



NAVODILA ZA UPORABO

# Komplet avtoakustike Raveland Green Force II

Kataloška št.: 37 24 67

## Kazalo

1. Uvod .....	2
Servisna služba .....	3
2. Predvidena uporaba .....	3
3. Razlaga simbolov .....	3
4. Varnostni napotki .....	3
5. Opis izdelka .....	4
6. Priključki in upravljalni elementi .....	5
7. Mehanska vgradnja .....	6
a) Ojačevalnik .....	6
b) Globokotonec .....	7
c) Satelitska zvočnika .....	7
8. Priključitev napajanja .....	7
9. Priključitev vhodov ojačevalnika .....	9
10. Priključitev izhodov ojačevalnika .....	10
a) Priključitev zvočniških izhodov .....	10
b) Priključitev cinch izhodov .....	11
11. Upravljanje .....	11
a) Aktivna kretnica ojačevalnika .....	11
b) Preklapljanje Bass-Boost ojačevalnika .....	12
c) Prva uporaba .....	12
12. Ravnanje z izdelkom .....	13
13. Vzdrževanje .....	13
14. Odpravljanje težav .....	14
15. Odstranjevanje .....	15
16. Tehnični podatki .....	15
Garancijski list .....	17

## 1. Uvod

Spoštovana stranka,

zahvaljujemo se vam za nakup tega izdelka.

**Ta izdelek izpolnjuje zakonske državne in evropske zahteve. Za ohranitev tega stanja in za zagotovitev varne uporabe morate kot uporabnik tega izdelka upoštevati priložena navodila za uporabo!**

Ta navodila za uporabo sodijo k temu izdelku. Vsebujejo pomembne napotke za pripravo na obratovanje in uporabo izdelka. Na to bodite pozorni tudi v primeru, če nameravate ta izdelek predati v uporabo tretji osebi. Navodila shranite, če jih boste morda hoteli kasneje ponovno prebrati!

**Vsa imena podjetij in poimenovanja izdelkov v teh navodilih za uporabo so blagovne znamke svojih lastnikov. Vse pravice pridržane.**

## **Servisna služba**

Za tehnično podporo se obrnite na našo servisno službo:

Telefon: 01 78 11 240  
Faks: 01 78 11 250  
Elektronska pošta: [tehnik@conrad.si](mailto:tehnik@conrad.si)  
Pon. - čet.: 9.00-17.00  
Pet.: 9.00-15.00

## **2. Predvidena uporaba**

Komplet avtoakustike Raveland Green Force 2 je predviden za ojačevanje nizkonivojskih zvočnih signalov in njihovo predvajanje v motornih vozilih.

Ojačevalnik lahko priključite samo na 12 V enosmerno napetost v vozilu z negativnim polom avtomobilskega akumulatorja na karoseriji. Vgradite in uporabljate ga lahko samo v vozilih, ki imajo to vrsto napetosti.

Zvočnike lahko priključite samo na zvočniške izhode avdio naprav.

Nobene izmed naprav ne smete priključiti na 230 V elektroenergetsko omrežje.

Uporabnik mora z načinom vgradnje poskrbeti, da so naprave zaščitene pred vlago in mokroto.

Drugačna uporaba od zgoraj opisane lahko privede do poškodb teh izdelkov, poleg tega pa so s tem povezane tudi nevarnosti kot so npr. kratek stik, požar, električni udar itd.

Izdelkov ne smete spreminjati oz. predelovati, prav tako ne smete odpirati ohišij.



**Upoštevajte vse varnostne napotke in napotke za montažo v teh navodilih za uporabo!**

## **3. Razlaga simbolov**



Simbol s klicajem v trikotniku uporabnika opozarja na to, da mora pred uporabo naprave prebrati ta navodila za uporabo in jih med obratovanjem naprave tudi upoštevati.



Simbol z roko opozarja na posebne nasvete in napotke za upravljanje.

## **4. Varnostni napotki**



**Pri škodi, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo, izgubite pravico do uveljavljanja garancije. Prav tako ne prevzemamo odgovornosti za posledično škodo!**



**Ne jamčimo za materialno škodo ali telesne poškodbe oseb, ki nastane/jo zaradi neustrezne uporabe naprave ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov. V takšnih primerih izgubite pravico do uveljavljanja garancije!**

**Spoštovana stranka,**

**naslednji varnostni napotki in opozorila niso namenjeni zgolj zaščititi same naprave, temveč tudi varovanju vašega zdravja. Prosimo, da pozorno preberete naslednje točke:**

- Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti predelava in/ali spreminjanje izdelka na lastno pest nista dovoljena.
- Vse osebe, ki ta komplet upravljajo, nameščajo, uporabljajo ali vzdržujejo, morajo imeti ustrezno znanje in morajo upoštevati napotke v teh navodilih za uporabo.
- Kot vir napajanja lahko uporabljate samo 12 V enosmerno napetost v vozilu (negativni pol akumulatorja se nahaja na karoseriji vozila). Ojačevalnika ne smete priključiti na drugačno napajanje.
- Bodite pozorni na ustrezno pripravo naprav na obratovanje. Pri tem upoštevajte napotke v teh navodilih za uporabo.
- Pazite, da električnih naprav ne boste polili s tekočino. Na naprave prav tako ne postavljajte predmetov, ki so napolnjeni s tekočino (npr. vaze). Obstaja zelo velika nevarnost požara ali življenjsko nevarnega električnega udara. V primeru, da napravo nenamerno polijete s tekočino, jo takoj ločite od napajanja in se za pomoč obrnite na strokovnjaka.
- Naprav ne izpostavljajte visokim temperaturam, kapljanju ali škropljenju vode, močnim vibracijam kot tudi ne velikim mehanskim obremenitvam.
- Na naprave ne postavljajte odprtih virov ognja kot so goreče sveče.
- V primeru dvomov o delovanju, varnosti ali priključitvi naprav se obrnite na strokovnjaka.
- Ta izdelek ni igrača, zato ni primeren za otroke. Otroci ne znajo preceniti nevarnosti, ki so povezane z uporabo električnih naprav.
- Pazite, da embalaže ne boste pustili nenadzorovano ležati. Vašim otrokom je lahko nevarna igrača.
- Naprave naj ne obratujejo nenadzorovano.
- Naprave lahko uporabljate samo v zmernem podnebjju. Uporaba v tropskem podnebjju ni dovoljena.
- Upoštevajte tudi varnostne napotke in navodila za uporabo drugih naprav, ki jih priključite.
- Upoštevajte tudi dodatne varnostne napotke v posameznih poglavjih teh navodil za uporabo.
- Če imate vprašanja glede pravilne priključitve naprave ali kakšna druga vprašanja, vendar v teh navodilih za uporabo niste našli odgovorov, se obrnite na našo servisno službo ali na kakšnega drugega strokovnjaka.

## **5. Opis izdelka**

Komplet avtoakustike Raveland Green Force 2 je sestavljen iz močnostnega ojačevalnika, globokotonca in satelitskih zvočnikov.

Za popolni HiFi-sistem v avtomobilu, ki pa ga lahko kadarkoli še dodatno razširite, tako manjka samo še avtoradio, najbolje s CD-predvajalnikom.

Posamezne komponente kompleta imajo naslednje značilnosti:

### **Ojačevalnik**

- Stikalni napajalnik MOSFET
- 4-/3- ali 2-kanalno delovanje
- Preklapljanje Bass-Boost
- Zaščita pred kratkim stikom na zvočniških izhodih in pred pregrevanjem
- Zvočniški izhodi, stabilni pri 2  $\Omega$
- Možnost aktivacije aktivne kretnice

- Daljinsko upravljanje prek avtoradia
- Zakasnitev vklopa za izločevanje šuma v trenutku vklopa

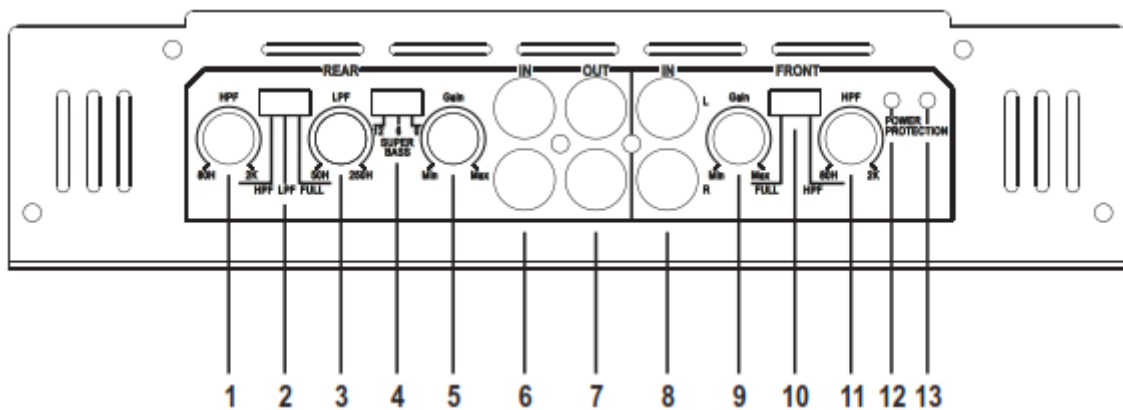
### Globokotonec

- 30 cm globokotonski zvočnik
- Basrefleksni sistem
- Ohišje s tekstilno oblogo

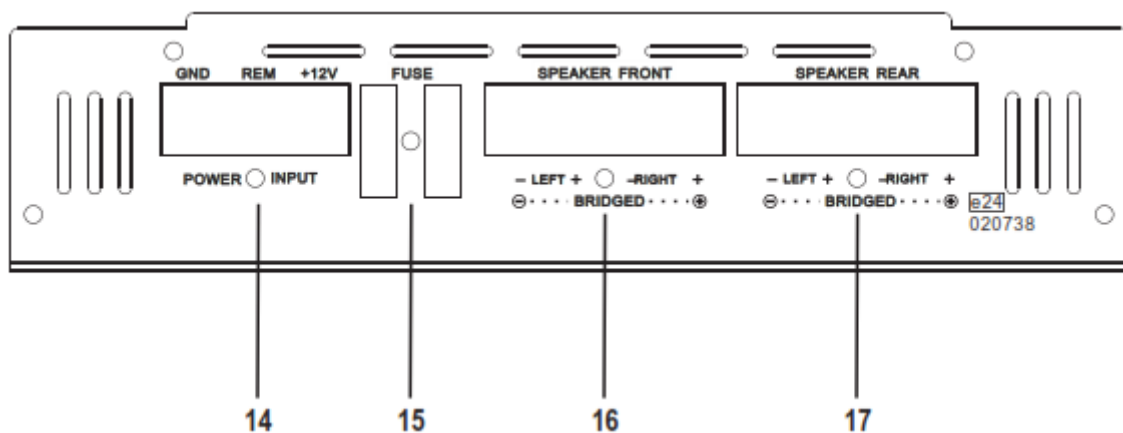
### Satelitski zvočniki

- 165 mm 2-sistemski zvočniki z veliko površino membrane za prodorno predvajanje basov
- Visoka obremenljivost

