

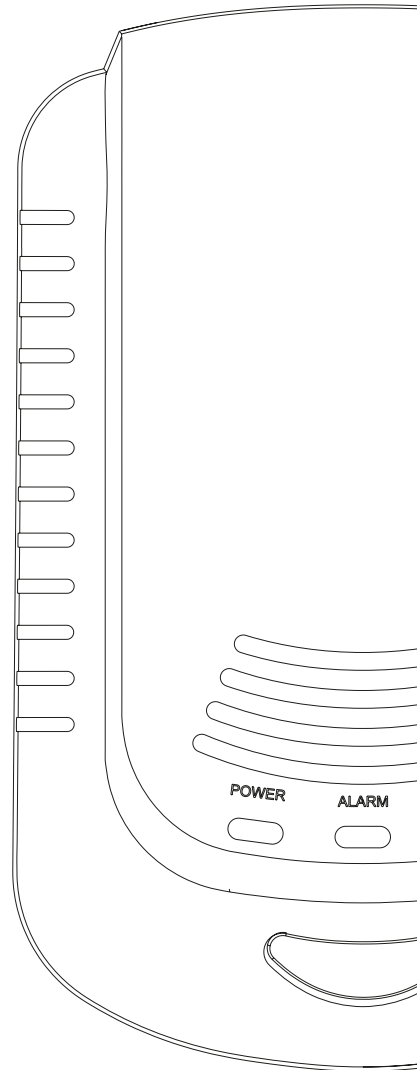


# Betriebsanleitung User manual

Gas & CO-Melder  
Gas & CO Detector

FMG 2470

[www.gev.de](http://www.gev.de)



<b>DE</b>	<b>Betriebsanleitung .....</b>	<b>2</b>
<b>GB</b>	<b>User manual .....</b>	<b>12</b>
<b>FR</b>	<b>Mode d'emploi .....</b>	<b>22</b>
<b>IT</b>	<b>Istruzioni per l'uso.....</b>	<b>32</b>
<b>POL</b>	<b>Instrukcja obsługi.....</b>	<b>42</b>
<b>SOL</b>	<b>Navodila za uporabo .....</b>	<b>52</b>
<b>SK</b>	<b>Návod na obsluhu .....</b>	<b>62</b>
<b>CZ</b>	<b>Návod k obsluze .....</b>	<b>72</b>
<b>TR</b>	<b>İşletme kılavuzu .....</b>	<b>82</b>
<b>H</b>	<b>Üzemeltetési utasítások.....</b>	<b>92</b>

## Inhalt

1	Sicherheitshinweise .....	3
1.1	Allgemein .....	3
1.2	Wirkung von Kohlenmonoxid auf den Organismus.....	4
1.3	Notfallmaßnahmen bei Gasaustritt .....	4
1.4	Warnstufen.....	4
1.5	Zielgruppenhinweise .....	5
2	Beschreibung und Funktion .....	5
2.1	Gas & CO-Melder .....	5
2.2	Bedienelemente und Anzeigen .....	5
2.3	Technische Daten .....	6
2.4	Lieferumfang.....	6
3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	6
3.1	Nutzungsbeschränkungen .....	6
4	Installation .....	7
4.1	Montage bei Verwendung von schwerem Gas .....	7
4.2	Montage bei Verwendung von leichtem Gas .....	8
5	Betrieb .....	9
5.1	Inbetriebnahme, Anschluss, Bedienung .....	9
5.2	Warnsignale.....	9
5.3	Fehlalarm, Defekt .....	9
5.4	Testbetrieb .....	10
6	Akku einlegen, Akkuwechsel.....	10
7	Wartung, Pflege, Lagerung und Transport .....	10
8	Haftungshinweis.....	10
9	Entsorgungshinweise .....	11
10	EU-Konformitätserklärung.....	11

