make two holes (6mm diameter, 40mm depth) on the marked spots.

b) Insert the two plastic anchors into the holes. Secure the mounting plate to the wall upwards by screwing.

c) After making sure the mounting plate is secured to the wall, power on the detector and test the alarm. If the test result is normal, then slide the alarm down over the mounting plate until it snaps into place.

### Main points of installation

- The detector cannot snap into place until the batteries are installed correctly. Please don't force to install in avoidance of damage.
- If you install the alarm in the garage, please do not install the alarm near the exhaust port of motor vehicles. Because when your car starts, high concentration of CO will be discharged and the temporary CO that will not kill lives may cause the alarm.

### C. Regular maintenance of CO alarm

#### 1. Other chemical gases' influence to the alarms

Alarm can not only respond to carbon monoxide, but also respond to the following chemical gases or damage the sensor. When the alarm is polluted and damaged by high concentration chemical gases, the sensor may be hurt which will cause temporary error or permanent damage. If the alarm alarms, you can smell the thick chemical gas, it may be the error. Because CO is a colorless and odorless gas and chemical gases have thick smells. If chemical gas alarm alarms, put the alarm in the fresh air for 30 minutes. If it still does not withdraw from alarm condition or the LCD shows the concentration is still rising or changes very slowly, it means the alarm has been polluted by chemical gases.

At this time, it shall be put in the fresh air with the power off for a longer time to let it recover. If after being put in the fresh air for a week, it does not recover (LCD shows OPPM), the sensor may be damaged, so please do not use the alarm any longer.

#### 2. Correct daily maintenance of alarm

The alarm must be kept clean and maintain once a month.

- Clean it with a vacuum cleaner.
- Rub the surface with wet soft cloth which water has been wrunged from. Note that the wet cloth shall not drip.
- Check if there is battery leakage or rusting. If there is leakage or slight rusting, wipe it with clean cloth and replace batteries.
- If there is heavy dust, stop using it.
- After cleaning, an inspection test shall be done by "TEST" button. Only after it passes the test can you reinstall and use it.

#### 3. General problems and main points

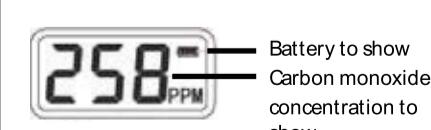
- Do not spray chemical aerosol like air freshener, fixture, perfume, insecticide and spray paint near the alarm.
- Do not brush paint and pigment. If you need to paint the wall and floor, please put the alarm into the plastic bag first. After the smell has been fully volatilized, install the alarm again.
- Do not block up or cover the alarm's venthole with Paste adhesive or other things.
- If your alarm drops in the floor, pick it up to check whether the battery has been dropped or loosen. After making sure the battery is intact, press again the "TEST/MENU" button to test whether the function is normal. Back reinstall the alarm.

#### 4. Damage of tearing open, modifying or maintaining alarm without authorization

The gas data of alarm has been calibrated before it leaves the factory. If the shell is taken apart without authorization and any component parameter or control software of the alarm is changed, the alarm data may be deviated or missing, which may cause the alarm to alarm mistakenly or become invalid. You can't repair and change any component or program during the alarm's stated life time.

### Information of battery indicator

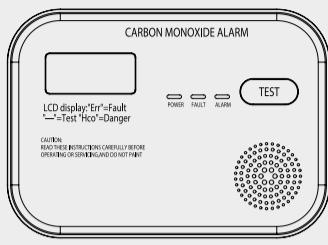
When the detector is in normal operation, the Power indicator flashes every 45 seconds. If low concentration of CO is detected but alarm has not been triggered, the interval will be less than 45 seconds.



The LCD display shows battery level all the time.

If there is fault in the sensor or circuit, fault warming will be given within 3 minutes. Fault warning will be made at least once every minute until the fault is eliminated.

When fault warning is given, there may be open circuit or short circuit in the sensor. Or there may be electronic damage. Volatile gas



#### Kokkuvõte

#### A. Airam vingugaasialarmi kasutamine

1. Tehniline teave
2. Lühitutvustus
3. Patarei paigaldus ja patarei indikaator
4. Testimine ja vaikne lähtestamine
5. Alarsi olek, ajutine vaikne funktsioon ja vingugaasisalduste LCD-kuva
6. Anduri automaatne veateave ja haldamine