## 6. Priklučki in upravljalni elementi



- |                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| (1) Regulator REAR HPF                  | (8) Prikluček FRONT IN                    |
| (2) Stikalo za frekvenčno kretnico REAR | (9) Regulator FRONT GAIN                  |
| (3) Regulator REAR LPF                  | (10) Stikalo za frekvenčno kretnico FRONT |
| (4) Stikalo SUPER BASS                  | (11) Regulator FRONT HPF                  |
| (5) Regulator REAR GAIN                 | (12) Prikaz POWER                         |
| (6) Prikluček REAR IN                   | (13) Prikaz PROTECTION                    |
| (7) Prikluček REAR OUT                  |                                           |



- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| (14) Priključna sponka za napajanje | (16) Priključna sponka SPEAKER FRONT |
| (15) Varovalke FUSE                 | (17) Priključna sponka SPEAKER REAR  |

## 7. Mehanska vgradnja



Spremembe vozila zaradi vgradnje ojačevalnika, zvočnikov ali drugih komponent morajo biti v skladu z varnostnimi predpisi in ne smejo vplivati na varnost v cestnem prometu ali konstrukcijsko stabilnost motornega vozila. Pri številnih motornih vozilih homologacija propade že v primeru izreza kosa pločevine.

Če imate dvome pri izbiri mesta vgradnje, se za pomoč obrnite na prodajalca vašega vozila.

Avtomobilski ojačevalnik se med obratovanjem segreva, zato mora biti mesto montaže neobčutljivo na vročino.

Za zagotovitev zadostnega zračenja mora biti okoli ohišja ojačevalnika vsaj 5 cm prostora. Prav tako pazite, da kroženja zraka ne bodo ovirali drugi predmeti kot so npr. časopisi, odeje, pokrivala ipd.

Pred začetkom vrтанja lukenj za pritrditev naprave se prepričajte, da z vrтанjem ne boste poškodovali električnih kablov, vodov zavorne tekočine ali rezervoarja za gorivo ipd.

Pri uporabi orodja za vgradnjo HiFi-komponent za avtomobil upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca orodja.

Pri vgradnji avtoradia upoštevajte nevarnost, ki ga naprava predstavlja v primeru prometne nesreče. Iz tega razloga vsak sestavni del pritrdite na varno in za ta del določeno mesto, tako da ne bo predstavljal nevarnosti za potnike v vozilu.

### a) Ojačevalnik

Poiščite ustrezno mesto vgradnje za avtomobilski ojačevalnik.

Primerno mesto montaže za avtomobilski ojačevalnik ima naslednje značilnosti:

- suho
- karseda malo prahu
- malo vibracij
- dobro kroženje zraka
- okolica, neobčutljiva na vročino

Primerni mesti vgradnje sta prtljažnik in prostor pod sedeži. Pri tem upoštevajte, da mora biti avtomobilski ojačevalnik toliko dostopen, da lahko izvedete še električno priključitev.



Ugodno mesto vgradnje je pregradna stena med prtljažnikom in potniško kabino. Pri tem napravo pritrdite tako, da so hladilna rebra obrnjena navpično. S tem je omogočeno boljše kroženje zraka okoli ohišja.

- Na mestu vgradnje označite luknje za vijake. Pri tem lahko napravo uporabite kot šablono.
- Izvrtajte luknje za pritrdilne vijake.
- Privijte ojačevalnik s pomočjo ustreznih vijakov.

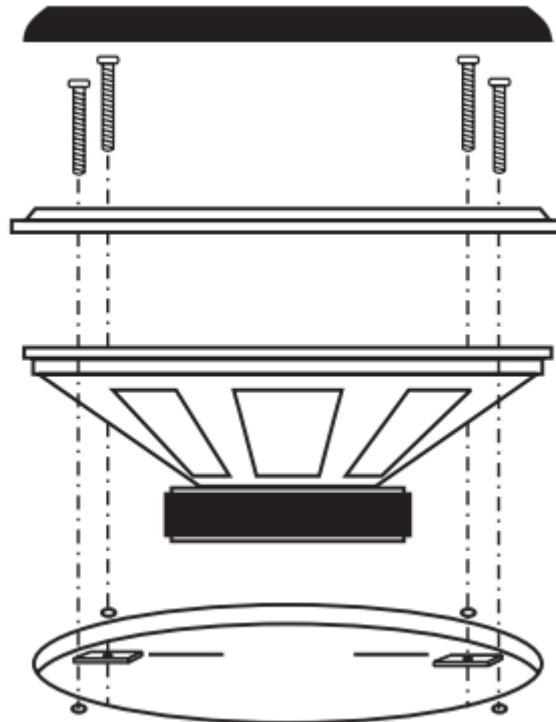
## b) Globokotonec

- Globokotonec pritrдите z napenjalnimi trakovi ali podobnim materialom za pritrđitev. Material za pritrđitev mora nositi teŹo globokotonca tudi v primeru močnega zaviranja ali prometne nesreče.
- Primerno mesto za vgradnjo je prtijaŹnik.

## c) Satelitska zvočnika

- Izberite primerno mesto montaŹe za satelitska zvočnika.
- Prepričajte se, da je prostor, ki se nahaja za površino montaŹe, primeren za potrebno vgradno globino. Pri vgradnji v vrata upoštevajte tudi prostor, ki ga potrebuje spuščeno stransko okno.
- Površina za montaŹo mora biti dovolj stabilna, da lahko omogoča stabilno pritrđitev. Po potrebi jo lahko ojačate tudi z uporabo lesene deske.
- Potem ko določite mesto montaŹe za zvočnika, po potrebi izreŹite vgradne odprtine za zvočnika.