# 1 Sicherheitshinweise

## 1.1 Allgemein

- Lesen Sie die Betriebsanleitung vollständig und sorgfältig vor Gebrauch.  
*Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes und enthält wichtige Hinweise zum korrekten Gebrauch.*
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf.  
*Die Betriebsanleitung muss bei Unsicherheiten und Weitergabe des Produktes verfügbar sein.*  
*Die Installation dieses Produktes ersetzt keine ordnungsgemäße Installation, Benutzung und Instandhaltung von brennstoffbetriebenen Geräten sowie deren zugehörigen Lüftungs- und Abgassystemen.*  
*Das Gerät verhindert keine chronischen Wirkungen einer Kohlenmonoxidexposition und kann nicht vollständig vor speziellen Gesundheitsrisiken schützen.*  
*Die Sensoren sind nicht tauschbar.*  
*Gasinstallationen und deren Abschaltvorrichtungen müssen gemäß EN 1775 den jeweiligen nationalen Vorschriften entsprechen.*  
*Die meisten Gastypen sind mit Geruchsstoffen versetzt und dadurch bereits vor Alarmauslösung riechbar.*
- Wenden Sie sich bei Fragen, Defekten, mechanischen Beschädigungen, Störungen und anderen nicht durch die Begleitdokumentation behebbaren Problemen an Ihren Händler oder den Hersteller.
- Vermeiden Sie Belastungen wie Hitze und Kälte, Nässe und direkte Sonneneinstrahlung sowie Vibrationen und mechanischen Druck.



### Stromschlaggefahr

Öffnen Sie niemals das Gehäuse.

*Abgesehen von der Batterie hat das Produkt keine tauschbaren oder zu wartenden Teile.*

- Modifizieren Sie weder Produkt noch Zubehör.  
*Veränderungen können Fehlfunktionen oder Totalausfall verursachen.*
- Lassen Sie Installations-, Demontage- sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von ausgebildetem Elektro/Gas-Fachpersonal ausführen.
- Ziehen Sie vor Arbeiten am Produkt den Netzstecker.
- Entnehmen Sie vor Arbeiten am Produkt die Batterie.
- Schalten Sie vor Arbeiten am Produkt die Sicherung aus, vor allem wenn der Netzstecker schlecht erreichbar oder das Produkt anderweitig mit dem Stromnetz verbunden ist.
- Sichern Sie die Sicherung im letztgenannten Fall gegen Wiedereinschalten.



### Hinweise zur Netztrennung

*Das Produkt hat keinen Netzschalter und darf nur an gut zugänglichen Steckdosen verwendet werden, um es im Notfall und nach Gebrauch schnell aus dieser entfernen zu können.*

*Das Produkt ist nur bei gezogenem Netzstecker spannungsfrei.*

- Ziehen Sie im Notfall und bei Gewitter den Netzstecker direkt am Steckergehäuse.



### Explosionsgefahr bei Gasaustritt

- Betreiben Sie kein offenes Feuer.
- Schalten Sie elektrische Geräte, auch Telefone und Türklingeln nicht ein bzw. unterlassen Sie deren Benutzung.

*Wenn Kohlenmonoxid vermutet wird und die Lüftung nicht sofort möglich ist, müssen Atemschutzgeräte verwendet werden, die unabhängig von der Umgebungsluft wirken.*

## 1.2 Wirkung von Kohlenmonoxid auf den Organismus

Hohe eingeatmete Kohlenmonoxidkonzentrationen führen zur Bindung des Kohlenmonoxids an die roten Blutkörperchen und blockieren die Aufnahme von Sauerstoff im Blut. Dieser Sauerstoffmangel kann schnell zu Gesundheitsschäden wie dauerhafte Organschäden und Ersticken führen. Bereits geringe Mengen eingeatmeten Kohlenmonoxids führen zu irreversiblen Herz- und Hirnschäden, größere Mengen zum Tod. Die folgende Tabelle beschreibt die Wirkung von Kohlenmonoxid auf den menschlichen Körper in Abhängigkeit zur Konzentration vom Atemgift in der Luft. (ppm = Anteile pro Million, ‰)

Kohlenmonoxidwert	Mögliche Vergiftungserscheinungen
200 ppm	Geringe Kopfschmerzen, Ermüdung, Schwindel, Übelkeit nach 2 bis 3 Stunden.
400 ppm	Kopfschmerzen in der Stirn innerhalb von 1 bis 2 Stunden, lebensbedrohlich nach 3 Stunden.
800 ppm	Schwindel, Übelkeit und Schüttelkrämpfe innerhalb von 45 Minuten.
1.600 ppm	Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit innerhalb von 20 Minuten. Bewusstlosigkeit innerhalb von 2 Stunden, Tod innerhalb von 1 Stunde möglich.
3.200 ppm	Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit innerhalb von 5 bis 10 Minuten. Tod innerhalb von 25 bis 30 Minuten.

