

EXIBEL

Car Amplifier

Slutsteg • Effektforsterker • Päätevahvistin



Art.no.	Model	English	3
38-3351	GX614	Svenska	10
		Norsk	17
		Suomi	24

Car Amplifier

Article number: 38-3351 Model: GX614

Please read the entire instruction manual before using the product and save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and any necessary changes made to technical data. If you have any questions regarding technical problems please contact Customer Services.

1. Product description

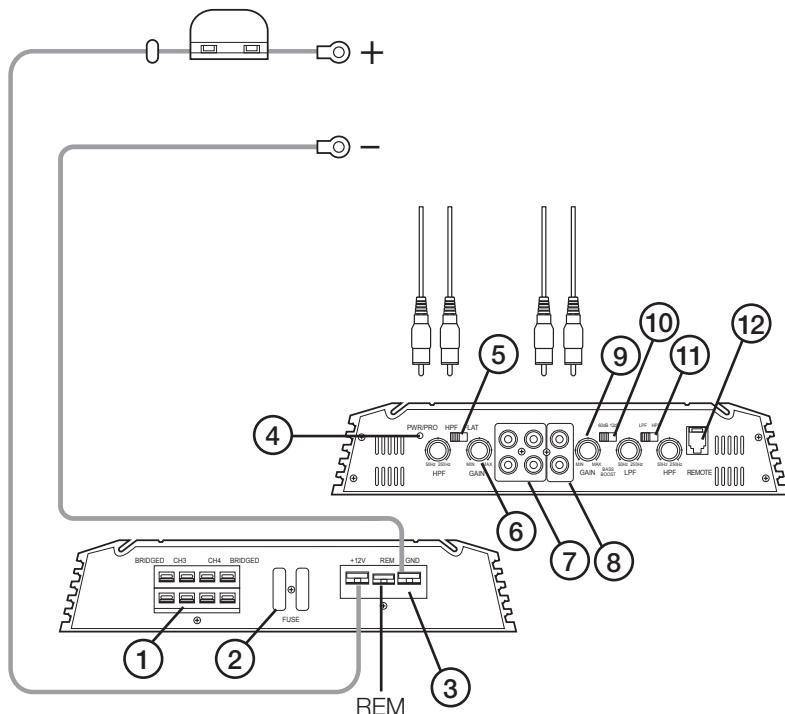
- 4 x 60 W RMS Car Amplifier.
- Frequency range: 20–20,000 Hz.
- Impedance: 2–4 ohm.
- Individual amplification controls for both front and rear low-level inputs.
- Adjustable high- and low-pass filters.
- Can be bridged and connected for 2, 3 or 4 channels.
- 12 V DC/50 A (max).
- Size: 334 x 50 x 250 mm.

2. Safety

- Remove the battery cable from the negative terminal before making any connections.
- Select a location to install the amplifier that has ample airflow. A suitable place would be in the boot.
- The selected location should have at least 10 cm clearance over the amplifier to provide good ventilation.
- If you are thinking about installing the amplifier vertically ensure that the cooling fins are provided with adequate airflow from the cooling fans.
- Never install the amplifier in a location where it is exposed to direct sunlight or moisture.
- Mount the amplifier on a stable immovable surface which is not susceptible to movement during braking or collision.
- Make sure that the mounting screws do not penetrate fuel lines, brake lines, or electrical wiring or other crucial components during installation.
- Never use the amplifier without the properly dimensioned power and earth cables (min. core diam: 2.5 mm²).
- Never use the amplifier without a properly functioning fuse. Using a fuse with different rating than the one given in this manual can damage the amplifier and nullify the guarantee.
- To reduce interference it is advisable to separate the power cable as far away as possible from any audio cables.
- When routing the wires through any hole in sheet metal the wires must always be protected by covering the sheet metal with isolation padding or plastic/rubber grommets.
- Test the functioning of the system before permanently installing it.
- If it becomes very hot or cold in your vehicle, (e.g. if your car has stood in the sun for hours or it has been extremely cold during the night) the amplifier may go into protective mode and turn off. Allow the amplifier to remain in the off position until a normal ambient temperature is reached.
- The amplifier operates on 12 V with negative connected to earth. If you are unsure about the voltage and polarity of your vehicle it is advisable to consult a qualified technician before installing.
- Never earth the speaker cables or let them come into contact with each other. The speaker cables should have at least a 1.5 mm² core diameter or larger.
- If your stereo has an outlet for a motorized aerial, this can be used to power the amplifier. If this does not exist route a +12 V wire to the ignition switch at the accessory position (= the position of the key before the engine starting position). If the amplifier does not turn off at the same time as the engine it will continue drawing current and drain your battery.

Caution: Listening on high volume for extended periods may damage your hearing.

3. Connections and functions

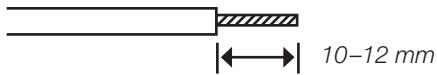


- (1) **Speaker connections**
- (2) **FUSES**
- (3) **Battery connections**
- (4) **PWR/PRO** The indicator light is green when the amplifier is turned on and red when there is a problem with the connections.
- (5) **HPF/FLAT** Adapts to speakers, high-pass filter or neutral (for channels 3 – 4).
- (6) **GAIN** Volume control for channels 3 and 4.
- (7) **INPUT** Low-level input from stereo.
- (8) **OUTPUT** Output to amplifier (from low-level input).
- (9) **GAIN** Volume control for channels 1 and 2.
- (10) **BASSBOOST** Bass amplification 6dB – 0dB – 12dB (channels 1 and 2).
- (11) **LPF/FLAT/HPF** Adapts to speakers (and audio), low-pass filter, neutral or high-pass filter (for channels 1 – 2).
- (12) **REMOTE** Connection for external bass volume control (not included).

