

brennenstuhl®

## SE Bruksanvisning CO-varnare CM A 3030

**Viktigt:**  
Läs igenom och spara den här bruksanvisningen.  
Läs och följ alla säkerhetsanvisningar.

### Innehållsförteckning Batteridrivna kolmonoxidvarnare (CO)

- Säkerhetsanvisningar
- Avsedd användning
- Särskilda säkerhetsanvisningar för hantering av batterier
- Leveransomfattning
- Tekniska data
- Översikt över enheten
- Användning och montering
  - Val av monteringsplats
- Installation och idrifttagning
  - Sätta i batterier
  - Extrafunktioner
  - Vad göra vid ett larm
  - Funktionskontroll-/test
  - Byta batterier
- Underhåll
- Avfallshantering
- Garanti
- Service
- Försäkran om överensstämmelse
- Tillverkare

### FÖRKLARING AV DE ANVÄNDA PIKTOGRAMMEN

- Läs bruksanvisningen!
- Varning! Explosionsfara!
- Följ varnings- och säkerhetsanvisningarna!
- Varning! Fara för elektrisk stöt!
- Miljöskador vid felaktig kassering av batterierna!
- Kasserera förpackningen och enheten på ett miljövänligt sätt!
- Kompetent person
- CE-märkningen på denna produkt bekräftar att den överensstämmer med de europeiska direktiv som gäller för produkten.

### 1. SÄKERHETSANVISNINGAR

Bruksanvisningen är en del av produkten. Den innehåller viktiga anvisningar gällande säkerhet, användning och kassering. Läs igenom alla användnings- och säkerhetsanvisningar innan du börjar använda enheten. Använd bara enheten enligt beskrivningen och till de användningsområden som anges. Lämna även över alla tillhörande dokument när enheten lämnas över till någon annan person.

**VARNING! LIVSFARA OCH OLYCKSRISK FÖR SMÅBARN OCH BARN**  
Lämna aldrig barn utan uppsikt med förpackningsmaterialet. Kvävningssrisk föreligger om barnet sväljer eller andas in smådelar eller förpackningsfolie. Barn underskattar ofta farorna.

- Håll alltid enheten utom räckhåll för barn. Det är ingen leksak.
- Enheten kan användas av barn från 8 års ålder eller av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller kognitiv förmåga eller av personer som saknar erfarenhet eller kunskap, om de står under uppsikt eller om de fått instruktioner om hur man använder enheten på ett säkert sätt och om de förstått vilka faror användningen är förknippad med. Barn får inte leka med enheten. Barn utan tillsyn får inte utföra de rengörings- eller underhållsarbete som normalt sett utförs av användaren.
  - Enheten får endast användas i dammfria och torra miljöer.
  - Enheten får endast användas inomhus.
  - Utsätt inte enheten för negativ yttre påverkan som
    - fukt
    - konstant solsken
    - värmestrålning
    - kyla
    - vibrationer.

### Anvisningar!

- Öppna inte höljtet. Enheten innehåller inga delar som behöver underhåll.
- Om CO-varnaren manipuleras finns det risk för att den slutar fungera.
- Ta inte enheten i drift om den har synliga skador.
- Vi tar inget ansvar för personskador eller skador på egendom som uppstått genom att enheten använts felaktigt eller genom att säkerhetsanvisningarna inte följts! I sådana fall upphör garantin/produktansvaret att gälla!
- Om enheten används på något annat sätt än vad som beskrivs i denna bruksanvisning leder det till att enheten skadas. Inga modifieringar/ändringar av enhetens konstruktion får göras. Annars kan det inte garanteras att det är säkert att använda enheten.
- Vart 10:e år måste enheten bytas ut.
- Enheten får inte täckas eller målas över.
- Täck över kolmonoxidvarnaren under renoveringsarbetet. Glöm inte att ta bort täckmaterialet från varnaren igen efter renoveringen (för höga doser av ångor från färger, lösningsmedel, rengöringsmedel och liknande kan skada eller försämrare sensorn).
- DETTA ÄR INTE EN RÖKDETEKTOR/BRANDVARNARE!  
Denna kolmonoxidvarnare har konstruerats för att detektera kolmonoxid från ALLA förbränningskällor. Enheten reagerar inte på lågor, rök eller gas.
- För att garantera att varnarens skyddsfunktion fungerar måste den kontrolleras med jämna mellanrum med POWER-lysdioden (se tabellen med larmsignaler och LED-indikering).
- Kolmonoxidvarnaren ersätter inte korrekt underhåll av uppvärmningssystem eller sotning av skorstenen.

### 2. AVSEDD ANVÄNDNING

DETTA ENHET ÄR TILL FÖR ATT SKYDDA PERSONER MOT DE AKUTA EFFEKTER SOM KOLMONOXID LEDER TILL. DEN GER INGET FULLSTÄNDIGT SKYDD FÖR PERSONER MED SÄRSKILDA MEDICINSKA TILLSTÄND. RÄDFRÅGA EN LÄKARE OM DU ÄR OSÄKER.  
FÖRVARA OCH TRANSPORTERA ENHETEN VID RUMSTEMPERATUR OCH SKYDDA DEN MOT PÅVERKAN FRÅN DAMM, FUKT OCH ÅNGOR FRÅN KEMISKA LÖSNINGS- OCH RENGÖRINGSMEDEL, EFTERSOM DE SÄNKER SENSORIS LIVSLÄNGD.

### VARNING! RISK FÖR HÖRSELSKADOR!

Kolmonoxidvarnaren avger en mycket högljud och gäll varningsignal som kan leda till hörselskador. När du gör funktionstestet ska du därför hålla ett minsta säkerhetsavstånd på 50 cm.

### 3. SÄRSKILDA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR HANTERING AV BATTERIER

**VARNING! LIVSFARA!** Batterier ska hållas utom räckhåll för barn. Uppskå läkare omedelbart om ett batteri sväljs!

### VARNING! EXPLOSIONSRISK!

Försök aldrig ladda icke-uppladdningsbara batterier och kortslut och/eller öppna aldrig batterierna!

- Kasta aldrig batterier i eld eller vatten!
- Utsätt inte batterier för mekanisk belastning!

### Risk för batteriläckage

- Om batterierna börjar läcka ska du genast ta ut dem ur enheten, för att undvika skador!
- Undvik kontakt med hud, ögon och slemhinna! Vid kontakt med batterisyra ska du genast skölja de drabbade områdena med rent vatten och sedan omgående uppsöka en läkare!
- Använd endast batterier av samma typ! Blanda inte gamla batterier med nya!
- Undvik extrema förhållanden eller temperaturer som kan inverka negativt på batterierna, som värmeelement eller direkt solsken.
- Ta ut batterierna ur enheten om de inte använts på länge!