Zvočnika pritrđite v skladu z naslednjo sliko:



## 8. Priključitev napajanja



**Električno priključitev naj izvede samo usposobljen strokovnjak.**

Za preprečitev kratkih stikov in poškodb naprav, ki so lahko posledica kratkih stikov, je treba med priključitvijo odklopiti negativni pol (maso) avtomobilskega akumulatorja.

**Negativni pol akumulatorja priključite šele takrat, ko ste naprave v celoti priključili in ste preverili vse povezave.**

Za testiranje napetosti na električnih kablji uporabite samo voltmeter ali kontrolno svetilko za diode, saj običajne kontrolne svetilke uporabljajo previsoke tokove in lahko tako poškodujejo elektroniko vozila.

Pri polaganju električnih kablov bodite pozorni na to, da se ne mečkajo ali drgnejo ob ostre robove. Na točkah speljave kablov uporabite gumijaste tulce.

Za preprečevanje motenj, ki jih lahko povzročajo alternator ali druge električne naprave v vozilu, mora napajanje ojačevalnika potekati neposredno prek odcepa na avtomobilskem akumulatorju. Kabel, ki napaja avtomobilski ojačevalnik, ne sme napajati nobenih drugih porabnikov (npr. ventilatorji, naprava za pranje stekla itd.).

Za priključitev napajanja in mase ojačevalnika uporabite priključne kable s karseda velikim prečnim prerezumom. Potreben prečni prerez kabla je treba izbrati glede na moč, ki jo priključene komponente potrebujejo za svoje delovanje (priporočilo za obratovanje samega kompleta je 16 mm<sup>2</sup>).

Če uporabite kable s premajhnim prečnim prerezumom, lahko to v neugodnih primerih privede do tega, da kabel pregori. Poleg tega pride zaradi povečane ohmske upornosti do nepotrebnih izgub moči.

Nujno je potrebna dodatna varovalka na plus kablu ojačevalnika (držalo varovalke ni priloženo). Varovalko je treba priključiti karseda blizu akumulatorja (na maks. razdalji 20 cm). V primeru kratkega stika (npr. zdrgnjen priključni kabel) varovalka prekine plus kabel in s tem prepreči poškodbe akumulatorja ali pregorevanje kabla.

Potrebna moč varovalke je odvisna od porabe toka priključenih naprav HiFi-sistema v avtomobilu.

- Priključek +12V priključne sponke za napajanje (14) povežite neposredno s pozitivnim polom avtomobilskega akumulatorja.  
Priključek REM priključne sponke za napajanje (14) povežite s priključkom za daljinsko upravljanje ali krmilnim izhodom za anteno avtoradia.



Ojačevalnik se vključi prek tega vhoda, ko je na voljo napetost +12 V.

Sedaj imajo že skoraj vsi avtoradii tovrsten krmilni izhod, ki dovaja samo +12 V, ko vključite avtoradio.

Priključek GND priključne sponke za napajanje (14) povežite z minus sponko (masa) akumulatorja ali s karoserijo vozila.



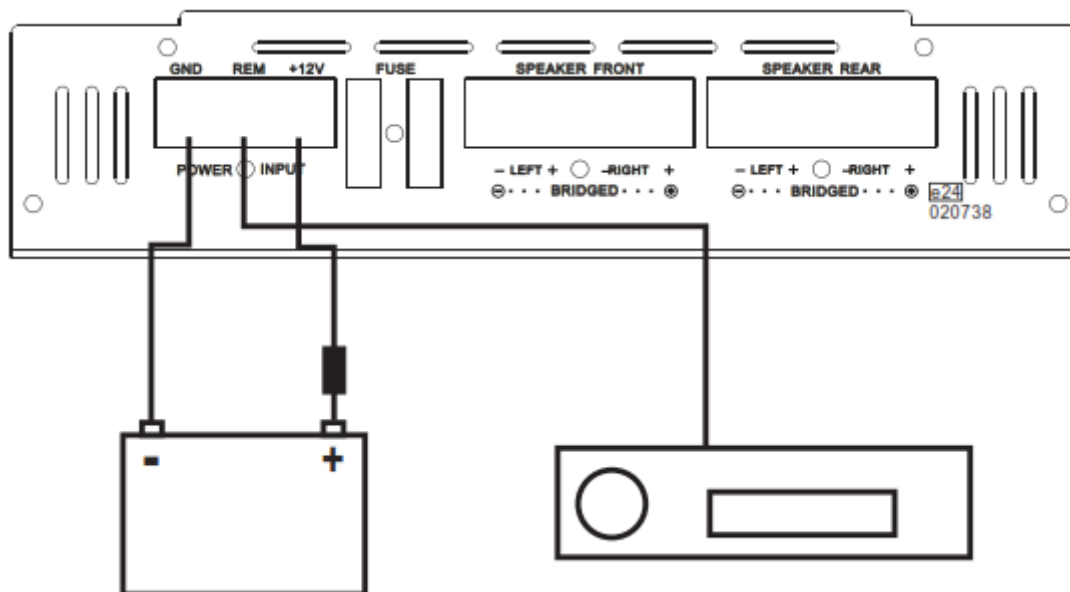
**Pozor! Ker vedno pogosteje uporabljen način lepljenja oz. lakirani kovinski deli zmanjšujejo električno prevodnost, vsak kovinski del ni primeren kot skupna masa.**



Razdelitev napajanja izvedite v zvezdasti obliki. To pomeni, da morajo priključki minus kablov za vse komponente HiFi-sistema v avtomobilu izvirati iz ene točke. S tem načinom razdelitve se izognete masnim zankam.

