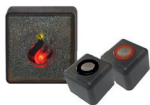
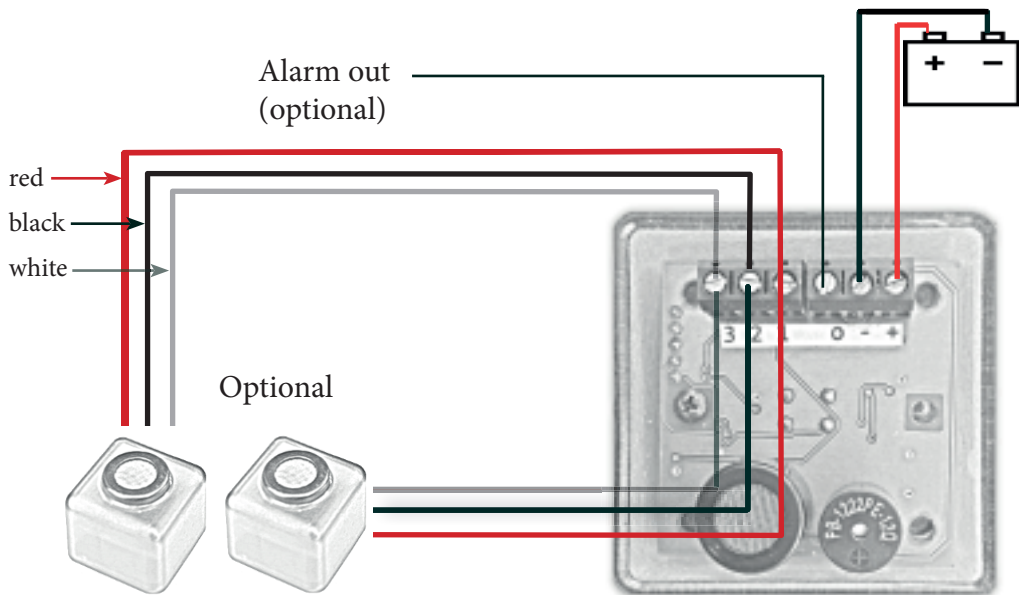




# 3GAS+ ALARM







## ENGLISH

### Manual 3Gas+ Alarm

Thank you for purchasing the 3Gas+ alarm. An additional piece of necessary security in your recreational vehicle.

### General description:

The 3Gas+ alarm detects different gases, such as propane / butane (LPG), carbon monoxide and anaesthetic gases. The 3Gas+ alarm alerts by means of an alarm signal when it detects the gases.

The 3Gas+ Alarm is a professional and highly sensitive alarm that will warn (sleeping) occupants by a loud signal. The alarm reacts to the smallest gas concentrations so that the gases don't have time to exert adverse effects on humans and animals.

When the 3Gas+ alarm detects a gas concentration in the ambient air, it will generate a 40 second during pre-alarm. If the gas concentration remains constant during the pre-alarm or is increasing, the alarm is activated with a continuous alarm tone and the red LED constantly shines. If the gas concentration after the alarm has disappeared, the 3Gas+ alarm will return to the standby mode.

### Installation:

The 3Gas+ alarm is connected to the 12V supply of the vehicle. The alarm should be installed 30 cm to 100cm above the floor.

For a faultless alarm operation ambient air must not contain environmentally harmful gases. Naturally, the operation of the alarm for your safety should be checked regularly. You can do this by turning on the alarm and wait until the green LED remains shining after the self-test. Then press the button of a gas-lighter next to the lateral openings of the 3Gas+ alarm. (only gas, no flames)

After a few seconds you will hear the 40 seconds during pre-alarm, which will be followed by the alarm, if you keep on steaming the gas into the casing.

### + Option:

Because some gases rise and some gases fall, it is possible to improve the operation of the additional gas alarm by placing an extra (optional) sensor that can be mounted at a different height or position.

The extra sensors detect all the same gases as the main alarm. It is possible to connect 2 extra sensors per main alarm for example on another height or in a different room.

There are 2 extra sensors available:

- **Broad spectrum:** detect the same gases as the main alarm
- **Specific CO:** For faster CO detection.

For faster detection of CO we recommend installing the additional CO sensor to be installed at the top, As CO gas is lighter than air.

### Operation:

Press lightly on the top of the device. (the part that shows the flame) The 3Gas+ alarm is activated and runs an automatic test to verify proper operation. For a good result the LED lights up briefly and a long beep follows. After this, the sensor technology is calibrated which is indicated by the illumination of the green LED. After calibration, the green LED stays on. The self-test lasts for 2 to 4 minutes.

## Technical data:

### Conformity:

EN 50270:2015/AC 2016 (Electromagnetic Compatibility)2014/35/EU (low voltage directive)

EN 50194 -2 : 2006 + A1:2016 + 2017 - 05 (Combustible gas detectors directive)

2011/65/UE– 2015/863/UE: (RoHS compliant)

98/34/CE : (CE marking)

Voltage 12 VDC - 24 VDC

Connection cable red = +; Connection cable black = -

Current consumption in standby mode 100mA

Current consumption in alarm 180mA

Current consumption in extra sensor 95mA

Signal: 80dB

### Sensitivity

#### *Alarm and optional Broad Spectrum sensor*

- Propane / butane (LPG / LPG) -KO (Knock out) / anesthetic: about 95 PPM
- Carbon monoxide (CO): about 176 PPM

#### *Optional Specific CO sensor*

- Carbon monoxide (CO) with specific external probe: about 90 PPM up to 40ppm after a few hours activity

The sensors can reach a temperature of 60 degrees. This is normal

### TEST THE DEVICE REGULARLY!

The device generates an acoustic alarm in the presence of gas, making it more safe to stay in recreational vehicles. It is recommended to regularly test its correct operation.

The manufacturer is not liable in any way for failure due to an electronic fault or incorrect installation.



# DEUTSCH

### Manueller 3Gas+ Alarm

Vielen Dank für den Kauf des Karman 3Gas+ Alarms. Ein weiteres Stück nötiger Sicherheit in Ihrem Wohnmobil.

### Allgemeine Beschreibung:

Der 3Gas+ Alarm entdeckt verschiedene Gase wie Propan / Butan (LPG), Kohlenmonoxid sowie Betäubungsgase. Der 3Gas+ Alarm alarmiert mit einem Alarmsignal, wenn er Gase entdeckt.