*Weitere Erkennungsmerkmale einer Kohlenmonoxidvergiftung können Krämpfe und rosige Hautfarbe trotz Sauerstoffmangel sein.*

## 1.3 Notfallmaßnahmen bei Gasaustritt



Beachten Sie stets die eigene Sicherheit.

- Halten Sie den Atem an.
- *Ein vor Mund und Nase gehaltenes Tuch schützt nicht und filtert keine Giftgase.*
- Löschen Sie offene Flammen einschließlich Raucherartikel.
- Atmen Sie in Frischluft, z. B. am Fenster, ein.
- Sorgen Sie für Frischluft, indem Sie Fenster und Türen öffnen.

*So wird die Konzentration von Kohlenmonoxid in der Luft schnell vermindert.*

- Stellen Sie alle Gasquellen ab.
- Retten Sie Betroffene mit Vergiftungserscheinungen an die frische Luft.
- Schalten Sie keine Elektrogeräte, einschließlich Telefonen, Türklingeln und den Gas & CO-Melder an oder aus.
- Schließen Sie den Gas-Hauptabsperrhahn.

*Bei Flüssiggas befindet sich dieser meist direkt am Gastank.*

- Rufen Sie je nach Situation den Gasversorger oder die Feuerwehr an: **112**

## 1.4 Warnstufen



Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Sicherheitshinweise **unmittelbar zu Tod** oder **schweren Verletzungen** führen.



Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Sicherheitshinweise zu **Tod** oder **schweren Verletzungen** führen können.



Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Sicherheitshinweise zu **Verletzungen** führen können.



Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Hinweise zu **Sachschäden** führen können.

## 1.5 Zielgruppenhinweise

Tätigkeit	Zielgruppe
Installation, Reparatur, Montage, Demontage	Elektro/Gas-Fachpersonal
Bedienung, Batteriewechsel, Wartung, Lagerung, Transport, Entsorgung	Verbraucher
Notfallmaßnahmen	Verbraucher, Feuerwehr, Rettungssanitäter

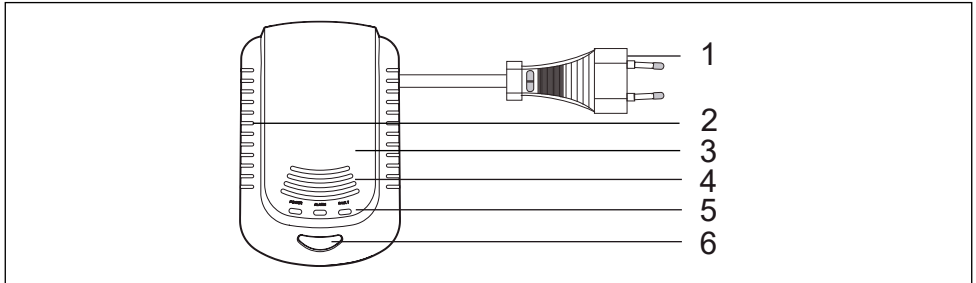
*Sämtliche Arbeiten am Produkt dürfen nicht durch Kinder oder Personen mit physisch und/oder psychisch eingeschränkten Fähigkeiten ausgeführt werden.*

## 2 Beschreibung und Funktion

### 2.1 Gas & CO-Melder

Das Produkt ist ein intelligentes Gas-Erkennungsgerät, das Kohlenmonoxid und Zyklofengas mikroprozessorgesteuert in der Raumluft misst und bei Erreichen eines gefährlichen Gas-Luft-Grenzwertes optisch und akustisch warnt. Dieses Produkt wird verwendet, um sowohl giftiges Kohlenmonoxidgas als auch brennbares Gas, wie Flüssig-, Erdgas oder Methan nachzuweisen. Dieses Produkt verwendet einen Halbleitersensor und einen elektrochemischen Sensor, die stabil und zuverlässig sind.