Isto postopajte s plus kablji.





## 9. Priključitev vhodov ojačevalnika

Ojačevalnik ima cinch vhode za priključitev na avtoradio.

Avtoradio s cinch izhodi lahko priključite neposredno na vhodne priključke. Če ima avtoradio samo zvočniške izhode, potem je treba za priključitev uporabiti ustrezen nizkofrekvenčni adapter.

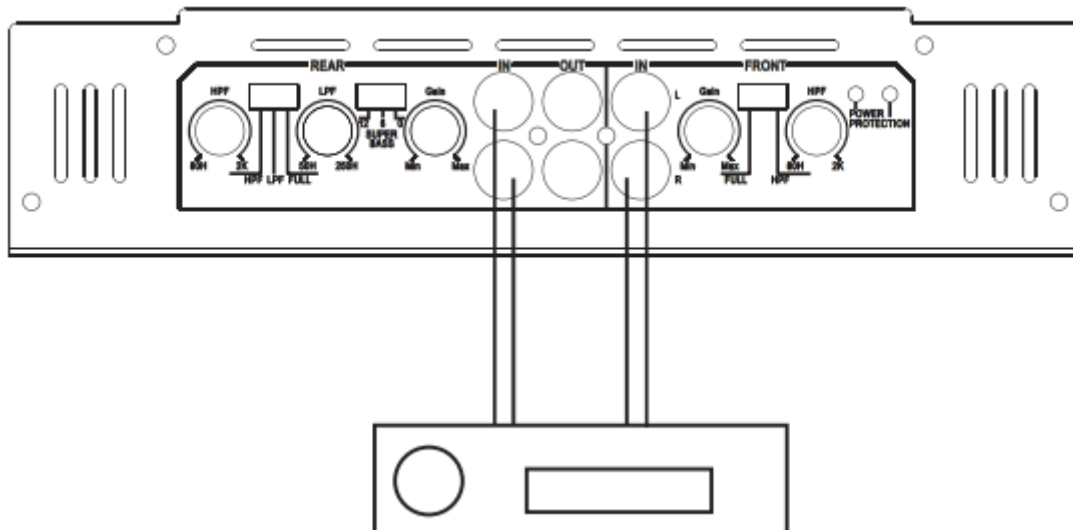


**Za priključitev cinch vhodov uporabite le temu primerne oklopljene cinch kable. Pri uporabi drugih kablov lahko pride do motenj.**

**Poskrbite za karseda minimalno dolžino cinch kablov. Cinch kablov ne polagajte v bližini drugih kablov. S tem boste preprečili morebitne motnje na vходу ojačevalnika.**

**Za preprečevanje popačitev ali napačnih nastavitvev, ki lahko pripeljejo do poškodb ojačevalnika, lahko na cinch vhode priključite samo vire, ki imajo cinch izhod. Pri tem upoštevajte tudi priključne vrednosti, ki so navedene v poglavju "Tehnični podatki".**

- Cinch izhode svojega avtoradia povežite s cinch vhodi na ojačevalniku:  
Zadnji izhodi > priključek REAR IN (6)  
L = levi vhod  
R = desni vhod  
Prednji izhodi > priključek FRONT IN (8)  
L = levi vhod  
R = desni vhod
- Če vaš avtoradio nima 4 cinch izhodov, potem uporabite tako imenovane Y-adapterje.



## 10. Priklučitev izhodov ojačevalnika

### a) Priklučitev zvočniških izhodov

Avtomobilski ojačevalnik ima izhode za 4 zvočnika.

Po dva zvočniška izhoda lahko uporabite tudi v mono načinu premostitve, tako da sicer deluje samo še en zvočnik, vendar je pri tem na voljo bistveno večja izhodna moč.

Satelitska zvočnika priključite v stereo načinu, globokotonec pa v mono načinu premostitve (3-kanalni način).