Der 3Gas+ Alarm ist ein professioneller und hochsensibler Alarm, der (schlafende) Insassen durch ein lautes Signal benachrichtigt. Der Alarm reagiert auf die geringsten Gaskonzentrationen, damit die Gase keine Zeit haben, Menschen und Tieren Schaden zuzufügen. Wenn der 3Gas+ Alarm eine Gaskonzentration in der Umgebungsluft feststellt, generiert er einen Voralarm von 40 Sekunden. Wenn die Gaskonzentration während des Voralarms konstant bleibt oder sich erhöht, wird der Alarm mit einem kontinuierlichen Alarmton aktiviert und die rote LED leuchtet konstant. Sollte die Gaskonzentration nach dem Alarm verschwunden sein, kehrt der 3Gas+ Alarm in den Standby-Modus zurück.

### Installation:

Der 3Gas+ Alarm wird an die 12V-Versorgung des Fahrzeuges angeschlossen. Der Alarm sollte 30cm über dem Boden angebracht werden.

Für eine fehlerfreie Funktion des Alarms darf die Umgebungsluft keine umweltschädlichen Gase enthalten. Die Funktionstüchtigkeit des Alarms sollte für Ihre Sicherheit regelmäßig überprüft werden. Sie können dies tun, indem Sie den Alarm einschalten und warten, bis die grüne LED nach dem Selbsttest durchgehend leuchtet.

Drücken Sie dann neben den seitlichen Öffnungen des 3Gas+ Alarms auf den Knopf eines Gasfeuerzeuges (nur Gas, keine Flammen). Nach einigen Sekunden hören Sie die 40 Sekunden des Voralarms, gefolgt vom Alarm, wenn Sie weiterhin Gas in das Gehäuse strömen lassen.

#### + Option:

Da manche Gase steigen und manche Fallen, ist es möglich die Funktion des zusätzlichen Gasalarms zu verbessern, indem Sie einen zusätzlichen (optionalen) Sensor platzieren, der in unterschiedlicher Höhe oder Position angebracht werden kann. Der zusätzliche Sensor ermittelt dieselben Gase wie der Hauptalarm. Man kann zum Beispiel in einer unterschiedlichen Höhe oder in einem anderen Raum zwei zusätzliche Sensoren pro Hauptalarm anschließen.

Es stehen 2 zusätzliche Sensoren zur Verfügung:

- **Broad spectrum** (Breitspektrum): Erfasst alle Gase wie der Hauptalarm
- **Specific CO** (Spezifischer CO-Sensor): Für eine schnellere Erkennung von CO.

Für eine schnellere Erkennung von CO empfehlen wir die Installation des zusätzlichen CO-Sensors, der oben angebracht wird, da CO-Gas leichter als Luft ist.

#### Bedienung:

Drücken Sie leicht auf die Oberseite des Gerätes (auf den Teil, der die Flamme zeigt). Der 3Gas+ Alarm ist aktiviert und führt einen automatischen Test durch, um die einwandfreie Funktion zu verifizieren. Für ein gutes Ergebnis leuchten die LED-Lichter kurz und es folgt ein langes Piepsen. Anschließend ist die Sensortechnologie kalibriert, was durch das Leuchten der grünen LED angezeigt wird. Nach der Kalibrierung leuchtet die grüne LED weiter. Der Selbsttest dauert 2-4 Minuten.

#### Technische Daten:

##### Konformität

EN 50270: 2015 / AC 2016 (Elektromagnetische Verträglichkeit)  
2014/35 / EU (Niederspannungsrichtlinie)  
EN 50194 -2: 2006 + A1: 2016 + 2017 - 05 (Richtlinie über Detektoren für brennbare Gasdetektoren)  
2011/65 / UE- 2015/863 / UE: (RoHS-konform)  
98/34 / CE: (CE-Kennzeichnung)

Spannung 12 VDC - 24 VDC

Verbindungskabel rot = +; Verbindungskabel schwarz = -

Stromaufnahme im Standby-Modus 100mA

Stromaufnahme im Alarm 180mA

Stromaufnahme im zusätzlichen Sensor 95mA

Signal: 80 dB

##### Empfindlichkeit

Alarm und optionaler Breitspektrumsensor (Broad Spectrum sensor)

- Propan / Butan (LPG / LPG) -KO (Knock-out) / Anästhetikum: ca. 95 ppm
- Kohlenmonoxid (CO): ca 176 ppm

Optionaler spezifischer CO-Sensor (Specific CO sensor)

- Kohlenmonoxid (CO) mit spezifischer externer Sonde: ca. 90 ppm bis 40 ppm nach einigen Stunden Aktivität
- 

Die Sensoren können eine Temperatur von 60 Grad erreichen. Das ist normal

#### TESTEN SIE DAS GERÄT REGELMÄßIG!

Das Gerät erzeugt bei vorhandenem Gas einen akustischen Alarm, wodurch der Aufenthalt in Wohnmobilen sicherer wird. Es wird empfohlen, regelmäßig dessen ordnungsgemäße Funktion zu testen.

Der Hersteller haftet in keiner Weise für Ausfälle aufgrund eines elektronischen Fehlers oder falscher Installation.



## FRANÇAIS

### Manuel d'utilisation de l'alarme 3Gas+

Merci d'avoir acheté l'alarme Karman 3Gas+. Une pièce supplémentaire de sécurité nécessaire à votre véhicule récréatif.

#### Description générale :

L'alarme 3Gas+ détecte les différents gaz, comme le propane / butane (GPL), le monoxyde de carbone et les gaz anesthésiques. L'alarme 3Gas+ alerte à l'aide d'un signal d'alarme lorsqu'elle détecte les gaz. L'alarme 3Gas+ est une alarme professionnelle et hautement sensible qui avertit les occupants (endormis) par un signal bruyant. L'alarme réagit aux plus petites concentrations de gaz afin que ce dernier n'ait pas le temps déployer ses effets néfastes pour les humains et les animaux.

Lorsque l'alarme 3Gas+ détecte une concentration de gaz dans l'air ambiant, elle génère une pré-alarme pendant 40 secondes. Si la concentration de gaz reste constante au cours de la pré-alarme ou s'accroît, l'alarme est activée avec une tonalité d'alarme continue et le voyant rouge qui reste allumé d'une manière constante. Si la concentration de gaz disparaît après l'alarme, l'alarme 3Gas+ se remettra en veille.

#### Installation :

L'alarme 3Gas+ est connectée à l'alimentation 12 V du véhicule.

L'alarme doit être installée à 30 cm du sol.