### 2.2 Bedienelemente und Anzeigen



Nr.	Bedienelemente	Anzeigen
1	Netzstecker	<b>POWER LED:</b> Das Gerät ist betriebsbereit. Spannung liegt an. <b>GELBE ALARM LED und Warnton:</b> Brenngas-Konzentration >100 ppm <b>ROTE ALARM LED und WARNTON:</b> Kohlenmonoxid-Konzentration >2500 ppm <b>FAULT LED:</b> Das Gerät ist nicht betriebsbereit.
2	Sensoröffnungen	
3	Gehäuse	
4	Lautsprecher	
5	LED-Anzeige	
6	Test-Taster	

## 2.3 Technische Daten

Anschluss	EURO-Stecker	
Spannungsversorgung	90-240 V~, 50/60 Hz oder Batterie-Block 9 V	
Leistungsaufnahme	2 W	
Installationshöhe	Gas ist schwerer als Raumluft, Bsp.: Flüssiggas (LPG): 0.3-1.0 m über dem Boden	Gas ist leichter als Raumluft, Bsp.: Erdgas, Stadtgas, CO: 0.3-1.0 m unter der Decke
Detektorreichweite	max. 3 m	
optionaler Akkutyp	9 V-Block (nur wiederaufladbar)	
Ø Betriebsdauer bei Akkubetrieb	/ nur für Notbetrieb (z.B. bei Stromausfall)	
Empfohlene Nutzungsdauer des Gerätes	5 Jahre	
Schutzart	IP20	
optimaler Arbeitsbereich	0 °C ~ +50 °C   10-95 % Luftfeuchte	
Erfassungsbereich	CO: 100-999 ± 50 ppm Brenngase: 2 500-20 000 ± 1 500 ppm (0.25-2.00 % LEL)	
Maße	112 x 73 x 42 mm	
Netzkabellänge	1.4 m	
Montagelochabstand	35 mm	
Gewicht	165 g	

## 2.4 Lieferumfang

Gas & CO-Melder, Betriebsanleitung, Garantiekarte, 2 Dübel, 2 Schrauben

## 3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Eine andere Verwendung als in Kapitel Beschreibung und Funktion beschrieben, ist nicht zugelassen. Dieses Produkt darf nur in trockenen Innenräumen benutzt werden. Das Nichtbeachten und Nichteinhalten dieser Bestimmungen und der Sicherheitshinweise kann zu schweren Unfällen und Schäden an Personen und Sachen führen.

### 3.1 Nutzungsbeschränkungen

*Das Produkt darf aufgrund der Funktionsweise nicht in den nachfolgend aufgeführten Umgebungen installiert werden:*

- explosionsgefährdete Umgebungen,
- direkt oberhalb einer Kochstelle,
- direkt oberhalb eines Abflusses,
- nahe einer Dunstabzugshaube,
- im Freien

## 4 Installation

### ⚠️ WARNUNG



### Explosion, Stromschlag

*Bohrarbeiten können bei der Wandmontage Leitungen beschädigen.*

- ▶ Achten Sie auf in der Wand liegende, strom-, gas- oder wasserführende Leitungen und beschädigen Sie diese nicht!

### ⚠️ VORSICHT



### Stolpern, Sturz

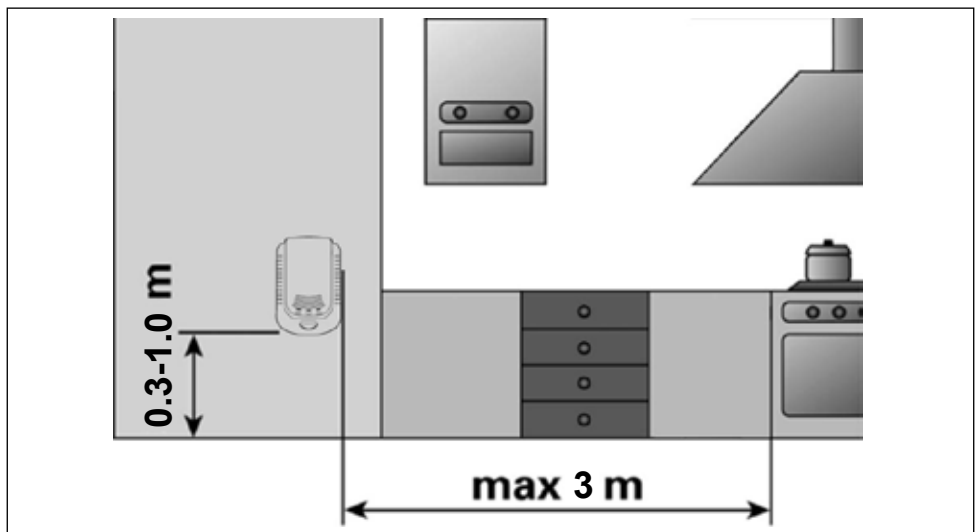
*Kabel können übersehen werden.*

- ▶ Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es niemanden behindert und nichts beschädigt wird.