#### B. Vingugaasialarmide paigaldus

1. Valige koht, kuhu soovite alarsi paigaldada
2. Paigaldamise võimalused
3. Paigaldamise põhipunktid

#### C. Igapäevane hoolitus ja märkused

1. Teiste keemiliste gaaside mõju alarmitidele
2. Alarsi korrektne igapäevahoolitus
3. Levinud probleemid ja põhipunktid
4. Alarsi avamisest, muutmisest või volitamata hoolustöödest tekinud kahjustus

**NB:**  
Enne toote kasutamist lugege see kasutusjuhend põhjalikult läbi.  
Vingugaasialarm on mõeldud vingugaasi (CO ehk süsini monooksiidi) tuvastamiseks ja seda ei saa kasutada suitsu või teiste gaaside tuvastamiseks. Kuna vingugaasi tuvastamine ala on piiratud, soovitame kogu pere töhusaks kaitsmiseks paigaldada vingugaasialarmid igasse tappa.

**NB:**  
Kümnne aasta möödudes lõpetage oma ohutuse huvides toote kasutamine ja kõrgvaldage toode vastavalt kohalikule seadusandlusele.

#### A. Vingugaasialundi kasutamine

##### 1. Airam vingugaasialundi tehniline teave

Alarsi efektiivne kasutusiga on 10 aastat

Anduri kasutusaeg	10 aastat
Suurus	107 x 77 x 36 mm
Kaal	116 g
Tüüp	Tüüp B
Pinge	4,5 V
Patarei alalisvool	4,5 V LR6 1,5 V 3 tk AA leelispatarei
Alarsi helitugevus	> 85 dB - 3 m kagusel
Andur	Elektrokeemiline
Staatiline töövool	< 30 uA
Alarsi vool	< 65 mA
Tööttemperatuur	-10 °C - +45 °C
Suheline niiskus	0% - 93%
Vingugaasi häire reiting vastab	EN50291-1: 2018 standardile

Kuvatava sisalduse ulatus:

10 - 550 PPM +- 10%

- Kui sisaldus õhus ületab 550 PPM, kuvatakse näit "Hco".
- Kui vingugaasisalduus õhus jäab alla 10 PPM, kuvatakse näit 0 PPM.
- "End" tähistab seadme kasutusaja lõppu ja toode tuleb välja vahetada.



Vingugaasisalduus	Ilma eelneva alarmita	Eelneva alarmiga
27±3 PPM	120 min	-
55±5 PPM	60 min	90 min
110±10 PPM	10 min	40 min
330±30 PMM	-	3 min

Häirest väljumine: Kui vingugaasisalduus on alla 40 PPM, lakkab alarm automaatselt.

Toiteindikaator: Vilgub umbes iga 45 sekundi järel.

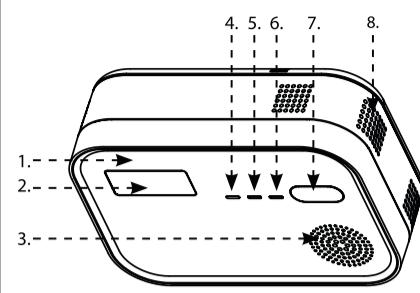
Rikke hoitatus: Rikke ilmnemisel antakse 3 min jooksul veahoitatus.

Sobiv koht: Kodused ruumid.

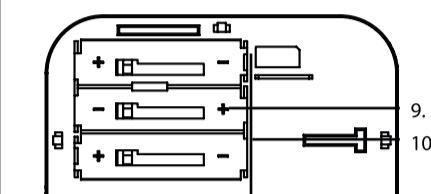
Toote kasutusiga: 10 aastat.

#### 2. Vingugaasianduri osad:

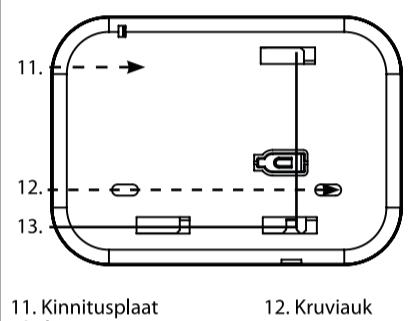
Airam vingugaasianduri otstarbeks on tuvastada õhus süsini monooksiidi ehk vingugaasi. Järgnevalt on toodud seadme olulisemad osad.