### Risk för skador på enheten

- Använd endast den specificerade batteritypen!
- Kontrollera att batteriets poler hamnar rätt när batteriet sätts in i batterifacket indikeras hur polerna ska sitta!
- Rengör vid behov batteriets och enhetens kontakter innan batteriet sätts in.
- Ta genast ut förbrukade batterier ur enheten!

### Utrymningsplan vid brand

Virekommenderar att man utarbetar en utrymningsplan tillsammans med alla som bor i fastigheten. Kontrollera att utrymningsvägen aldrig under några omständigheter blockeras av hinder, och välj den utrymningsväg som så snabbt och säkert som möjligt leder ut ur fastigheten.

### 4. LEVERANSOMFATTNING

Direkt när man packar upp kolmonoxidvarnaren måste man kontrollera att leveransen är fullständig. Dessutom måste man kontrollera att varnaren är i felfritt skick.

- CO-varnare CM A 3030
- 1,5 V AA-batterier
- 2 st. skruvar
- 2 st. pluggar
- 1 st. bruksanvisning

Etikett till enheten på olika språk (Klistra på etiketten med det språk som passar dig på enheten).

### 5. TEKNISKA DATA

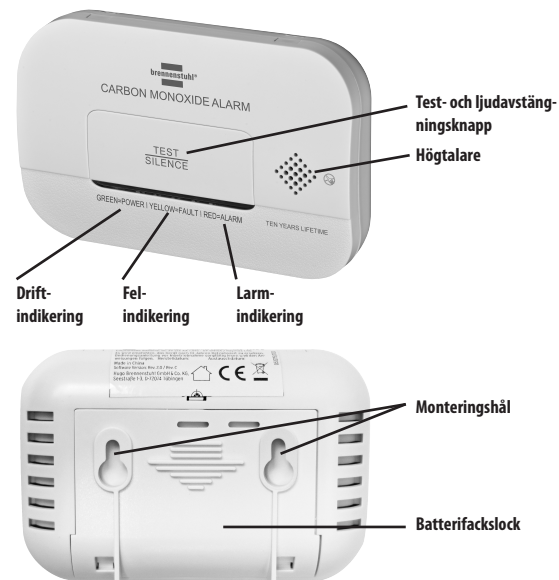
CO-varnaren är kalibrerad så att den reagerar på följande kolmonoxidvärden i enlighet med EN 50291-1:2018.

CO-koncentration i luften	Inget larm före	Larm före
30 ppm	120 min	
50 ppm	60 min	90 min
100 ppm	10 min	40 min
300 ppm	-	3 min

Utrustningstyp: typ B  
Kapslingsklass: IP 20  
Spänning: 3,0 V (2 st. AA 1,5 V)  
Max. ström: < 30 mA (larm)  
Ljudstyrka larmton: ≥ 85 dB (3 m avstånd)  
Driftstid för batteri: 3 år  
Enhetens livslängd: 10 år från tillverkningsdatumet  
Indikering för slut på livslängden: Ja i enheten (batteri)  
Huvudströmkälla: GP GN15A / Raymax LR6  
Rekommenderad batterityp: skruv- och pluggmontering  
Typ av montering: temperatur: -10 till +40 °C  
Driftförhållanden: luftfuktighet: 30 till 95 % icke kondenserande

Förvarings-/transportförhållanden: temperatur: -20 till +50 °C  
luftfuktighet: 10 till 95 % icke kondenserande

### 6. ÖVERSIKT ÖVER ENHETEN



**Driftindikering**  
POWER-indikeringen (grön lysdiod) visar att kolmonoxidvarnaren fungerar normalt. Lysdioden blinkar till var 40:e sekund.

**Varning för fel**  
FAULT-indikeringen (gul lysdiod) visar att ett fel eller en varning föreligger för kolmonoxidvarnaren.

**Larmfunktion**  
ALARM-indikeringen (röd lysdiod) visar att kolmonoxidvarnaren befinner sig i larmläget.

**Test- och ljudavstängningsknapp**  
Med knappen TEST/SILENCE testar man enheten. Håll knappen intryckt för att aktivera testfunktionen. Om ett larm eller en annan varningsignal ljuder kan ljudet stängas av med den här knappen.

**Larmsignal**  
Larmsignalen används för att larma och varna om fel.

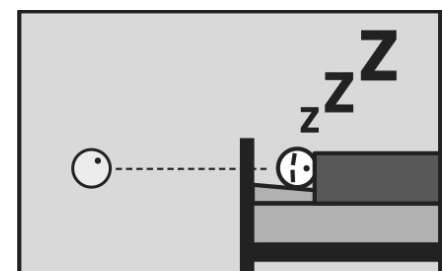
### 7. ANVÄNDNING OCH MONTERING

I detta avsnitt förklaras kolmonoxidvarnarens grundläggande funktioner. Läs igenom avsnittet noga så att du förstår och kan använda alla funktioner.

#### 7.1 Val av monteringsplats

**VAR KOLMONOXIDVARNAREN BÖR INSTALLERAS**  
För att en förhöjd koncentration av den giftiga gasen ska upptäckas i tid bör man ha en kolmonoxidvarnare i alla rum med "bränsle driven" utrustning (som t.ex. gaspannor, oljepannor eller kaminer) och i rum där personer vistas under längre tid (som vardagsrum och sovrum). Valet av monteringsplats beror på om det finns ett förbränningsaggregat i rummet eller inte.

**I rum utan "bränsle driven" utrustning, till exempel sovrum**  
I sovrum bör kolmonoxidvarnaren moteras i andningshöjd (ca 45 cm över golvet när man ligger ner).



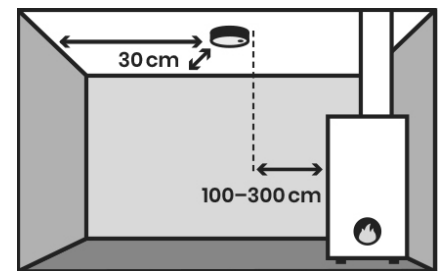
**I rum utan "bränsle driven" utrustning, till exempel vardagsrum eller arbetsrum**

I gemensamma uppehållsrum bör kolmonoxidvarnaren placeras i andningshöjd (det vill säga i rumhöjd, ca 1-1,5 m) – beroende på vilken aktivitet som oftast utövas i rummet.



**Takmontering i rum med "bränsle driven" utrustning**

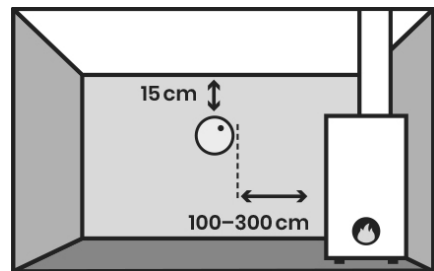
Kolmonoxidvarnaren bör vid takmontering monteras i taket mot mitten av rummet på minst 30 cm avstånd från väggen, men inte direkt över värmeaggregatet eller gasspisens.