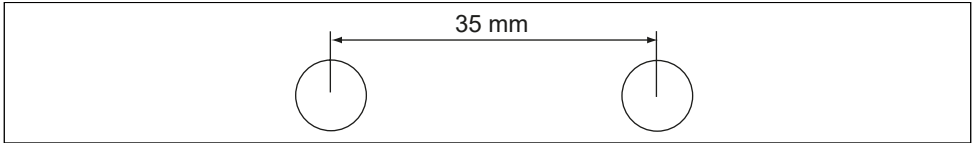
- Wählen Sie den Montageort bei Netzbetrieb so, dass bequem eine gut zugängliche Steckdose erreicht wird.
- Wählen Sie den Montageort im Allgemeinen so, dass andere Möbel- oder Geräteteile in ihrer Nutzung nicht eingeschränkt werden und die Netzkabelverlegung keine Unfallgefahr birgt.

### 4.1 Montage bei Verwendung von schwerem Gas

1. Bohren Sie 2 Montagelöcher im Abstand von 35 mm an einer geeigneten und nachfolgend dargestellten Position.
2. Stecken Sie die Dübel in die Bohrlöcher.
3. Schrauben Sie den Wandhalter mithilfe der beiden Schrauben in die Dübel.  
*Wenn Sie das Gerät mit einem Notfallakku betreiben möchten, lesen Sie vor der Endmontage das Kapitel „Akku einlegen, Akkuwechsel“.*
4. Hängen Sie das Gerät an den Haken der Wandhalterung auf.



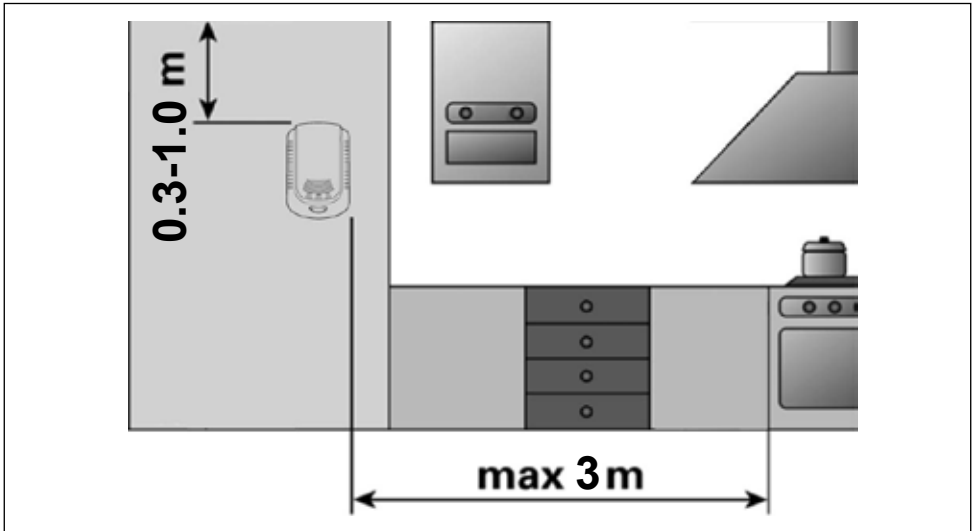
Montageort



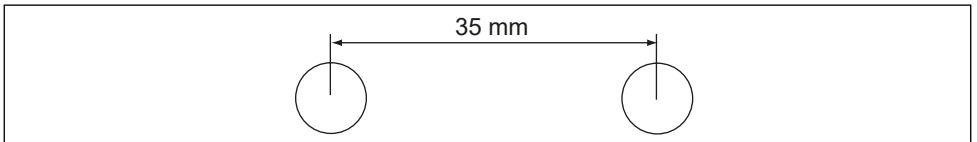
Bohrlochabstand

#### 4.2 Montage bei Verwendung von leichtem Gas

1. Bohren Sie 2 Montagelöcher im Abstand von 35 mm an einer geeigneten und nachfolgend dargestellten Position.
2. Stecken Sie die Dübel in die Bohrlöcher.
3. Schrauben Sie den Wandhalter mithilfe der beiden Schrauben in die Dübel.  
*Wenn Sie das Gerät mit einem Notfallakku betreiben möchten, lesen Sie vor der Endmontage das Kapitel „Akku einlegen, Akkuwechsel“.*
4. Hängen Sie das Gerät an den Haken der Wandhalterung auf.



