

**GasAlert
MicroClipXT**

**GasAlert
MicroClipXL**

**GasAlert
MicroClipX3**

1,2,3 and 4 Gas Detector

Bedienerhandbuch

BW
Technologies
by Honeywell

Begrenzte Garantie und Haftungsbeschränkung

BW Technologies LP (BW) gewährleistet, dass dieses Produkt bei normalem Gebrauch und Service für die Dauer von 2 Jahren ab dem Datum des Versandes an den Käufer frei von Material- und Fertigungsdefekten ist. Diese Garantie erstreckt sich ausschließlich auf den Verkauf neuer und ungebrauchter Produkte an den Erstkäufer. Die Gewährleistungspflicht von BW beschränkt sich nach Ermessen von BW auf Rückvergütung des Kaufpreises oder Reparatur oder Ersatz eines defekten Produkts, das innerhalb der Garantiefrist an ein von BW autorisiertes Servicezentrum eingesandt wird. Die Haftung von BW im Sinne dieser Garantieerklärung geht in keinem Fall über den tatsächlichen, vom Käufer für das Produkt gezahlten Verkaufspreis hinaus.

Nicht unter die Garantiebedingungen fallen:

- a) Sicherungen, Einweg-Akkus oder routinemäßiger Ersatz von Teilen aufgrund von normaler Abnutzung des Produkts,
- b) alle Produkte, die nach Ermessen von BW unsachgemäß verwendet, verändert, vernachlässigt oder zufällig bzw. durch ungewöhnliche Betriebsbedingungen, Handhabung oder Nutzung beschädigt wurden;
- c) Schäden oder Defekte, die auf den Einbau nicht genehmigter Teile in das Produkt oder eine Reparatur des Produkts zurückzuführen sind, die von einer anderen Person als dem autorisierten Händler durchgeführt wurde.

Die in dieser Garantie festgelegte Haftung setzt Folgendes voraus:

- a) Ordnungsgemäße Lagerung, Installation, Kalibrierung, Verwendung, Wartung und Einhaltung der Anweisungen des Produkthandbuchs und aller anderen zutreffenden Empfehlungen seitens BW.
- b) Unverzögliche Benachrichtigung von BW durch den Käufer über etwaige Defekte und bei Bedarf unverzügliche Bereitstellung des Produkts zur Fehlerbehebung. Der Käufer schickt keine Waren an BW zurück, ohne vorher Anweisungen zum Versand von BW erhalten zu haben.
- c) Das Recht von BW, vom Käufer die Bereitstellung eines Kaufnachweises zu fordern (z. B. Originalrechnung, Verkaufsurkunde oder Packzettel), anhand dessen festgestellt werden kann, dass sich das Produkt innerhalb des Garantiezeitraums befindet.

DER KÄUFER STIMMT ZU, DASS DIESE GARANTIE DEN EINZIGEN UND ALLEINIGEN RECHTSANSPRUCH AUF SCHADENERSATZ DES KÄUFERS DARSTELLT UND AUSSCHLIEßLICH UND ANSTELLE ALLER ANDEREN VERTRAGLICHEN ODER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHTEN GILT, EINSCHLIEßLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. BW IST NICHT HAFTBAR FÜR SPEZIELLE, INDIRECTE, ZUFÄLLIGE SCHÄDEN, WEDER AUF BASIS VON VERTRAG, SCHADENSRECHT, VERTRAUENSSCHADEN ODER EINER ANDEREN SCHADENSTHEORIE.

In einigen Ländern sind die Begrenzung einer gesetzlichen Gewährleistung sowie der Ausschluss oder die Begrenzung von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulässig, sodass die oben genannten Einschränkungen und Ausschlüsse möglicherweise nicht für jeden Käufer gelten. Sollte eine Klausel dieser Garantiebestimmungen von einem zuständigen Gericht für unwirksam oder nicht durchsetzbar befunden werden, bleibt die Wirksamkeit oder Durchsetzbarkeit aller anderen Klauseln von einem solchen Urteil unberührt.

Kontakt mit BW Technologies by Honeywell

USA: 1-888-749-8878

Kanada: +1 800 663 4164

Europa: +44(0) 1295 700300

Andere Länder: +1-403-248-9226

Schreiben Sie uns eine E-Mail an: detectgas@honeywell.com

Besuchen Sie die Website von BW Technologies by Honeywell unter: www.honeywellanalytics.com

GasAlertMicroClip

Einführung

Das Benutzerhandbuch enthält grundlegende Informationen zum Betrieb des GasAlertMicroClip XT, XL und X3. Vollständige Bedienungsanweisungen finden Sie in der *Technischen Beschreibung für den GasAlertMicroClip* auf der CD-ROM. Der GasAlertMicroClip („der Detektor“) warnt vor Konzentrationen gefährlicher Umgebungsgase, die über den benutzerseitig festgelegten Alarmeinstellungen liegen. Der Detektor ist ein personenbezogenes Schutzgerät. Die angemessene Reaktion auf einen Alarm liegt in der Verantwortung des jeweiligen Nutzers.

Hinweis:

Der Detektor wird mit Englisch als Standardmenüsprache geliefert. Zusätzlich sind die Sprachen Deutsch, Französisch, Portugiesisch und Spanisch verfügbar. Die Bildschirme in den Zusatzsprachen werden am Gaswarngerät angezeigt und sind im entsprechenden Bedienungshandbuch abgebildet.

Lieferumfang

Detektor
Kalibrierkappe
Akkuladeadapter
Dokumentation

Nullpunktjustage der Sensoren

Informationen zur Nullpunktjustage der Sensoren finden Sie in Schritt 1 bis 3 unter „Kalibrierung“ auf Seite 7.



Warnung

Dieses Gerät enthält einen Lithium-Polymer-Akku. Gebrauchte Lithiumzellen sind umgehend zu entsorgen. Der Akku darf nicht zerlegt und verbrannt werden. Entsorgen Sie den Akku nicht im normalen Hausmüll. Leere Akkus sind von einer qualifizierten Recyclingeinrichtung oder Sammelstelle für Sondermüll zu entsorgen.



Avertissement

Cet appareil contient une batterie au lithium polymère. Mettez immédiatement au rebut les piles au lithium usagées. Veillez à ne jamais les démonter ou les jeter au feu. Ne les mélangez pas aux autres déchets solides. Les piles usagées doivent être éliminées par un centre de recyclage agréé ou par un centre de traitement de matières dangereuses.

Sicherheitsinformationen für XT, XL und X3 – Vor Gebrauch lesen

Das Gerät nur in Übereinstimmung mit diesem Handbuch und den Angaben in der technischen Beschreibung verwenden. Bei Nichtbeachtung wird möglicherweise die Schutzfunktion des Geräts beeinträchtigt. Vor dem Gebrauch des Geräts die folgenden Sicherheitshinweise lesen.

⚠ Sicherheitshinweise

- **Warnung:** Der Austausch von Komponenten kann die Eigensicherheit beeinträchtigen.
- **Achtung:** Das Gerät darf aus Sicherheitsgründen nur von hierfür qualifiziertem Personal bedient und gewartet werden. Vor der Inbetriebnahme oder Wartung sicherstellen, dass alle Anweisungen im Handbuch vollständig verstanden wurden.
- Das Gerät vor dem ersten Einsatz aufladen. BW empfiehlt, den Detektor nach jedem Arbeitstag aufzuladen.
- Lesen Sie vor dem Gebrauch des Detektors die Informationen unter Sensorgifte und -kontamination.
- Kalibrieren Sie den Detektor vor der erstmaligen Verwendung und anschließend je nach Gebrauch und Höhe der gemessenen toxischen Gas- und Schadstoffkonzentrationen in regelmäßigen Abständen. BW empfiehlt, mindestens alle 180 Tage (6 Monate) eine Kalibrierung durchzuführen.
- Der Sensor ist werkseitig auf 50 % UEG Methan kalibriert. If monitoring a different combustible gas in

the %LEL range, calibrate the sensor using the appropriate gas.

