



GUARD

víceúčelový laserový systém

IAN

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Pečlivě si přečtěte před prvním použitím

Tento produkt byl navržen a vyroben tak, aby splnil přísné kvalitativní a bezpečnostní standardy. I přesto je nutné dodržovat určité bezpečnostní pokyny, proto si pozorně přečtěte tento návod!

Jelikož AL G9 využívá jiné napětí než AL G8, nesmí být zařízení kombinována. Spojení obou zařízení nebo jejich komponentů bude vést k poškození zařízení a ztrátě záruky.

Věnujte zvláštní pozornost instalaci venkovních senzorů. Poškození kabelu či konektoru může vést k nefunkčnosti zařízení a vede ke ztrátě záruky.

Přesto, že je venkovní senzor vodotěsný a je určen k instalaci vně vozidla, řídicí jednotka a její konektory musí být umístěny v suchém prostředí, doporučujeme v kabině vozu. Záruka zaniká, pokud je porucha způsobena nesprávnou instalací.

Nepřipojujte více jak čtyři senzory do jedné řídicí jednotky. Nepřipojujte žádné jiné příslušenství než-li originální, k tomu určené. Připojení takového zařízení může vést k požáru, poškození zařízení a zániku záruky.

Chvilku potrvá, než získáte odhad při používání parkovacího senzoru, který má rozpětí od 0 do 2 metrů, od vozidla k překážce, proto spoléhejte především na svůj vlastní úsudek.

AL G9 NEMŮŽE detekovat skleněné nebo jiné transparentní objekty.

V průběhu startovací sekvence (prvních 60 vteřin po zapnutí) jsou některé funkce AL G9 omezené.

Při jízdě, speciálně v zimních měsících, se na senzorech může usazovat špína a bláto, což může ovlivnit výkonnost zařízení. Čistěte senzory pravidelně suchým nebo vlhkým hadrem. Nepoužívejte žádné chemické přípravky, pouze vodu!

Laserový signál vyzářený z ALG9 může způsobit rušení jiného laserového vybavení. Pokud taková situace nastane, zařízení za pár vteřin samo restartuje.

Užívání laserových zařízení může být omezeno místním zákonem nebo vyhláškou. Před praktickým použitím produktu si ve vlastním zájmu ověřte místní zákony a vyhlášky.

Speciální upozornění

Laserové senzory vyzařují neviditelný laserový paprsek, který může být nebezpečný lidskému zraku. Nikdy a za žádných okolností se nedívejte do senzoru, když je připojen k elektrickému napětí.

CERTIFIKACE

Elektromagnetická kompatibilita

AL G9 Guardian je plně v souladu s požadavky 89/336/EEC Elektromagnetické kompatibility (EMC) a plně se shoduje s Evropskými/mezinárodními standardy:

Vysílání: EN 61000-6-3:2001 + A11:2004 (IEC 61000-6-3:1996, upravené)

Bezpečnost: EN61000-6-1:2001 (IEC 61000-6-1:1997)

Nálepka na AL G9, která je umístěna na vrchu venkovních senzoru a řídicí jednotky splňuje požadavky a regule 89/336/EEC:



Laserová bezpečnost

AL G9 byla testována a klasifikována jako třída 1M laserového produktu v souladu s evropskými a mezinárodními normami pro bezpečnost oka EN 60825-1:2001 a IEC 60825-1:2001, ed. 1.2. t

Definice: třída 1M-laserového produktu je při běžném užívání bezpečná, ale může být nebezpečná, pokud uživatel použije optiku (lupu) v paprsku laserového záření.

Senzor AL G9 je opatřen štítkem v souladu se zákonem:

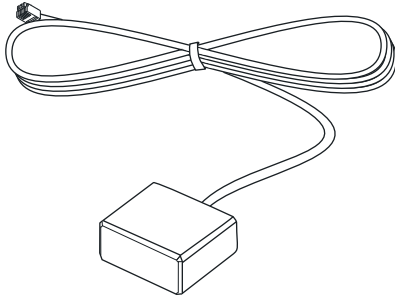


Pro produkty doručované do USA platí následující klauzule:

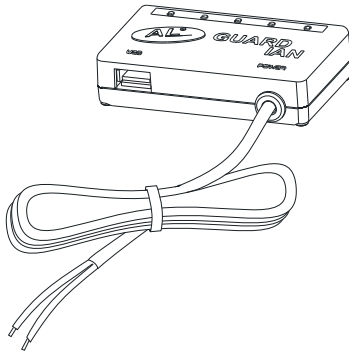
Souhlasí s 21 CFR 1040.10 a 1040.11 s výjimkou laserového upozornění č. 50, datováno 26. července 2001.