1: Vingugaasialarm 5: Vea indikaator  
2: LCD-ekraan 6: Alarsi indikaator  
3: Sumisti 7: Testi nupp  
4: Toite indikaator 8: Anduri sisselaskeskeava



9. Patareipesa 10. Paigaldusava



11. Kinnitusplaat 12. Kruviauk  
13. Aas

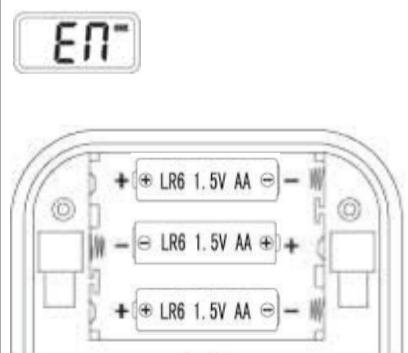
Tarviku nimi	Kogus
Vingugaasialarm	1
Kinnitusplaat	1
Kruvi	2
Plastist ankur	2
Kasutusjuhend	1

No. 7126612  
GTIN  
6435200284242

#### 3. Patarei paigaldus ja patarei indikaator

Vingugaasialarm kasutab 3 1,5 V AA energiarikkaid leelispatareisid. Asetage patarei korpusesse vastavalt paigaldusskeemil toodud positiivse ja negatiivse pooluse paiknemisele. Kui patarei on paigaldatud ja vingugaasialarm lülitatakse sisse, kuvab süsteem sisselülituse käsuviiiba. See näitab, et toiteallikas on nöutekohaselt ühendatud ning märgutuled ja sumisti töötavad normaalselt.

LCD-ekraani kuvatakse "EN".



Kui vingugaasialarm töötab normaalselt, vilgub toite indikaator iga 45 sekundi järel. Kui tuvastatakse madal vingugaasisalduus, mis ei pöhjusta häiret, muutub vilkumise intervall lühemaks kui 45 sekundit.

LCD-ekraan näitab pidevalt patarei laetust.



Kui toitepinge langeb alla 3,6 V, kostub vähemalt kord minutis tühjeneva patarei hoitatussignaal. LCD-ekraan kuvatakse laetuse tase D) Ebapiisav

- A) Piisav
- B) Normaalne
- C) Madal
- D) Hakkab kostma tühja patarei hoitatussignaal

Kui LCD-ekraan kuvatakse tase D, asendage tühjenenud patarei uue LR6 leelispatareiga. Pärast esimest tühjeneva patarei märguannet töötab andur normaalselt veel üle 7 päeva.

#### 4. Testimine ja helisignaali lõpetamine

Vajuta nuppu TEST ja seejärel „Power“, rikke indikaator „Fault“ ja alarsi indikaator „Alarm“ vilguvad korraga. Kui vingugaasialarm töötab normaalselt, kostub üks häire tsükkel.

Törke korral antakse rikke hoitatussignaal.

LCD-ekraanil asuv testimise ikoon

#### 5. Vaikne lähtestamine

Kui vingugaasialarm on häireseisundis ja vingugaasisalduus on alla 200 PPM, vajutage ja hoidke all nuppu TEST ja seade lülitub vaikse häire olekusse. Vaikse häire olek on sama kui häireolelek, ainult et signaal ajutiselt ei piiks. Alarsi indikaator vilgub endiselt. Vaikse häire olek kestab alla 10 minuti. Vajutage vaikse häire olekus nuppu TEST ja ja see taastab otsekohe seadme häireoleku.

#### 6. Alarmrežiim, ajutine vaigistamine ja vingugaasisalduuse kuvamine

Alarmsrežiimi puudutav info ja ajutine vaigistamine

Alarsi indikaator vilgub piiksude saatel 5 korda. See moodustab ühe häiretsüklu. Alarm kostub iga 10 sekundi järel 3 korda. Kui vingugaasialarm on häireolekus, vajutage ja hoidke all nuppu TEST ja seade lülitub vaikse häire olekusse. Vaikse häire olek on sama kui häireolelek, ainult et signaal ajutiselt ei piiks.

Alarsi indikaator vilgub endiselt. Vaikse häire olek kestab alla 10 minuti. Kui vingugaasisalduus püsib kõrgemal kui 30 PPM kauem kui 60 minutit, või kui vingugaasisalduus ületab 40 PPM kauem kui 40 minutit, annab süsteem madal vingugaasisalduuse hoitatus. Kui vingugaasisalduus langeb alla 40 PPM, lülitub häire automaatselt välja.

Mida madalam on vingugaasisalduus, seda kauem läheb aega alarsi käivitumiseks ja mida kõrgem on vingugaasisalduus, seda kiiremini alarm käivitub, võimaldades inimestel kahjulikust vingugaasisalduusest kiiremini teada.