**Källanvisning:** Det tyska initiativet "CO macht K.O." (CO slår k.o.) för förebyggande av kolmonoxidförgiftningar

### Väggmontering i rum med "bränsle driven" utrustning

Om takmontering inte är möjlig: Kolmonoxidvarnaren bör monteras på minst 15 cm avstånd från taket och 1-3 meters avstånd från den bränsle driven utrustningen (och ovanför dörrar och fönster).



**Källanvisning:** Det tyska initiativet "CO macht K.O." (CO slår k.o.) för förebyggande av kolmonoxidförgiftningar

**ANVISING!**  
CO-varnaren ska placeras så att du kan höra den när du sover.

### Följande är inte lämpligt för monteringen

- Områden inom 1,5 m från alla förbränningsanläggningar som eldas med gas.
- Platser med höga koncentrationer av damm, smuts eller olja/fett.
- Våtrum med hög luftfuktighet. Installera kolmonoxidvarnaren på minst 3 m avstånd från badrummet.
- Mycket kalla eller varma platser, där temperaturen kan sjunka under -10 °C eller stiga över 40 °C.
- Platser där den relativa luftfuktigheten ligger under 30 % eller över 90 %.
- Platser som utsätts för direkt solljus eller direkt ovanför handfat/tvättställ eller vattenkokare.
- Bakom gardiner, draperier, möbler eller på ställen där luftcirkulationen är dålig.
- Ouppvärmda kallare eller garage.
- Platser där kolmonoxidvarnaren ska utsättas för kemiska lösningsmedel eller rengöringsmedel.
- I närheten av ventilationsöppningar, rökgångar och skorstenar.
- I närheten av uppvärmningsanordningar eller matlagningsutrustning.
- I närheten av takfläktar, värmeflätar, luftkonditioneringar eller friskluftsventiler.

### 8. INSTALLATION OCH IDRIFTTAGNING

CO-varnaren bör installeras av en kompetent person.

#### VARNINGAR

- Installationen av en kolmonoxid-detektor kan inte användas som ersättning för korrekt installation, användning och underhåll av bränsle driven utrustning, inklusive lämpliga ventilationssystem för från- och tilluft.
- Fara för elektriska stötar eller felfunktioner föreligger om enheten manipuleras.
- Följande substanser kan på kort eller lång sikt inverka negativt på enhetens tillförlitlighet: metan, propan, isobuten, isopropanol, eten, bensin, toluen, etylacetat, vätesulfid, svaveldioxid, alkoholbaserade produkter, färger, förtunningsmedel, lösningsmedel, lim, hårspray, aftershave, parfym och vissa rengöringsmedel.
- Höga koncentrationer av tobaksrök kan leda till falsklarm.
- Detta kolmonoxidlarm kan utlösas av kortvariga gasutsläpp, som t.ex. kan strömma ut när viss utrustning tas i drift för första gången.
- För att undvika personskador måste denna enhet monteras säkert på väggen/i taket i enlighet med installationsanvisningarna.

Markera de två borrhålen (avstånd 52 mm) och borra hål i väggen med ett 5 mm borr. Se upp så att inga ledningar skadas när du borrar! Tryck in plastpluggarna i borrhålen och skruva i de två medföljande skruvarna, tills skruvarnas skallar fortfarande sticker ut ca 5 mm. Sedan sätter du batterifackets monteringsöppningar på baksidan av enheten på skruvarna.

#### 8.1 Sätta i batterier

Öppna locket till batterifacket på enhetens baksida. Kontrollera att polerna hamnar rätt (+/-) och sätt i de 2 Mignon AA-batterierna i enheten. Alla tre lysdiöden lyser en liten stund samtidigt och CO-varnaren bekräftar att den startats med en kort ljudsignal. Efter att den gröna lysdioden blinkat flera gånger går enheten över till det normala driftläget. Sedan blinkar den gröna lysdioden var 40:e sekund och visar på så vis att enheten fungerar som den ska.

#### 8.2 Extrafunktioner

CO-varnaren levereras med följande användarvänliga extrafunktioner:

#### Larmfunktion

När kolmonoxidvarnaren detekterar ett farligt kolmonoxidvärde utlösas en ihållande ljudsignal. Larmsignalen består av 4 korta signaler, följt av en paus på 5 sekunder. Den röda LARM-lysdioden blinkar enligt samma mönster. Denna cykel upprepas så länge som den farliga situationen kvarstår. Larmet startar med de första 8 tonerna på en lägre ljudnivå (<85 dB) och går sedan över till en högre ljudnivå (>85 dB).

Känslighetsinställningar (enligt standarden EN 50291-1:2018):

Obs!  
- Den akustiska larmsignalen aktiveras igen ca 10 minuter efter det att knappen "TEST/SILENCE" har tryckts, om CO-koncentrationen i luften fortfarande ligger på 50 ppm eller mer.  
- Den akustiska larmsignalen kan inte stängas av tillfälligt om larmet utlöstes vid en CO-koncentration på mer än 200 ppm.  
- Den tillfälliga avstängningen av larmsignalen kan endast aktiveras en gång under en och samma larmperiod.

**VARNING:** Innan denna funktion aktiveras måste man vara medveten om riskerna som en farlig CO-koncentration för med sig!

#### Varning för fel

Ett fel har uppstått om enheten piper två gånger var 8:e sekund samtidigt som den gula FAULT-lysdioden blinkar till. När enheten befinner sig i detta fel-läge fungerar inte detektorn och varnaren reagerar inte på CO. CO-varnaren måste då bytas ut. När varnaren befinner sig i fel-läget kan den försättas i viloläge i ca 9 timmar genom att man trycker på knappen "TEST/SILENCE". Den gula FAULT-lysdioden fortsätter att blinka under den tiden.

#### Varning för låg batterinivå

Om en signal ljuder var 40:e sekund och den gula FAULT-lysdioden blinkar så betyder det att batterinivån är låg. Om man trycker på knappen "TEST/SILENCE" försätts varnaren i viloläge i ca 9 timmar. Den gula FAULT-lysdioden fortsätter att blinka under den tiden. Anvisning! Batteriet måste bytas genast, eftersom detektorn annars slutar fungera. Se avsnitt 8.5 "Byta batterier".

#### Varning vid slutet av enhetens livslängd

Om en signal ljuder tre gånger var 40:e sekund samtidigt som den gula FAULT-lysdioden blinkar betyder det att enheten har nått slutet på sin livslängd. CO-varnaren måste då bytas ut. Om man trycker på knappen "TEST/SILENCE" försätts varnaren i viloläge i ca 9 timmar. Den gula FAULT-lysdioden fortsätter att blinka under den tiden.