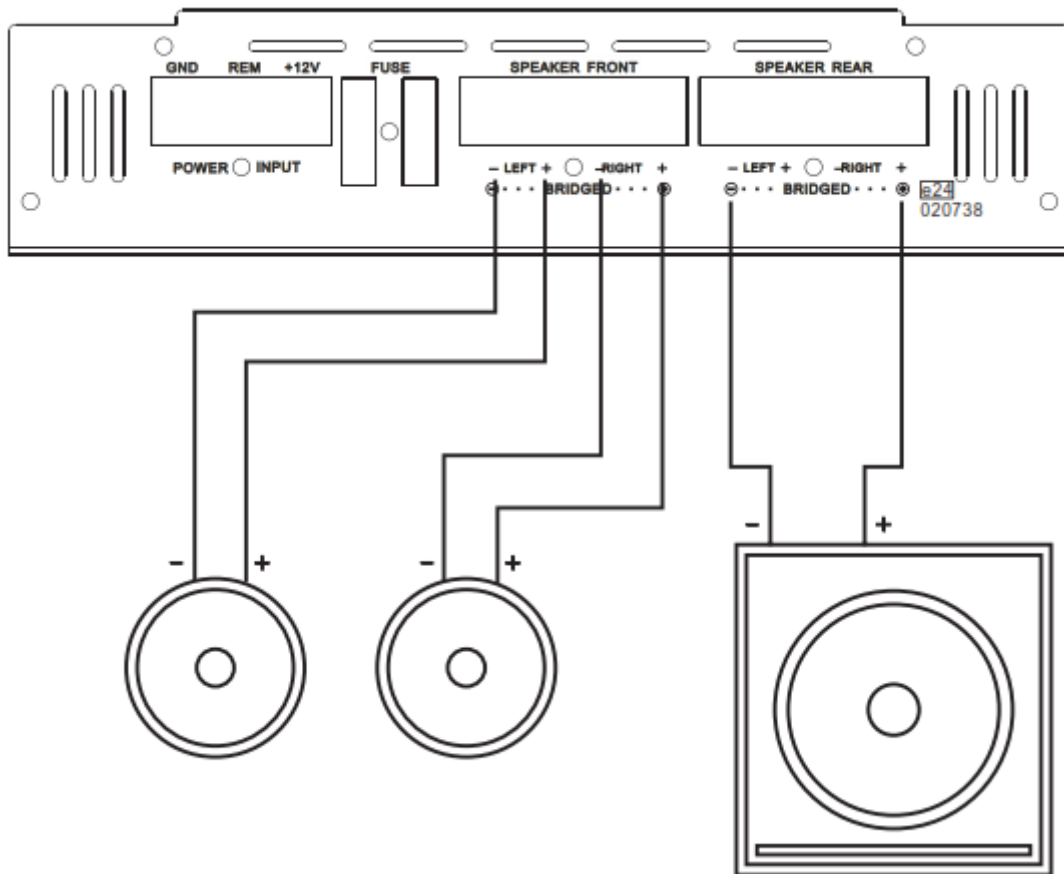
**Ožičenje zvočnikov mora biti vedno v dvožilni izvedbi. Izolirajte odprta stikališča. Bodite pozorni na to, da se noben kabel ne more poškodovati na ostrih robovih.**

**Uporabite samo zvočnike z zadostno obremenljivostjo (glejte poglavje "Tehnični podatki").**

**Bodite pozorni na to, da so vsi zvočniki priključeni z upoštevanjem pravilne polaritete – torej se morajo vse plus in minus oznake skladati med seboj!**

**Ojačevalnik je bil razvit za obratovanje na impedancah zvočnikov najmanj 2  $\Omega$  (stereo način) oz. 4  $\Omega$  (mono način premostitve). V nobenem primeru ne smete priključiti zvočnikov z manjšo impedanco.**

- Zvočniške priključke satelitskih zvočnikov povežite s priključkom SPEAKER FRONT (16) na ojačevalniku.  
Plus pol levega satelitskega zvočnika > priključek LEFT+  
Minus pol levega satelitskega zvočnika > priključek LEFT-  
Plus pol desnega satelitskega zvočnika > priključek RIGHT+  
Minus pol desnega satelitskega zvočnika > priključek RIGHT-
- Zvočniški priključek globokotonca povežite s priključkom SPEAKER REAR (17) na ojačevalniku.  
Priključek (+) globokotonca (rdeča sponka) > priključek BRIDGED+  
Priključek (-) globokotonca (črna sponka) > priključek BRIDGED-



## b) Priklučitev cinch izhodov

Poleg zvočniških izhodov ima ojačevalnik tudi cinch izhode, s katerimi lahko vhodi signal posredujete na nadaljnje komponente HiFi-sistema v avtomobilu brez uporabe adapterjev.

- Prikluček REAR OUT (7) povežite z vhodom naslednje priključene komponente:  
Zgornji cinch priključek > levi vhod  
Spodnji cinch priključek > desni vhod

## 11. Upravljanje

### a) Aktivna kretnica ojačevalnika

Ojačevalnik je opremljen z aktivno kretnico, ki omogoča preklapljanje visokoprepustnega oz. nizkoprepustnega odcepa za zadnje kanale. Za prednje kanale je na voljo visokoprepustni odcep.

Ločilne frekvence so pri tem zvezno nastavljive.

Stikalo za frekvenčno kretnico REAR (2) vpliva na aktivno kretnico za zadnje zvočniške izhode:

- FULL  
Aktivna kretnica je izključena, odcep ojačevalnika predvaja celoten frekvenčni razpon.

- HPF

Visokoprepustna kretnica je vključena, odcep ojačevalnika predvaja samo frekvenčni razpon nad frekvenco, ki je nastavljena z regulatorjem REAR HPF (1).

- LPF

Nizkoprepustna kretnica je vključena, odcep ojačevalnika predvaja samo frekvenčni razpon pod frekvenco, ki je nastavljena z regulatorjem REAR LPF (3).

Stikalo za frekvenčno kretnico FRONT (10) vpliva na aktivno kretnico za prednje zvočniške izhode:

- FULL

Aktivna kretnica je izključena, odcep ojačevalnika predvaja celoten frekvenčni razpon.

- HPF

Viskoprepustna kretnica je vključena, odcep ojačevalnika predvaja samo frekvenčni razpon nad frekvenco, ki je nastavljena z regulatorjem FRONT HPF (11).

## **b) Preklapljanje Bass-Boost ojačevalnika**

Ojačevalnik ima na voljo preklapljanje Bass-Boost za zadnje kanale, ki frekvence globokih basov ojača v dveh stopnjah.

To služi predvsem dodajanju "prostornine" manjšim bas zvočnikom ali globokotoncem na območju globokih basov.

Stikalo SUPER BASS (4) upravlja ojačanje globokih basov:

- Položaj „0“

Ojačevalnik globokih basov je izključen.

- Položaj „6“

Globoki bas se ojača za 6 dB.

- Položaj „12“

Globoki bas se ojača za 12 dB.