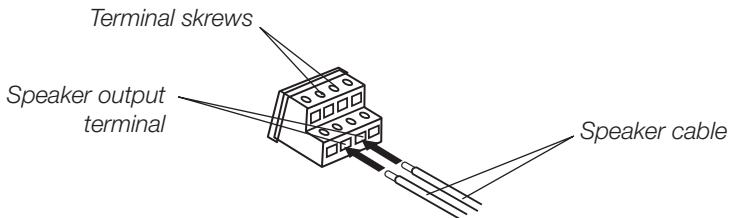
(1) Speaker connections

Speaker wire connections to the amplifier

1. Remove 10 to 12 mm of the wiring insulation.

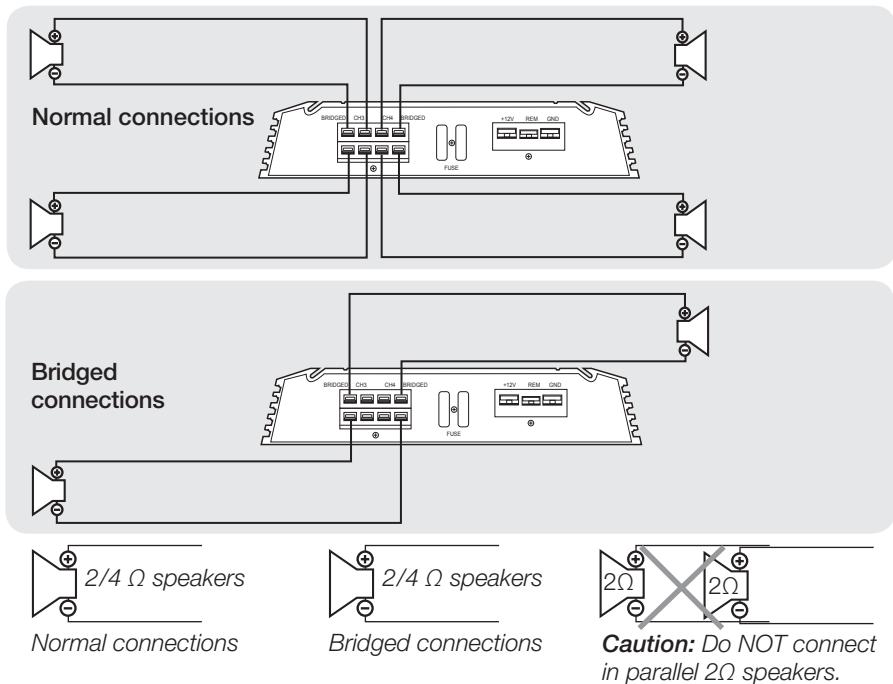


2. Connect the speaker cables to the connection terminals on back of the amplifier.



Speaker wire connections to the speakers

1. Connect the speaker cables to the speakers according to the wiring diagram.



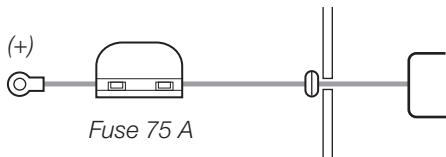
(2) FUSES

Replace fuses with those of the same type and rating. (2 x 25 A)

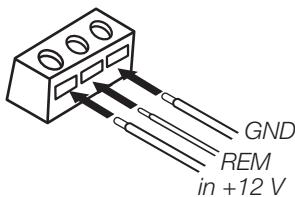
(3) Battery connections

+12 V: Connect the cable to the battery's positive (+) terminal. A 2.5 mm² cable minimum is recommended. Mount a suitable fuse holder and fuse (min. 75A) onto the cable no higher than 30 cm from the battery. Make sure that the cable is not damaged or crushed between objects during installation. Fasten the cables together with strain reliefs/cable ties and some form of plastic or rubber grommet where the cables pass through sheet metal.

REM is for connecting to the REM outlet on the stereo or to the "accessory setting" (+ plus) at the ignition switch. The amplifier will turn on when the stereo is turned on.



GND: Connect the cable to a location where it is securely earthed somewhere on the vehicle's chassis.



4. Troubleshooting guide

This section deals with possible problems you may encounter and their solutions. Before studying this section make sure that the car's electrical system is functional and that load devices (e.g. headlights, power windows, etc.) are functioning correctly.

Problem	Possible cause	Solution
No sound.	Supply voltage is insufficient.	Check the voltage at the amplifier and stereo.
	Blown fuse.	Change fuses (fast-blow type). Check all cables and connections.
	No power supply.	Check all connection points.
	Speaker problems.	Measure the speaker impedance. Check installation and connections.
	[REM] Remote is connected.	Make sure there is voltage at the [REM] connection.
	Overheating protection has tripped.	The amplifier has insufficient cooling. It will return to normal once it has cooled down.
Distorted sound.	Incorrectly installed sensitivity setting. Speakers may be broken.	Change settings. Check the speakers and change if necessary.
	Low power-on voltage.	Refer to your car stereo manual.
Low sound.	The car stereo is set to MUTE.	Check operating voltage, earth connections and settings on the car stereo.
	Incorrect cable routing (speakers).	Check the cable polarities and voltage at the amplifier during operation.
An external fuse has blown.	Incorrect cable routing or short circuit.	Check your installation once again. Change the fuse.
A whining sound is heard when the engine is on.	The amplifier is affected by the car's alternator.	Check the voltage regulator, earth connections, battery voltage, RCA cables, etc.
A ticking sound is heard when the engine is on.	The ignition system is causing interference.	Check the RCA cables and ignition wires.

5. Consider the environment

Follow local ordinances when disposing of this product. If you are unsure of how to dispose of this product, please contact your municipality.