Detektor-funktion	Grön – power	Gul – fel	Röd – larm	Larmsignal
Normal drift	Blinkar var 40:e sekund	--	--	--
Felläge	--	2 pip + blinkningar	--	-- 8 sek. - -- 8 sek. - -- 8 sek. -
Larmläge	--	--	4 pip + blinkningar	-- 5s - -- 5s - -- 5s -
Varning för låg batterinivå	--	1 pip + blinkning var 40:e sek.	--	-- 40 sek. - -- 40 sek. - --
Varning: Slut på enhetens livslängd	--	3 pip + blinkning var 40:e sek.	--	-- 40 sek. - -- 40 sek. - --

#### 8.3 Vad göra vid ett larm

- IGNORERA ALDRIG CO-LARMET!
- Lämna omedelbart byggnaden tillsammans med alla som befinner sig i bostaden
- Öppna dörrar och fönster om det går
- Ta med dig din mobiltelefon!
- Ring nödnumret och tillkalla räddningstjänsten och brandkåren
- Vänta på räddningspersonalen utanför byggnaden.
- Informera om möjligt även grannarna/de andra som bor i huset via porttelefonen eller på telefon. Gå inte tillbaka in i huset!
- Konsultera en kvalificerad tekniker för att hitta kolmonoxidkällan.

#### Hur kolmonoxid påverkar hälsan

Kolmonoxid kallas även den för den tysta mördaren, eftersom det är en osynlig, lukt- och smakfri gas. Kolmonoxid uppstår när fossila bränslen inte förbränns

fullständigt. Till dessa bränslen hör följande: trä, kol, träkol, olja, naturgas, bensin, kerosin och propan.

Kolmonoxid är en färglös och luktlös gas som inte framkallar irritationer och som klassificeras som en kvävande gas, vars toxiska effekt är en direkt följd av syrebri- sten (hypoxi) som uppstår efter en viss exponering. Enheten kan inte förhindra de kroniska effekterna av kolmonoxidexponering och den skyddar inte personer mot någon särskild fara.

En kolmonoxidförgiftning leder till influensaliknande symtom som huvudvärk, tryck över bröstet, yrsel, trötthet, omtöckning, hjärtklappning, illamående, kräkningar, medvetlöshet och andnöd. Eftersom en kolmonoxidförgiftning får den drabbade personens blodtryck att sjunka i höjden kan den drabbades hud bli rosa- eller rödfärgad.

Många rapporterade fall av kolmonoxidförgiftning har visat att de drabbade personerna visserligen märker att de inte mår bra, men att de blir så desorienterade att de inte kan rädda sig själva.

### VARNING!

Extrema kolmonoxidkoncentrationer kan leda till bestående men eller funktionsnedsättningar eller till och med till döden.

**VANLIGA RISKER SOM KAN LEDA TILL KOLMONOXIDFÖRGIFTNING**  
Kolmonoxid (CO) uppstår vanligtvis när bränslen som innehåller kol inte förbränns fullständigt.

- Risikällor:
- Tekniska defekter, bristande underhåll och manipulationer på förbränningsanläggningar eller skorstenar.
  - Om skorstenen är igensatt på rumsluftoberoende gaspannor, olje-/pellets-pannor eller braskaminer kan kolmonoxid komma in i vardagsrum och sovrum.
  - Otillräcklig ventilation vid drift av gaspannor eller gasdrivna varmvattenberedare.
  - Skorstenar som har fel storlek.
  - Tekniska defekter på gasspisar.
  - Träpellestförråd – träpellest kan avge giftig kolmonoxid i månader efter tillverknigen.
  - Trädgårdsgrillar eller terrassvärmare som används i slutna rum.
  - Felaktigt använda vattenpipor (shisha).

### 8.4 Funktionskontroll-/test

#### Viktigt:

Funktionstestet ska genomföras en gång i veckan.

För att genomföra funktionstestet håller du knappen TEST/SILENCE intryckt. Testsignalen består av 4 korta signaler, följda av en paus på 5 sekunder. Den röda LARM-lysdioden blinkar enligt samma mönster. Testsignalen upprepas så länge som knappen hålls intryckt.

Om ingen testsignal ljuder måste varnaren genast bytas ut. Försök inte göra några ändringar eller reparationer på enheten. Om du gör det upphör garantin att gälla och det finns risk för att enheten slutar fungera.

### 8.5 Byta batterier

Om en signal ljuder var 40:e sekund och den gula FAULT-lysdioden blinkar så betyder det att batterinivån är låg. Batterierna måste då bytas (se avsnitt 5 "Tekniska data").

- Ta ner enheten från väggen.
- Öppna batteriluckan på enhetens baksida.
- Ta ut de gamla batterierna.
- Kontrollera att polerna hamnar rätt (+/-) och sätt i de nya batterierna i enheten.
- Kontrollera att den gröna lysdioden blinkar ungefär 15 gånger under de första 60 sekunderna.
- Sätt på batterilocket igen och häng upp enheten på väggen igen.
- Genomför ett funktionstest.

### 9. UNDERHÅLL

- Testa enheten en gång i veckan med hjälp av testknappen.
- Varnaren får inte utsättas för vatten eller damm.
- Dammsug öppningarna i CO-varnaren med dammsugare.
- Torka av ytan på CO-varnaren med en fuktig trasa.
- Använd aldrig rengöringsmedel, eftersom det kan skada sensorn.
- Testa larmet efter rengöringen.
- Kontrollera att den gröna lysdioden blinkar ungefär var 40:e sekund.

### VARNING!

Följande substanser kan inverka negativt på sensorn och leda till funktionsfel: metan, propan, isobuten, isopropanol, eten, bensin, toluen, etylacetat, vätesulfid, svaveldioxid, alkoholbaserade produkter, färger, förtunningsmedel, lösningsmedel, lim, hårspray, parfym och vissa rengöringsmedel.

### 10. AVFALLSHANTERING

Förpackningen består av miljövänliga material som kan lämnas in till en lokal återvinningsstation.

### Återvinning och kassering

WEEE-symbolen betyder att denna produkt och batterierna måste kasseras separat från det vanliga hushållsavfallet i enlighet med EU:s direktiv 2012/19/EU. Lämna in dem till en officiell insamlingspunkt för avfall nära dig när de nått slutet av sin livslängd, så att de kan kasseras eller återvinnas på ett säkert sätt. Batterierna måste tas ut ur produkten. Se till att skydda miljön, dina medmänniskors hälsa och naturtillgångarna.