- Es wurde nur die Leistung für den zur Detektion brennbarer Gase bestimmter Teil des Geräts durch CSA International beurteilt.
- Die Justierung nur in einem sicheren Bereich durchführen, der frei von gefährlichen Gasen ist und einen Sauerstoffgehalt von 20,9% aufweist.
- Es wird empfohlen, den Sensor für brennbare Gase nach jedem Kontakt mit Gefahrenstoffen/Giftgasen wie schwefelhaltigen Verbindungen, Silikondämpfen, halogenhaltigen Verbindungen usw. mit einem Kalibriergas bekannter Konzentration zu überprüfen.
- BW empfiehlt vor dem täglichen Gebrauch die Durchführung eines Funktionstests der Sensoren, um ein zuverlässiges Ansprechverhalten auf Gaskonzentrationen über den Alarminstellungen sicherzustellen. Prüfen Sie manuell, ob die akustischen und optischen Alarme tatsächlich aktiviert werden. Wenn die Messwerte nicht innerhalb der angegebenen Grenzwerte liegen, sollte eine Kalibrierung durchgeführt werden.
- Achtung: Werte weit oberhalb des Messbereichs können auf explosive Konzentrationen hinweisen.
- Ein schnell steigender Messwert gefolgt von fallenden oder unregelmäßigen Messwerten weist möglicherweise auf eine gefährliche Gaskonzentration über dem oberen Grenzwert hin.

- Häufiger oder lang andauernder Kontakt des GasAlertMicroClip mit bestimmten Konzentrationen brennbarer Gase kann zur Abnutzung von Detektorelementen und damit zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung der Funktion führen. Kalibrieren Sie den Detektor, wenn ein Alarm infolge einer hohen Konzentration brennbarer Gase auftritt. Ggf. den Sensor ersetzen.
- Schützen Sie den Sensor vor Kontakt mit bleihaltigen Verbindungen, Silikonen und hohen Konzentrationen an chlorierten Kohlenwasserstoffen.
- Bestimmte organische Dämpfe (z. B. verbleites Benzin und halogenhaltige Kohlenwasserstoffe) können die Sensorfunktion vorübergehend beeinträchtigen. Nach einem Kontakt wird eine Funktionsprüfung oder Justierung empfohlen.
- Der Detektor ist nur für den Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären mit einer Sauerstoffkonzentration von maximal 20,9 Vol.-% vorgesehen.

XT, XL et X3 Informations de sécurité –À lire au préalable

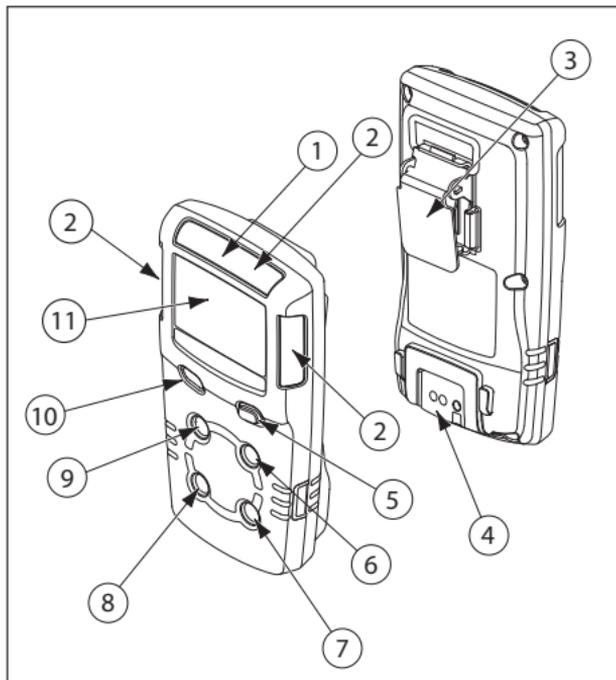
Respectez rigoureusement les instructions d'utilisation figurant dans ce manuel ainsi que dans le guide technique sous peine de compromettre la protection offerte par le détecteur. Lisez les mises en garde suivantes avant d'utiliser le détecteur.

⚠ Mises en garde

- **Avertissement** : Le remplacement d'un composant de l'appareil peut compromettre la sécurité intrinsèque du détecteur.
- **Mise en garde** : Pour des raisons de sécurité, cet appareil doit être utilisé et entretenu par du personnel qualifié uniquement. Lisez attentivement le manuel avant d'utiliser l'appareil ou d'en assurer l'entretien et assurez-vous d'en avoir bien compris les instructions.
- Chargez le détecteur avant sa première utilisation. BW recommande de recharger le détecteur après chaque journée d'utilisation.
- Avant toute utilisation du détecteur, reportez-vous à la section **Sensorgifte und -kontamination**.
- Étalonnez le détecteur avant sa première utilisation, puis de manière régulière, en fonction de l'utilisation et de l'exposition du capteur aux poisons et autres contaminants. BW recommande d'effectuer un étalonnage au moins une fois tous les 180 jours (6 mois).
- Le capteur de gaz combustibles est étalonné en usine au méthane, à une concentration de 50 % de la LIE. Si le contrôle porte sur un autre gaz combustible dans la plage de % LIE, étalonnez le capteur en utilisant le gaz approprié.

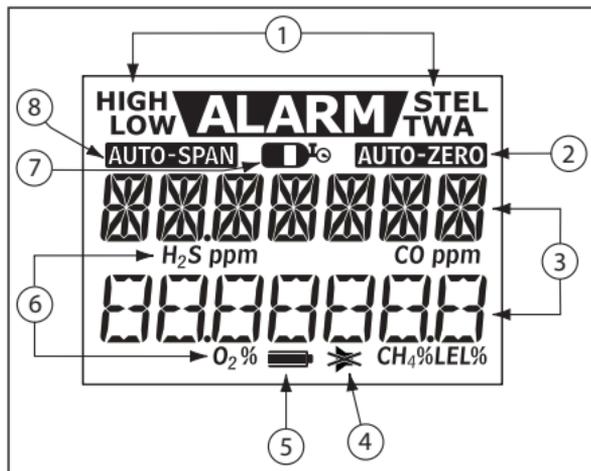
- Sur cet appareil, seule la détection de gaz combustibles a fait l'objet d'une évaluation des performances par CSA International.
- Veillez à effectuer l'étalonnage dans une zone sûre, exempte de gaz dangereux, et dans une atmosphère contenant 20,9 % d'oxygène.
- Si le capteur de gaz combustibles a été exposé à des contaminants/poisons (composés de soufre, vapeurs de silicium, produits halogénés, etc.), il est conseillé de vérifier son bon fonctionnement en le mettant en présence d'une concentration connue d'un gaz.
- Avant chaque utilisation quotidienne, BW recommande d'effectuer un test fonctionnel des capteurs afin de vérifier qu'ils réagissent bien aux gaz présents, en exposant le détecteur à une concentration de gaz supérieure aux seuils d'alarme. Vérifiez manuellement que les alarmes sonore et visuelle sont activées. Étalonnez l'appareil si les relevés ne sont pas conformes aux limites spécifiées.
- Mise en garde : Des relevés élevés hors échelle peuvent indiquer la présence d'une concentration explosive.
- Toute mesure en rapide augmentation suivie d'une diminution ou d'une mesure fantaisiste peut indiquer une concentration de gaz au-delà de la limite d'échelle supérieure, risquant donc d'être dangereuse.
- Une exposition prolongée du GasAlertMicroClip XT à certaines concentrations de gaz combustibles et dans certaines atmosphères peut nuire à l'élément de détection et altérer gravement ses performances. Étalonnez le détecteur après toute exposition à des concentrations élevées de gaz combustibles ayant déclenché son alarme. Si nécessaire, remplacez le capteur.
- Protégez le capteur de gaz combustibles contre toute exposition aux composés de plomb, aux silicones et aux hydrocarbures chlorés.
- L'exposition du capteur à certaines vapeurs organiques (comme l'essence au plomb ou les hydrocarbures halogénés) peut altérer temporairement son bon fonctionnement. Il est recommandé de procéder à un test fonctionnel ou à un étalonnage après toute exposition.
- Cet appareil est destiné uniquement à une utilisation dans des atmosphères potentiellement explosives, dans lesquelles la concentration d'oxygène ne dépasse pas 20,9 % (v/v).

