



# GUARDIAN

multipurpose laser system

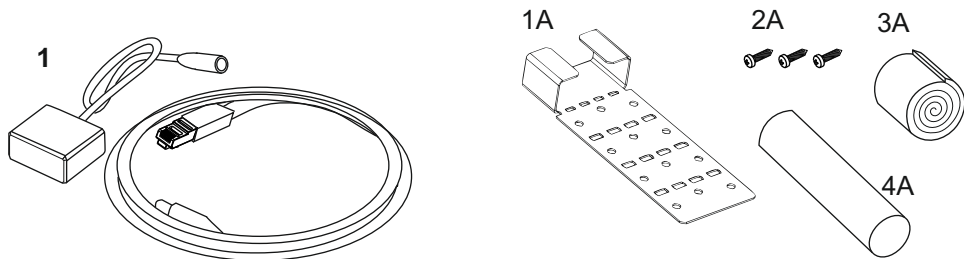


**HANDBUCH**

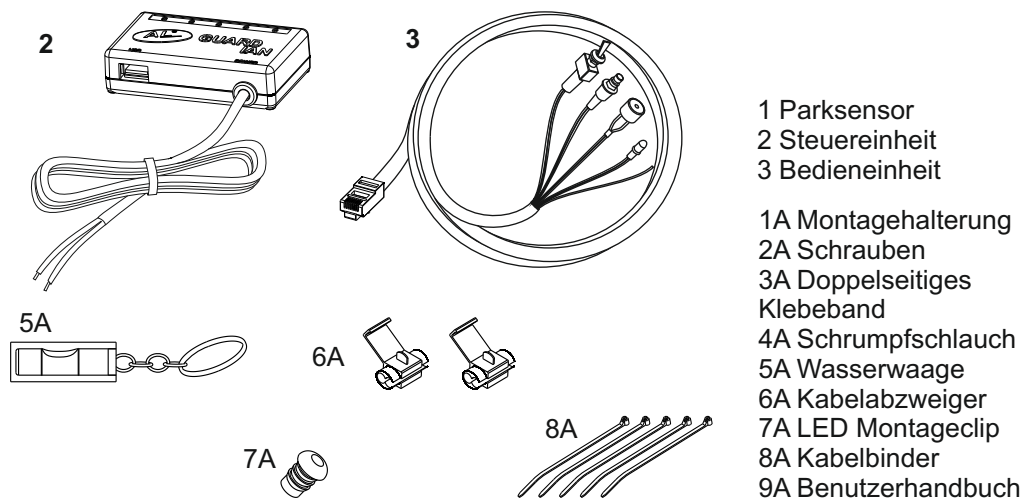
AL G9 **RX**

# Lieferumfang

## Sensoreinheit



## Steuereinheit



# Wichtige Sicherheitshinweise

## Bitte vor dem ersten Gebrauch lesen

Dieses Produkt wurde unter strengen Qualitäts- und Sicherheitsstandards entwickelt und hergestellt. Bitte beachten Sie trotz allem folgende Installations- und Betriebsvorsichtsmaßnahmen:

- Gehen Sie besonders sorgfältig beim Installieren des Sensorkopfes vor. Beschädigungen des Kabels oder des Verbindungssteckers können zu Fehlfunktionen und Garantieverlust führen.
- Obwohl der Sensor wasserdicht ist und dazu bestimmt ist im Wagenäußeren installiert zu werden, muss die Steuereinheit im Trockenen verbaut werden (bevorzugt im Fahrzeuginneren). Unsachgemäße Installation führen zum Verlust der Herstellergarantie.
- Verbinden Sie nicht mehr als vier Sensoren mit der Steuereinheit. Verbinden Sie auch keine Geräte anderer Hersteller mit einer der Buchsen. Stecken Sie keine Teile des AL G9 in Geräte anderer Hersteller. Andernfalls kann es zu Bränden oder Schäden am Gerät und zu Garantieverlust führen.
- Da der AL G9 mit einer anderen internen Spannung betrieben wird, dürfen keine Komponenten an ein AL G8 System angeschlossen werden und umgekehrt. Das Anschließen von G9-Sensoren an das G8 System verursacht einen Defekt am Gerät und führt zu Garantieverlust.
- Es wird einige Zeit in Anspruch nehmen, um sich an die Entfernungsangaben des Parksensors zu gewöhnen. Die Tiefenentfernung kann, vom Sensor bis zum Hindernis gerechnet, zwischen 0 bis 3 Meter variieren. Verlassen Sie sich deshalb auf Ihr eigenes Urteilsvermögen.
- AL G9 kann kein Glas oder andere transparente Objekte erkennen.
- Während der Aufwärmphase (60 Sekunden nach Einschalten) sind die Funktionen beschränkt.
- Während der Fahrt kann es durch Schmutz und Verunreinigungen auf der Linse zu einer Beeinträchtigung der Arbeitsweise kommen. Besondere Vorsicht ist im Winter geboten. Wischen Sie deshalb die Linse regelmäßig mit einem trockenen oder feuchten Tuch ab. Verwenden Sie keine anderen Lösungsmittel außer Wasser.
- Lasersignale die vom AL G9 ausgestrahlt werden, können zu Interferenzen mit anderen Lasergeräten führen. Sollte das der Fall sein, resettet sich der AL G9 automatisch innerhalb einiger Sekunden.
- Bei Fahrzeugen mit ausgestattetem Lasersystem (zum Beispiel Laser Cruise Control oder ähnlichem) kann es beim Einbau eines AL G9 zu Interferenzen beider Geräte kommen. Derartige Fahrzeuge sind nicht für die Benützung eines AL Systems geeignet.