### 11. GARANTI

Vi ger 3 års garanti på denna produkt. Reparationer får endast utföras via auktoriserade fackhandlare. Skador på grund av felaktig hantering eller missaktande av bruksanvisningen samt smådelar täcks inte av garantin.

### 12. SERVICE

Om du har service-frågor ber vi att du ringer till vårt service-nr: 00800 48720741

### 13. CE EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELE



brennenstuhl®

# Manual de instrucciones Detector de CO CM A 3030

**Es importante:**  
Lea y conserve este manual de instrucciones.  
Observe y siga el instrucciones de seguridad.

**Índice de contenidos**  
Detector de monóxido de carbono (CO) a pilas

- Instrucciones de seguridad
- Uso previsto
- Instrucciones especiales de seguridad para el manejo de las pilas
- Alcance de la entrega
- Datos técnicos
- Resumen de la unidad
- Funcionamiento e instalación
  - Selección del lugar de montaje
- Instalación y puesta en marcha
  - Colocación de las pilas
  - Funciones adicionales
  - Qué hacer en caso de alarma
  - Comprobación/prueba de funcionamiento
  - Cambio de pilas
- Mantenimiento
- Eliminación
- Garantía
- Servicio
- Declaración de conformidad
- Fabricante

## LEYENDA DE LOS PICTOGRAMAS UTILIZADOS

- Lea las instrucciones de uso.
- Precaución. ¡Peligro de explosión!
- Observe las instrucciones de advertencia y seguridad.
- Precaución. Riesgo de descarga eléctrica.
- Daños al medio ambiente debido a la eliminación incorrecta de las pilas.
- Elimine el envase y la unidad de forma respetuosa con el medio ambiente.
- Persona cualificada
- La marca CE colocada en este producto confirma el cumplimiento de las directivas europeas aplicables al producto.

## 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El manual de instrucciones forma parte de este producto. Contiene importantes instrucciones de seguridad, uso y eliminación. Familiarícese con todas las instrucciones de funcionamiento y seguridad antes de utilizar el aparato. Utilice la unidad sólo como se describe y para las áreas de aplicación especificadas. Entregue todos los documentos cuando se transmita la unidad a terceros.

### ADVERTENCIA ¡PELIGRO PARA LA VIDA Y LOS ACCIDENTES DE BEBÉS Y NIÑOS!

- Nunca deje a los niños sin supervisión con el material de embalaje. Existe peligro de asfixia por ingestión o inhalación de piezas pequeñas o láminas. Los niños suelen subestimar los peligros.
- Mantenga siempre a los niños alejados del aparato. No es un juguete.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- Utilice la unidad sólo en un entorno seco y sin polvo.
- Utilice la unidad sólo en interiores.
- No exponga la unidad a influencias desfavorables como
  - la humedad,
  - la luz solar constante,
  - radiación de calor,
  - frío
  - vibraciones

### ¡Apuntes!

- No abra la carcasa. La unidad no contiene ninguna pieza que requiera mantenimiento.
- Existe un riesgo de mal funcionamiento si se manipula el detector de CO.
- No ponga la unidad en funcionamiento si hay daños visibles.
- No aceptamos ninguna responsabilidad por los daños materiales o personales causados por un manejo inadecuado o por la inobservancia de las instrucciones de seguridad. En estos casos, la garantía queda anulada.
- Cualquier uso distinto al descrito en estas instrucciones provocará daños en el aparato. No realice ningún cambio estructural en la unidad. De lo contrario, no se puede garantizar un funcionamiento seguro.
- La unidad debe ser sustituida cada 10 años.
- La unidad no debe cubrirse ni pintarse. Cubra el detector durante los trabajos de renovación. Recuerde que debe retirar la cubierta después de la renovación (los vapores excesivos de pinturas, disolventes, productos de limpieza, etc. pueden dañar o deteriorar el sensor).
- ¡ESTO NO ES UN DETECTOR DE HUMO!
- Este detector de CO está diseñado para detectar el monóxido de carbono de CUALQUIER fuente de combustión, de cualquier fuente de combustión. La unidad no responde a las llamas, el humo o el gas.
- Para garantizar la función de protección del detector, el LED POWER (véase la tabla Señales de alarma y visualización del LED) debe comprobarse a intervalos regulares.
- El detector de CO no sustituye al mantenimiento adecuado de los sistemas de calefacción ni al desahollado de la chimenea.

## 2. USO PREVISTO

ESTE DISPOSITIVO ESTÁ DESTINADO A PROTEGER A LAS PERSONAS DE LOS EFECTOS AGUDOS DEL MONÓXIDO DE CARBONO. NO PUEDE PROPORCIONAR UNA SEGURIDAD COMPLETA A LAS PERSONAS CON CONDICIONES MÉDICAS ESPECIALES. EN CASO DE DUDA, CONSULTE A UN MÉDICO. ALMACENE Y TRANSPORTE EL DISPOSITIVO A TEMPERATURA AMBIENTE Y PROTÉJALO, EN PARTICULAR, DE LOS IMPACTOS DEL POLVO, LA HUMEDAD Y LOS VAPORES DE DISOLVENTES/LIMPIADORES QUÍMICOS, YA QUE ÉSTOS ACORTAN LA VIDA ÚTIL DEL SENSOR.

### ¡PRECAUCIÓN! ¡POSIBLES DAÑOS AUDITIVOS!

El detector de CO emite un tono de alarma muy fuerte y estridente que puede dañar su audición. Por lo tanto, mantenga una distancia mínima de 50 cm cuando pruebe la función.

## 3. INSTRUCCIONES ESPECIALES DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LAS BATERÍAS

### ADVERTENCIA ¡PELIGRO DE MUERTE!

Las pilas no deben estar en manos de los niños. En caso de ingestión, ¡consulte inmediatamente a un médico!

### ¡ATENCIÓN! ¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN!

- Nunca recargue, cortocircuite y/o abra las pilas no recargables.
- ¡No tire nunca las pilas al fuego o al agua!
- ¡No someta las pilas a esfuerzos mecánicos!

### Peligro de fuga de la batería

- ¡en caso de fuga de las pilas, retirelas del aparato inmediatamente para evitar daños!
- ¡Evitar el contacto con la piel, los ojos y las mucosas! En caso de contacto con el ácido de la batería, aclare inmediatamente las zonas afectadas con agua limpia y consulte inmediatamente a un médico.
- ¡Utilice sólo pilas del mismo tipo! No mezcle las pilas viejas con las nuevas.
- Evite condiciones y temperaturas extremas que puedan afectar a las baterías, por ejemplo, sobre radiadores / luz solar directa.
- ¡Quite las pilas del aparato si no se han utilizado durante mucho tiempo!