## **c) Prva uporaba**

Ko ste opravili vse potrebne priključitve in ste ponovno preverili vse povezave, lahko komplet avtoakustike Raveland Green Force 2 tudi začnete uporabljati.

- Po preverjanju pravilne priključitve ponovno priključite minus pol akumulatorja.
- Regulatorja REAR GAIN (5) in FRONT GAIN (9) zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca na minimum.
- Stikalo za frekvenčno kretnico REAR (2) potisnite v položaj LPF in regulator REAR LPF (3) prestavite na sredinski položaj. S tem nastavite potreben nizkoprepustni filter za globokotonec.
- Stikalo za frekvenčno kretnico FRONT (10) potisnite v položaj HPF in regulator FRONT HPF (11) prestavite na 100 Hz. S tem nastavite potreben viskoprepustni filter za satelitska zvočnika.
- Stikalo SUPER BASS (4) premaknite v položaj 0 dB.
- Vključite avtoradio. Prikaz POWER (12) zasveti. Če zasveti prikaz PROTECTION (13), potem je prišlo do napake. Ojačevalnik je treba takoj izključiti. V tem primeru preverite vse priključke in zvočnike. Če kljub temu ne morete določiti napake, potem se obrnite na strokovnjaka.
- Ko prikaz POWER (12) sveti, nastavite avtoradio na pribl. 75 % maksimalne glasnosti.
- Sedaj z regulatorjem FRONT GAIN (9) nastavite maksimalno glasnost satelitskih zvočnikov do zelene mere. Pri uporabi več ojačevalnikov medsebojno prilagodite glasnost različnih ojačevalnikov. Bodite pozorni na to, da je maksimalna glasnost odvisna od zmogljivosti zvočnikov in ojačevalnika. Previsoka glasnost lahko povzroči poškodbe zvočnikov in ojačevalnika. Preobremenitev hitro zaznate s popačitvami zvoka.
- Nato z regulatorjem REAR GAIN (5) prilagodite glasnost globokotonca na glasnost satelitskih zvočnikov. Zvok iz globokotonca ne sme bobneti ali biti slišno razločen, satelitske

zvočnike mora zgolj podpirati na območju nizkih basov. Razmerje glasnosti med globokotoncem in satelitskimi zvočniki lahko naknadno spremenite z regulatorjem Fader na avtoradiu, v kolikor ima avtoradio 4 izhode za predojačevalnik.

- Po tej nastavitvi z regulatorjem glasnosti na avtoradiu nastavite srednji nivo glasnosti. Skupno glasnost lahko od sedaj naprej nastavljate izključno z regulatorjem glasnosti na avtoradiu.
- Za doseganje optimalnega zvoka lahko sedaj z regulatorjema REAR LPF (3) in FRONT HPF (11) enostavno spremenite nastavljene ločilne frekvence. Tudi tukaj bodite pozorni na čisto predvajanje basov. Poskusite tudi z menjavo polov zvočniških kablov na globokotoncu. Pogosto zasukan delovni tok izboljša predvajanje basov (to je odvisno od mesta vgradnje globokotonca).
- V primeru prešibkega predvajanja globokih basov lahko s stikalom SUPER BASS (4) aktivirate dvostopenjski ojačevalnik za globoke base (glejte točko "Preklapljanje Bass-Boost ojačevalnika").

## 12. Ravnanje z izdelkom

- Prevelika glasnost v potniški kabini lahko ima za posledico, da ne morete več zaznavati akustičnih opozorilnih signalov. S tem lahko ogrozite sebe in druge udeležence v prometu. Iz tega razloga bodite pozorni na prilagojeno glasnost.
- Nepazljivost v cestnem prometu lahko vodi do težkih prometnih nesreč. HiFi-napravo lahko zato vedno upravljate samo takrat, ko prometna situacija to dopušča in z upravljanjem naprave ne odvrčate pozornosti z dogajanja na cesti.
- V bližini avtomobilskih zvočnikov ne shranjujte magnetnih pomnilniških medijev kot so npr. diskete, videokasete itd., saj lahko magnetno polje zvočnikov uniči podatke, ki so shranjeni na teh pomnilniških medijih.
- Glasbe ni priporočljivo dalj časa poslušati pri previsoki glasnosti. V tem primeru lahko pride do poškodb sluha.

## 13. Vzdrževanje

Redno preverjajte tehnično varnost kompleta avtoakustike Raveland Green Force 2. Preverite, če so poškodovani priključni kabli in ohišja.

Če domnevate, da varna uporaba več ni možna, prenehajte z uporabo naprave in jo zavarujte pred nenamerno uporabo. Ločite jo od napetosti v vozilu!

Da varna uporaba več ni možna, lahko predpostavljate v naslednjih primerih:

- naprave so vidno poškodovane,
- naprave več ne delujejo ali
- pri težkih mehanskih obremenitvah.

Pred čiščenjem ali izvajanjem vzdrževalnih del na avtomobilskem ojačevalniku nujno upoštevajte naslednje varnostne napotke:



**Pri odpiranju pokrovov ali odstranjevanju delov lahko izpostavite dele naprave, ki so pod napetostjo.**

**Pred vzdrževalnimi deli ali pred izvajanjem popravil je zato ojačevalnik treba ločiti od vseh virov napajanja.**

**Kondenzatorji v napravi so še vedno lahko pod napetostjo, čeprav ste napravo ločili od vseh virov napajanja.**

**Popravila lahko izvaja samo strokovnjak, ki je seznanjen z nevarnostmi, ki so s tem povezane oz. z ustreznimi predpisi.**

Če je potrebna menjava varovalke, bodite pozorni na to, da lahko uporabite samo varovalke navedenega tipa in jakosti nazivnega toka (glejte poglavje "Tehnični podatki").