6. Specifications

Operating voltage	12 V DC (10.8 – 15.1 V)
Earth system	Negative earth
Fuse	2 x 25 A
Dimensions	250 x 50 x 334 mm (b x h x d)
Weight	3 kg
RMS power output	60 W (4 ohm)/90 W (2 ohm)
Input impedance	4 ohms (8 ohms acceptable) in normal mode
Frequency response	20 Hz–20 kHz (+0 dB, -3 dB)
Signal to noise ratio	90 dB
Distortion	0.08 % (1 W, 1000 Hz)
Low-pass filter	Frequency response 50 Hz till 250 Hz
Bass amplification (Bass Boost)	50 Hz, 0 dB to 12 dB
Volume control (Gain)	RCA: 200 mV to 4.5 V

Slutsteg

Artikelnummer: 38-3351 Modell: GX614

Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtidig bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

1. Produktbeskrivning

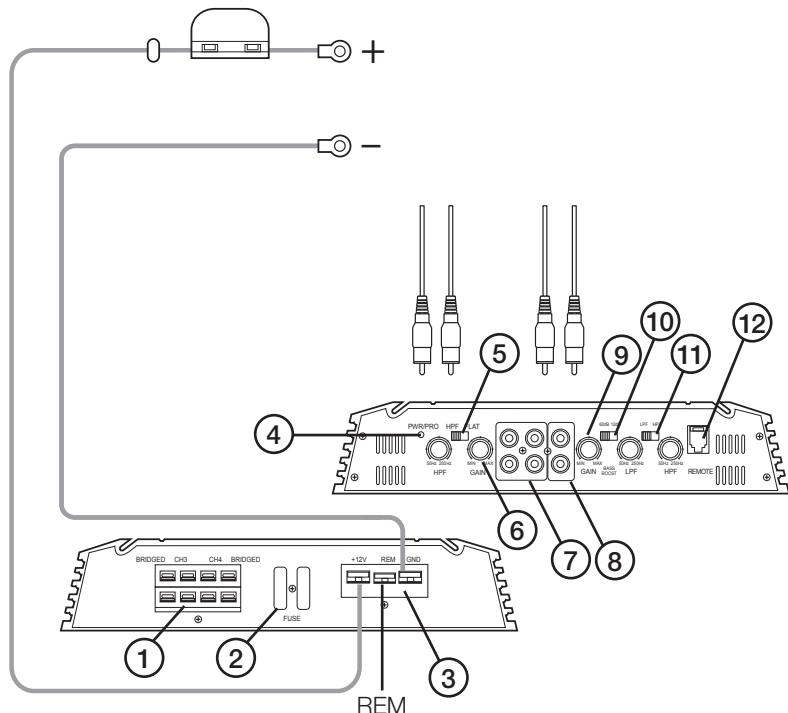
- Slutsteg 4 x 60 W RMS.
- Frekvensomfång 20–20000 Hz.
- Impedans 2–4 ohm.
- Individuella förstärkningskontroller för främre och bakre lågnivåingångarna.
- Justerbara hög- och lågpassfilter.
- Kan bryggkopplas samt kopplas för 2, 3 eller 4 kanaler.
- 12 V DC/50 A (max).
- Storlek 334 x 50 x 250 mm.

2. Säkerhet

- Ta bort polskon från bilbatteriets minuspol innan du gör någon anslutning.
- Välj en plats som ger god luftväxling för slutsteget. En lämplig plats är i bagageutrymmet.
- Den valda platsen bör ge minst 10 cm fritt utrymme över slutsteget för att ge god luftväxling.
- Om du tänker montera slutsteget lodrätt måste platsen medge tillräcklig luftkyllning av slutstegets kylflänsar.
- Montera aldrig slutsteget på en plats där solen lyser rakt på eller där det utsätts för fukt.
- Montera slutsteget på stabilt underlag som inte ger vika vid tvärbromsning eller kastas fram vid kollision.
- Kontrollera att fästsprövkopparna inte tränger igenom ledningar för bensin, bromssystem, elsystem eller andra viktiga komponenter vid installationen.
- Kör aldrig slutsteget utan tillräckligt dimensionerad matarkabel och jordkabel (ledararea min. 2,5 mm²).
- Kör aldrig slutsteget utan rätt fungerande säkring. Om du använder säkringar som har andra märkvärden än de som anges i den här manualen så kan slutsteget skadas och dessutom upphör garanti att gälla.
- För att minska störningarna är det bra om kabeln för strömförsörjning dras långt ifrån audiokablarna.
- När du drar ledningar genom ett hål i plåten måste du alltid skydda dem med en muff eller genomföring/tätningshylsa av plast eller gummi för att förhindra kortslutning när plåten skaver mot isoleringen.
- Testa anläggningen innan du skruvar fast slutsteget och sätter dit inredningsdetaljerna.
- Om det blir väldigt hett eller kallt inne i bilen (när den t.ex. står i solen i timtal eller står ute länge i stark kyla) kan slutsteget slå om till skyddsläge och stängas av. Låt då slutsteget vara avstängt tills omgivningstemperaturen åter är normal.
- Slutsteget drivs med 12 V drivspänning med minus till jord. Om du är osäker på vilken spänning och polaritet som bilen har kan du rådfråga en kvalificerad tekniker.
- Jorda aldrig högtalarkablarna och låt aldrig högtalarkablarna beröra varandra. Högtalarkablarna bör ha minst 1,5 mm² ledararea eller grövre.
- Om bilradion har ett uttag för motorantenn kan det användas för att starta slutsteget. Om inte bilradion har det drar du en kabel med +12 V till tändningslåsets läge för tillbehör (= nyckelläget innan tändningen slås på). Om inte slutsteget stängs av samtidigt som bilmotorn så drar det ström och tömmer bilbatteriet.

Warning! Om du lyssnar länge på hög volym riskerar du skador på din hörsel.