Montageort



Bohrlochabstand



## 5 Betrieb

### 5.1 Inbetriebnahme, Anschluss, Bedienung

1. Schließen Sie das Produkt an eine gut zugängliche, möglichst separat abgesicherte Steckdose an.

*Die rote ALARM LED blinkt im Startmodus für etwa 3 Minuten.*

*Dies ist kein Gefahrenzeichen.*





*Die grüne POWER LED leuchtet auf, sobald das Gerät betriebsbereit ist.*

*Während des Normalbetriebs sind keine Bedienelemente zu bedienen.*

2. Achten Sie auf die nachfolgend beschriebenen optischen und akustischen Warnsignale.

### 5.2 Warnsignale

*Das Gerät verfügt über optische und akustische Warnsignale, die je nach Situation einzeln oder kombiniert wie auftreten:*

		Betriebszustand/Gefahr	Beschreibung/Anweisung
LED		<b>⚠️ WARNUNG</b> <b>Lebensgefahr durch Explosion!</b>	Die <b>ROTE ALARM LED</b> blinkt und ein dauerhafter <b>WARNTON-Intervall</b> ertönt: Die Brenngas-Konzentration beträgt mehr als 2500 ppm. ▶ Lesen Sie Kapitel 1.3!
LED		<b>⚠️ WARNUNG</b> <b>Lebensgefahr durch Erstickten!</b>	Die <b>GELBE ALARM LED</b> blinkt, <b>4 kurze Warntöne</b> ertönen: Die Kohlenmonoxid-Konzentration beträgt mehr als 100 ppm. ▶ Lesen Sie Kapitel 1.3!
LED		Normalbetrieb	Die <b>GRÜNE POWER LED</b> leuchtet: Das Gerät überwacht die Raumluft. Spannung liegt an.
LED		<b>⚠️ ACHTUNG</b> Fehlalarm, Defekt	Die <b>GELBE FAULT LED</b> leuchtet durchgehend: Das Gerät ist nicht betriebsbereit. Das Gerät überwacht keine Raumluft. ▶ Lesen Sie Kapitel 5.3!

### 5.3 Fehlalarm, Defekt

*Bei nicht ordnungsgemäßem Betrieb oder Fehlalarm leuchtet die FAULT LED.*

1. Weichen die Umgebungsbedingungen vom optimalen Arbeitsbereich ab oder sind andere Chemikalien als die hier benannten Gase, wie z.B. Alkohol oder Säure in hoher Konzentration im Raum vorhanden, testen Sie den Gas & CO-Melder in einem anderem Raum.
2. Treffen keine der unter 1. genannten Situationen zu, trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung und verbinden es erneut.

*Wird weiterhin ein Fehlalarm ausgegeben, lassen Sie das Gerät ersetzen.*

## 5.4 Testbetrieb

Der Testbetrieb stellt nach Installation und Akkuwechsel sicher, dass das Produkt einwandfrei funktioniert, indem alle akustischen und optischen Warnsignale kurz ausgelöst werden.

- Drücken Sie den Test-Taster zum Ausführen des Testbetriebs.  
Der Testbetrieb endet automatisch nach einigen Sekunden.

## 6 Akku einlegen, Akkuwechsel

---

**VORSICHT**



### Batteriegefahren

*Batterien oder Akkus sind nicht im Lieferumfang enthalten.*

- ▶ Entfernen Sie ausgelaufene, deformierte oder korrodierte Zellen aus dem Produkt und entsorgen Sie diese mittels geeigneter Schutzvorrichtungen.
  - ▶ Trennen Sie das Gerät vom Netz.
- 

1. Lösen Sie das Produkt vorsichtig aus der Wandhalterung.
2. Entfernen Sie die Abdeckkappe an der Geräterückseite durch ausklipsen.
3. Entnehmen Sie beim Akkuwechsel den leeren oder defekten Akku.
4. Legen Sie einen neuen Akku gleichen Typs in korrekter Polarität in das Akkufach.
5. Befestigen Sie die Abdeckkappe wieder am Produkt durch einklipsen.
6. Hängen Sie das Produkt wieder vorsichtig in seine Wandhalterung.
7. Drücken Sie den Test-Taster zum Prüfen der Gerätefunktionen.