Pour un fonctionnement parfait de l'alarme, l'air ambiant ne doit pas contenir des gaz nocifs pour l'environnement. Naturellement, le fonctionnement de l'alarme doit être vérifié régulièrement pour votre sécurité. Vous pouvez le faire en activant l'alarme et attendre jusqu'à ce que le voyant vert reste allumé après l'auto-test.

Ensuite, appuyez sur le bouton d'un briquet à gaz en le rapprochant des ouvertures latérales de l'alarme 3Gas+ (seulement le gaz, pas les flammes). Après quelques secondes, vous entendrez la pré-alarme pendant 40 secondes, qui sera suivie par l'alarme si vous continuez à vaporiser le gaz dans le boîtier.

#### + Option :

Puisque certains gaz montent et d'autres descendent, il est possible d'améliorer le fonctionnement de l'alarme de gaz supplémentaire en plaçant un extra (en option) détecteur qui peut être monté à une hauteur ou une position différente. Les capteurs supplémentaires détectent les mêmes gaz que l'alarme principale, dans leur totalité. Il est possible de raccorder 2 capteurs supplémentaires par alarme principale, par exemple à une hauteur différente ou dans une autre pièce.

il y a 2 capteurs supplémentaires disponibles :

- **Broad spectrum** (Capteur à large spectre) : Détecte tous les mêmes gaz que l'alarme principale
- **Specific CO** (Capteur spécifique de CO) : Pour une détection plus rapide du CO

Pour accélérer la détection du CO (monoxyde de carbone), nous vous recommandons d'installer le capteur de CO supplémentaire en hauteur, car le CO est plus léger que l'air.

#### Fonctionnement :

Appuyez légèrement sur le dessus de l'appareil (la partie qui indique la flamme). L'alarme 3Gas+ est activée et exécute un test automatique pour vérifier le bon fonctionnement. Un bon résultat est représenté par le voyant qui s'allume brièvement et qui s'ensuit un long bip. Après cela, la technologie du détecteur est réglée, ce qui est indiqué par l'allumage du voyant vert. Après l'étalonnage, le voyant vert s'allume. L'auto-test dure entre 2 et 4 minutes.

## Données techniques :

EN 50270: 2015 / AC 2016 (Compatibilité électromagnétique)  
2014/35 / EU (directive basse tension)  
EN 50194-2: 2006 + A1: 2016 + 2017 - 05 (Directive sur les détecteurs de gaz combustibles)  
2011/65 / UE- 2015/863 / UE: (conforme RoHS)  
98/34 / CE: (marquage CE)

Tension 12 VDC - 24 VDC

Câble de connexion rouge = +; Câble de raccordement noir = -

Consommation de courant en mode veille 100mA

Consommation de courant en alarme 180mA

Consommation de courant dans le capteur supplémentaire 95mA

Signal: 80 dB

## Sensibilité

Alarme et Capteur à large spectre (Broad Spectrum sensor)

- Propane / butane (LPG / LPG) -KO (Knock out) / anesthésique: environ 95 PPM
- Monoxyde de carbone (CO): environ 176 PPM

Capteur de CO spécifique en option (Specific CO sensor)

- Monoxyde de carbone (CO) avec sonde externe spécifique: environ 90 PPM jusqu'à 40 ppm après quelques heures d'activité

Les capteurs peuvent atteindre une température de 60 degrés. C'est normal

## TESTEZ LE DISPOSITIF RÉGULIÈREMENT !

Lorsqu'il détecte du gaz, le dispositif émet une alarme sonore pour assurer votre sécurité lorsque vous séjournez dans un camping-car ou une caravane. Il est recommandé de tester régulièrement son bon fonctionnement.

Le fabricant ne saura en aucun cas être tenu responsable d'une défaillance due à un dysfonctionnement électronique ou à une mauvaise installation.



# Italiano

## Manuale 3Gas + alarm

Grazie per aver acquistato l'allarme 3Gas+. Un dispositivo necessario per la sicurezza delle persone all'interno del tuo veicolo ricreativo.

### Descrizione generale:

L'allarme 3Gas + rileva diversi gas, come propano / butano (GPL), monossido di carbonio e gas soporiferi.

L'allarme 3Gas + avvisa tramite un segnale acustico di allarme la presenza di gas.

L'allarme 3Gas + è un allarme professionale ed altamente sensibile che avvisa gli occupanti (addormentati) con un forte segnale acustico, l'allarme si attiva alle più piccole concentrazioni di gas in modo che essi non abbiano il tempo di esercitare effetti negativi su esseri umani e animali.

Quando l'allarme 3Gas + rileva una concentrazione di gas, genererà un preallarme di 40 secondi, Se la concentrazione di gas rimane costante durante il preallarme o è in aumento, viene attivato l'allarme con un tono continuo e il LED rosso è costantemente acceso, Se la concentrazione di gas dopo l'allarme diminuisce rientrando a livelli non pericolosi, l'allarme 3Gas + tornerà in modalità standby.

### Installazione:

Il dispositivo 3Gas + va collegato all'alimentazione 12V del veicolo e deve essere installato da 30 cm a 100 cm di altezza dal pavimento. Per un corretto funzionamento l'aria ambiente non deve contenere gas nocivi.

attivare il dispositivo e attendere che il LED verde rimanga acceso dopo l'autotest, quindi premere il pulsante di un accendino a gas vicino alle aperture laterali del dispositivo (solo gas, niente fiamma), dopo qualche secondo si attiverà il preallarme di 40 secondi ai quali seguirà l'allarme, se continuate a vaporizzare il gas.

#### + Opzione :

Poiché alcuni gas tendono a salire e altri a scendere è possibile migliorare il funzionamento dell'allarme gas, installando un sensore aggiuntivo (opzionale) che può essere montato a un'altezza o posizione diversa.

I sensori aggiuntivi rilevano gli stessi gas dell'allarme principale, è possibile collegare massimo 2 sensori aggiuntivi al dispositivo principale, ad esempio su un'altra altezza o in una stanza diversa.

Sono disponibili 2 sensori aggiuntivi:

- **Ampio spettro:** rileva gli stessi gas dell'allarme principale
- **CO specifico:** per un rilevamento più rapido di gas CO.

Per un rilevamento più rapido del gas CO si consiglia di installare il sensore CO aggiuntivo in alto, poiché il gas CO è più leggero dell'aria.

#### Utilizzo :

Premere leggermente sulla parte superiore del dispositivo. (la parte che mostra la fiamma) L'allarme 3Gas + si attiva ed esegue un test automatico per verificare il corretto funzionamento.

il LED si accende brevemente e segue un lungo beep, dopodiché inizia la fase di autotest del sensore, indicata dal lampeggio del LED verde.