3. Anslutningar och funktioner

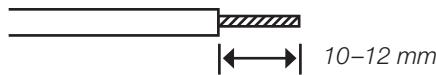


- (1) Högtalaranslutning
- (2) Säkringar
- (3) Anslutning till batteriet
- (4) PWR/PRO Kontrollampa lyser grönt när slutsteget är påslaget och lyser rött vid felkoppling.
- (5) HPF/FLAT Anpassning till högtalare, högpassfilter eller neutral (för kanal 3 – 4).
- (6) GAIN Volymkontroll för kanal 3 och 4.
- (7) INPUT Lågnivåingång från bilstereo.
- (8) OUTPUT Utgång till förstärkare (signal från lågnivåingång).
- (9) GAIN Volymkontroll för kanal 1 och 2.
- (10) BASSBOOST Basförstärkning 6dB – 0dB – 12dB (kanal 1 och 2).
- (11) LPF/FLAT/HPF Anpassning till högtalare (och musik), lågpassfilter, neutral eller högpassfilter (för kanal 1 – 2).
- (12) REMOTE anslutning för extern basvolymreglage (ingår ej).

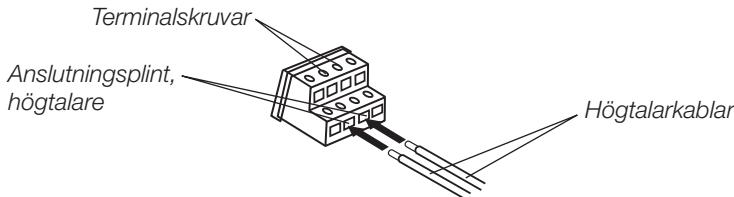
(1) Högtalaranslutning

Högtalarkablarnas anslutningar till slutsteget

- Skala av 10 till 12 mm av högtalarkabelns isolering.

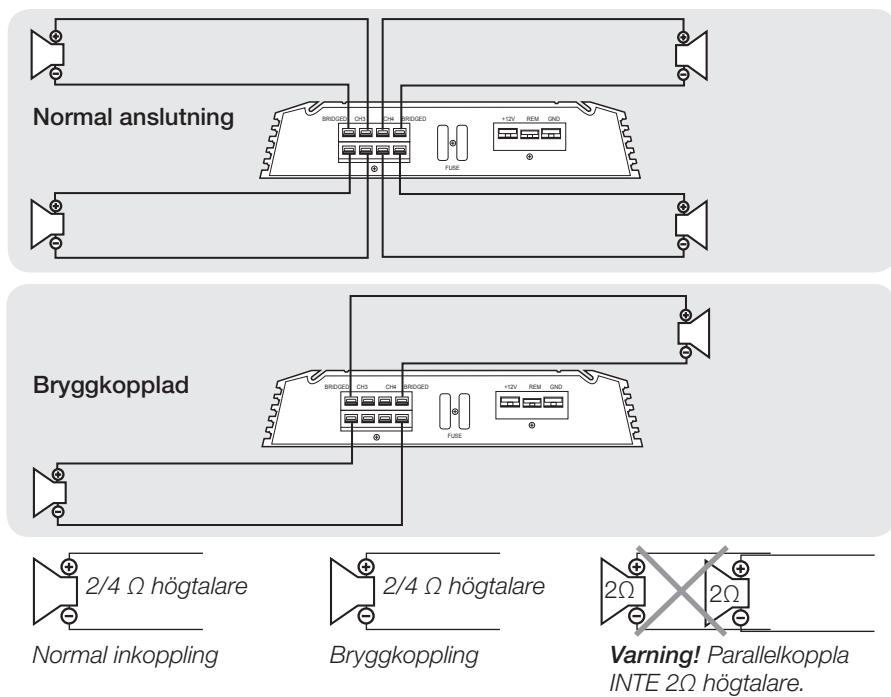


- Anslut högtalarkablarna till anslutningsplinten på baksidan.



Högtalarkablarnas anslutningar till högtalarna

- Anslut högtalarkablarna till högtalarna enligt kopplingsschema.



(2) FUSE Säkringar

Ersätt endast säkringarna med samma typ och märkdata. (2x25 A)

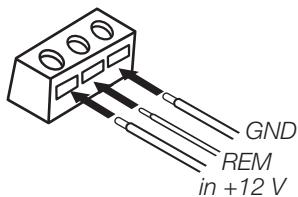
(3) Anslutning till batteriet

+12 V: Anslut kabel till den positiva (+)-polen på fordonets batteri. Minst 2,5 mm²-kabel rekommenderas. Montera en lämplig säkringshållare och säkring (min. 75 A) på kabeln högst 30 cm från batteriet. Kontrollera att kabeln inte skadas eller kläms under installationen. Fäst kabeln med klammer/buntband och använd kabelgenomföringar av plast eller gummi där kabeln går igenom hål.

REM Avsedd för anslutning till REM-utgång på bilstereo eller till "radioläge" (+ plus) från bilens tändningslås, startar slutsteget automatiskt när bilstereon startar.



GND: Anslut en kabel till en bra jordningspunkt på fordonets chassi.



4. Felsökningsschema

I det här avsnittet får du olika felfunktioner, orsaker och åtgärder. Innan du börjar titta närmare på den, kontrollera att bilens elsystem är OK och att strömförbrukarna (t.ex. strålkastare och fönsterhissar) fortfarande fungerar korrekt.