### **Besondere Vorsicht**

AL G9 Sensoren strahlen einen für das Auge unsichtbaren Laserstrahl aus, der schädlich für das menschliche Auge sein kann. Blicken Sie deshalb während des Betriebs unter keinen Umständen in die Sensoren.

# Sicherheit und Konformität

## Elektromagnetische Verträglichkeit

AL G9 Guardian ist vollständig kompatibel mit den Anforderungen der Richtlinie des Rates 2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), basierend auf der vollständigen Einhaltung des Produkts mit folgenden europäischen/internationalen Standards:

Ausstrahlung: EN 61000-6-3 (IEC 61000-6-3)

Störfestigkeit: EN 61000-6-1 (IEC 61000-6-1)

Die Beschriftung des AL G9, die an der Oberseite des Sensors und der Steuereinheit angebracht ist, erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 2004/108/EG.



Der AL G9 Guardian ist vollständig kompatibel mit den Anforderungen der EMV Richtlinie für Kraftfahrzeuge 2004/104/EG, geändert durch die Richtlinie 2005/49/EG, 2005/83/EG, 2006/28/EG und genehmigt vom Landesamt der Republik Kroatien, Zulassungsnummer 10R-02 0004.



## Lasersicherheit

Der AL G9 ist geprüft und klassifiziert als Klasse 1M Laserprodukt in Übereinstimmung mit europäischen und internationalen Sicherheitsbestimmungen EN 60825-1 und IEC 60825-1.

Definition: Klasse 1M Laserprodukte sind unter allen vorhersehbaren Nutzungsbedingungen für das Auge ungefährlich, solange der Querschnitt nicht durch optische Instrumente verkleinert wird.

Ein Sensor des AL G9 Systems ist entsprechend den Vorschriften gekennzeichnet:



Für Produkte die in die Vereinigten Staaten versendet werden, gilt folgende Bestimmung:  
Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Abweichung gemäß Bemerkung Laser Nr. 50 vom 26. Juli 2001.

# Inhaltsverzeichnis

---

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 1. | Einleitung                                | 1         |
|    | <i>Revision X Verbesserungen</i>          | 2         |
| 2. | Gerätekomponenten                         | 3         |
| 3. | Installation                              | 4         |
|    | <i>Installationsschaubild</i>             | 7         |
| 4. | Verwendung                                | 9         |
|    | <b>4.1 Betriebsarten</b>                  | <b>9</b>  |
|    | 4.1.1 Reichweite der Parkfunktion         | 9         |
|    | 4.1.2 Lautlose Startsequenz               | 10        |
|    | 4.1.3 Laserinterferenz                    | 10        |
|    | 4.1.4 LED Dunkelmodus                     | 10        |
|    | 4.1.5 Leistungsabgabe                     | 11        |
|    | 4.1.6 Lautlose Parkfunktion               | 11        |
|    | <b>4.2 Zusätzliche Features</b>           | <b>12</b> |
|    | 4.2.1 Stummschaltung                      | 12        |
|    | 4.2.2 Werkseinstellungen wiederherstellen | 12        |
|    | 4.2.3 Manuelle Sensorüberprüfung          | 12        |
| 5. | Technische Daten                          | 13        |
| 6. | Funktionsbeschreibung                     | 14        |
| 7. | Registrierung, Garantie und Service       | 15        |

# 1. Einleitung

---

Vielen Dank für den Kauf eines AL G9 GUARDIAN, ein Mehrzweck Parksensor für Ihren Fahrkomfort, hergestellt von A-ELEKTRONIK, Kroatien.

Der G9 umfasst Teile die nach militärischen Standards hergestellt werden und wurde entwickelt um Ihnen müheloses Parken und mehr Vertrauen während der Fahrt zu ermöglichen. Im Gegensatz zu klassischen Infrarotsystemen die LEDs verwenden, ist der AL G9 mit einer Laserdiode ausgestattet, die auch in militärischen Entfernungsmessern und polizeilichen Geschwindigkeitsmessgeräten Verwendung findet. Die Leistung einer Laserdiode ist hundertmal stärker als einer LED Diode. Zusätzlich beinhaltet das System eine neue Laserempfangstechnologie, die eine deutliche Verbesserung zeigt und für höhere Präzision, Zuverlässigkeit bei hohen Temperaturschwankungen und Fremddichtstörungen, insbesondere bei Sonnenstrahlen, sorgt.

Der G9 arbeitet auf einer Lichtwellenfrequenz von 905 nm. Das Gerät sendet ständig Lasersignale aus und empfängt diese wieder nach dem Reflektieren auf ein Hindernis. Dank des erweiterten Programmcodes unterscheidet der G9 die Lasersignale von anderen Lasersystemen.