Dopo la calibrazione, il LED verde rimane acceso, L'autotest dura da 2 a 4 minuti.

A questo punto il dispositivo è pronto a rilevare gas.

#### Dati tecnici:

##### Conformità:

EN 50270: 2015 / AC 2016 (Compatibilità elettromagnetica)  
2014/35 / UE (direttiva bassa tensione)

EN 50194-2: 2006 + A1: 2016 + 2017 - 05 (Direttiva sui rivelatori di gas combustibili)

2011/65 / UE - 2015/863 / UE: (conforme a RoHS)  
98/34 / CE: (marchio CE)

Tensione di alimentazione : 12 VDC - 24 VDC

Cavo di collegamento rosso = +;

Cavo di collegamento nero = -

Consumo di corrente in modalità standby: 100mA

Consumo di corrente in allarme: 180mA

Consumo di corrente nel sensore extra: 95mA

Segnale acustico: 80dB

##### Sensibilità

*Dispositivo e sensore ad ampio spettro opzionale (Broad spectrum CO sensor)*

*Propano / butano (GPL / GPL) -KO (Knock out) / anestetico = circa 95 PPM*

*Monossido di carbonio (CO):= circa 176 PPM*

*Sensore CO specifico opzionale (Specific CO sensor)*

*Monossido di carbonio (CO) con sonda esterna specifica= da circa 90 PPM fino a 40ppm dopo poche ore di attività.*

#### PROVA REGOLARMENTE IL DISPOSITIVO!

Il dispositivo genera un allarme acustico in presenza di gas, rendendo più sicura la permanenza nei veicoli ricreazionali, Si consiglia di testarne regolarmente il corretto funzionamento.





## NEDERLANDS

### Handleiding 3Gas+ Alarm

Hartelijk dank voor de aanschaf van het Karman 3GAS+ alarm. Een extra stukje noodzakelijke veiligheid in uw recreatievoertuig.

#### Algemene beschrijving:

Het 3Gas+ alarm detecteert verschillende gassen, zoals: Propaan/ Butaan(LPG), koolmonoxide en verdovende gassen. Het 3Gas+ alarm waarschuwt tijdig door middel van een alarm signaal, wanneer een van de gassen wordt gedetecteerd.

Het 3Gas+ alarm is een professioneel en uiterst gevoelig alarm dat (slapende) inzittenden waarschuwt door middel van een luid signaal. Het alarm reageert op de kleinste gasconcentraties zodat de gassen geen tijd hebben om nadelige invloed uit te oefenen op mens en dier.

Wanneer het 3Gas+ alarm een gasconcentratie in de omgevingslucht signaleert, gaat gedurende 40 seconden het vooralarm af. Indien tijdens het vooralarm de gasconcentratie gelijk blijft of meer wordt, wordt het alarm met een voortdurende alarmtoon ingeschakeld en blijft de rode led branden. Indien de gasconcentratie na het vooralarm is verdwenen, dan gaat het 3Gas+ alarm terug naar de stand-by stand.

#### Installatie:

Het 3Gas+ alarm wordt op de 12V voorziening van het voertuig aangesloten. Het alarm dient 30 cm boven het vloeroppervlak te worden gemonteerd.

Voor een foutloos functioneren van uw alarm dient de omgevingslucht geen milieubelastende gassen te bevatten. Uiteraard dient de werking van het alarm voor uw veiligheid regelmatig te worden gecontroleerd. U kunt dit doen door het alarm in te schakelen en te wachten tot na de zelftest de groene led blijft branden. Wanneer u met een aansteker enkel gas langs het alarm laat stromen (dus zonder vlam) begint na enkele seconden het vooralarm. Wanneer het gas ook tijdens het vooralarm door blijft stromen, wordt het volledige alarm ingeschakeld.

#### + Optie:

Omdat sommige gassen stijgen en sommige gassen dalen is het mogelijk de werking van het gasalarm extra te verbeteren door een extra (optionele) sensor te plaatsen die op een andere hoogte kan worden gemonteerd. De extra optionele sensoren detecteren dezelfde gassen als de sensor in het gasalarm zelf. Het is mogelijk om 2 extra optionele sensoren aan te sluiten op het gasalarm.

Er zijn 2 extra sensoren beschikbaar:

- **Broad Spectrum** (Breed spectrum): detecteert dezelfde gassen als het hoofdalarm
- **Specific CO** (Specifieke CO-sensor): voor snellere CO-detectie.

Voor snellere detectie van CO raden we aan om de extra CO-sensor hoog te installeren, omdat CO-gas lichter is dan lucht.

#### Bediening:

Druk licht op de bovenkant van het apparaat. Het 3Gas+ alarm wordt nu ingeschakeld en doorloopt een automatische test om de correcte werking te controleren. Bij een goed resultaat lichten de leds kort op en er volgt een lange signaaltoon. Hierna wordt de sensortechniek gekalibreerd wat aangegeven wordt door het oplichten van de groene led. Na kalibratie blijft de groene led branden. De zelftest duurt 2 tot 4 minuten.

### Technische gegevens:

EN 50270: 2015 / AC 2016 (elektromagnetische compatibiliteit)  
2014/35 / EU (laagspanningsrichtlijn)  
EN 50194-2: 2006 + A1: 2016 + 2017 - 05 (Richtlijn brandbare gasdetectors)  
2011/65 / UE- 2015/863 / UE: (RoHS-compatibel)  
98/34 / CE: (CE-markering)

Spanning 12 VDC - 24 VDC

Verbindingskabel rood = +; Verbindingskabel zwart = -

Stroomverbruik in stand-bymodus 100mA

Stroomverbruik bij alarm 180mA

Stroomverbruik in extra sensor 95mA

Signaal: 80dB

### Gevoeligheid

Alarm en optionele breedspectrumsensor (Broad Spectrum sensor)

- Propaan / butaan (LPG / LPG) -KO (knock-out) / verdooving: ongeveer 95 PPM
- Koolmonoxide (CO): ongeveer 176 PPM

Optionele specifieke CO-sensor (Specific CO sensor)

- Koolmonoxide (CO) met specifieke externe sensor: Ongeveer 90 ppm tot 40 ppm na een paar uur activiteit

De sensoren kunnen een temperatuur bereiken van 60 graden. Dit is normaal

### TEST HET APPARAAT REGELMATIG!

Het apparaat genereert een akoestisch alarm bij aanwezigheid van gas, waardoor het veiliger is om in recreatievoertuigen te verblijven. Het wordt aanbevolen om regelmatig de juiste werking te testen.