Fel	Trolig orsak	Åtgärd
Inget ljud.	För låg matningsspänning.	Kontrollera spänningen vid slutsteg och stereo.
	Säkringen har gått.	Byt säkring (snabb), kontrollera kablar och anslutningar.
	Ingen strömmatning.	Kontrollera alla kontaktställen.
	Högtalarfel.	Mät högtalarimpedansen, kontrollera inkoppling
	[REM] Remote är inkopplad.	Kontrollera att det ligger spänning på [REM]-anslutningen.
	Överhetningsskyddet har löst ut.	Slutsteget får dåligt med kylnings, det återställer sig själv när det har kylts ner.
Förvrängt ljud.	Fel inst. av känslighet, högtalarna sönder.	Gör om inställningar. Syna högtalare och byt vid behov.
	Låg påslagsspänning.	Se manualen för bilstereon.
Låg ljudnivå.	Bilstereons kretsar i MUTE-läge.	Kontrollera drivspänningen, jordningen och inställningar på bilstereon.
	Fel kabeldragning (högtalare).	Kontrollera polariteten hos kablarna samt spänningen hos slutsteget under drift.
En yttre säkring har gått.	Fel kabeldragning eller kortslutning.	Kontrollera installationen en gång till, byt säkring.
Vinande ljud när motorn går.	Slutsteget störs av bilens växelströmsgenerator.	Kontrollera spänningsregulator, jordning, batteri-spänning, RCA-kablar.
Tickande ljud när motorn går.	Tändsystemet stör.	Kontrollera RCA-kabel och tändkablar.

5. Skydda miljön

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter.
Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

6. Specifikationer

Drivspänning	12 V DC (10,8 – 15,1V)
Jordsystem	Negativ jordning
Säkring	2 x 25A
Mått	250 x 50 x 334 mm (b x h x d)
Vikt	3 kg
RMS uteffekt	60 W (4 ohm)/90 W (2 ohm)
Ingångsimpedans	4 ohm (8 ohm tillåtet) i normalläge
Frekvensåtergivning	20 Hz–20 kHz (+0 dB, -3 dB)
Signal-till-brusförhållande:	90 dB
Distortion	0,08 % (1 W, 1000 Hz)
Lågpassfilter	Brytfrekvens 50 Hz till 250 Hz
Basförstärkning (Bass boost)	50 Hz, 0 dB till 12 dB
Volymkontroll (Gain)	RCA: 200 mV to 4,5 V

Effektforsterker

Artikkelenummer: 38-3351 Modell: GX614

Les bruksanvisningen nøyde før produktet tas i bruk, og ta vare på den for ev. framtidig bruk. Vi reserverer oss mot ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller andre spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter. (Se opplysninger om kundesenteret i denne bruksanvisningen).

1. Produktbeskrivelse

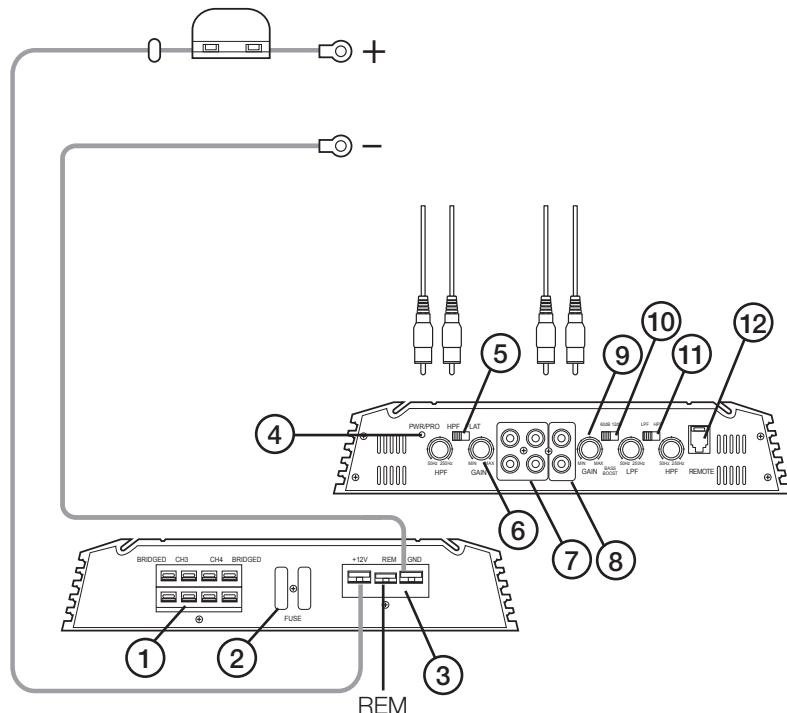
- Effektforsterker: 4 x 60 W RMS.
- Frekvensområde: 20–20.000 Hz.
- Impedans: 2 - 4 ohm.
- Separate forsterkningskontroller for fremre og bakre lavnivåinngang.
- Justerbare lavpass-/høypassfilter.
- Kan brokobles eller kobles for 2, 3 eller 4 kanaler.
- 12 V DC/50 A (maks.).
- Størrelse: 334 x 50 x 250 mm.

2. Sikkerhet

- Fjern klemmen fra bilbatteriets minuspol før koblingen starter.
- Velg en plass til forsterkeren som gir god ventilasjon omkring den. En passende plass kan for eksempel være i bagasjerommet.
- Den valgte plassen bør gi minst 10 cm fritt rom over forsterkeren.
- Dersom effektforsterkeren skal monteres loddrett må det være tilstrekkelig med luftavkjøling rundt den.
- Effektforsterkeren må ikke utsettes for direkte sollys eller fuktighet.
- Produktet må monteres på et stabilt underlag som tåler brå nedbremsing.
- Påse at monteringsskruene ikke skrus inn i bensinslanger, bremsesystem, elsystem eller andre viktige komponenter.
- Effektforsterkeren må ha godt dimensionerte kabler og jordingskabler (lederens areal må minst være 2,5 mm²).
- Effektforsterkeren må være koblet via en sikring. Dersom produktet er koblet via sikringer med annen verdi enn det som angis i denne manualen, kan produktet skades og garantien vil opphøre.
- For å unngå/redusere forstyrrelser bør det være rikelig avstand mellom strømkabler og audiokabler.
- Kabler som trekkes gjennom karosseriet må beskyttes med en gjennomføringshylse av plast eller gummi. Dette for å forhindre ev. brudd på kablene og kortslutning.
- Test anlegget før forsterkeren skrus fast.
- Ved ekstreme temperaturer inne i bilen kan forsterkeren stilles i en beskyttelsesmodus eller skrus helt av. La da effektforsterkeren være avstengt til temperaturen i bilen har normalisert seg.
- Forsterkeren drives med 12 V spenning med minus til jord. Ved tvil om hvilken spenning og polaritet bilen har, ta kontakt med en fagperson.
- Høyttalerkablene skal ikke jordes. De må heller ikke berøre hverandre. Høyttalerne skal minst ha 1,5 mm² ledere.
- Hvis bilradioen har et uttak for motorantenne, kan dette benyttes for å starte forsterkeren. Dersom dette ikke er mulig kan en trekke en kabel med + 12 V til tenningslåsns posisjon for tilbehør (nøkkelposisjonen før tenningen skrus på). Dersom forsterkeren ikke skrus av samtidig med bilmotoren, vil det trekke strøm og tømme bilbatteriet.