OBSAH BALENÍ

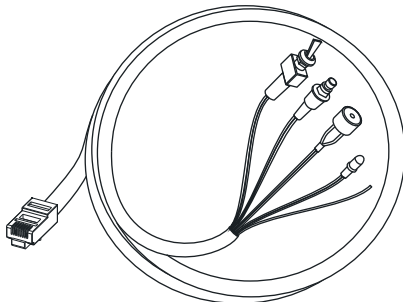
1. Venkovní senzor (1-4)



2. Řídící jednotka

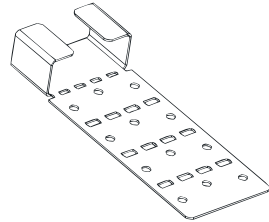


3. Svazek kabelů s ovládáním



4. Instalační pomůcky

- držák na senzor 1-4



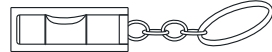
- 6 šroubů



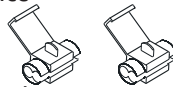
- 1 oboustranná lepicí páska



- 1 vodováha



- 2 secvakávače kabelů



- 1 držák na led
- diodu



- 10 tireps pásek



- uživatelský návod v češtině

OBSAH

UŽIVATELSKÝ MANUÁL AL G9

Důležité bezpečnostní pokyny	str. 03
Certifikace	str. 04
Obsah balení	str. 05

Obsah	str. 06
1. Úvod	str. 07
Vylepšení oproti AL G8	str. 07
2. Schéma zapojení	str. 08
3. Hlavní části produktu	str. 09
4. Instalace	str. 10
5. Užívání	str. 12
4.1 Uživatelské módy	str. 12
4.2 Doplnňkové funkce	str. 15
6. Specifikace	str. 16
5.1 Provoz	str. 16
5.2 Zvuková a LED diodové signály	str. 16
7. Záruční podmínky	str. 17
8. Servis a podpora	str. 17



1. ÚVOD

Gratulujeme Vám, k zakoupení AL G9 Guardian, další z řady unikátních produktů navržených pro Vaš nejvyšší jízdní komfort výrobcem A-ELEKTRONIK.

AL G9 je parkovací asistent a zároveň aktivátor osvětlení na Vaši příjezdové cestě v jednom. Skládá se z částí, které jsou vyráběny pro vojenské účely a byl navržen tak, aby Vám pomohl bezpečně zaparkovat Vaš vůz a zvýšil vaši pohodu v průběhu jízdy.

Oproti klasickým infračerveným senzorům, které využívají diody vysílající světlo, je AL G9 vybaveno laserovou diodou. Laserová dioda je 100 krát silnější než LED dioda. Zajišťuje vyšší účinnost, větší spolehlivost vůči teplotním rozdílům a cizím zdrojům světla, specificky vůči slunečnímu záření.

AL G9 pracuje ve vlnové délce 905 nm. Neustále vysílá laserové signály, rozpoznává je a pokud se odrazí od překážky, ihned informuje uživatele. Díky pokročilému programovacímu kódu rozpozná laserový signál přicházející od jiných laserových zdrojů.