De fabrikant is op geen enkele manier aansprakelijk voor storingen als gevolg van een elektronische storing of onjuiste installatie.



ESPAÑOL

### Manual de alarma 3Gas+

Gracias por adquirir 3Gas+ Alarm. Una pieza adicional de seguridad necesaria en su autocaravana.

#### Descripción general:

3Gas+ Alarm detecta distintos gases, como el propano/butano (LPG), el monóxido de carbono y los gases anestésicos. 3Gas+ Alarm le avisa por medio de una señal de alarma cuando detecta los gases.

La 3Gas+ Alarm es una alarma profesional y muy sensible que advertirá a los ocupantes dormidos mediante una señal de gran volumen. La alarma reacciona a las concentraciones de gas más pequeñas para que los gases no tengan tiempo de ejercer sus efectos negativos en los seres humanos ni en los animales.

Cuando 3Gas+ Alarm detecta una concentración de gas en el ambiente, generará una prealarma de 40 segundos. Si la concentración de gas permanece constante durante la prealarma o se incrementa, se activa la alarma con un tono continuo y la luz LED roja se enciende constantemente. Si la concentración de gas desaparece después de sonar la alarma, 3Gas+ Alarm volverá al modo en espera.

#### Instalación:

3Gas+ Alarm se conecta al suministro de 12 V del vehículo. La alarma debería instalarse a 30 cm de altura por encima del suelo.

Para un funcionamiento correcto de la alarma, el aire ambiental no debe contener gases medioambientalmente dañinos. Naturalmente, se debe comprobar regularmente el funcionamiento de la alarma por su seguridad. Puede hacerlo encendiendo la alarma y esperando hasta que la luz LED verde se quede encendida después del test. Entonces pulse el botón de un encendedor de gas al lado de las aperturas laterales de 3Gas+ Alarm. (solo el gas, sin llama).

Después de unos segundos, escuchará la prealarma de 40 segundos, a la que seguirá la alarma si continúa echando gas al aparato. Esto puede hacerlo encendiendo la alarma y esperando hasta que la luz LED de color verde permanezca encendida después de una prueba automática. A continuación, presione el botón de un encendedor de gas y colóquelo al lado de las aberturas laterales de la alarma 3Gas+ (solo gas, sin llama). Después de unos segundos, usted escuchará la alarma previa de 40 segundos, la cual será seguida por la alarma si continúa vertiendo gas en la parte exterior.

#### **Opción +:**

Debido a que algunos gases ascienden y otros descienden, es posible mejorar el funcionamiento de la alarma de gas situando un sensor extra (opcional) para montar en una altura o posición diferentes. Los sensores extras detectan los mismos gases que la alarma principal. Es posible conectar 2 sensores extras por alarma principal, como por ejemplo en otra altura o en una habitación diferente.

Hay disponibles 2 sensores extras:

- **Broad Spectrum** (El sensor de amplio espectro): detecta todos los gases que detecta la alarma principal
- **Specific CO** (El sensor específico de CO): detecta más rápidamente el CO.

Para detectar el CO, recomendamos que instale el sensor de CO adicional en la parte de arriba, ya que el CO es más ligero que el aire.

#### **Funcionamiento:**

Presione suavemente la parte superior del dispositivo. (La parte que muestra la llama). La 3Gas+ Alarm se activa y ejecuta un test automático para verificar el funcionamiento adecuado. Si se obtiene un buen resultado, la luz LED se enciende brevemente y sonará un pitido largo. Después de esto, la tecnología del sensor se calibra y esto se indica mediante la iluminación de la luz LED verde. Después de la calibración, la luz LED verde permanece encendida. El test dura entre 2 y 4 minutos.

#### **Información técnica:**

EN 50270: 2015 / AC 2016 (Compatibilidad electromagnética)  
2014/35 / UE (directiva de baja tensión)  
EN 50194-2: 2006 + A1: 2016 + 2017-05 (Directiva sobre detectores de gases combustibles)  
2011/65 / UE– 2015/863 / UE: (cumple con RoHS)  
98/34 / CE: (marcado CE)

Voltaje 12 VCC - 24 VCC

Cable de conexión rojo = +; Cable de conexión negro = -

Consumo de corriente en modo de espera 100mA

Consumo de corriente en alarma 180mA

Consumo de corriente en sensor adicional 95mA

Señal: 80dB

#### **Sensibilidad**

Alarma y sensor de amplio espectro opcional (Broad Spectrum sensor)

- Propano / butano (LPG / LPG) -KO (Knock out) / anestésico: aproximadamente 95 PPM
- Monóxido de carbono (CO): aproximadamente 176 PPM

Sensor de CO específico opcional (Specific CO sensor)

- Monóxido de carbono (CO) con sonda externa específica: Aproximadamente alrededor de 90 PPM hasta 40ppm después de algunas horas de actividad.

Los sensores pueden alcanzar una temperatura de 60 grados. Esto es normal

#### **¡COMPRUEBE EL APARATO CON REGULARIDAD!**

El dispositivo genera una alarma acústica en presencia de gas, lo que hace que sea más seguro quedarse en los vehículos recreativos; se recomienda que se compruebe con regularidad que funciona correctamente.

El fabricante no es responsable de ninguna manera por el fallo debido a un problema electrónico o a una instalación incorrecta.



## SVENSKA

### Manual 3Gas+ Alarm

Tack för att du köpt larmet 3Gas+ från Karman. Ytterligare nödvändig säkerhet för ditt fritidsfordon.

#### Allmän beskrivning:

Larmet 3Gas+ upptäcker olika gaser så som propan/butan (LPG), koldioxid och anestetiska gaser. Larmet 3Gas+ varnar med hjälp av en larmsignal när gasen upptäcks.

Larmet 3Gas+ är ett professionellt och mycket känsligt larm som kommer att varna (sovande) boende med hjälp av en ljudlig signal. Larmet reagerar på de allra minsta koncentrationer av gas så att gaserna inte ges tid att utöva några allvarliga effekter på människor eller djur.

När larmet 3Gas+ upptäcker en gaskoncentration i den omgivande luften kommer den att förlarma under 40 sekunder. Om gaskoncentrationen förblir konstant under förlarmet eller om den ökar kommer larmet att aktiveras och utlösa en kontinuerlig ton och en röd LED-lampa som lyser ihållande. Om gaskoncentrationen har försvunnit under larmet kommer 3Gas+ att återgå till standby-läge.