Advarsel! Ved lengre eksponering med høyt volum er det fare for hørselsskader.

3. Koblinger og funksjoner

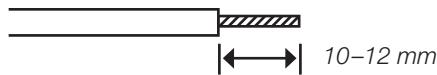


- (1) **Høyttalertilkoblinger**
- (2) **Sikringer**
- (3) **Tilkobling til batteriet**
- (4) **PWR/PRO** Kontrolllampe lyser grønt når effektforsterkeren er slått på og rødt ved feilkobling.
- (5) **HPF/FLAT** Tilpasning til høyttaler, høypassfilter eller nøytral (for kanal 3 – 4).
- (6) **GAIN** Volumkontroll for kanal 3 og 4.
- (7) **INPUT** Lavnivåinngang fra bilstereo.
- (8) **OUTPUT** Utgang til forsterker (signal fra lavnivåinngang).
- (9) **GAIN** Volumkontroll for kanal 1 og 2.
- (10) **BASSBOOST** Bassforsterkning 6 dB – 0 dB – 12 dB (kanal 1 og 2).
- (11) **HPF/FLAT** Tilpasning til høyttaler (og musikk), lavpassfilter, nøytral eller høypassfilter (for kanal 1 – 2).
- (12) **REMOTE** Tilkobling for ekstern bassvolumregulering (inngår ikke).

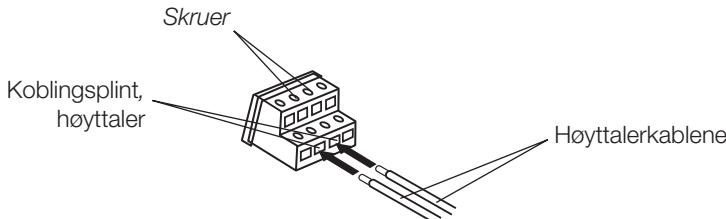
(1) Høyttalertilkobling

Høyttalerkablenes tilkobling til effektforsterkeren:

1. Fjern 10 – 12 mm av isoleringen på høyttalerkabelens ende.

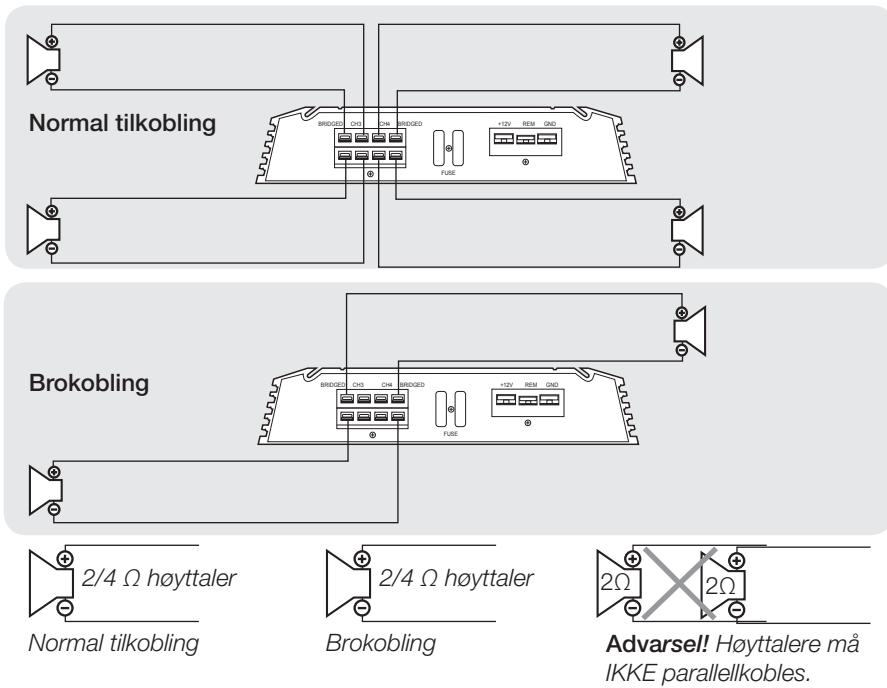


2. Høyttalerkablene kobles til koblingsplinten.



Høyttalerkablenes tilkobling til høyttalerne

1. Høyttalerkablene tilkobling til høyttalerne i henhold til koblingsskjema.



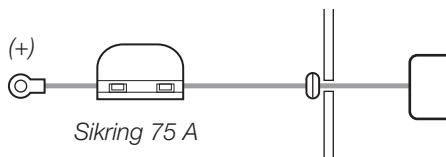
(2) FUSE Sikringer

Ved skifte av sikringer, benytt samme type og med samme merkedata (2 x 25 A).