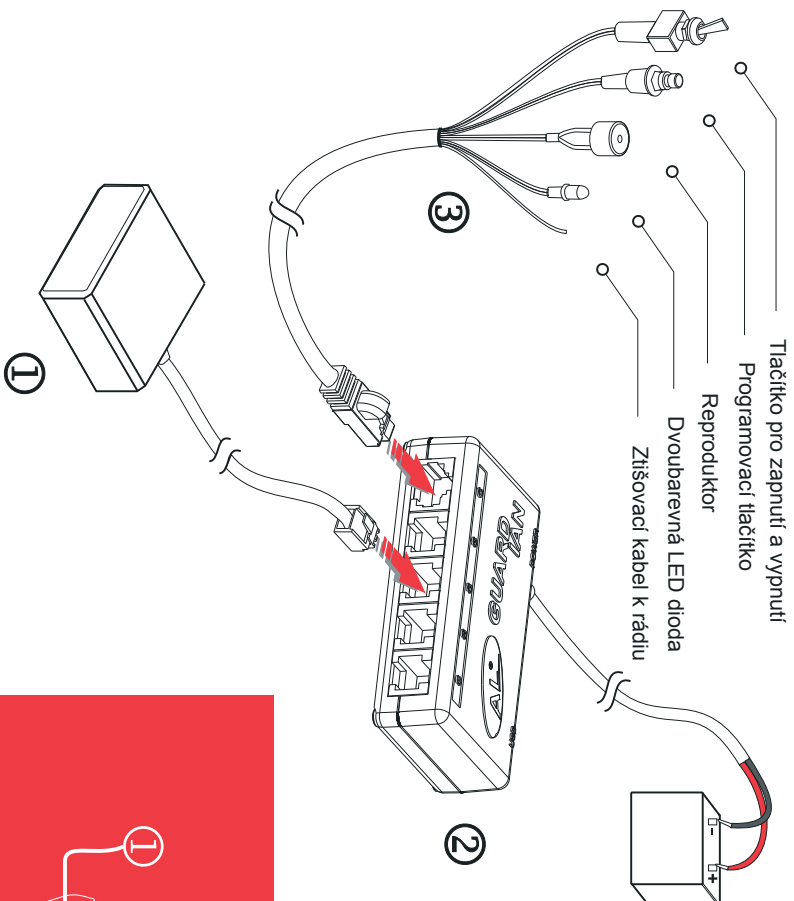
Pokud je AL přijímací vjezdový aktivátor (volitelné příslušenství) instalován na Vaši příjezdové cestě nebo na garážových vratech, AL G9 se stává také automatickým otvíračem/zavíračem garážových vrat nebo příjezdového osvětlení.

Vylepšení oproti AL G8

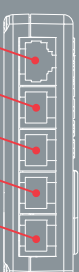
Přesto že G9 na první pohled vypadá obdobně jako její předchůdce, u nového modelu bylo zpracováno několik zásadních změn. Nejprve si všimnete nového designu venkovních senzorů, které byly podstatně zkráceny pro usnadnění montáže do zadní části vozu. Senzory nyní mají speciální čočky pro zajištění daleké detekce zepředu a naopak velice úhlově zaměřené u zadní detekce. Vynikající detekce laseru u ALG9 byla dosažena zejména díky kompletně novému pojetí jak mechanickému, tak softwarovému zpracování přijímací části zařízení. Paměť AntiLaseru byla zdvojnásobena, což umožňuje přidání mnoha nových programovacích funkcí. Nová generace používá nižší voltáž a menší odběr elektrické energie a proto její součásti nejsou vzájemně kompatibilní se součástmi minulé generace produktu. Byla kompletně přepracována funkce parkovacího asistenta, který nyní pracuje na srovnatelné, nebo dokonce lepší úrovni než konvenční jednoúčelové parkovací asistenty. Pro uživatele je však nejasnější změnou to, že jedno čidlo oproti minulé generaci pokryje zhruba dvojnásobnou plochu, tak zajišťuje dostatečnou výkonnost a proto k 100% ochraně na většinu (i větších) automobilů postačí jedno, namísto v minulosti používaných dvou čidel.

Jelikož neustále pracujeme na dalších vylepšeních a nových produktech, děkujeme Vám za vaši podporu a koupi tohoto vynikajícího produktu.

Diagram zapojení



Svazek kabelů Senzor 1-4
s ovládaním



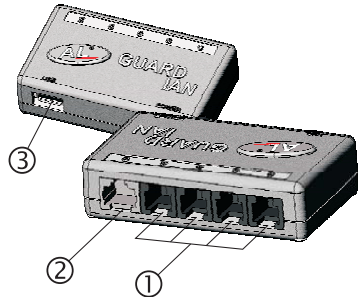
- 1 VENKOVNÍ SENZOR
- 2 ŘÍDÍČÍ JEDNOTKA
- 3 KABEL SVAZKŮ S OVLÁDÁNÍM

3. HLAVNÍ ČÁSTI PRODUKTU

Řídicí jednotka

Řídicí jednotka obsahuje procesor, aktualizovatelnou flash paměť, napájecí jednotku a následující zdířky:

1. Čtyři S zdířky pro přední a zadní senzor
2. C zdířku pro připojení svazku kabelů s ovládním
3. USB zdířku pro možnost dodatečné aktualizace firmware



Venkovní senzor

Senzor obsahuje jednu vysílací a čtyři přijímací diody. Jelikož je tato jednotka instalována na vozidle zvenčí, je speciálně ochráněna proti vodě (vodotěsnost) a mechanickému poškození.