Ist eine AL Driveway Anlage (optional erhältlich) in der Auffahrt installiert, wird der G9 zum Garagentüröffner und/oder Auslöser für die Beleuchtung in der Auffahrt.

Da wir weiterhin an der Entwicklung neuer Produkte arbeiten und laufend unseren Kunden Verbesserungen bereitstellen, danken wir für Ihre Unterstützung durch diesen Kauf.

AL G9 ist zum Patent angemeldet (PCT/HR2008/000015).

## Revision X Verbesserungen

Die überlegene Lasererkennung des AL G9 wird durch komplett neue elektronische und rechenunterstützte Entwicklungen des Empfangssystems erreicht. Der Gerätespeicher wurde verdoppelt um neue Programmfunktionen zu ermöglichen.

Die neueste Hardwareversion bringt mehrere Neuerungen:

- Wasserdichter Stecker 1 Meter vom Sensor entfernt für einfache Installation
- Dicke Abschirmungen beugen Beschädigungen und Störungen durch den Motor am Kabel vor
- Die Kabelzugentlastung befindet sich nun im Inneren des Sensors
- Optionales Verlängerungskabel in beliebiger Länge erhältlich
- Verbesserte Lasersensitivität (+15%)
- Verbesserte elektromagnetische Filterung
- Effektive Arbeitsweise bei Spannungen von 10V bis 17V
- Verbesserte Empfindlichkeit der Parksensorfunktion
- Größerer Sendewinkel (bis zu  $\pm 12^\circ$  horizontal,  $\pm 12^\circ$  vertikal)
- Steuereinheit mit Memocard ermöglicht schnelle Upgrades durch Endanwender

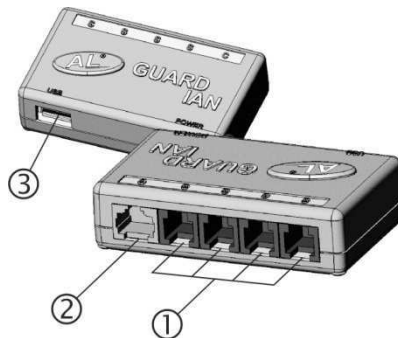
**WICHTIGER HINWEIS: Das AL G9 System arbeitet mit niedrigerer Spannung und weniger Stromaufnahme als das AL G8 System und ist deshalb NICHT kompatibel.**

## 2. Gerätekomponenten

### **Steuereinheit**

Das wichtigste Element und das Gehirn des AL G9. Es besteht aus einem Prozessor, austauschbarer Memocard mit updatefähigem Flashspeicher, einer komplexen Stromversorgungseinheit und den folgenden Anschlüssen:

- 1) 4 S-Buchsen für Front- und Hecksensoren
- 2) C-Buchse für Bedienteile
- 3) USB Anschluss für zusätzliche Module



### **Parksensor**

Integrierte Sende- und Empfangseinheit, bestehend aus einer Sende- und vier Empfangsdioden.

Da dieses Gerät außerhalb des Fahrzeuges installiert wird, ist der Sensor speziell vor Wasser und mechanischen Beschädigungen geschützt. Das Kabel ist 1 Meter lang und endet mit einem wasserdichten Steckanschluss. Das AL G9 System kann aus einem oder bis zu vier Sensoren bestehen.



### **Bedieneinheit**

Das Kabel mit C-Stecker muss an die C-Buchse der Steuereinheit angeschlossen werden. Das andere Ende des Kabels besteht aus folgenden Teilen:

- ✓ Ein-Aus Schalter
- ✓ Lautsprecher
- ✓ Zweifarben-Leuchtdiode
- ✓ Programmieraste
- ✓ Mutekabel für Autoradio



### 3. Installation

Um eine optimale Funktionsweise und lange Haltbarkeit Ihres AL G9 zu erzielen, suchen Sie bei der Installation einen professionellen KFZ-Betrieb auf. Um mit der Installation zu beginnen folgen Sie den nachfolgenden Schritten und nehmen Sie Bezug auf das Installationsschaubild.

#### **PARKSENSOR**

Der äußere Sensor sollte in der Front des Fahrzeuges zwischen den Kunststoff-Rippen verbaut werden bzw. im Heck über der Heckstoßstange. Achten Sie bei der Montage besonders darauf, nicht die Kabel und die wasserdichte Steckbuchse zu beschädigen (Anschnelden der Kabeln oder entfernen der wasserdichten Steckbuchse führen zum Verlust der Herstellergarantie und zu Fehlfunktionen).

- 1) Prüfen Sie ob das Kabel lang genug ist um die gewünschte Position zu erreichen. Das RX Sensorkabel (1 Meter) muss mit dem Verbindungskabel (4 Meter) verbunden werden. Längere Entfernungen stellen mit einem optionalen Erweiterungskabel (2,5 Meter) kein Problem dar.