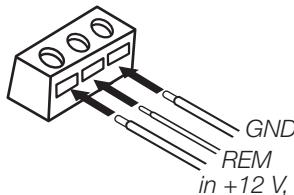
(3) Tilkobling til batteriet

+12 V: Koble kabel til den positive polen (+) på kjøretøyets batteri. Vi anbefaler kabel med størrelse på minst 2,5 mm². Monter en passende sikringsholder og sikring (min. 75 A) på kabelen maks. 30 cm fra batteriet. Kontroller at kabelen er feilfri og at den ikke kommer i klem under installasjonen. Kabelen festes med klammer/strips. Bruk kabelgjennomføringer av plast eller gummi ved gjennomføringer.

REM: Beregnet for tilkobling til REM-utgang på bilstereo eller til "radiomodus" (+ pluss) fra bilens tenningslås. Starter forsterkeren automatisk når bilstereoen starter.



GND: Koble en kabel til et jordingspunkt på kjøretøyets chassis.



4. Feilsøking

Vi beskriver her forskjellige feilfunksjoner, mulige årsaker og tiltak. Før dette sjekkes ut, ta en kontroll på at bilens strømsystem er i orden og at andre strømforbrukere fungerer.

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Ingen lyd.	For lav spenning inn.	Kontroller spenningen ved forsterkeren og musikkanlegget.
	Sikringen har gått.	Skift sikring og kontroller kabler og tilkoblinger.
	Ingen strøm.	Kontroller alle kontaktpunktene.
	Høyttalerfeil.	Mål høyttalerimpedansen, kontroller tilkobling.
	[REM] Remote er tilkoblet.	Kontroller spenningen til [REM]-tilkoblingen.
	Overopphettingsvernet er utløst.	Forsterkeren får for lite avkjøling. Denne stilles tilbake til normal etter avkjøling.
Lyd-forvrenging.	Feil innstilling av følsomhet, høyttalerne er ødelagt.	Endre innstillingene. Kontroller høyttalerne og skift ved behov.
	Lav påslagsspenning.	Se bilstereoanleggets bruksanvisning.
Lavt lydnivå.	MUTE er aktivert.	Kontroller spenningen, jordingen og bilstereoens innstillinger.
	Feil kabeltrekking (høyttalere).	Kontroller polariteten på kablene og spenningen til forsterkeren under drift.
Den ytre sikringen har gått.	Feil kabeltrekking eller kortslutning.	Kontroller installasjonen en gang til og skift sikring.
Hvinende lyd når motoren er i gang.	Bilens motor forstyrrer forsterkeren.	Kontroller spenningregulator, jording, batterispennin, RCA-kabler.
Tikkende lyd når motoren er i gang.	Tenningssystemet forstyrrer.	Sjekk RCA-kabel og kabler til plugger.

5. Avfallshåndtering

Når produktet skal kasseres, må det skje i henhold til lokale forskrifter. Ved usikkerhet, ta kontakt med lokale myndigheter.

6. Spesifikasjoner

Spenning:	12 V DC (10,8–15,1 V)
Jording:	Negativ jording
Sikring:	2 x 25A
Mål:	250 x 50 x 334 mm (b x h x d)
Vekt:	3 kg
RMS uteffekt:	60 W (4 ohm)/90 W (2 ohm)
Inngangsimpedans:	4 ohm (8 ohm tillatt) i normalmodus
Frekvensgjengivelse:	20 Hz–20 kHz (+0 dB, -3 dB)
Signal til støyforhold:	90 dB
Distorsjon:	0,08 % (1 W, 1000 Hz)
Lavpassfilter:	Brytefrekvens 50 Hz - 250 Hz
Bassforsterking (Bass Boost):	50 Hz, 0 - 12 dB
Volumkontroll (Gain):	RCA: 200 mV til 4,5 V

Päätevahvistin

Tuotenumero: 38-3351 Malli: GX614

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa. Säilytä käyttöohjeet tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos laitteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

1. Tuotekuvaus

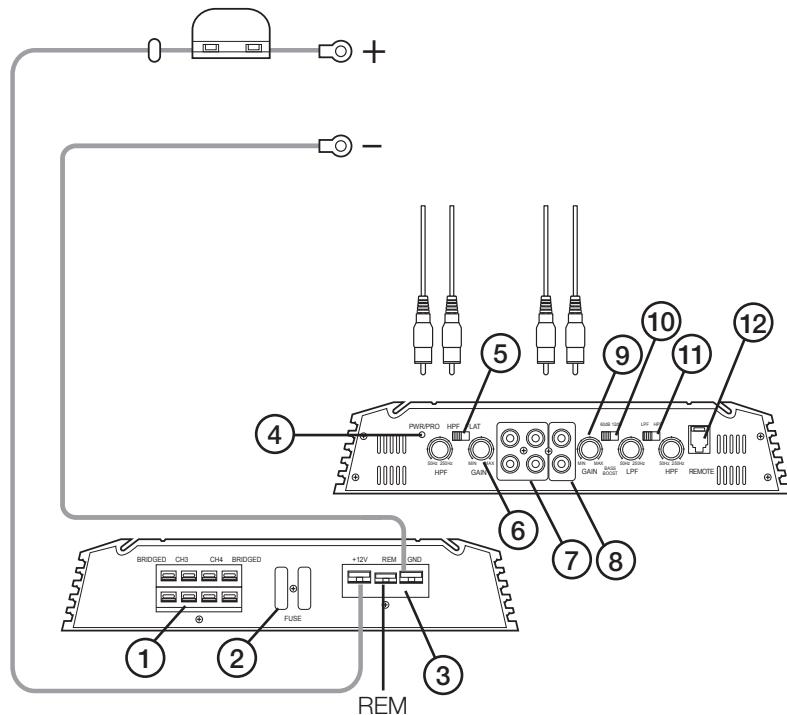
- Päätevahvistin 4 x 60 W RMS.
- Taajuusalue 20–20 000 Hz.
- Impedanssi 2-4 ohmia.
- Etu- ja takakanavien matalatasosisääntulojen erilliset vahvistussäädöt.
- Säädetävät yli- ja alipäästösuoottimet.
- Siltakytkentä sekä 2, 3 tai 4 kanavan kytkentä.
- Enintään 12 V DC/50 A.
- Mitat 334 x 50 x 250 mm.