Komponenten des GasAlertMicroClip



Komponente	Beschreibung
1	IntelliFlash
2	Optische Alarmanzeigen (LEDs)
3	Krokodilclip
4	Anschluss des Ladegeräts/IR-Schnittstelle
5	Drucktaste
6	Kohlenmonoxidsensor (CO)
7	Schwefelwasserstoff-Sensor (H ₂ S)
8	Sauerstoffsensor (O ₂)
9	Sensor für brennbare Gase (UEG)
10	Akustischer Alarm
11	LCD-Anzeige

Anzeigeelemente



Komponente	Beschreibung
1	Alarmzustand
2	Automatische Sensornullpunktjustage
3	Numerischer Wert
4	Tarnmodus
5	Anzeige der Akkubetriebsdauer
6	Gasanzeige
7	Gaszylinder
8	Automatische Empfindlichkeitsjustage

Drucktasten

Drucktaste	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Einschalten des Geräts  drücken. • Zum Ausschalten des Detektors  gedrückt halten, bis der Ausschalt-Countdown (OFF) abgelaufen ist und sich die LCD-Anzeige ausschaltet. • Zum Anzeigen der MAK-, STEL- und MAX-Messwerte zweimal  drücken. Zum Löschen der MAK-, STEL- und MAX-Messwerte  drücken, wenn RESET angezeigt wird. • Zum Starten der Justierung das Gerät ausschalten.  gedrückt halten, während der Ausschalt-Countdown (OFF) läuft.  weiterhin gedrückt halten, während die LCD-Anzeige kurz ausschaltet und anschließend der Countdown für die Kalibrierung (CAL) gestartet wird.  loslassen, wenn der Countdown für die Kalibrierung (CAL) abgeschlossen ist. • Zur Aktivierung der Hintergrundbeleuchtung im Normalbetrieb  drücken. • Zur Bestätigung von Sperralarmen  drücken. • To acknowledge a low alarm and disable the audible alarm, press  (if the Low Alarm Acknowledge option is enabled).

Sensorgifte und -kontamination

Verschiedene Reinigungs-, Lösungs- und Schmiermittel können zu Kontamination und bleibenden Sensorschäden führen. Lesen und befolgen Sie vor der Verwendung von Reinigungs-, Lösungs- und Schmiermitteln im Bereich von Sensoren des Gaswarngeräts die nachstehenden Sicherheitshinweise und beachten Sie die Tabelle.

⚠ Sicherheitshinweis

Verwenden Sie nur die folgenden von BW Technologies by Honeywell empfohlenen Produkte und Verfahren:

- **Reinigungsmittel auf Wasserbasis verwenden.**
- **Keine Reinigungsmittel auf Alkoholbasis verwenden.**
- **Das Gerät außen mit einem feuchten, weichen Tuch reinigen.**
- **Keine Seifen, Poliermittel oder Lösungsmittel verwenden.**

Nachfolgend sind handelsübliche Produkte aufgelistet, die nicht im Bereich der Sensoren verwendet werden sollten.

Reinigungs- und Schmiermittel

- Bremsenreiniger
- Schmiermittel
- Rostschutzmittel

- Fenster- und Glasreiniger
- Geschirrspülmittel
- Reiniger auf Zitrusbasis
- Reiniger auf Alkoholbasis
- Desinfektionsmittel
- Anionische Reinigungsmittel
- Methanol (Kraftstoffe und Frostschutzmittel)

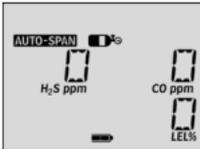
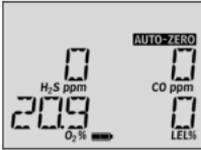
Silikone

- Silikonhaltige Reiniger und Schutzmittel
- Klebstoffe, Dichtmittel und Gele auf Silikonbasis
- Silikonhaltige Hand-/Körperpflegelotionen und medizinische Cremes
- Silikonhaltige Reinigungstücher
- Trennmittel für Formen
- Poliermittel

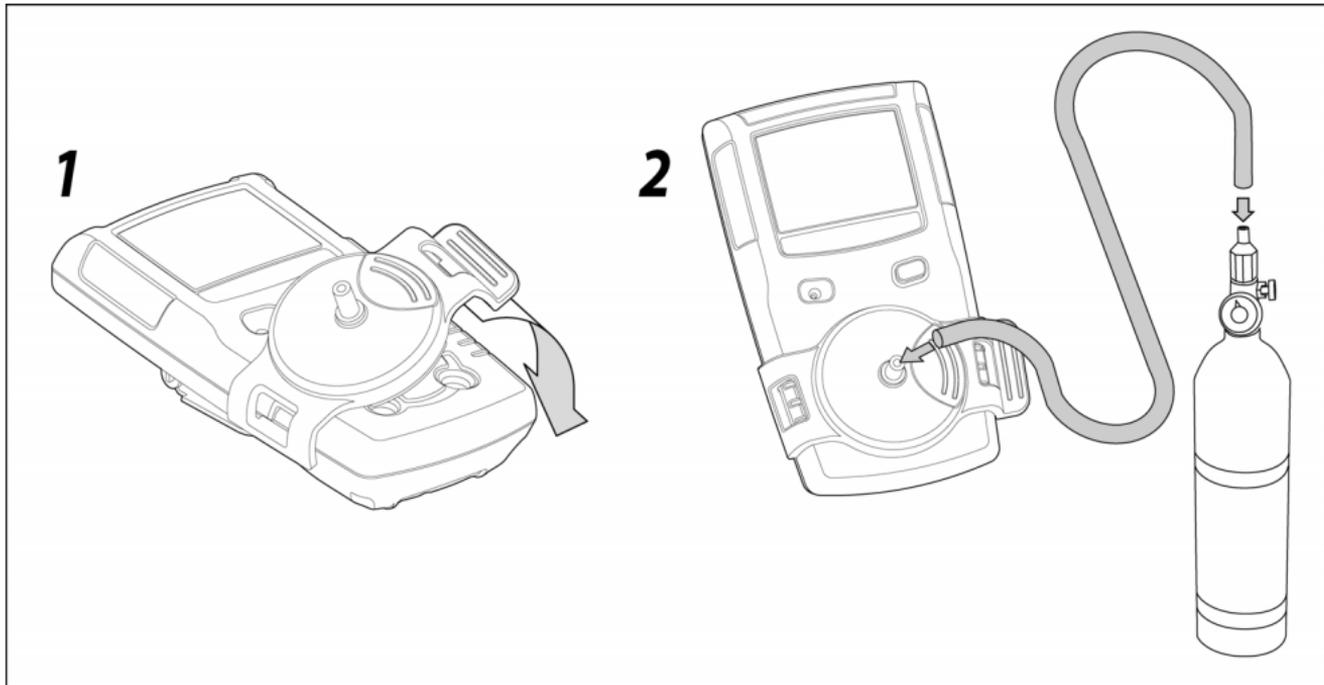
Aerosole

- Insektenschutzmittel und -sprays
- Schmiermittel
- Rostschutzmittel
- Fensterreiniger