#### Installering:

Larmet 3Gas+ ansluts till fordonets 12 V-strömtillförsel. Larmet bör installeras 30 cm ovanför golvet.

För en felfri drift av larmet bör omgivningsluften inte innehålla miljöfarliga gaser. Naturligtvis bör larmets drift, av säkerhetsskäl, kontrolleras regelbundet.

Du kan göra detta genom att slå på larmet och vänta tills den gröna LED-lampan lyser ihållande under självtestet. Tryck sedan på knappen på en gaständare bredvid de bakre öppningarna på 3Gas+ (bara gas, ingen låga). Efter några sekunder bör du höra förlarmet i 40 sekunder vilket kommer att följas av larmet om du fortsätter att skicka in gas i höljet.

#### + Tillval:

Då vissa gaser stiger och andra sjunker är det möjligt att förbättra driften hos ytterligare gaslarm genom att placera en extra (tillval) sensor som kan monteras på annan höjd eller plats. De extra sensorerna upptäcker samma gaser som huvudlarmet. Varje huvudlarm kan kopplas till 2 extra sensorer på till exempel en annan höjd eller i ett annat rum.

Det finns 2 extra sensorer tillgängliga:

- **Broad Spectrum** (Bredspektrum): upptäcker alla samma gaser som huvudalarmet
- **Specific CO** (Specifik CO): För snabbare CO-upptäckt.

För snabbare upptäckt av CO rekommenderar vi installation av den extra CO-sensorn som ska installeras längst upp eftersom CO-gas är lättare än luft.

#### Drift:

Tryck försiktigt ovanpå enheten (den del som visar en låga). Larmet 3Gas+ aktiveras och kör ett automatiskt test för att bekräfta korrekt drift. Vid ett fullgott resultat tänds LED-lampan kort och följs av ett långt pip. Efter detta kalibreras sensortekniken som visas under den gröna LED-lampans ljus. Efter kalibreringen förblir den gröna LED-lampan tänd. Självtestet varar i 2 till 4 minuter.

## Tekniska data:

EN 50270: 2015 / AC 2016 (elektromagnetisk kompatibilitet)  
2014/35 / EU (lågspänningsdirektivet)  
EN 50194 -2: 2006 + A1: 2016 + 2017-05 (direktivet om brännbara gasdetektorer)  
2011/65 / UE- 2015/863 / UE: (RoHS-kompatibel)  
98/34 / CE: (CE-märkning)

Spänning 12 VDC - 24 VDC

Anslutningskabel röd = +; Anslutningskabel svart = -

Strömförbrukning i standby-läge 100mA

Strömförbrukning i larm 180mA

Strömförbrukning i extra sensor 95mA

Signal: 80dB

## Känslighet

Larm och bredspektrumsensor som tillval (Broad Spectrum sensor)

- Propan / butan (LPG / LPG) -KO (Knock out) / bedövningsmedel: cirka 95 PPM
- Kolmonoxid (CO): cirka 176 PPM

Specifik CO-sensor som tillval (Specific CO sensor)

- Kolmonoxid (CO) med specifik extern sond: ungefär 90 PPM upp till 40 ppm efter några timmars aktivitet

Sensorerna kan nå en temperatur på 60 grader. Det här är normalt

## TESTA ENHETEN REGELBUNDET!

Enheten genererar ett akustisk alarm i närvaro av gas, vilket gör det säkra att stanna i rekreationsfordonen. Det rekommenderas att regelbundet testa dess korrekta drift.

Tillverkaren ansvarar inte på något sätt för brister på grund av ett elektroniskt fel eller felaktig installation.



DANSK

## Vejledning til 3Gas+ alarm

Tak, fordi du købte Karman 3Gas+ alarmen. En ekstra del af nødvendig sikkerhed i dit fritidskøretøj.

## Generel beskrivelse:

3Gas+ alarmen registrerer forskellige gasser såsom propan/butan (LPG), kulilte og anæstesigasser. 3Gas+ alarmen advarer ved hjælp af et alarmsignal, når den registrerer gasserne.

3Gas+ alarmen er en professionel og meget følsom alarm, der vil alarmere (sovende) beboere med et højlødt signal. Alarmen reagerer på de mindste gaskoncentrationer, så at gasserne ikke når at være skadelige for mennesker og dyr.

Når 3Gas+ alarmen registrerer en gaskoncentration i den omgivende luft, iværksætter alarmen en 40-sekunders overvågningstilstand før alarmen starter. Hvis gaskoncentrationen forbliver uændret eller stiger i løbet af denne overvågningstilstand, aktiveres alarmen med en kontinuerlig alarmtone og det røde LED-lys lyser hele tiden. Hvis gaskoncentrationen efter alarmen er udløst forsvinder, vender 3Gas+ alarmen tilbage til standby-tilstanden.

## Installation:

The 3Gas+ alarm tilsluttes køretøjets 12V-strømforsyning. Alarm bør installeres i en højde på 30 cm over gulvet.

For at alarmen skal køre fejlfrit må den omgivende luft ikke indeholde miljøskadelige gasser. For din egen sikkerheds skyld skal alarmens funktion naturligvis kontrolleres regelmæssigt. Du kan gøre dette ved at tænde for alarmen og vente, indtil det grønne LED-lys lyser efter selvtesten.

Derefter skal du trykke på bunden af en gaslifter ved siden af de sideliggende åbninger på 3Gas+ alarmer (kun gas, ingen flammer). Efter nogle få sekunder kan du høre den 40-sekunders overvågningstilstand gå i gang, som efterfølges af alarmer, hvis du bliver ved med at presse gas ind i kabinettet.

#### + mulighed:

Da nogle gasser stiger til vejrs og andre synker, er det muligt at forbedre funktionaliteten af den ekstra gasalarm ved at placere en ekstra (valgfrit) sensor, som kan monteres i en anden højde eller position. De ekstra sensorer opdager alle de samme gasser som hovedalarmer. Det er muligt at tilknytte 2 ekstra sensorer pr. hovedalarm i en anden højde eller i et andet rum.

Der findes to ekstra sensorer:

- **Broad Spectrum** (Bredspektrum): Sporer alle de samme gasser som den primære alarm
- **Specific CO** (Specifik kulilte) Til hurtigere kuliltesporing

Til hurtigere kuliltesporing anbefaler vi at montere den ekstra kuliltesensor øverst, da kuliltegas er lettere en luft.