Vingugaasialarmil on LCD-ekraan, millel kuvatakse vingugaasisalduuse näit vahemikus 10 - 550 PPM, võimalik viga ±10%. Tavalult korras võib kasutada näitu kontrollväärtuseena, aga andurit ei või kasutada professionaalse mõõteriista asemel. Kui vingugaasisalduus ületab 550 PPM, ilmub näidikusse „Hco“, mis tähendab väga ohtlikku vingugaasisalduust ja kõik inimesed peavad antud kohast lahkuma.



#### 6. Funktsioneerimisvigade automaatne kontroll ja parandamine

Anduri rikke korral kuvatakse LCD-ekraanil „Err“.



#### Anduri rike

Kui anduris või vooluahelas on rike, antakse 3 minuti jooksul veateade. Rikke hoitatussignaal kostub vähemalt kord minutis seni, kuni rike on kõrvaldatud.

Rikke hoitatussignaal võib anda märku anduri avatud vooluahelast või lühisest. Võimalik on ka anduri elektroonika kahjustumine. Lenduvad gaasid, nt etüülkohol, võivad mõjutada andurit ja pöhjustada ajutisi rikkeid. Sellisel juhul vahetage toode välja uue vastu. Seejärel lülitage kahjustunud seade välja ja pange see 24 tunniks puhta öhu käte. See taastab seadme töö.

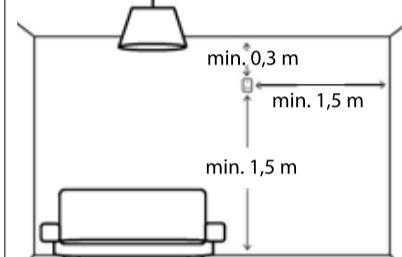
Kui seadme töö ei taastu ka pärast 24-tunnist puhtas öhus olemist, tähendab see jäädvaid kahjustusi. Ärge seda toodet enam kasutage. Ärge parandage seadet ise ega viige seda parandusse tootja poolt volitatama töökotta.

#### B. Vingugaasialarmi paigaldamine

1. Valige koht, kuhu soovite alarsi paigaldada. Paigaldage alarmid magamistuppa ja kohtadesse, kus inimesed sageli viibivad või kus teie arvates võib kergesti tekki vältienda vingugaasi. Veenduge, et häire kostiks kõikjale, kus inimesed magavad. Soovitame paigaldada alarmid mitmekorraselise hoone igale korrusel.

2. Alarmitide paigaldus. Paigaldage alarmit kohtadesse, kus neid oleks mugav testida, kasutada ja patareisid vahetada. Kui paigaldate alarsi seinale, siis kinnitage see vähemalt 1,5 m kõrgusele ja nõnda, et laenit jäääks 0,3 m. Samuti paigaldage alarmit nurkadest, kulgseitest ja suuremate mõõbleisemetest vähemalt 1,5 m kaugusele.

Idealselt kaitstud keskkonna loomiseks hoidke seade eemal järgnevatest kohtadest, et vältida alarsi kahjustumist ja tarbetu väärinfo edastamist ning kindlustada häire sisselülitumine kahjuliku vingugaasi esinemise korral.



Ärge paigaldage alarsi:

- Suletud ruumidesse ja aladele (nt köögikappi või kardina taha).
- Takistatud ligipääsuga kohtadesse (nt mööblitaha).
- Põrandale või veekanalitesse.
- Üksse ja akna kõrvale.
- Ventilaatori, konditsioneeru öhuvaba või ventilaatori sissetõmbeava taha.
- Öhuvaba või ventilatsiooni avause taha.
- Kohtadesse, kus temperatuur võib kergesti langeda -10 °C või ületada 45 °C, välja arvatud juhul, kui tooline paigaldus on silihult kvalitood.
- Lampide taha või muudesse kohtadesse, kus on palju tolmu, mis blokeerib anduri.
- Liigniisketesse kohtadesse.
- Köögiseadmete lähedusse.

#### 3. Vingugaasialarmi paigaldamise etapid

a) Tõmmake kinnitusplaat välja ja joondage see valitud asendis seinaga. Märgistage augud pliatsitüpi. Tehke seina augustaja ja haamriga pliatsiga tähistatud kohtadesse kaks auku (diameetriga 6 mm ja sügavusega 40 mm).

b) Lükake kaks plastist ankrut aukudesse. Kinnitage kinnitusplaat kruvidega seina külge (ülespidi).

c) Kui olete veendunud, et kinnitusplaat on seina küljes kinni, lülitage vingugaasialarmisse ja testige alarsi. Kui testi tulemus on tavapärase, libistage alarm ülalt alla kinnitusplaadile, kuni see oma kohale klöpsatab. Alarm ei