### Riesgo de daños en la unidad

- ¡Utilice sólo el tipo de batería especificado!
- ¡Preste atención a la polaridad correcta al insertarlo! Esto se indica en el compartimento de las pilas.
- Limpie la batería y los contactos de la unidad antes de insertarla si es necesario.
- Retire inmediatamente las pilas usadas del aparato.

### Plan de escape en caso de incendio

Se recomienda elaborar un plan de escape junto con todos los ocupantes de la casa. Asegúrese de que la ruta de escape no esté bloqueada por obstáculos en ningún caso. Elija la salida más rápida y segura para la ruta de escape.

## 4. ALCANCE DE LA ENTREGA

Inmediatamente después de desembalar el detector, hay que comprobar que el volumen de suministro está completo. Además, asegúrese de que el detector está en perfecto estado.

- 1 detector de CO CM A 3030
- 2 x pilas AA de 1,5 V
- 2 x tornillos
- 2 x tacos
- 1 x manual de instrucciones
- Etiqueta del dispositivo en varios idiomas (pegue el idioma que le convenga en el dispositivo)

## 5. DATOS TÉCNICOS

El detector de CO está calibrado para responder a los siguientes niveles de CO de acuerdo con EN 50291-1:2018.

Concentración de CO en el aire	No hay alarma antes	Alarma antes de
30 ppm	120 min.	
50 ppm	60 min.	90 min.
100 ppm	10 min.	40 min.
300 ppm	-	3 min.

Tipo de unidad:	Tipo B
Clase de protección:	IP 20
Tensión:	3,0 V (2 x AA 1,5 V)
Max. Corriente:	< 30 mA (alarma)
Volumen de la señal del transmisor:	≥ 85 dB (3 m de distancia)
Duración de la batería:	3 años
Vida útil de la unidad:	10 años desde su fabricación
Indicador de fin de vida de la unidad:	Sí
Fuente de alimentación principal:	En la unidad (batería)
Tipo de batería recomendada:	GP GNT5A / Raymax LR6
Método de montaje:	Montaje con tornillos y tacos
Condiciones de funcionamiento:	Temperatura: de -10 a +40°C, Humedad: 30 a 95% sin condensación
Condiciones de almacenamiento/transporte:	Temperatura: -20 a +50°C, Humedad: 10 a 95% sin condensación

## 6. RESUMEN DE LA UNIDAD



**Indicador de funcionamiento**  
El indicador POWER (LED verde) muestra el estado de funcionamiento normal del detector de CO. El LED parpadea cada 40 segundos.

**Aviso de avería**  
El indicador de FALLO (LED amarillo) muestra el estado de error o advertencia del detector de CO.

**Función de alarma**  
El indicador de ALARMA (LED rojo) muestra el estado de alarma del detector de CO.

**Botón de prueba/silencio**  
El botón TEST/SILENCE se utiliza para probar la unidad. Manténgalo pulsado para activar la función de prueba. En caso de alarma u otra señal de advertencia, este botón puede utilizarse para silenciar la unidad.

**Tono de alarma**  
El tono de alarma se utiliza para enviar información de aviso de alarma y de error.

## 7. FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

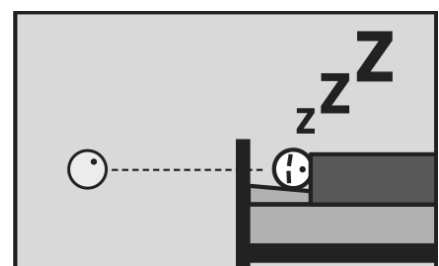
Este capítulo explica las funciones básicas del detector. Lea atentamente este capítulo para poder entender y utilizar todas las funciones.

### 7.1 Selección del lugar de instalación DÓNDE DEBE INSTALARSE EL DETECTOR DE CO

Para detectar precozmente un aumento de la concentración de este peligroso tóxico respiratorio, debe instalarse un detector de monóxido de carbono en todas las habitaciones con aparatos que funcionen con combustible (como calderas de gas, calentadores de aceite o chimeneas), así como en las habitaciones en las que las personas pasen mucho tiempo (por ejemplo, salones y dormitorios). La instalación depende de si hay un dispositivo de combustión en la habitación o no:

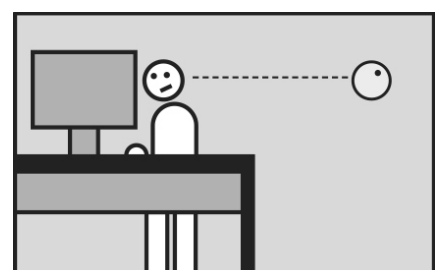
**En las habitaciones que no tienen dispositivos "que funcionan con combustible", por ejemplo, el dormitorio.**

En las salas de recreo, el detector de riesgos debe instalarse a la altura de la respiración (es decir, a la altura de la cabeza, aproximadamente 1-1,5 m), en función de la actividad que se realice con más frecuencia en la sala en cuestión.



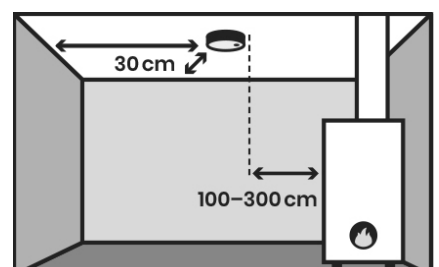
Referencia: Iniciativa para la prevención de la intoxicación por monóxido de carbono "El CO noquea"

**En las habitaciones que no tienen dispositivos de "combustible", por ejemplo, la sala de estar o el estudio.**



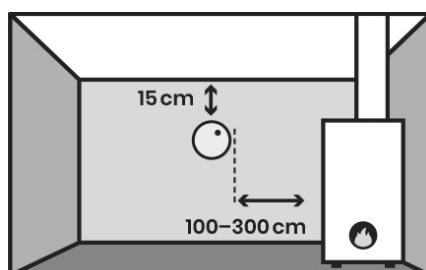
Referencia: Iniciativa para la prevención de la intoxicación por monóxido de carbono "El CO noquea"

**Montaje en el techo en una habitación con aparatos "que funcionan con combustible".**  
El detector de riesgos debe montarse en el centro de la habitación, en el techo, a una distancia mínima de 30 cm de la pared, y no directamente sobre la calefacción o la cocina de gas.



Referencia: Iniciativa para la prevención de la intoxicación por monóxido de carbono "El CO noquea"

**Montaje en la pared en una habitación con electrodomésticos que funcionan con combustible.**  
Si no es posible el montaje en el techo:  
El detector de riesgos debe montarse a una distancia mínima de 15 cm del techo y de 1 a 3 metros del aparato de combustión (por encima de puertas y ventanas).