Kalibrierung

Alarm	Anzeige	Alarm	Anzeige
<p>⚠ Sicherheitshinweis</p> <p>Führen Sie die Kalibrierung nur in einem sicheren Bereich durch, der frei von gefährlichen Gasen ist und einen Sauerstoffgehalt von 20,9 % aufweist.</p> <p>1. <input type="radio"/> gedrückt halten, während der Ausschalt-Countdown (OFF) läuft. Wenn sich das LCD kurzzeitig ausschaltet, weiterhin <input type="radio"/> gedrückt halten.</p>		<p>4. Auslösebedingung AUTO-SPAN angezeigt wird und  blinkt, den Gaszylinder anschließen (siehe Seite 10) und Gas mit einer Durchflussgeschwindigkeit von 250 bis 500 ml/min zuführen.</p> <p>Nachdem eine ausreichende Gasmenge erkannt wurde (ca. 30 Sekunden), gibt der Detektor ein Tonsignal aus.  wird angezeigt und AUTO-SPAN blinkt, während der Detektor die Kalibrierung abschließt.</p>	
<p>2. Die LCD-Anzeige schaltet sich wieder ein, und der Countdown für die Kalibrierung (CAL) wird ausgeführt. <input type="radio"/> so lange gedrückt halten, bis der Countdown abgelaufen ist, um mit der Justierung zu beginnen.</p>		<p>5. CAL DUE (Kalibrierung fällig) wird angezeigt. Danach wird die Anzahl von Tagen bis zur nächstfälligen Kalibrierung jedes Sensors angezeigt. Anschließend erscheint das nächstfällige Kalibrierdatum auf der LCD-Anzeige, da einige Sensoren in kürzeren Abständen kalibriert werden müssen.</p>	
<p>3. AUTO-ZERO blinkt, während der Detektor die Nullpunktjustage aller Sensoren durchführt und den Sauerstoffsensor kalibriert. Bei fehlerhafter (automatischer) Nullpunktjustage ist die Justage des Sensors nicht möglich. Nach Abschluss der Nullpunktjustage wird APPLY GAS (Gas zuführen) angezeigt.</p>		<p>Hinweis: Der Kalibrieradapter darf nur während der Kalibrierung und für Funktionstests verwendet werden.</p> <p>Durch Windböen kann es zu fehlerhaften Messwerten und ungenauen Kalibrierungen kommen.</p> <p>Kalibrieren Sie den Detektor nicht während oder direkt nach Abschluss des Ladevorgangs.</p>	

Anschließen des Gaszylinders an den Detektor



Funktionstest

Hinweise zu Gaszylindern (Funktionstest)

- Zur Gewährleistung eines genauen Funktionstests sind Gase höchster Qualität zu verwenden. Gase verwenden, die eine Zulassung nach National Institute of Standards and Technology (NIST) haben.
- Verwenden Sie keine Gaszylinder, deren Haltbarkeitsdatum abgelaufen ist.

Anschließen des Gaszylinders

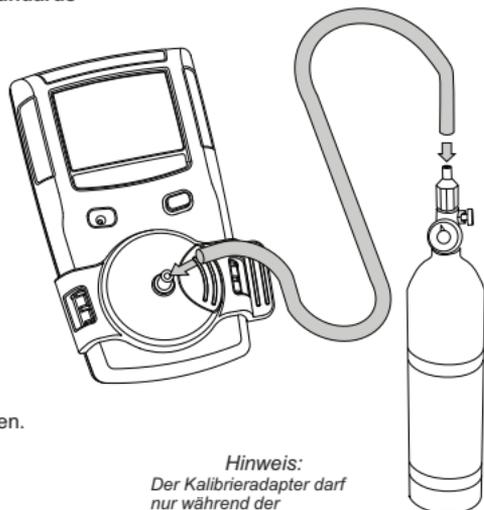
1. Den Kalibrierschlauch an den auf 0,5 l/min eingestellten Druckminderer des Gaszylinders anschließen.
Zur Verwendung mit der MicroDock II Station einen bedarfsgesteuerten Druckminderer verwenden.

HINWEIS: Prüfgasflaschen, die mit einem bedarfsgesteuerten Druckminderer verwendet werden, müssen die folgenden Spezifikationen für maximalen Einlassdruck erfüllen:

- Einwegprüfgasflaschen: 0-1000 psig/70 bar
- Wieder befüllbare Gaszylinder: 0 – 3000 psig/207 bar

Informationen zum Durchführen eines automatischen Funktionstests finden Sie im MicroDock II-Benutzerhandbuch.

2. Den Prüfgasschlauch an den Kalibrieradapter anschließen.
3. Den Kalibrieradapter am Detektor anbringen.
4. Prüfgas zuführen. Prüfen, ob die optischen und akustischen Alarme ausgelöst werden.
5. Den Druckminderer schließen und den Kalibrieradapter vom Gaswarngerät abnehmen.
HINWEIS: Der Detektor befindet sich vorübergehend im Alarmzustand, bis die Gaskonzentration unterhalb die Alarmschwellen gesunken ist.
6. Den Schlauch vom Kalibrieradapter und vom Druckminderer lösen.



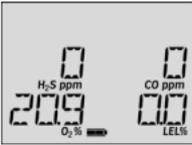
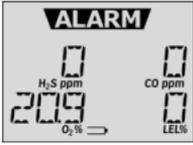
Hinweis:
Der Kalibrieradapter darf nur während der Kalibrierung und des Funktionstests verwendet werden.

Alarmer

In der folgenden Tabelle sind Informationen über Alarmer und die entsprechenden Bildschirmanzeigen aufgeführt. Wenn der

Tarnmodus (**Stealth**) aktiviert ist, sind die akustischen und optischen Alarmer deaktiviert. Lediglich der Vibrationsalarm ist aktiviert.

Alarm	Anzeige	Alarm	Anzeige
Low-Alarm <ul style="list-style-type: none"> Langsames Sirensignal Langsam wechselndes Blinksignal ALARM und die Gasanzeige blinken. Vibrationsalarm wird aktiviert. 		MAK-Alarm <ul style="list-style-type: none"> Langsames Sirensignal Langsam wechselndes Blinksignal ALARM und die Gasanzeige blinken. Vibrationsalarm wird aktiviert. 	
High-Alarm <ul style="list-style-type: none"> Schnelles Sirensignal Schnell wechselndes Blinksignal ALARM und die Gasanzeige blinken. Vibrationsalarm wird aktiviert. 		STEL-Alarm <ul style="list-style-type: none"> Schnelles Sirensignal Schnell wechselndes Blinksignal ALARM und die Gasanzeige blinken. Vibrationsalarm wird aktiviert. 	
Multigas-Alarm <ul style="list-style-type: none"> Abwechselndes Sirenen- und Blinksignal für LOW- und HIGH-Alarm ALARM und die Gasanzeigen blinken. Vibrationsalarm wird aktiviert. 		Alarm für Bereichsüberschreitung (OL) <ul style="list-style-type: none"> Schnelles Sirensignal und wechselndes Blinksignal ALARM und die Gasanzeigen blinken. Vibrationsalarm wird aktiviert. OL wird angezeigt. 	