Produkt se může skládat z jednoho až čtyř čidel. Čidla určená pro použití v zadní části automobilu mají vyčnívající čočku, speciálně vyvinutou pro poskytnutí nejvyšší možné ochrany.



Kabel svazků s ovládním

Kabel s C konektorem na jednom konci je určen k připojení do C zdířky na řídicí jednotce a se svazkem ovládacích prvků na druhém konci:



- Zapínací a vypínací tlačítko
- Reproduktor
- Dvoubarevná dioda
- Programovací tlačítko
- Ztišovací (mute) kabel k rádiu

4. INSTALACE

Pro zajištění nejlepší funkčnosti Vašeho AL G9 a mnoho šťastných let užívání doporučujeme svěřit instalaci specializovanému servisu. Před instalací si přečtěte následující kroky a podívejte se na instalační diagram.

Venkovní senzor

Může být namontován v přední masce vozidla nebo nad nárazníkem. Dbejte zvýšené opatrnosti, aby jste v průběhu instalace nepoškodili kabel, nebo konektor (poškození kabelu či odstranění konektoru vede k zániku záruky).

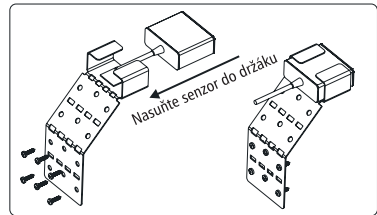
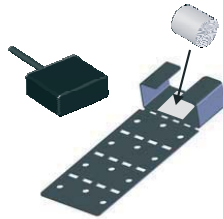
1. Zkontrolujte kabel, zda je tak dlouhý, aby dosáhl do požadované polohy. Kabel k senzoru je 5 metrů dlouhý.

VOLITELNÉ:

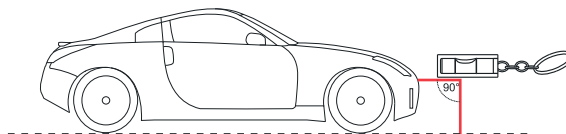
Délka kabelu může být prodloužena s 2,5 metrovým prodlužovacím AL prodlužovacím kabelem



2. Pomocí oboustrannné lepicí pásky připevněte senzor v držáku do požadované pozice, která nabízí čistý výhled dopředu nebo dozadu. Je-li to zapotřebí, můžete držák dodatečně ohnout do požadované pozice. Ujistěte se, že je senzor pevně upevněn, aby vydržel vibrace při jízdě, speciálně pokud je umístěn na motocyklu.



3. Ujistěte se, že je senzor ve vodorovné poloze (použijte přiloženou vodováhu).



4. INSTALACE

Řídící jednotka

Řídící jednotka se instaluje do interiéru vozidla pod póstrování, nebo pod palubní desku dle vašeho uvážení, ovšem pouze tam, kde nepřijde do styku s vodou.

- Najděte přístup k napájení ve Vašem vozidle (+12 V)
- Připojte **ČERVENÝ** kabel z řídicí jednotky na plus na baterii vozidla a **ČERNÝ** kabel z řídicí jednotky na kostru automobilu. Při použití rychlospojky kabelů (může být použito pouze na kabel odpovídající velikosti) se ujistěte, že je dobře scvaknutá a doporučujeme jí po nacvaknutí na kabel obalit izolační páskou. K zamezení vybití Vaší autobaterie nebo nechtěnému ponechání zapnutého AL G9 na delší dobu, použijte namísto výše uvedené metody tuto:



Po připojení ČERNÉHO kabelu z řídicí jednotky na kostru automobilu nebo záporný pól Vašeho automobilu, připojte ČERVENÝ kabel z řídicí jednotky na kladný pól napájení vozidla, nebo použijte jiný, tzv. „klíčkový plus“

Poznámka: 1A pojistka je umístěna v řídicí jednotce, pokud požadujete dodatečnou pojistku, může být nainstalována externě na kabeláži.

- Poté, co je řídicí jednotka připojena k baterii Vašeho vozidla, připojte senzor do jedné z 5 zásuvek. Pokud máte více než jeden senzor, připojte je všechny. Pořadí senzorů není podstatné.