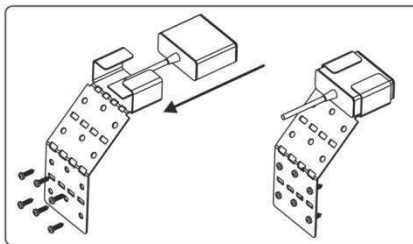
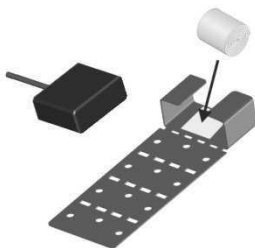
Um maximale Wasserfestigkeit zu erreichen setzen Sie einen Schrumpfschlauch (im Lieferumfang enthalten) auf die wasserdichte Steckbuchse. Verwenden Sie einen starken Heizer um den Schlauch zu schrumpfen und um diesen an den Umfang der Steckbuchse anzupassen.



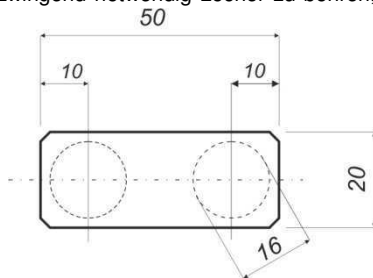
OPTION: 2,5 m Verlängerungskabel



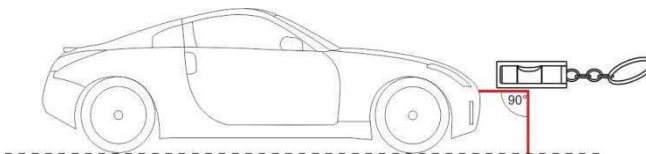
- 2) Verwenden Sie das beiliegende doppelseitige Klebeband und die Montagehalterung um den Sensor an einer Stelle mit freier Sicht auf die Straße festzukleben. Die Montagehalterung kann beliebig gebogen werden. Vergewissern Sie sich, dass der Sensor in der Halterung gut fixiert ist, um Erschütterungen während der Fahrt Stand zu halten, besonders bei Installation in Motorrädern.



Bei der Installation hinter Stoßfänger oder Gitter, ist es zwingend notwendig Löcher zu bohren, um den Sensor eine hindernisfreie Sicht zu gewährleisten. Die Abbildung rechts verdeutlicht die Fläche der Sende- und Empfangseinheit. Diese beiden Kreise müssen freie Sicht auf die Straße haben, während die restliche Fläche bedeckt sein kann. Optimalerweise sollte der Sensor mit mindestens 1cm Abstand vom Gitter platziert werden bzw. sollten die Ausnehmungen größer ausfallen um eine höhere Winkelabtastung zu ermöglichen.



- 3) Vergewissern Sie sich, dass der Sensor waagrecht ausgerichtet ist.



## STEUEREINHEIT

Die Steuereinheit muss im Inneren des Fahrzeuges verbaut werden. Suchen Sie nach einem geeigneten Platz der keinem Wasser oder Feuchte ausgesetzt ist.

- 4) Suchen Sie eine geeignete 12 Volt Spannungsquelle
- 5) Verbinden Sie das **ROTE** Kabel der Steuereinheit mit der 12V-Spannungsquelle (positiv) und das **SCHWARZE** Kabel mit Masse (negativ). Verwenden Sie die beiliegenden Kabelabzweiger (Stromdiebe) nur für Kabel geeigneter Größe und vergewissern Sie sich, dass die Kabelabzweiger fest verschlossen sind. Diese können auch mit Klebeband umwickelt werden.



Um eine Entleerung der Fahrzeugbatterie bei Stillstand zu vermeiden, schließen Sie den AL G9 wie folgt an:

**Verbinden Sie das SCHWARZE Kabel der Steuereinheit mit der Fahrzeugkarosserie oder einem negativen Pol der Spannungsquelle und verbinden Sie das ROTE Kabel der Steuereinheit mit dem Zündungsplus einer 12V-Spannungsquelle. Der AL G9 wird dann bei Schlüsselstellung „Zündung“ automatisch mit Spannung versorgt bzw. schaltet sich beim Abstellen des Motors automatisch aus.**

- 6) Nach Anschluss der Steuereinheit mit der Batterie, verbinden Sie den Sensor mit der S-Buchse der Steuereinheit. Die Reihenfolge spielt keine Rolle, selbst wenn Sie mehrere Sensoren anschließen.

(1A Sicherung ist bereits in der Steuereinheit eingebaut, zusätzliche Sicherungen können (falls gewünscht) in die Verkabelung hinzugefügt werden.)