Alarm	Anzeige	Alarm	Anzeige
<p>Sensoralarm</p> <ul style="list-style-type: none"> • During startup Error [sensor name] displays • Err (Fehler) wird während des Normalbetriebs angezeigt. 		<p>Funktionskontroll-Tonsignal und IntelliFlash</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Ton- und Blinksignal pro Sekunde <p><i>Hinweis: Das Funktionskontroll-Tonsignal und IntelliFlash werden automatisch deaktiviert, wenn ein Alarm wegen eines schwachen Akkuladestands oder ein Fehler beim Selbsttest auftritt, die Kalibrierung oder der Funktionstest fehlschlägt oder ein anderes Alarmereignis auftritt.</i></p>	
<p>Alarm für schwachen Akkuladestand</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sequenz aus zehn schnellen Sirensignalen und abwechselnden Blinksignalen mit sieben Sekunden Stille zwischen den Teilsequenzen (Dauer: 15 Minuten) •  und ALARM blinken, LOW BAT (Niedriger Akkuladestand) wird angezeigt, und der Vibrationsalarm wird aktiviert. • 15 Minuten nach Aktivierung des Alarms für schwachen Akkuladestand beginnt die automatische Abschaltsequenz. • OFF (AUS) wird vor dem Ausschalten angezeigt. 		<p>Automatischer Abschalt-Alarm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sequenz aus 10 schnellen Sirensignalen und abwechselnden Blinksignalen mit 1 Sekunde Stille zwischen den Teilsequenzen (7 Wiederholungen) • LOW BAT (Niedriger Akkuladestand) und ALARM werden angezeigt, und der Vibrationsalarm wird aktiviert. • OFF (AUS) wird vor dem Ausschalten angezeigt. <p><i>Hinweis: Die Alarme können auf selbsthaltend (Sperralarm) oder selbstquittierend eingestellt werden. Die Selbsthaltung von Alarmen kann über die Option Latching Alarms (Sperralarme) in Fleet Manager II aktiviert bzw. deaktiviert werden. Möglicherweise verlangen lokale Vorschriften einen Sperralarm.</i></p> <p><i>Wenn Low Alarm Acknowledge (Low-Alarmbestätigung) aktiviert ist und ein Low-Alarm auftritt, drücken Sie , um den akustischen Alarm zu deaktivieren. Die Alarme durch Optik und Vibration bleiben aktiviert. Wenn der Alarm zu einem High-, einem STEL- oder einem TWA (AGW) Alarm ansteigt, wird der akustische Alarm wieder aktiviert.</i></p>	

Menü für Anwenderoptionen

Zur Änderung der Anwenderoptionen das Gaswarngerät an den IR Link-Adapter anschließen und Fleet Manager II öffnen. Siehe *Fleet Manager II Bedienungshandbuch* für vollständige Anweisungen.

Folgende Anwenderoptionen sind verfügbar:

1. Sensoren (H₂S, CO, UEG und O₂)

- **Sensor Disabled (Sensor deaktiviert):** Deaktiviert den Sensor.
- **Calibration Gas (ppm)/(%LEL)/(%O₂) (Kalibriergas, ppm, %UEG, %O₂):** Legt die Prüfgaskonzentration für jeden Sensor fest.
- **Calibration Interval (days) (Kalibrierintervall, Tage):** Legt das Zeitintervall bis zur nächsten Justierung fest.
- **Bump Interval (days) (Funktionstestintervall, Tage):** Legt das Zeitintervall bis zum nächsten Funktionstest fest.
- **Low Alarm (ppm)/(%LEL)/(%O₂) (Low-Alarm, ppm, %UEG, %O₂):** Legt die Alarmschwelle (A1) für Low-Alarm fest.
- **High Alarm (ppm)/(%LEL)/(%O₂) (High-Alarm, ppm, %UEG, %O₂):** Legt die Alarmschwelle (A2) für High-Alarm fest.
- **TWA Alarm (ppm) (MAK-Alarm, ppm):** Legt den Wert der Langzeitexposition des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) fest. Nur H₂S- und CO-Sensor.
- **STEL Alarm (ppm) (STEL-Alarm, ppm):** Legt das Zeitintervall für die Kurzzeitexposition (STEL) fest. Nur H₂S- und CO-Sensor.
- **STEL Interval (minutes) (STEL-Intervall, Minuten):** Legt das Zeitintervall für die Kurzzeitexposition fest (5-15 Minuten). Nur H₂S- und CO-Sensor.
- **Auto-Zero Startup (Automatische Nullpunktjustage beim Start):** Wenn diese Option aktiviert ist, führt das Gaswarngerät im Rahmen des Selbsttests bei der Inbetriebnahme automatisch die Nullpunktjustage des H₂S-, CO- und EX-Sensors durch.

- **LEL by Volume CH₄ (UEG in Vol. CH₄):** Wenn diese Option aktiviert ist, wird der UEG Messwert in Vol. % auf Basis von Methan dargestellt.
- **O₂ Auto-Calibration on Startup (Automatische O₂-Kalibrierung beim Start):** Wenn diese Option aktiviert ist, wird der O₂-Sensor bei Inbetriebnahme automatisch justiert.

2. Benutzeroptionen

- **Confidence Beep (Funktionskontroll-Tonsignal):** Wenn diese Option aktiviert ist, gibt das Gerät ein Tonsignal pro Sekunde aus, um zu prüfen, ob der Akku über genügend Energie verfügt, um ein gefährliches Gas zu erfassen und einen Alarm auszugeben. Das Funktionskontroll-Signal ist werkseitig deaktiviert.
- **Latching Alarms (Sperralarme):** Wenn diese Option aktiviert ist, bleiben die akustischen, optischen und Vibrationsalarme im Falle eines High- oder Low-Alarms bestehen, bis die Gaskonzentration unter die Alarmeinstellung sinkt und durch Drücken von  quittiert wurde.
- **Safe Mode („Sicher“-Anzeigemodus):** Wenn diese Option aktiviert ist, wird durchgängig die Meldung **SAFE** (Sicher) angezeigt, wenn alle Gaskonzentrationen im normalen Bereich oder unterhalb der Grenzwerte liegen.
- **Stealth Mode (Tarnmodus):** Wenn diese Option aktiviert ist, sind der akustische Alarm, die LEDs und die Hintergrundbeleuchtung deaktiviert. ✖ wird angezeigt.
- **Low Alarm Acknowledge (Low-Alarmbestätigung):** Wenn diese Option aktiviert ist, kann der akustische Alarm während einer Low-Alarmbedingung deaktiviert werden. Der Vibrationsalarm, die LEDs und die LCD-Anzeige bleiben aktiv. Nur für H₂S-, CO- und UEG-Sensoren.