Ovládací panel

- Rozhodněte se, kam do interiéru umístíte jednotlivé prvky ovládání. Je třeba myslet na to, že vypínač a programovací tlačítko by jste měli mít po ruce, dvoubarevnou diodu na očích a reproduktor by měl být umístěn tak, aby řidič slyšel varovné tóny.
- Připojte C konektor do C zdířky v řídicí jednotce.
- Připojte modrý ztišovací (mute) kabel do příslušného vstupu autorádia, pokud má tuto funkci a vyžadujete-li automatické ztišení rádia v okamžiku poslechu ALG9.

VOLITELNÉ: Pokud použijete ovládací panel namísto instalování ovládacích prvků, zvlášť dbejte na to, aby byl umístěn tak, aby byl dobře vidět a slyšet



5. UŽÍVÁNÍ

Zapněte AL G9. Aktivace je provázena přerušovaným zvukem, vycházejícím z reproduktoru a doprovázeným zeleným a červeným blikáním LED diody. Při zapnutém stavu bude LED dioda blikat zeleně každou vteřinu. Při každém zapnutí bude AL G9 provádět test. Pokud není zařízení správně připojeno nebo má poruchu, LED dioda se rozsvítí a bude doprovázena varovným tónem. Pokud AL G9 zjistí překážku, bude Vás upozorňovat LED dioda červeným blikáním a varovným tónem. Pokud se budete k překážce přibližovat, varovné tóny budou stále intenzivnější. Pokud zařízení zachytí cizí laserový paprsek, budete upozorněni rychlým blikáním LED diody a varovnými tóny. Více informací o doplňkových funkcích a audiovizuálních signálech můžete najít na straně 11.

AL G9 má šest uživatelsky nastavitelných módů, které jsou nastaveny dle továrního nastavení, ale mohou být upraveny pomocí programovacího tlačítka kdykoliv při zapnutém stavu AL G9. Jakákoli úprava bude permanentně uložena v paměti procesoru. Mimo těchto šest módů jsou další vlastnosti, které budou představeny v následujících kapitolách.

4.1 Uživatelské módy

4.1.1 Nastavení detekční vzdálenosti parkovacího asistenta (standardně: úroveň 2)

Před použitím parkovacího senzoru v reálném provozu, byste měli parkovací senzor vyzkoušet (kus papíru nebo jiný vhodný objekt). Pokud se s objektem budete přibližovat k senzoru, ozve se varovný tón doprovázený červeným blikáním LED diody. Je možné nastavit detekční vzdálenost, od 0 do 2 metrů, na čtyři různé úrovně pomocí programovacího tlačítka. Použijte následující postup pro nastavení:

- Zmáčkněte a držte programovací tlačítko a počítejte zelená bliknutí.
- Uvolněte tlačítko po třetím (3) bliknutí.



AL G9 se přeprogramuje, což bude signalizováno červeným a zeleným blikáním a doprovázeno zvukem. Tóny vycházející z reproduktoru hned po přepnutí parkovacího dosahu symbolizují 4 různé úrovně.

1 tón pro úroveň 1 (krátký mód)

2 tóny pro úroveň 2 (střední mód)

3 tóny pro úroveň 3 (dlouhý mód)

4 tóny pro úroveň 3 (extra dlouhý mód)

Parkovací dosah se mění postupně, dle jednotlivých úrovní, takže k dosažení požadovaného nastavení je nutné toto programování několikrát opakovat.

5. UŽÍVÁNÍ

4.1.2 Tichý start (standardně: vypnuto)

Při zapnutí přístroje bude jenom červeně a zeleně blikat signalizační dioda a zvukové projevy budou potlačeny.

Pro zapnutí/vypnutí této volby použijte následující postup:



- Zmáčkněte a držte programovací tlačítko a počítejte zelená bliknutí.
- Uvolněte tlačítko po pátém (5) bliknutí.

AL G9 se přeprogramuje, což bude signalizováno červeným a zeleným blikáním a doprovázeno zvukem.