*Die LEDs leuchten kurz auf und ein Warnton ertönt bei Betriebsbereitschaft.*

## 7 Wartung, Pflege, Lagerung und Transport

---

**ACHTUNG**

### Sachschäden, Fehlalarm

*Gase und Dämpfe von Reinigungsmitteln können zu Fehlalarmen führen. Reinigungsmittel und Chemikalien können Geräteteile beschädigen.*

- ▶ Verwenden Sie nur ein trockenes und weiches Tuch zum Reinigen.
- ▶ Verwenden Sie keine Reinigungsmittel und Chemikalien.
- ▶ Lagern Sie das Produkt bei Nichtgebrauch kühl, trocken, staubgeschützt und außer Reichweite von Kindern.
- ▶ Heben Sie die Originalverpackung für den Transport auf.
- ▶ Überprüfen Sie das Produkt regelmäßig auf Funktion.
- ▶ Entnehmen Sie den Akku bei Netzbetrieb und Lagerung.

*Das Produkt funktioniert lediglich mit wiederaufladbaren Akkus und wird durch den Netzanschluss geladen.*

---

## 8 Haftungshinweis



*Druckfehler und Änderungen an Produkt, Verpackung oder Produktdokumentation behält sich der Hersteller auch ohne vorherige Ankündigung vor.*

- Beachten Sie die jeweils gültige Fassung der Garantiebedingungen, die in aktueller Form unter den genannten Kontaktdaten anzufordern sind.

## 9 Entsorgungshinweise



Elektrische und elektronische Geräte dürfen nach der europäischen WEEE-Richtlinie nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Deren Bestandteile müssen getrennt der Wiederverwertung oder Entsorgung zugeführt werden. Sie sind als Verbraucher nach dem Elektroggesetz (ElektroG) verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den Hersteller, die Verkaufsstelle oder an dafür eingerichtete, öffentliche Sammelstellen kostenlos zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Betriebsanleitung oder/und der Verpackung weist auf diese Bestimmungen hin. Mit dieser Art der Stofftrennung, Verwertung und Entsorgung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

## 10 EU-Konformitätserklärung



Mit dem CE-Zeichen erklärt der Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass Produkt und Zubehör mit den grundlegenden Anforderungen nationalen und EU-Rechts übereinstimmt.

# GEV

## Gas & CO-Melder Gas & CO Detector

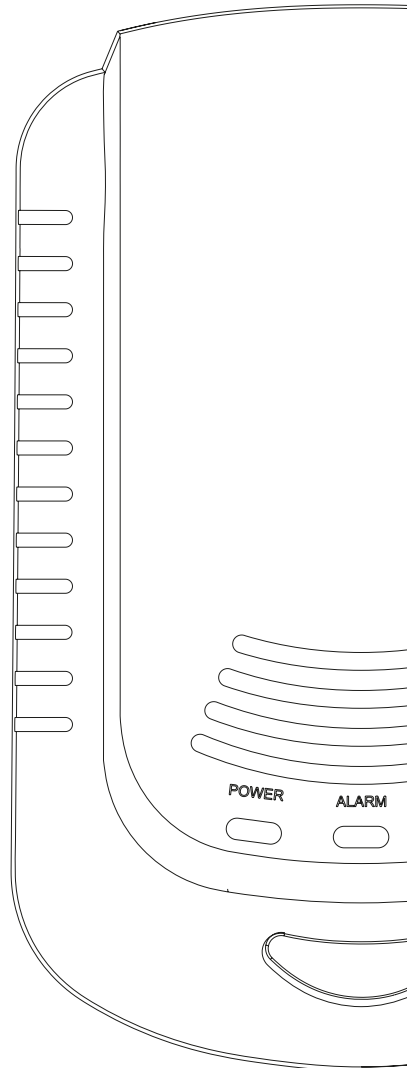
A4025002470

FMG 2470

GEV GmbH  
Heidehofweg 16  
25499 Tangstedt  
Germany  
[www.gev.de](http://www.gev.de)  
[service@gev.de](mailto:service@gev.de)  
Hotline: +49 (0) 180/59 58 555

Max. 14 Ct./Min. aus dem deutschen Festnetz.  
Mobil max. 42 Ct./Min.  
*International calls may vary.*

R2018-03-02  
V1.4



BA01569000