- **Datalog Interval (seconds) (Datenaufzeichnungsintervall, Sekunden):** Geben Sie einen Wert ein (1 – 120 Sekunden).
- **Force Calibration When Overdue (Kalibrierung bei Überfälligkeit setzen):** Wenn diese Option aktiviert ist, leitet das Gaswarngerät beim Einschalten automatisch die Justierung überfälliger Sensoren ein. Wenn die Sensoren nicht umgehend justiert werden, schaltet sich das Gerät ab.
- **Cal Lock (Kalibriersperre):** Wenn diese Option aktiviert ist, können die Sensoren nur unter Verwendung des IR-Geräts (IR Link mit Fleet Manager II oder der MicroDock II-Basisstation) justiert werden.
- **Force Bump When Overdue (Funktionstest bei Überfälligkeit setzen):** Wenn diese Option aktiviert ist, muss bei Überschreiten des Funktionstestintervalls ein Sensortest durchgeführt werden. Wenn kein erfolgreicher Funktionstest durchgeführt wird, schaltet sich der Detektor aus.
- **IntelliFlash:** Wenn diese Option aktiviert ist, blinkt die grüne LED, um kontinuierlich den einwandfreien Betrieb des Detektors zu bestätigen.
IntelliFlash wird automatisch deaktiviert, wenn ein Alarm wegen eines schwachen Akkuladezustands oder ein Fehler beim Selbsttest auftritt, die Kalibrierung oder der Funktionstest fehlschlägt oder ein anderes Alarmereignis auftritt.
Informationen zum Festlegen des Intervalls für IntelliFlash (1 – 60 Sekunden) finden Sie unter [Confidence Beep and IntelliFlash Interval \(Intervall für Funktionskontroll-Tonsignal und IntelliFlash\)](#). Die Standardeinstellung ist 1 Sekunde.
IntelliFlash ist werkseitig aktiviert.
- **Confidence Beep and IntelliFlash Interval (Intervall für Funktionskontroll-Tonsignal und IntelliFlash):** Geben Sie einen Wert (1 – 60 Sekunden) ein, um das Intervall für IntelliFlash und das Tonsignal des Detektors festzulegen. Das Intervall kann

nur festgelegt werden, wenn IntelliFlash und/oder das Funktionskontroll-Tonsignal aktiviert sind.

- **Language (Sprache):** Wählen Sie die Sprache für die LCD-Anzeige aus: **English** (Englisch), **Français** (Französisch), **Deutsch, Español** (Spanisch) oder **Português** (Portugiesisch).

Aufladen des Akkus

Warnung

Der aufladbare Akku darf nur vom Hersteller ausgetauscht werden. Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann zu Feuer und/oder Explosion führen.

Der Akku darf nur in einem sicheren Bereich aufgeladen werden, der frei von gefährlichen Gasen ist und eine Temperatur von 0 °C bis 45 °C aufweist.

Der Ladeadapter ist länderspezifisch ausgelegt. Die Verwendung des Ladeadapters außerhalb der Länderspezifikation führt zu Schäden am Ladegerät und am Detektor.

Das Gerät nicht während oder direkt nach dem Ladevorgang justieren.

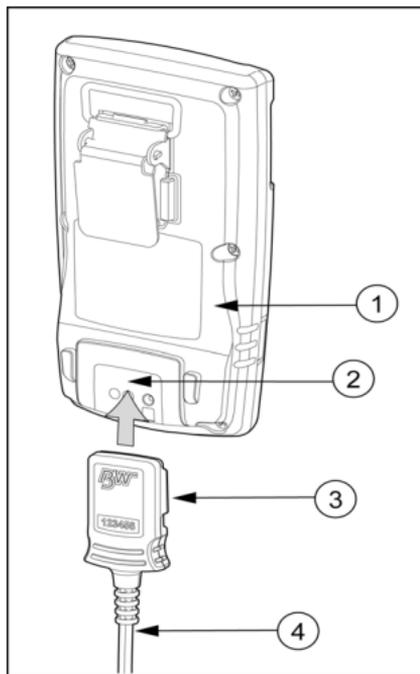
Avertissement

Seul le fabricant est habilité à remplacer la rechargeable batterie. Le non-respect de cette consigne peut provoquer un incendie et/ou une explosion.

Chargez le détecteur uniquement dans une zone sûre ne renfermant pas de gaz dangereux et dont la température ambiante reste comprise entre 0 à 32 à 113 °F (45 °C) Gehen Sie zum Aufladen des Akkus wie folgt vor:

1. Den Detektor ausschalten. Den Stecker des Ladeadapters an eine Wechselstrom-Steckdose anschließen.

- Den Ladeadapter an die IR-Schnittstelle des Gaswarngeräts anschließen.



Komponente	Beschreibung
1	Detektor
2	IR- und Ladegerätschnittstelle
3	Ladeadapter
4	Ladekabel

- Den Akku laden.
- Den Akku nach jedem Arbeitstag aufladen.

Wartung

Nach Bedarf sind die folgenden grundlegenden Wartungsarbeiten durchzuführen, um den einwandfreien Betriebszustand des Detektors zu gewährleisten:

- Den Detektor in regelmäßigen Abständen kalibrieren, überprüfen und einen Funktionstest durchführen.
- Alle Wartungsarbeiten, Kalibrierungen, Funktionstests und Alarmereignisse protokollieren.
- Den Detektor außen mit einem feuchten, weichen Tuch reinigen. Keine Lösungsmittel, Seifen oder Poliermittel verwenden.

Auswechseln eines Sensors oder Sensorfilters

⚠ Warnung

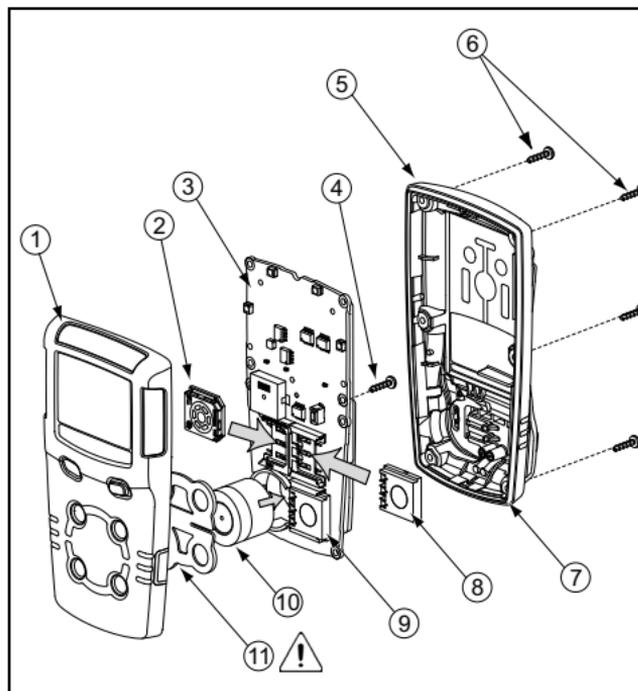
Um Verletzungen zu vermeiden, nur speziell für den Sensor ausgelegte Sensoren verwenden.

Geeignete ESD-Schutzmaßnahmen treffen.

⚠ Sicherheitshinweis

Die Komponenten nur mit sauberen Händen oder Handschuhen berühren.

Zum Austauschen eines Sensors oder Sensorfilters die folgende Abbildung und die Tabelle sowie die aufgeführten Schritte beachten.



Komponente	Beschreibung	Komponente	Beschreibung	Komponente	Beschreibung
1	Gehäusevorderteil	5	Gehäuseunterteil	9	H ₂ S-Sensor
2	UEG-Sensor	6	Maschinenschrauben (6)	10	O ₂ -Sensor
3	Leiterplatte	7	Dichtungsband	11	Sensorfilter
4	Leiterplattenschrauben (2)	8	CO-Sensor		

Abnehmen des Gehäuseunterteils

1. Den Detektor ausschalten. Mit der Vorderseite nach unten auf eine saubere Oberfläche legen.
2. Die sechs Maschinenschrauben am Gehäuseunterteil lösen. Das Gehäuseunterteil lösen. Hierzu das Gehäuseteil oben und unten gleichzeitig anheben, um eine Beschädigung der Ladestifte zu vermeiden.