4.1.3 Nastavení ochrany proti rušení (standardně: 4 vteřiny)

AL G9 nabízí pokročilý algoritmus pro včasnou detekci a obranu při možném rušení signály z jiných laserových zařízení pracujících na frekvenci 905 nm. Když AL G9 zachytí podobný signál, pokusí se pomocí tohoto algoritmu nadále zajistit správnou funkci parkovacího asistenta. Aktivace tohoto algoritmu je doprovázena nepřetržitým zvukem z reproduktoru a červeným světlem signalizační diody, aby byl uživatel upozorněn, že se funkce parkovacího asistenta stala nespolehlivou. Pokud funkce není obnovena do čtyř vteřin a rušení přetrvává, AL G9 se automaticky restartuje.

Nastavení časového limitu Vám umožňuje zvolit si mezi 8 a 4 vteřinami ochrany proti rušení parkovacího senzoru po zachycení rušícího signálu.

Pro zapnutí/vypnutí této volby použijte následující postup:



- Zmáčkněte a držte programovací tlačítko a počítejte zelená bliknutí.
- Uvolněte tlačítko po osmém (8) bliknutí.

AL G9 se přeprogramuje, což bude signalizováno červeným a zeleným blikáním a doprovázeno zvukem. Krátký zvuk z reproduktoru v průběhu programování indikuje 4 vteřinový mód, dlouhý zvuk indikuje 8 vteřinový mód.

Pro zajímavost: Přepnutím zařízení do speciálního testovacího módu je možno nastavit trvalou ochranu parkovacího senzoru oproti rušení. Toho docílíte stisknutím programovacího tlačítka na dobu 49 bliknutí. Pokud nastavení provedete správně, bude vaše volba potvrzena červeným a zeleným blikáním signalizační diody a zvukovým tónem, následně se zařízení restartuje.

4.1.4 Vypnutí blikání LED diody (standardně: vypnuto)

Zelenému blikání diody každou vteřinu v průběhu chodu zařízení můžete zamezit vypnutím signalizační diody. Zelené světlo přestane blikat po zahřívací sekvenci (60 vteřin po zapnutí). Pro zapnutí/vypnutí této volby použijte následující postup:

5. UŽÍVÁNÍ



- Zmáčkněte a držte programovací tlačítko a počítejte zelená bliknutí.
- Uvolněte tlačítko po desátém (10) bliknutí.

AL G9 se přeprogramuje, což bude signalizováno červeným a zeleným blikáním a doprovázeno zvukem.

4.1.5 Intenzita vyzařovaného laserového signálu (standardně: optimální)

Vyberte si mezi optimální a zvýšenou intenzitou vyzařovaného signálu. Při použití standardního nastavení bude minimalizována možnost chybné detekce parkovacího asistenta. Naopak při použití maximální intenzity bude zajištěn maximální dosah a nejsilnější funkce parkovacího asistenta. Při použití pouze jednoho senzoru pro určitou část vozu doporučujeme používat maximální intenzitu, při použití dvou a více senzorů doporučujeme využívat optimálního nastavení.



- Zmáčkněte a držte programovací tlačítko a počítejte zelená bliknutí.
- Uvolněte tlačítko po třináctém (13) bliknutí.

AL G9 se přeprogramuje, což bude signalizováno blikáním a doprovázeno zvukem. Bude-li dioda zařízení blikat červeně, znamená to, že je nastavena maximální intenzita. Bude-li dioda blikat zeleně, je nastavena optimální intenzita parkovacího asistenta.

4.1.6 Ztišení MUTE parkovacího senzoru (standardně: vypnuto)

Aktivováním tohoto kódu Vás bude parkovací asistent na překážky upozorňovat pouze červeným blikáním LED diody. Naopak ve standardním režimu Vás bude upozorňovat červeným blikáním LED diody a zvukovými tóny z reproduktoru.

Použijte následující postup pro zapnutí/vypnutí této volby:



- Zmáčkněte a držte programovací tlačítko a počítejte zelená bliknutí.
- Uvolněte tlačítko po osmnáctém (18) bliknutí.

AL G9 se přeprogramuje, což bude signalizováno třemi krátkými červenými bliknutími LED diody.

5. UŽÍVÁNÍ

4.2 Doplnkové funkce

4.2.1 Ztišení reproduktoru – MUTE (standardně vypnuto)



Pouhé jednovteřinové (1) zmáčknutí programovací tlačítka vypne reproduktor a parkovací asistent bude signalizovat pouze pomocí červeného blikání. Toto nastavení trvá, dokud se jednotka nevypne.

4.2.2 Obnovení továrního nastavení – RESET

Zapomněli jste, jaká nastavení jste ve Vašem zařízení změnili? Jednoduchým způsobem můžete Vaše zařízení vyresetovat do továrního nastavení.