Referencia: Iniciativa para la prevención de la intoxicación por monóxido de carbono "El CO noquea"

**¡Atención!**  
El detector de CO debe colocarse de forma que pueda oírse mientras se duerme puede escucharlo.

### Los siguientes elementos no son adecuados para su instalación

- Entornos a menos de 1,5 m de cualquier equipo de combustión que utilice gas.
- Lugares con altas concentraciones de polvo, suciedad o aceites/grasas.
- Zonas húmedas con alta humedad. Instale el detector a una distancia mínima de 3 m del cuarto de baño.
- Lugares muy fríos o calurosos donde la temperatura puede alcanzar menos de -10°C o más de 40°C.
- Entornos con una humedad inferior al 30% o superior al 90% de humedad relativa.
- Lugares con luz solar directa, directamente sobre un fregadero o aparato de cocina.
- Detrás de las cortinas, de los muebles o de los lugares donde la circulación del aire no está garantizada.
- Sótanos y garajes sin calefacción.
- Lugares donde el detector puede estar expuesto a disolventes o limpiadores químicos.
- Cerca de respiraderos, conductos de humos y chimeneas.
- Cerca de calentadores o aparatos de cocina.
- Cerca de los ventiladores de techo, los calefactores, los aires acondicionados y las salidas de aire fresco.

## 8. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

El detector de CO debe ser instalado por una persona competente.

### ADVERTENCIAS

- La instalación de un detector de monóxido de carbono no debe utilizarse como sustituto de la instalación, el uso y el mantenimiento adecuados de los aparatos de combustión, incluidos los sistemas de ventilación y escape adecuados.
- Existe riesgo de descarga eléctrica o de mal funcionamiento si se manipula el aparato.
- Las siguientes sustancias pueden afectar a la fiabilidad del aparato a corto o largo plazo: Metano, propano, isobuteno, isopropanol, etileno, benceno, tolueno, acetato de etilo, sulfuro de hidrógeno, dióxido de azufre, productos a base de alcohol, pinturas, diluyentes, disolventes, adhesivos, lacas para el cabello, aftershave, perfumes y algunos productos de limpieza.
- Las altas concentraciones de humo de tabaco pueden provocar falsas alarmas.
- Esta alarma de monóxido de carbono puede responder a emisiones de gas momentáneas, por ejemplo, cuando una unidad se pone en funcionamiento por primera vez.
- Para evitar lesiones, esta unidad debe fijarse firmemente a la pared de acuerdo con las instrucciones de instalación.

Marque dos agujeros de perforación (separados por 52 mm) y perforo la pared con una broca de 5 mm. Tenga cuidado de no dañar ningún cable. Presione los tacos de plástico en los orificios y atornille los dos tornillos suministrados hasta que las cabezas de los tornillos aún sobresalgan unos 5 mm. Ahora coloque los ganchos de la tapa de la batería en la parte posterior de la unidad.

### 8.1 Colocación de las pilas

Abra la tapa de la batería en la parte posterior de la unidad. Introduzca las 2 pilas AA en el aparato, respetando la polaridad (+/-). Los tres LEDs se encienden brevemente a la vez y el detector de CO confirma el inicio con una breve señal acústica. Después de que el LED verde parpadee varias veces, el aparato pasa al modo de funcionamiento normal. A continuación, el LED verde parpadea cada 40 segundos, lo que indica que la unidad está funcionando correctamente.

### 8.2 Funciones adicionales

El detector de CO se suministra con las siguientes funciones adicionales de fácil manejo:

#### Función de alarma

Cuando el detector de CO detecta un nivel peligroso de CO, suena una señal continua. La señal de alarma consiste en 4 señales rápidas seguidas de una pausa de 5 segundos. El LED rojo de ALARMA parpadea con el mismo patrón. Este ciclo se repite mientras la situación de peligro esté en pie. La alarma comienza con los primeros 8 tonos a un volumen más bajo (<85 dB) y sólo entonces cambia a un volumen más alto (>85 dB).

Ajustes de sensibilidad (cumplen con la norma EN 50291-1:2018):

Concentración de CO en el aire	No hay alarma antes	Alarma antes de
30 ppm	120 min.	
50 ppm	60 min.	90 min.
100 ppm	10 min.	40 min.
300 ppm	-	3 min.

Mientras la unidad está en modo de alarma y se pulsa la tecla "TEST/SILENCE", la señal de alarma se suprime durante unos 10 minutos. Durante este tiempo, el LED rojo de ALARMA continúa parpadeando, indicando que la unidad está funcionando en "modo de silencio de alarma".

#### Notas:

- La señal de alarma acústica se reactiva unos 10 minutos después de pulsar el botón "TEST/SILENCE" si la concentración de CO en el aire sigue siendo de 50 ppm o más.
- La señal de alarma sonora no puede ser suprimida si la alarma está en una concentración de CO superior a 200 ppm.
- La supresión de la alarma sólo puede activarse una vez durante un periodo de alarma.

**Advertencia:** Antes de activar esta función, tenga en cuenta los riesgos de una concentración peligrosa de CO.

#### Aviso de error

Se ha producido un error cuando la unidad emite dos pitidos cada 8 segundos y el LED amarillo FAULT parpadea. La unidad no tiene función de detección en este estado y no responde al CO. El detector de CO debe ser sustituido. En el estado de avería, el detector puede ponerse en estado de reposo durante aproximadamente 9 horas pulsando el botón "TEST/SILENCE". El LED amarillo de FALLO seguirá parpadeando.

#### Aviso de baja tensión de la batería

Cuando suena una señal cada 40 segundos y el LED amarillo FAULT parpadea, indica que la batería está baja. Al pulsar el botón "TEST/SILENCE", el detector entra en modo de reposo durante unas 9 horas. El LED amarillo de FALLO seguirá parpadeando.

Nota: La batería debe ser sustituida inmediatamente, de lo contrario se perderá la función de detección. Véase el capítulo 8.5 "Sustitución de las pilas".

#### Advertencia al final de la vida útil de la unidad

Cuando una señal suena tres veces cada 40 segundos y el LED amarillo de FALLO parpadea, indica el final de la vida útil de la unidad. El detector de CO debe ser sustituido. Al pulsar el botón "TEST/SILENCE", el detector entra en modo de reposo durante unas 9 horas. El LED amarillo de FALLO continúa parpadeando.