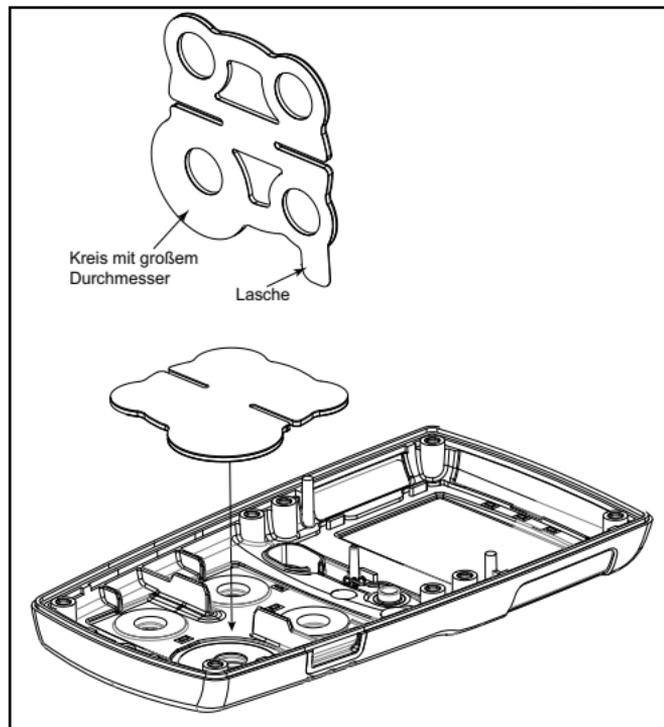
Auswechseln des Sensorfilters

1. Auf die Einbaulage der Leiterplatte achten, um den korrekten Wiedereinbau zu gewährleisten. Die beiden Schrauben an der Leiterplatte entfernen. Vorsichtig die Leiterplatte ausbauen.

⚠ Sicherheitshinweis

Darauf achten, den Akku nicht zu beschädigen.

2. Den gebrauchten Sensorfilter herausnehmen. Er haftet möglicherweise an den Sensoren.
3. An der Lasche (sofern vorhanden) ziehen, um den Einsatz aus dem Sensorfilter zu entfernen. Den Sensorfilter nicht knicken.
4. Überprüfen, ob die schwarze Dichtung zum Gehäusevorderteil weist und der Kreis mit dem großen Durchmesser in der Dichtung mit dem großen Kreis am Gehäusevorderteil ausgerichtet ist.
5. Die Dichtung wie dargestellt platzieren und anschließend mit den Fingern gleichmäßigen Druck auf die gesamte Dichtung ausüben.
6. Informationen zum Zusammenbau des Detektors finden Sie unter Zusammenbau des Detektors.



Auswechseln der H₂S-, CO-, und UEG-Sensoren

1. Auf die Einbaulage der Leiterplatte achten, um den korrekten Wiedereinbau zu gewährleisten. Die beiden Schrauben an der Leiterplatte entfernen. Vorsichtig die Leiterplatte ausbauen.

⚠ Sicherheitshinweis

Darauf achten, den Akku nicht zu beschädigen.

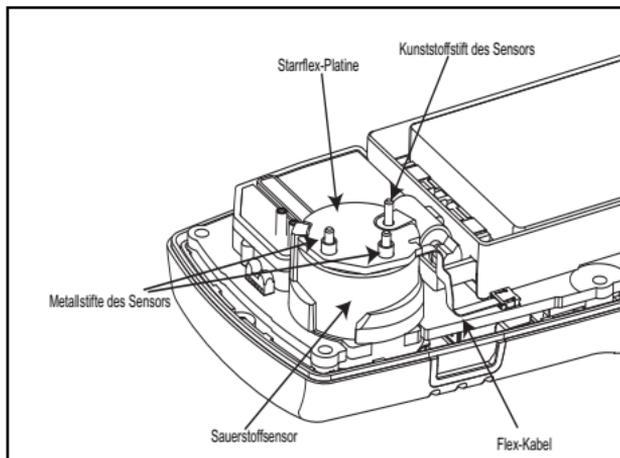
- a) Wenn der Sensorfilter an den Sensoren haftet, den Filter entfernen und in das Gehäusevorderteil einsetzen.
2. Die Sensoren herauschieben.

Hinweis:

Bei Detektoren, die für die Messung von ein, zwei, oder drei Gasen konfiguriert sind, befindet sich eventuell ein Dummysensor an einer der vier Sensorpositionen.

3. Die neuen Sensoren einsetzen.
4. Informationen zum Zusammenbau des Detektors finden Sie unter Zusammenbau des Detektors.

Austauschen des Sauerstoffsensors für die XT- und XL-Modelle



Hinweis:

Bei Detektoren, die für die Messung von ein, zwei oder drei Gasen konfiguriert sind, befindet sich eventuell ein Dummiesensor an einer der vier Sensorpositionen.

1. Vorsichtig die kreisförmige Starrflex-Leiterplatte oben auf dem Sensor von den Metallstiften abziehen. Darauf achten, das Flex-Kabel nicht zu beschädigen.
2. Auf die Einbaulage der Leiterplatte achten, um den korrekten Wiedereinbau zu gewährleisten. Die beiden Schrauben an der Leiterplatte entfernen.

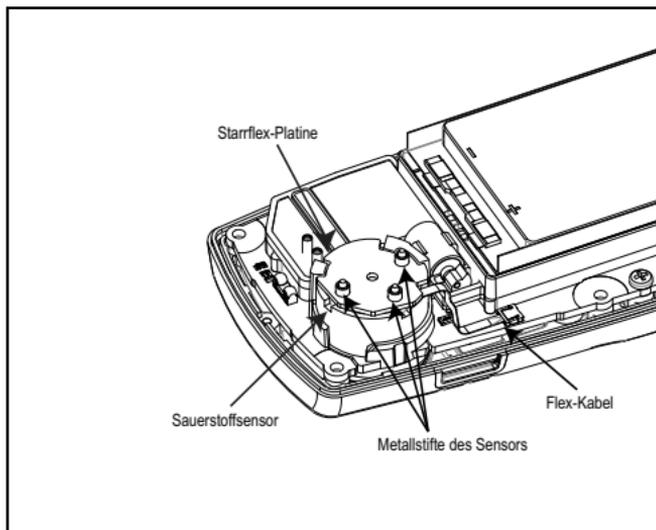
⚠ Sicherheitshinweis

Darauf achten, den Akku nicht zu beschädigen.

3. Die Leiterplatte gerade nach oben abheben. Der Sauerstoffsensor bleibt im Gehäusevorderteil. Den Sensor herausnehmen.
4. Den neuen Sensor in etwa an derselben Stelle am Gehäusevorderteil einsetzen. Die Leiterplatte auf den Sauerstoffsensor aufstecken.
5. Darauf achten, dass der Kunststoffstift des Sensors in die freiliegende Öffnung gleitet. Die kreisförmige Starrflex-Leiterplatte vorsichtig auf die Metallstifte des Sensors aufsetzen. Darauf achten, das Flex-Kabel nicht zu beschädigen.
6. Die kreisförmige Starrflex-Leiterplatte fest auf die Metallstifte des Sensors drücken.

7. Informationen zum Zusammenbau des Detektors finden Sie unter Zusammenbau des Detektors

Austauschen des Sauerstoffsensors für das X3-Modell



1. Vorsichtig die kreisförmige Starrflex-Leiterplatte oben auf dem Sensor von den Metallstiften abziehen. Darauf achten, das Flex-Kabel nicht zu beschädigen.

2. Auf die Einbaulage der Leiterplatte achten, um den korrekten Wiedereinbau zu gewährleisten. Die beiden Schrauben an der Leiterplatte entfernen.

⚠ Sicherheitshinweis

Darauf achten, den Akku nicht zu beschädigen.