#### Drift:

Tryk let på toppen af enheden (den del, der viser flammen). 3Gas+ alarmer aktiveres og kører en automatisk test for at bekræfte, at den fungerer korrekt. Ved et godt resultat lyser LED-lysene kortvarigt, som efterfølges af en lang biplyd. Efter dette er sensor-teknologien kalibreret, som vises ved at det grønne LED-lys lyser. Efter kalibrering bliver det grønne LED-lys ved med at lyse. Selvtesten varer 2 til 4 minutter.

#### Tekniske data:

EN 50270: 2015 / AC 2016 (elektromagnetisk kompatibilitet)  
2014/35 / EU (lavspændingsdirektiv)  
EN 50194 -2: 2006 + A1: 2016 + 2017-05 (direktivet om brændbare gasdetektorer)  
2011/65 / UE- 2015/863 / UE: (RoHS-kompatibel)  
98/34 / CE: (CE-mærkning)

Spænding 12 VDC - 24 VDC  
Forbindelseskabel rød = +; Tilslutningskabel sort = -  
Aktuelt forbrug i standbytilstand 100mA  
Strømforbrug i alarm 180mA  
Strømforbrug i ekstra sensor 95mA  
Signal: 80 dB

#### Følsomhed

Alarm og valgfri bredspektrumsensor (Broad Spectrum sensor)

- Propan / butan (LPG / LPG) -KO (knock out) / bedøvelsesmiddel: ca. 95 PPM
- Kulilte (CO): ca. 176 PPM

Valgfri specifik CO-sensor (Specific CO sensor)

- Kulilte (CO) med specifik ekstern sonde: ca. 90 PPM op til 40 ppm efter et par timers aktivitet

Sensorerne kan nå en temperatur på 60 grader. Dette er normalt

#### TEST ENHEDEN REGELMÆSSIGT!

Enheden udsender en akustisk alarm, hvis den sporer gas, hvilket gør det mere sikkert at opholde sig i fritidskøretøjer, det anbefales at teste regelmæssigt, om enheden virker efter hensigten.

Producenten er på ingen måde ansvarlig for fejlfunktion, der skyldes en elektrisk defekt eller forkert montering.



## NORSK

### Manuell 3Gas+ Alarm

Vi vil gjerne takke deg for ditt kjøp av Karman 3Gas+ alarm. Dette er et ekstra sikkerhetstiltak som er nødvendig i din bil.

#### Generell beskrivelse:

3Gas+ alarmen oppdager ulike gasser som propan / butan (LPG), karbonmonoksid og narkosegasser. 3Gas+ alarmen varsler ved hjelp av et alarmsignal når den oppdager gassene.

3Gas+ Alarm er en profesjonell og høysensitiv alarm som varsler (sovende) personer i området med et høyt lydsignal. Alarmen vil reagere på selv de tynneste gasskonsentrasjonene slik at gassen ikke får tid til å påvirke mennesker eller dyr.

Når 3Gas+ alarmen oppdager en gasskonsentrasjon i luften, vil den generere en forhåndsalarm som varsler i 40 sekund. Dersom gasskonsentrasjonen ligger på samme nivå eller øker i løpet av disse 40 sekundene, vil alarmen utløse et kontinuerlig lydsignal og lyse et rødt LED-lys. Etter at 3Gas+ alarmen er utløst, vil den gå tilbake til hvilemodus når gasskonsentrasjonen har forsvunnet.

#### Installasjon:

3Gas+ alarmen kobles til kjøretøyets 12V-system. Alarmen bør installeres 30 cm over gulvet.

For å sikre falsk alarm må du sørge for at luften ikke inneholder miljøfarlige gasser. For din egen sikkerhet, bør alarmen sjekkes regelmessig for å sikre at den fungerer som den skal. Dette kan du teste selv på følgende måte: Skru først på alarmen og vent til det grønne LED-lyset lyser kontinuerlig etter selvtesten.

Trykk og hold deretter gassutløseren på en gasslykter ved siden av 3Gas+ alarms sideåpninger (kun gass, ingen flamme). Etter noen sekund skal du høre den 40-sekunders lange forhåndsalarmer, og deretter skal du høre hovedalarmer dersom du fortsatt utløser gass mot alarmen.

#### Tilvalg:

På grunn av at enkelte gasser stiger og andre synker, kan det lønne seg å forbedre den ekstra gassalarmen ved å legge til en ekstra (valgfri) sensor som du kan montere i en annen høyde eller posisjon. De ekstra sensorene registrerer alle de samme gassene som hovedalarmer. Det er mulig å koble til 2 ekstra sensorer per hovedalarm, for eksempel i en annen høyde eller i et annet rom.

Det finnes to ekstra sensorer som er tilgjengelige:

- **Broad Spectrum** (Bredspektrum): oppdager alle de samme gassene som hovedalarmer
- **Specific CO** (Spesifikk CO): For raskere CO-deteksjon.

Vi anbefaler at du installerer den ekstra CO-sensoren som skal installeres på toppen slik at du kan detektere CO gass raskere, dette er fordi CO-gass er lettere enn luft.

#### Bruk:

Trykk forsiktig øverst på alarmen (delen der flammen er avbildet) 3Gas+ alarmen er dermed aktivert og kjører en automatisk test for å bekrefte at den fungerer som den skal. Dersom testen er vellykket, lyser LED-lyset raskt før det slår ut en lang varsellyd. Deretter kalibreres sensorteknologien, og dette indikeres av et grønt LED-lys. Det grønne LED-lyset lyser kontinuerlig etter kalibreringen. Selv-testen varer i 2 til 4 minutter.

### Teknisk informasjon:

EN 50270: 2015 / AC 2016 (elektromagnetisk kompatibilitet)  
2014/35 / EU (lavspenningsdirektiv)  
EN 50194 -2: 2006 + A1: 2016 + 2017 - 05 (brennbare gassdetektordirektiv)  
2011/65 / UE- 2015/863 / UE: (RoHS-kompatibel)  
98/34 / CE: (CE-merking)

Spenning 12 VDC - 24 VDC

Tilkoblingskabel rød = +; Tilkoblingskabel svart = -

Strømforbruk i standby-modus 100mA

Strømforbruk i alarm 180mA

Strømforbruk i ekstra sensor 95mA

Signal: 80dB

### Følsomhet

*Alarm og valgfri bredspektrumsensor*

#### **(Broad Spectrum sensor)**

- Propan / butan (LPG / LPG) -KO (knock out) / bedøvelsesmiddel: ca 95 PPM
- Karbonmonoksid (CO): ca. 176 PPM

*Valgfri spesifikk CO-sensor*

#### **(Specific CO sensor)**

- Karbonmonoksid (CO) med spesifikk ekstern sonde: omtrent 90 PPM opp til 40 ppm etter noen timers aktivitet

Sensorene kan nå en temperatur på 60 grader. Dette er normalt

### TEST ENHETEN regelmessig!

Enheden genererer en akustisk alarm i nærvær av gass, dette gjør det tryggere å bo i fritidsbiler. Det anbefales å teste enheten regelmessig.