## Bedieneinheit

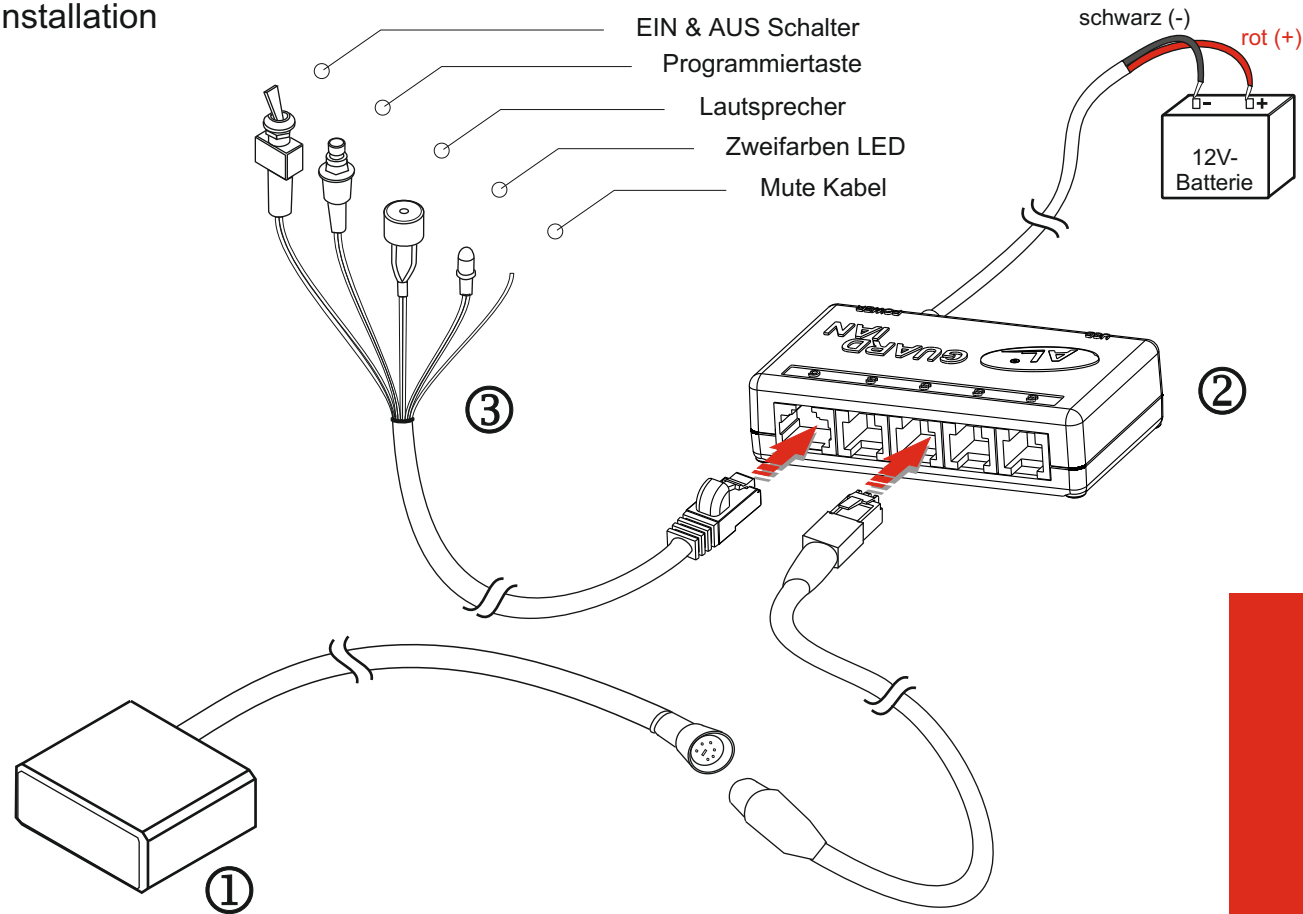
- 7) Suchen Sie nach einem geeigneten Platz für jedes einzelne Bedienelement und beachten Sie, dass der Ein/Aus Schalter und die Programmieraste in der Nähe des Bedieners, die Zweifarben-LED im Sichtfeld und der Lautsprecher in Hörweite verbaut werden sollte. Verwenden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Montagclip für die Installation der Zweifarben-LED.

OPTIONAL: Falls Sie eine Bedienbox statt mehrerer einzelner Bedienelemente verwenden, verbauen Sie die Box an einer leicht zu erreichenden Stelle.



- 8) Verbinden Sie den C-Stecker mit der C-Buchse der Steuereinheit.
- 9) Verbinden Sie das blaue Mutekabel mit dem dazugehörigen Muteanschluss des Radios (falls vorhanden).

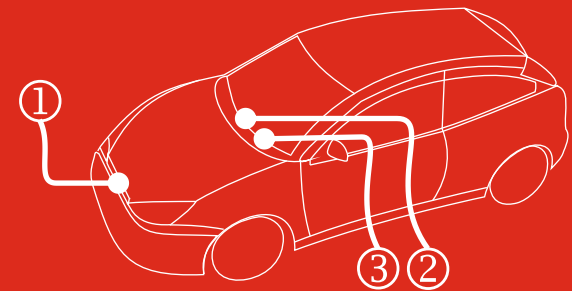
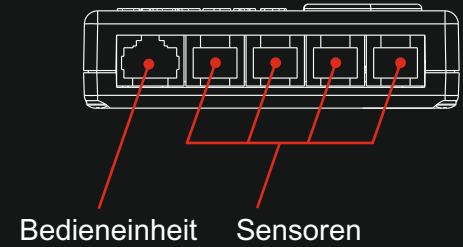
## Installation