3. Die Leiterplatte gerade nach oben abheben. Der Sauerstoffsensor bleibt im Gehäusevorderteil. Den Sensor herausnehmen.
4. Den neuen Sensor in etwa an derselben Stelle am Gehäusevorderteil einsetzen. Die Leiterplatte auf den Sauerstoffsensor aufstecken.
5. Die kreisförmige Starrflex-Leiterplatte vorsichtig auf die Metallstifte des Sensors aufsetzen. Darauf achten, das Flex-Kabel nicht zu beschädigen.
6. Die kreisförmige Starrflex-Leiterplatte fest auf die Metallstifte des Sensors drücken.
7. Informationen zum Zusammenbau des Detektors finden Sie unter Zusammenbau des Detektors.

Zusammenbau des Detektors

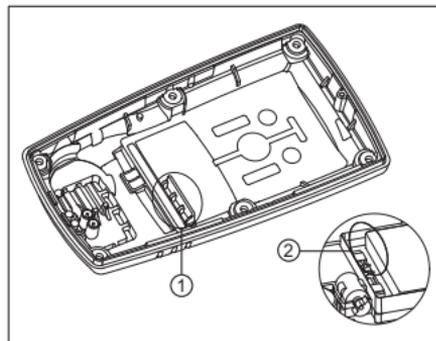
1. Sicherstellen, dass die Leiterplatte korrekt exakt die identische Einbaulage hat wie vor der Demontage (die Sensoren zeigen in Richtung des Gehäuseoberteils). Die beiden Leiterplattenschrauben wieder anbringen.
2. Eine Sichtprüfung des Akkus auf mögliche Beschädigungen durchführen.

- Bei der Montage des Gehäuseunterteils sicherstellen, dass die Ladestifte (unten an der Innenseite des Gehäuseunterteils) mit den entsprechenden Bohrungen in der Leiterplatte ausgerichtet sind.
- Die beiden Gehäuseteile fest zusammendrücken, um eine korrekte Abdichtung zu gewährleisten. Überprüfen, ob die Gehäuseteile an allen Seiten des Detektors über eine gleichmäßige, fest sitzende 1 mm-Dichtung verfügen.
- Beim Anbringen der Schrauben auf korrekten Sitz achten, um Schäden an den Gewinden zu vermeiden. Die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis ein Klicken ertönt, und dann die Schraube im Uhrzeigersinn festziehen.
- Beim Anbringen der Schrauben auf korrekten Sitz achten, um Schäden an den Gewinden zu vermeiden. Die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis ein Klicken ertönt, und dann die Schraube im Uhrzeigersinn festziehen.
- Neue Sensoren sollten justiert werden. Das Gaswarngerät einschalten und den bzw. die Sensoren justieren. Siehe Kalibrierung.

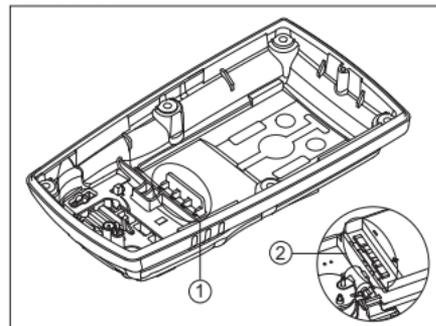
Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass das Band im Inneren des Gehäuseunterteils ① zwischen Akku und Leiterplatte sitzt. ② Siehe hierzu die nachstehenden Abbildungen.

XT-Modell



XL- und X3-Modelle



GasAlertMicroClip

Bedienungshandbuch

Sprachwahl, automatische Sauerstoffkalibrierung aktivieren/deaktivieren, automatische Nullpunktjustage beim Einschalten aktivieren/deaktivieren, Alarめinstellungen festlegen, Kalibriergaskonzentrationen festlegen, STEL-Berechnungszeitraum einstellen, Low-Alarmbestätigung, IntelliFlash, Intervall für Funktionskontroll-Tonsignal und IntelliFlash.

Tabelle 1. Akkubetriebsdauer:

	XL-X3	XT
Durchschnittliche Akkulebensdauer*	18 Stunden Aufladung in weniger als sechs Stunden	10 Stunden Aufladung in weniger als vier Stunden
Akkubetriebsdauer bei kaltem Wetter**	12 Stunden bei -20 °C	
<p>*Ein Kapazitätsverlust von etwa 20 % ist bei Lithium-Polymer-Akkus nach 750 Ladezyklen normal. Weitere Informationen erhalten Sie im Bedienungshandbuch. **Für den Akku werden während des Garantiezeitraums 12 Stunden Laufzeit bei einer normalen Betriebstemperatur von -20 °C bis 50 °C gewährleistet.</p>		

Herstellungsjahr: Das Herstellungsjahr des Detektors ist aus der Seriennummer ersichtlich. Es wird durch die zweite und dritte Zahl hinter dem ersten Buchstaben angegeben.

Beispiel: KA410-001000 = Herstellungsjahr 2010

Zugelassene Akkus:

Zugelassene Akkus für GasAlertMicroClip XT:
Narada NL 503759

Zugelassene Akkus für GasAlertMicroClip XL:
Narada NLP883759LT20

Zugelassene Akkus für GasAlertMicroClip X3:
Narada NLP883759LT20

Wiederaufladbarer Akku

Lithium-Polymer -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Temperaturcode

T4

Akkuladegerät: GasAlertMicroClip-Ladeadapter

⚠ Warnung

Der Akku darf nur in einem sicheren Bereich aufgeladen werden, der frei von gefährlichen Gasen ist und eine Temperatur von 0 °C bis 45 °C aufweist.

Erstmaliges Laden:

XT: 2 – 3 Stunden

XL-X3: 5 – 6 Stunden

Normales Aufladen:

XT: 2 – 3 Stunden

XL-X3: 5 – 6 Stunden

Garantie für XT-XL: 2 Jahre einschließlich Sensoren

Garantie für X3: 3 Jahre einschließlich Sensoren

Zulassungen:

CSA-Zulassung gemäß amerikanischer und kanadischer Standards

CAN/CSA C22.2 Nr. 157 und C22.2 152

ANSI/UL – 913 und ANSI/ISA – 12.13.01 Teil 1

CSA Klasse I, Bereich 1, Gruppe A, B, C und D

ATEX CE 0539  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
Sira 13ATEX2330
EN 60079-0, EN 60079-11 und EN 60079-26

IECEX Ex ia IIC T4 Ga IECEx CSA 05.0015
IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-26

KTL GasAlertMicroClip XT: 12-KB4BO-0053
GasAlertMicroClip XL: 14-KB4BO-0659X

EAC-Zertifikat: RU C-GB.ГБ05.B.00784

Dieses Gerät hält nachweislich die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B in Übereinstimmung mit Teil 15 der FCC-Richtlinien sowie der kanadischen EMV-Richtlinie ICES-003 ein. Diese Grenzwerte sollen angemessenen Schutz vor schädlichen Interferenzen beim Betrieb des Geräts in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzstrahlung. Daher kann es bei nicht ordnungsgemäßer Installation und Verwendung gemäß den Anweisungen im Handbuch Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es wird jedoch keine Garantie dafür gegeben, dass bei einer bestimmten Installation keine schädlichen Interferenzen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht (durch Aus- und Wiedereinschalten des Geräts festzustellen), ist der Anwender aufgefordert, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Neuausrichtung oder Aufbau der Empfängerantenne an einem anderen Ort
- Erhöhung des Abstands zwischen Gerät und Empfänger
- Anschluss des Geräts an eine Steckdose, die nicht zum selben Stromkreis gehört wie der Empfänger
- Kontaktaufnahme mit dem Händler oder einem erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker

Wear yellow. Work safe.

50120681-001 DE-D1

[Deutsch/German]

© BW Technologies 2015. All rights reserved.