**Uporaba zakrpanih varovalk ali premostitev držal za varovalke nista dovoljena.**

- Po uspešni ločitvi od napajanja (napravo ločite od napetosti v vozilu!) iz držal previdno izvlecite varovalki FUSE (15).
- Nadomestite ju z varovalkama istega tipa.
- Šele nato lahko ojačevalnik ponovno povežete z napetostjo v vozilu in ga začnete uporabljati.

#### **14. Odpravljanje težav**

S kompletom avtoakustike Raveland Green Force 2 ste pridobili izdelek, ki je bil izdelan v skladu z najnovejšim stanjem tehnike, njegovo obratovanje pa je varno. Kljub temu pa lahko pride do težav ali napak v delovanju. Spodaj so opisane morebitne napake in kako jih lahko sami odpravite.



**Nujno upoštevajte varnostne napotke!**

**Naprava ne deluje, prikaz POWER (12) ne sveti:**

- Priključek GND priključne sponke za napajanje (14) ni povezan z maso vozila.
- Priključek REM priključne sponke za napajanje (14) ni povezan s krmilnim izhodom za anteno na avtoradiu.
- Priključek +12V priključne sponke za napajanje (14) nima oskrbe z napetostjo +12 V.
- Varovalki FUSE (15) ojačevalnika ali varovalka plus kabla je pregorela.

**Prikaz POWER (12) sveti, vendar ni zvoka:**

- Regulator glasnosti na avtoradiu se nahaja na minimumu.
- Regulatorja REAR GAIN (5)/FRONT GAIN (9) ojačevalnika se nahajata na minimumu.
- Zvočniki niso pravilno priključeni.

**Prikaz PROTECTION (13) sveti, vendar ni zvoka:**

- Zaradi kratkega stika na zvočniškem izhodu se je aktivirala zaščita pred kratkim stikom ojačevalnika.
- Zaradi pregrevanja ojačevalnika se je aktivirala temperaturna zaščita ojačevalnika. Počakajte, da se naprava ohladi.

**En kanal ne deluje:**

- Preverite priključka REAR IN (6)/FRONT IN (8).
- Preverite priključitev zvočnikov na priključnih sponkah SPEAKER FRONT (16)/REAR (17).
- Balance regulator na avtoradiu se ne nahaja v sredinskem položaju.

### Prihaja do šumenja:

- Slaba povezava kabla za maso z maso vozila. S kontaktnih površin odstranite morebitno rjo ali barvo.
- Skupna masa avtoradia in ojačevalnika se ne nahaja na istem potencialu. Preizkusite različne skupne mase (lokacije).
- Kabli ojačevalnika se nahajajo preblizu kablom za vžigalni sistem vozila.
- Vžigalni sistem ni zaščiten pred motnjami.
- Kabli vhoda ojačevalnika se nahajajo preblizu napajalnim kablom.

### Ojačevalnik se med delovanjem vklaplja in izklaplja:

- Slabi kontakt priključnega kabla za maso z maso, priključna točka kabla ali akumulatorska sponka je korodirana.
- Prenizka napetost na priključku +12V priključne sponke za napajanje (14), priključna točka kabla ali akumulatorska sponka je korodirana, prešibek akumulator.
- Zrahljan kontakt na kablu Remote, priključek REM priključne sponke za napajanje (14) ima zrahljan kontakt ali pa je korodiran.

### Predvajanje poteka brez slišnih basov:

- Satelitski zvočnik je priključen z napačnimi poli.
- Regulator za bas na avtoradiu se nahaja na minimumu.
- Aktivna kretnica je napačno nastavljena.

### Predvajanje poteka brez slišnih visokih tonov:

- Aktivna kretnica je napačno nastavljena.
- Regulator za visoke tone na avtoradiu se nahaja na minimumu.



**Drugačna popravila od zgoraj opisanih lahko izvaja izključno samo pooblaščen strokovnjak.**

## 15. Odstranjevanje



Odslužen izdelek odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi določbami.

## 16. Tehnični podatki

### Ojačevalnik

Obratovalna napetost: ..... 12 V=  
Varovalke: ..... 2 x 20 A ploščata avtomobilska varovalka  
Izhodna moč: ..... maks. 4 x 250 W  
Frekvenčni razpon: ..... 10-50.000 Hz  
Ločilne frekvence: ..... nizkoprepustna: 50-250 Hz  
..... visokoprepustna: 80-2.000 Hz  
Bass-Boost: ..... 0/6/12 dB  
Mere: ..... 240 x 50 x 320 mm

### **Globokotonec**

Obremenljivost: ..... maks. 500 W  
Impedanca: ..... 4  $\Omega$   
Frekvenčni razpon: ..... 22-160 Hz  
Zvočni tlak: ..... 95 dB  
Mere: ..... 360 x 385 x 345 mm

### **Satelitska zvočnika**

Obremenljivost: ..... maks. 200 W  
Impedanca: ..... 4  $\Omega$   
Frekvenčni razpon: ..... 60-20.000 Hz  
Zvočni tlak: ..... 91 dB  
Luknja za vgradnjo: ..... 156 mm  
Vgradna globina: ..... 58 mm





## GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Komplet avtoakustike Raveland  
Green Force II**  
Kat. št.: **37 24 67**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.  
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje  
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11  
248  
[www.conrad.si](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto:info@conrad.si)

### Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije.**

### Garancija za izdelek je 1 leto.

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: \_\_\_\_\_

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:  
\_\_\_\_\_

**Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.**