① Parksensor

② Steuereinheit

③ Bedieneinheit



## 4. Verwendung

---

Schalten Sie das AL G9 System ein. Die Aktivierung erfolgt durch einen unterbrochenen, pulsierenden Piepton und einem alternierenden roten und grünen Leuchten der LED. Während des Betriebs blinkt die LED einmal pro Sekunde. Mit jeder Aktivierung durchläuft das System einen Selbsttest; sollte das System nicht korrekt angeschlossen sein oder eine Fehlfunktion vorliegen, leuchtet die rote LED, begleitet von einem Warnton. Wird ein Hindernis in der Front des Fahrzeuges erkannt, warnt der AL G9 mit rotem Aufblinker der LED und Audioalarm, welcher mit sinkender Entfernung zum Hindernis schneller piepst. Im Falle von Laserinterferenz werden Sie mit einer roten LED und einem Piepton gewarnt. Mehr Informationen dazu, lesen Sie bitte auf Seite 10.

Der AL G9 bietet 6 wählbare Betriebsarten, welche mittels Programmiertaste zu jeder Zeit angepasst werden können. Geänderte Einstellungen werden dauerhaft im Speicher des Prozessors abgespeichert und stehen auch nach dem Ausschalten zur Verfügung. Einige zusätzliche Features werden im Anschluss erklärt.

### 4.1 Betriebsarten

#### 4.1.1 Reichweite der Parkfunktion

Vor der ersten Verwendung sollte die Funktion mittels weißem Papier oder einem anderen Objekt getestet werden. Ein Warnton ertönt, gefolgt von rotem Blinken der LED, wenn Sie das Papier oder Objekt auf den Sensor zubewegen. Bei Bedarf kann die Reichweite (von 0 bis 3 Meter) an vier verschiedene Levels angepasst werden. Verwenden Sie folgende Reihenfolge zur Programmierung:



Drücken und halten Sie die Programmiertaste, während Sie das grüne Blinken der LED zählen.

Lassen Sie die Taste nach dem dritten (3) Blinken los.

Der AL G9 wird neu programmiert, gefolgt von rotem und grünem Blinken und einem Piepton. Längere Töne während der Neuprogrammierung symbolisieren vier verschiedene Reichweiten:

- 1 Piepton für LEVEL 1 (kurze Reichweite)
- 2 Pieptöne für LEVEL 2 (mittlere Reichweite)
- 3 Pieptöne für LEVEL 3 (lange Reichweite)
- 4 Pieptöne für LEVEL 4 (extralange Reichweite)

Um die gewünschte Reichweite zu programmieren, müssen Sie diesen Vorgang solange wiederholen bis das gewünschte LEVEL erreicht wird.

#### 4.1.2 Lautlose Startsequenz (Voreinstellung: AUS)

Während der Aktivierungsphase blinkt nur die Zweifarben-LED, ohne Audioalarm. Verwenden Sie folgenden Programmiercode um dieses Feature zu aktivieren bzw. deaktivieren:



Drücken und halten Sie die Programmier Taste, während Sie das grüne Blinken zählen. Lassen Sie die Taste nach dem fünften (5) Blinken aus.

Der AL G9 wird neu programmiert, signalisiert von rotem und grünem Blinken der LED und einem Piepton.

#### 4.1.3 Laserinterferenz LID (Voreinstellung: 4 sek)

Der AL G9 ist mit einem Programmcode zur Erkennung und Ablenkung möglicher Interferenzen anderer Lasersignalen, die auf einer Wellenlänge von 905nm senden, ausgestattet. Bei einer dauerhaften Interferenz und Erkennung als Störung der Parksensorfunktion, versucht der AL G9 die Parksensorfunktion aufrecht zu erhalten. Während dieser Zeit wird der Benutzer von einem vier Sekunden langen Piepton und einer rot leuchtenden LED davor gewarnt, dass die Parksensorfunktion gestört wird. Wird der funktionsfähige Betrieb der Parksensorfunktion nicht innerhalb vier Sekunden erreicht und die störende Interferenz hält an, resetet sich das System automatisch.

Sie können zwischen 4 und 8 Sekunden Dauer der Laserinterferenz wählen. Diese Funktion kann mit folgenden Schritten programmiert werden:



Halten Sie die Programmier Taste gedrückt, während Sie das grüne Blinken zählen. Lassen Sie die Taste nach dem achten (8) Blinken aus.

Der AL G9 wird neu programmiert, signalisiert von rotem und grünem Blinken der LED und einem Piepton. Ein kurzer Piepton während der Neuprogrammierungsphase bedeutet die Auswahl des 4-Sekunden Modus, während ein langer Piepton den 8-Sekunden Modus signalisiert.

#### 4.1.4 LED Dunkelmodus (Voreinstellung: AUS)

Um das sekundliche grüne Blinken der LED zu unterbinden, können Sie den Dunkelmodus aktivieren. Das grüne Aufleuchten der LED wird dann nach der Aufwärmphase (60 Sekunden nach dem Einschalten) unterdrückt.