Función del detector	Verde - Potencia	Amarillo - Fallo	Rojo - Alarma	Tono de alarma
Funcionamiento normal	Parpadea cada 40 segundos	--	--	--
Condición de fallo	--	2 pitidos + parpadeo	--	-- 8 seg. - -- 8 seg. - -- 8 seg. -
Condición de alarma	--	--	4 pitidos + parpadeo	-- 5s - -- 5s - -- 5s -
Aviso de baja tensión de la batería	--	1 pitido + parpadeo cada 40 segundos.	--	-- 40 seg. - -- 40 seg. -
Advertencia: Fin de la vida útil de la unidad	--	3 pitidos + parpadeo cada 40 segundos.	--	-- 40 seg. - -- 40 seg. -

### 8.3 Qué hacer en caso de alarma

- ¡NUNCA IGNORES LA CO-ALARMA!
- Abandonar el edificio inmediatamente con todas las personas que se encuentren en el piso
- Abrir puertas y ventanas si es posible
- ¡Lleve su teléfono móvil!
- Llamar a los servicios de emergencia y a los bomberos mediante una llamada de emergencia
- Esperar fuera a que lleguen los servicios de emergencia
- Si es posible, informar a otros residentes/vecinos a través del interfono o por teléfono. ¡No vuelvas a entrar en la casa!
- Consulte a un técnico cualificado para localizar la fuente de CO.

## Efectos del monóxido de carbono sobre la salud

El CO se llama el "asesino silencioso" porque es un gas incoloro, inodoro e insípido. Se produce por la combustión incompleta de combustibles fósiles. Estos combustibles incluyen: Madera, carbón, carbón vegetal, aceite, gas natural, gasolina, parafina y propano.

El monóxido de carbono es un gas incoloro, inodoro y no irritante clasificado como asfixiante químico cuyos efectos tóxicos son consecuencia directa de la hipoxia que se produce en una determinada exposición. El dispositivo no puede prevenir los efectos crónicos de la exposición al monóxido de carbono y no protege a las personas de ningún peligro en particular.

La intoxicación por CO produce síntomas parecidos a los de la gripe, como dolor de cabeza, opresión en el pecho, mareos, fatiga, confusión, taquicardia, náuseas y vómitos, pérdida de conocimiento y dificultad para respirar. Como la intoxicación por CO aumenta la presión arterial de la víctima, su piel puede adquirir un tono rosado o rojo.

En muchos casos de intoxicación por CO observada, las víctimas se dan cuenta de que no están bien, pero están tan desorientadas que ya no es posible el autorrescate.

### ADVERTENCIA

Las concentraciones extremas de CO pueden causar daños o discapacidades permanentes o provocar la muerte.

### RIESGOS COMUNES QUE PUEDEN CONDUCIR A LA INTOXICACIÓN CONJUNTA

El monóxido de carbono (CO) se produce generalmente por la combustión incompleta de combustibles que contienen carbono.

Fuentes de peligro:

- Defectos técnicos, falta de mantenimiento o manipulación del equipo de combustión o del sistema de escape.
- Si el sistema de evacuación de humos está obstruido, el CO puede llegar a las salas de estar y a los dormitorios, por ejemplo, en el caso de las estufas de gas independientes del aire de la habitación, las estufas de aceite/pellets o las estufas de leña.
- Ventilación inadecuada cuando se utilizan calentadores de gas o un calentador de agua instantáneo a gas.
- Chimeneas de tamaño incorrecto
- defecto técnico de una estufa de gas
- Almacenamiento de pellets de madera: los pellets de madera pueden seguir liberando CO tóxico durante meses después de su producción.
- barbacoas de jardín o calentadores de setas utilizados en el interior
- fumar shisha de forma incorrecta

### 8.4 Comprobación/prueba de funcionamiento

#### ¡Importante!

La prueba de funcionamiento debe realizarse semanalmente.

Para realizar la prueba de funcionamiento, mantenga pulsado el botón TEST/SILENCE. La señal de prueba consiste en 4 señales rápidas seguidas de una pausa de 5 segundos. El LED rojo de ALARMA parpadea con el mismo patrón. La señal de prueba se repite mientras el botón permanece pulsado. Si no suena ninguna señal de prueba, el detector debe ser sustituido inmediatamente.

No intente modificar o reparar la unidad. Esto supone un riesgo de mal funcionamiento y anularía la garantía..

### 8.5 Cambiar las pilas

Cuando suena una señal cada 40 segundos y el LED amarillo FAULT parpadea, indica que la batería está baja. Hay que cambiar las pilas (véase el capítulo 5, "Datos técnicos").

- Retire la unidad de la pared
- Abra la tapa de la batería en la parte posterior de la unidad.
- Retire las pilas viejas.
- Introduzca las nuevas pilas en el aparato, respetando la polaridad (+/-).
- Compruebe que el LED verde parpadea unas 15 veces en los primeros 60 segundos.
- Cierre la tapa de las pilas y vuelva a colgar el aparato en la pared.
- Realice una prueba de funcionamiento.

## 9. MANTENIMIENTO

- Pruebe la unidad una vez a la semana utilizando el botón de prueba.
- No exponga el detector al agua o al polvo.
- Utilice una aspiradora para aspirar las aberturas del detector de CO.
- Limpie la superficie del detector de CO con un paño húmedo.
- No utilice nunca productos de limpieza, ya que el sensor puede resultar dañado.
- Pruebe la alarma después de la limpieza.
- Compruebe que el LED verde parpadea aproximadamente cada 40 segundos.

### ADVERTENCIA

Las siguientes sustancias pueden afectar al sensor y provocar su mal funcionamiento: Metano, propano, isobuteno, isopropanol, etileno, benceno, tolueno, acetato de etilo, sulfuro de hidrógeno, dióxido de azufre, productos a base de alcohol, pinturas, diluyentes, disolventes, adhesivos, lacas para el cabello, perfumes y otros productos de limpieza.

## 10. ELIMINACIÓN

El envase está fabricado con materiales respetuosos con el medio ambiente que puede desechar en los puntos de reciclaje locales.

### Reciclaje y eliminación

El símbolo WEEE significa que este producto y las baterías deben eliminarse por separado de otros residuos domésticos de acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/UE. Al final de su vida útil, llévelos a un punto de recogida de residuos designado cerca de usted para su eliminación segura o reciclaje. Las baterías deben ser retiradas del producto. Proteger el medio ambiente, la salud humana y los recursos naturales.

## 11. GARANTÍA

Ofrecemos una garantía de 3 años para este artículo. Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por personal autorizado comercio especializado. Quedan excluidos de la garantía los daños debidos a una manipulación inadecuada, a la inobservancia de las instrucciones de uso y a las piezas de desgaste.

## 12. SERVICIO

Si tiene alguna pregunta sobre el servicio, póngase en contacto con nuestro número de servicio: 00800 48720741.

## 13. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE

La declaración de conformidad de la UE se deposita en el fabricante.

## 14. FABRICANTE

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG · Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen  
H. Brennenstuhl S.A.S. · 4 rue de Bruxelles - F-67170 Bernolsheim  
lectra technik ag · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

Para mas informacion, le recomendamos que visite el apartado de Servicio / FAQ's en nuestro sitio web [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com).</