- Zmáčkněte a držte programovací tlačítko a počítejte zelená bliknutí.
- Uvolněte tlačítko po patnáctém (15) bliknutí.

AL G9 se přeprogramuje, což bude signalizováno červeným a zeleným blikáním a doprovázeno zvukem.

Automatická kontrola senzorů



Při obnovení továrního nastavení (RESET) si řídicí jednotka zapamatuje počet připojených čidel. Při každém zapnutí provede jednotka kontrolu funkčnosti a počtu připojených čidel. Pokud jeden nebo více senzorů není připojen nebo má poruchu budete upozorněni pěti dvouvteřinovými tóny a červeným blikáním LED diody v prvních patnácti vteřinách po spuštění.

Poznámka: Toto nastavení proveďte pokaždé, když změíte počet čidel připojených do řídicí jednotky, aby tato změna mohla být uložena v paměti řídicí jednotky.

4.2.3 Manuální kontrola senzorů

Pro manuální zkontrolování počtu připojených senzorů použijte následující postup:



- Zmáčkněte a držte programovací tlačítko a počítejte zelená bliknutí.
- Uvolněte tlačítko po dvacátém (20) bliknutí.

Počet dlouhých tónů z reproduktoru znamená počet připojených čidel.

6. SPECIFIKACE

Rozměry:

Venkovní senzor (délka, výška, šířka)	42x20x50 mm (5 m spojovacího kabelu)
Centrální jednotka (délka, výška, šířka)	85x22x40 mm (1 m napájecího kabelu)
Svazek kabelů s ovládáním	1,5 m

Hmotnost:

Venkovní senzor	120 g
Centrální jednotka	85 g
Provozní teplota	-20° C až +60° C

Napětí:

Provozní napětí	10,5V až 15V
Spotřeba el. Energie	400 mA max.
Hlasitost reproduktoru	90 dB
Laserová třída	1M
Vlnová délka	905 nm

5.1. Provoz

Aktivační mód	zapnutí, 1 vteřina autotest
Zahřívací mód	60 vteřin po aktivacím módu, v průběhu zahřívacího módu, nefungují všechny funkce. Konec zahřívacího módu je signalizován zeleným bliknutím LED diody a tónem z reproduktoru.
Detekční mód	Hledá překážky

5.2 Zvuková a LED diodové signály

LED dioda bliká zeleně 1x za vteřinu	Vše je v pořádku
LED dioda bliká červeně + tón	Nalezena překážka
LED dioda svítí červeně + tón	Zjištěno rušení, zapnutí ochrany
LED dioda svítí červeně + 1 pípnutí	Porucha – nízké napětí, zkontrolujte napětí baterie vozidla.
LED dioda svítí červeně + 2 pípnutí	Porucha – odpojené kabely, nebo poškozená centrální jednotka, zkontrolujte kabely.
LED dioda svítí červeně + 3 pípnutí	Pozor – senzor odpojen, nesprávně namontován nebo je vadný, zkontrolujte jej.
LED dioda bliká červeně + pípá prvních 15 vteřin po zapnutí	Automatická kontrola senzorů selhala, zkontrolujte konektory senzorů. Pokud jste přidali nebo ubrali senzor, obnovte tovární nastavení.



7. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

AL Group Ltd. ručí za plnou funkčnost přístroje. V průběhu výroby a před distribucí projde AL G9 několika kontrolami, které zajišťují jeho maximální kvalitu. AL Group Ltd. poskytuje na zařízení záruku po dobu dvou let, která platí od data zakoupení. Při případné reklamaci předložte originální účet s viditelným datem nákupu a záručním listem.

Záruka se nevztahuje na instalaci a demontáž, poštovné, poškození vlivem nesprávné instalace, mechanické poškození jakéhokoli druhu a jiným přímým či nepřímým poškozením AL G9.

8. SERVIS A PODPORA

Pokud jsi, nejste jisti, zda Vaše AL G9 funguje správně, podívejte se na popis provozu v tomto manuálu. Pokud to Váš problém nevyřeší, kontaktujte Vašeho distributora nebo přímo Antilaser Service na: support@antilaser.info, A-elektronik, Zagreb, Croatia, Phone: +385 1 364 3890

A-ELEKTRONIK

Váš prodejce:

V1.0CZ – 28.08.2008