Verwenden Sie folgende Programmierung um den Dunkelmodus der LED zu aktivieren/deaktivieren:



Halten Sie die Programmier­taste gedrückt, während Sie das grüne Blinken zählen. Lassen Sie die Taste nach dem zehnten (10) Blinken aus.

Der AL G9 wird neu programmiert, gefolgt von rotem und grünem Blinken der LED und Pieptönen.

#### 4.1.5 Leistungsabgabe (Voreinstellung: OPTIMAL)

Wählen Sie zwischen optimaler und maximaler Leistungsabgabe. Mit optimaler Einstellung (empfohlen) wird die Möglichkeit eventueller fehlerhaften Empfangssignalen reduziert, während maximale Leistung höchstmögliche Reichweite und Energie ermöglicht.



Halten Sie die Programmier­taste gedrückt, während Sie das grüne Blinken zählen. Lassen Sie die Taste nach dem dreizehnten (13) Blinken aus.

Piepton mit rotem Blinken der LED signalisiert maximale Leistung, Piepton mit grünem Blinken signalisiert optimale Leistung.

#### 4.1.6 Lautlose Parksensorfunktion (Voreinstellung: AUS)

Bei Aktivierung dieser Funktion warnt Sie der Parksensord nur mit rotem Blinken der LED, nicht aber mit einem akustischen Warnton. Um diese Funktion zu aktivieren bzw. deaktivieren, programmieren Sie den AL G9 wie folgt:



Halten Sie die Programmier­taste gedrückt, während Sie das grüne Blinken zählen. Lassen Sie die Taste nach dem achtzehnten (18) Blinken aus.

Der AL G9 wird neu programmiert, gefolgt von einem dreifachen roten Blinken der LED.

## 4.2 Zusätzliche Features

### 4.2.1 Stummschaltung



Die Programmier Taste kann auch dazu verwendet werden, um die Parkfunktion stumm zu schalten. Halten Sie die Taste eine (1) Sekunde lang gedrückt werden keine akustischen Warnungen mehr ausgegeben und die Parksensorfunktion informiert Sie über Hindernisse nur mehr durch Aufleuchten der roten LED.

Diese Einstellung bleibt nur bis zum Ausschalten aktiv.

### 4.2.2 Werkseinstellungen wiederherstellen

Haben Sie vergessen welche Einstellungen Sie vorgenommen haben? Nutzen Sie folgende Programmierung um die werkseitigen Einstellungen wiederherzustellen:



Halten Sie die Programmier Taste gedrückt, während Sie das grüne Blinken zählen. Lassen Sie die Taste nach dem fünfzehnten (15) Blinken aus.

Der AL G9 wird neu programmiert, gefolgt von grünem Aufleuchten der LED und einem längeren Piepton.



#### **Automatische Sensorüberprüfung**

Während der Wiederherstellung der Werkseinstellungen zählt und speichert das Gerät die Anzahl der Sensoren die mit dem System verbunden sind. Bei jedem Einschalten gleicht der AL G9 die gespeicherte Anzahl der Sensoren mit den funktionsfähigen Sensoren ab. Wenn ein oder mehrere Sensoren nicht korrekt angeschlossen sind bzw. nicht funktionsfähig sind, warnt der AL G9 mit fünf 2 Sekunden langen Pieptönen und rotem Aufblinker der LED während der ersten 15 Sekunden.

**HINWEIS:** Damit die Steuereinheit mit der Anzahl der verbunden Sensoren vertraut wird, leiten Sie diese Sensorüberprüfung durch Zurücksetzen der Werkseinstellungen bei jeder Inbetriebnahme eines neuen Sensors ein.

### 4.2.3 Manuelle Sensorüberprüfung

Um die Anzahl der verbundenen Sensoren zu überprüfen wenden Sie folgende Programmierung an:



Halten Sie die Programmier Taste gedrückt und zählen Sie das grüne Blinken der LED. Lassen Sie die Taste nach dem zwanzigsten (20) Blinken aus.

Die Anzahl der längeren Pieptöne entspricht der Anzahl der verbundenen Sensoren.



## 5. Technische Daten

---

### **Abmessungen:**

#### **Parksensor (LxHxW)**

43x20x50 mm

Kabellänge: 1m + 4m

#### **Steuereinheit (LxHxW)**

85x22x40 mm

Kabellänge: 1m

#### **Bedieneinheit (L)**

Kabellänge: 1,5m

### **Gewicht:**

#### **Parksensor**

105g + 160g

#### **Steuereinheit**

110g

### **Betriebstemperatur:**

-20 °C bis +60 °C

### **Leistung:**

#### **Spannungsversorgung**

10 V bis 17 V

#### **Stromaufnahme**

max. 600 mA

#### **Lautstärke Lautsprecher**

90 dB

#### **Laserklasse**

1M

#### **Laser Wellenlänge**

905nm

Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung möglich.

## 6. Funktionsbeschreibung

---

### **Betrieb:**

#### **Aktivierungsphase**

1 Sekunde nach dem Einschalten; Selbsttest

#### **Aufwärmphase**

60 Sekunden nach der Aktivierungsphase; während dieser Zeit sind die Funktionen des AL G9 limitiert. Das Ende der Aufwärmphase wird durch Aufleuchten der grünen LED und einem Piepton angezeigt.