Produsenten er ikke ansvarlig for feil forårsaket av elektroniske feil eller feilinstallasjon.



SUOMI

### Manuaalinen 3Gas+ hälytín

Kiitos, kun ostít 3Gas+ hälyttimen. Se tuo matkailuajoneuvoosi kaipaamasi turvallisuuden.

### Yleiskuvaus:

3Gas+ hälytín havaitsee erilaiset kaasut, kuten propaani/butaanin (LPG), hiilimonoksidin ja narkoottiset kaasut. 3Gas+ hälytín käynnistää hälytys-signaalin havaitessaan kaasuja ilmassa.

3Gas+ hälytín on hyvin tarkka, ammattimainen hälytín, joka varoittaa (nukkuvia) asukkaita kovaäänisellä signaalilla. Hälytín reagoi pieniinkin kaasumääriin, jotta niillä ei ole aikaa aiheuttaa haittavaikutuksia ihmisille tai eläimille.

Kun 3Gas+ hälytín havaitsee kaasun ilmassa, se käynnistää 40 sekunnin esihälytyksen. Jos kaasun määrä pysyy samana tai kasvaa esihälytyksen aikana, hälytys aktivoidaan. Hälytys tarkoittaa jatkuvaa hälytysääntä ja punaista LED-valoa. Mikäli kaasun määrä katoaa esihälytyksen aikana, 3Gas+ hälytín palaa valmiustilaan.

### Asennus:

3Gas+ hälytín kytketään ajoneuvon 12V virtalähteeseen. Hälytín tulee asentaa 30 cm korkeuteen lattiasta.

Ympäriöivän ilman ei tule sisältää ympäristölle haitallisia kaasuja, jotta kaasuhälytín voi toimia virheettömästi. Sinun täytyy luonnollisesti tarkistaa sen toiminta säännöllisesti turvallisuutesi takaamiseksi. Voit tarkistaa sen kytkemällä hälyttimen päälle ja odottamalla, että vihreä LED-valo syttyy ja pysyy päällä testauksen jälkeen. Paina sitten 3Gas+ hälyttimen sivuaukkojen vieressä sytyttimen painiketta ja ohjaa hälyttimeen kaasua (käytä vain kaasua, ei liekkejä).



Kuulet 40 sekunnin esihälytyksen muutaman sekunnin kuluttua. Jos jatkat kaasun päästämistä hälyttimen koteloon, se laukaisee laitteen hälytyksen.

#### + Vaihtoehto:

Huomioithan, että jotkut kaasut nousevat ja toiset laskevat. Voit poistaa tämän ongelman ja tehdä matkailuajoneuvostasi entistä turvalliseman lisäämällä siihen ylimääräisen (lisävaruste) tunnistimen, jonka voit kiinnittää eri korkeuteen tai paikkaan. Ylimääräiset tunnistimet havaitsevat samat kaasut kuin päähälytyn. Voit kytkeä päähälyttimeen 2 ylimääräistä tunnistinta ja laittaa ne eri korkeuksiin tai eri huoneisiin.

Saatavana on 2 lisäanturia:

- **Broad Spectrum** (Laajan spektrin anturi): havaitsee kaikki samat kaasut kuin päähälytys
- **Specific CO** (Eriytyinen CO-anturi): Havaitsee CO:n nopeammin.

Nopeampaa CO:n havaitsemista varten suosittelemme asentamaan lisä-CO-anturin ylös, koska CO-kaasu on kevyempää kuin ilma.

#### Käyttö:

Paina laitteen yläosaa kevyesti (osaa, missä näet liekin kuvan). 3Gas+ hälytyn aktivoituu ja suorittaa automaattisen testin asianmukaisen toimintansa takaamiseksi. Jos tulos on hyvä, LED-valot syttyvät hetkeksi ja kuulet pitkän piippausäänen. Tämän jälkeen tunnistinteknologia kalibroidaan, jonka näet vihreänä LED-valona. Vihreä LED-valo jatkaa palamista kalibroinnin jälkeen. Laitteen itsetestaukseen menee 2-4 minuuttia.

#### Tekniset tiedot:

EN 50270: 2015 / AC 2016 (sähkömagneettinen yhteensopivuus)  
2014/35 / EU (matalajännitiedirektiivi)  
EN 50194 -2: 2006 + A1: 2016 + 2017-05 (Palavien kaasujen ilmaisinten direktiivi)  
2011/65 / UE - 2015/863 / UE: (RoHS-yhteensopiva)  
98/34 / CE: (CE-merkintä)

Jännite 12 VDC - 24 VDC

Liitäntäkaapeli punainen = +; Liitäntäkaapeli musta = -

Virrankulutus valmiustilassa 100mA

Virrankulutus hälytyksessä 180mA

Virrankulutus ylimääräisessä anturissa 95mA

Signaali: 80dB

#### Herkkyyt

Hälytys ja valinnainen laaja spektrianturi (Broad Spectrum sensor)

- Propani / butaani (LPG) -KO (tyrmäys) / anestesia: noin 95 PPM
- Hiilimonoksidi (CO): noin 176 PPM

Valinnainen erityinen CO-anturi (Specific CO sensor)

- Hiilimonoksidi (CO) erityisellä ulkoisella koettimella: noin 90 PPM - 40 ppm muutaman tunnin toiminnan jälkeen

Anturit voivat saavuttaa 60 asteen lämpötilan. Tämä on normaalia

#### TESTAA LAITE SÄÄNNÖLISESTI!

Laite antaa äänihälytyksen, kun kaasua havaitaan, mikä tekee vapaa-ajan ajoneuvoissa oleskelusta turvallisempaa. Suosittelemme laitteen toiminnan säännöllistä testausta.

Valmistaja ei ole missään vastuussa sähkövian tai väärän asennuksen aiheuttamasta toimintahäiriöstä.





**KARMAN**

**WWW.3GASPLUS.COM**