#### **Suchmodus**

Auf der Suche nach Hindernissen; andere Funktionen

### **LED & Tonsignale**

#### **LED blinkt grün**

Normaler Betriebsmodus; LED blinkt grün jede Sekunde

#### **LED blinkt rot + Piepton**

Hindernis in der Front des Fahrzeuges

#### **LED leuchtet rot + Piepton**

Interferenz erkannt; LID aktiviert

#### **LED leuchtet rot + 1 Piepton**

Fehlfunktion; Niederspannung, Spannungsversorgung prüfen

#### **LED leuchtet rot + 2 Pieptöne**

Fehlfunktion; Kabelstörung oder Defekt; Kabel prüfen

#### **LED leuchtet rot + 3 Pieptöne**

Sensor ohne Verbindung; falsche Montage oder defekte Einheit; Sensor überprüfen

#### **LED blinkt rot + Pieptöne während der ersten 15 Sekunden des Betriebes**

Automatischer Sensorcheck fehlgeschlagen, überprüfen Sie die Verbindungen der Sensoren. Sollten Sie die Anzahl der Sensoren verändert haben, führen Sie Programmcode 15 aus (Werkseinstellungen wiederherstellen).

## 7. Registrierung, Garantie und Service

---

### Registrierung

Senden Sie innerhalb von 30 Tagen nach Kauf einen Registrierungsantrag an [register@ALG9.com](mailto:register@ALG9.com) bzw. füllen Sie das Formular auf [www.alg9.com](http://www.alg9.com) (Contact – Product registration) aus.

### Warum registrieren?

Wenn Sie sich registrieren, erhalten Sie einmal pro Jahr eine Memocard mit der neuesten Software direkt vom Hersteller.

Nur registrierte Kunden erhalten einen Newsletter und erhalten spezielle Ermäßigungen.

Senden Sie eine Anfrage an [support@alg9.com](mailto:support@alg9.com) oder erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler, um Information über die aktuelle Software zu erhalten.

### Garantie

Der Hersteller garantiert, dass das Gerät voll funktionsfähig ist. Während der Produktion und vor Auslieferung wird der AL G9 mehreren Qualitätskontrollen unterzogen. Trotzdem gilt ab Kaufdatum eine zweijährige Garantie. Für den Fall, dass Sie ihr Gerät nicht registriert haben, sind eine Originalrechnung mit sichtbarem Kaufdatum und eine Garantiekarte des Händlers notwendig. Die Garantiebedingungen sind in der Garantiekarte näher definiert.

### Wartung und Support

Bei Unsicherheiten ob Ihr Gerät einwandfrei funktioniert, prüfen Sie bitte die Funktionsbeschreibung auf Seite 14. Sollte sich keine Lösung finden, kontaktieren Sie Ihren Händler oder unser Service und Support Center unter [support@ALG9.com](mailto:support@ALG9.com)

### Service und Support vom Hersteller

A-ELEKTRONIK, Zagreb, Kroatien

Telefon: +385 1 364 3890

[www.a-elektronik.hr](http://www.a-elektronik.hr)

### Großhandel:

Radikal d.o.o. (Ltd.)

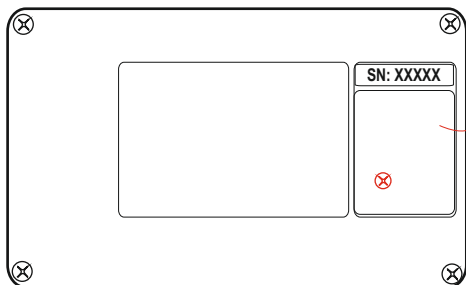
Sesvete – Kroatien

[info@radikal.hr](mailto:info@radikal.hr)

[www.alg9.com](http://www.alg9.com)

# Upgrade durch Austausch der Memocard

## RX Steuereinheit mit Memocard

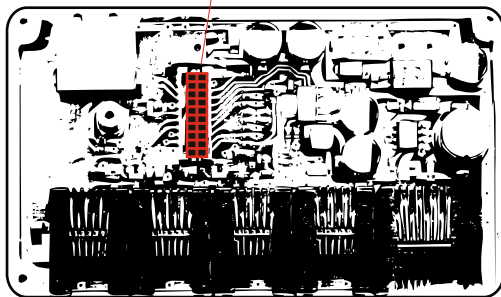


Entfernen Sie den Sticker auf der hinteren Seite der Steuereinheit ohne die Seriennummer zu beschädigen.

Schrauben Sie die 5 Schrauben ab und öffnen Sie die Box.

Entfernen Sie die alte Memocard und schließen Sie die neue Card an.

Steckplatz



Memocard



Verschließen Sie die Steuereinheit und kleben Sie die neue Beschriftung an.

**Wichtiger Hinweis:** 1 Klebeetikett wird mit jeder Memocard mitgeliefert. Entfernen Sie unter keinen Umständen den Originalsticker, sofern Sie keinen Ersatzsticker besitzen. Steuereinheiten ohne Klebeetikett verlieren die Herstellergarantie.