2. Turvallisuus

- Irrota akun miinusnavan kaapelikenkä ennen vahvistimen liittämistä.
- Sijoita laite hyvin tuuletettuun tilaan. Takaluukku soveltuu tähän tarkoitukseen.
- Päätevahvistimen pääällä tulee olla vähintään 10 cm vapaata tilaa, jotta laite saa riittävästi ilmaa.
- Mikäli laite asennetaan pystysuoraan, tulee huolehtia vahvistimen tuuletuslaippojen riittävästä ilmansaannista.
- ÄLÄ asenna päätevahvistinta paikkaan, johon paistaa aurinkoa, tai jossa on kosteutta.
- Asenna vahvistin tasaiselle alustalle, joka ei petä äkkijarrutuksessa, tai josta se ei pääse lentämään kolarin sattuessa.
- Varmista, etteivät kiinnitysruuvit läpäise polttoainejärjestelmää, jarruletkuja, sähköjärjestelmää tai muita tärkeitä komponentteja.
- ÄLÄ käytä päätevahvistinta ilman riittävän kokoista syöttökaapelia ja maadoituskaapelia (johtimenala väh. $2,5 \text{ mm}^2$) liittämiseen.
- ÄLÄ käytä päätevahvistinta ilman riittävää, oikein toimivaa sulaketta. Mikäli käyttämässäsi sulakkeessa on eri nimellisarvot kuin tässä käyttöohjeessassa mainitut, päätevahvistin saattaa vioittua, eikä takuu kata tällaista vahinkoa.
- Häiriöiden vähentämiseksi virtakaapeli kannattaa sijoittaa etäälle audiokaapeleista.
- Peltien läpi vedettävät kaapelit tulee suojata muovisella tai kumisella muhvilla tai läpivientirenkalla, muuten pellin hiertäminen kaapelin suojaan saattaa aiheuttaa oikosulun.
- Testaa laite ennen lopullista asentamista ja sisutuksen takaisin asentamista.
- Mikäli auto kuumenee tai kylmenee huomattavasti (esim. seisottuaan tunteja auringossa tai oltaan kovassa pakkasessa) päätevahvistimen suojaajärjestelmä saattaa sammuttaa päätevahvistimen. Tässä tapauksessa päätevahvistimen tulee olla sammutettuna kunnes ympäristön lämpötila normalisoituu.
- Päätevahvistimen käyttöjännite on 12 V, miinus maahan. Kysy ammattilaiselta, mikäli olet epävarma autosi jännitteestä ja napaisuudesta.
- ÄLÄ maadoita kaiutinkaapeleita, ÄLÄKÄ anna kaiutinkaapeleiden koskettaa toisiinsa. Kaiuttimien kaapeleiden johdinala tulee olla vähintään $1,5 \text{ mm}^2$.
- Jos radiossa on moottoriantenniliitäntä, sitä voidaan käyttää päätevahvistimen käynnistämiseen. Mikäli radiossa ei ole tätä ominaisuutta, voidaan vetää +12 V:n kaapeli virtualukon asentoon ennen sytytyksen käynnistämistä. Mikäli päätevahvistinta ei sammuta auton sammuttamisen yhteydessä, vahvistin kuluttaa virtaa ja saattaa tyhjentää auton akun.

Varoitus! Suurella äänenvoimakkuudella kuunteleminen saattaa vaurioittaa kuuloa.

3. Liitännät ja toiminnot

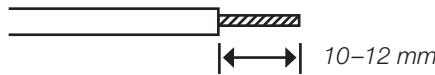


- (1) Kaiutinliitintää
- (2) Sulakkeet
- (3) Akun liitännät
- (4) PWR/PRO Merkkilamppu palaa vihreänä päätevahvistimen ollessa päällä ja punaisena, jos se on kytketty väärin.
- (5) HPF/FLAT Sovitus kaiuttimiin, ylipäästösuoedin tai neutraali (kanaville 3 – 4).
- (6) GAIN Äänenvoimakkuuden säätö kanaville 3 ja 4.
- (7) INPUT Matalatasosisääntulo autosteroista.
- (8) OUTPUT Liitintää vahvistimeen (signaali matalatasisisääntulosta).
- (9) GAIN Äänenvoimakkuuden säätö kanaville 1 ja 2.
- (10) BASSBOOST Bassonvahvistus 6dB – 0dB – 12dB (kanavat 1 ja 2).
- (11) LPF/FLAT/HPF Sovitus kaiuttimiin (ja musiikkiin), alipäästösuoedin, neutraali tai ylipäästösuoedin (kanaville 1 – 2).
- (12) REMOTE Liitintää ulkoiselle bassonvoimakkuudensäätimelle (ei sisällä).

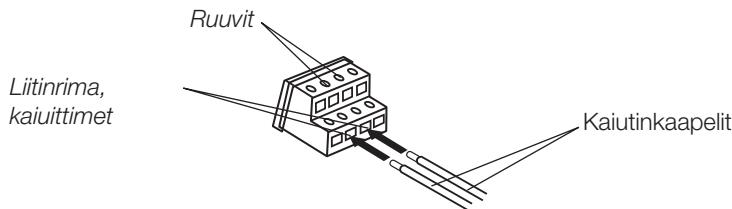
(1) Kaiutinliitännä

Kaiutinkaapeleiden liitännät päätevahvistimeen

1. Kuori 10 - 12 mm kaiutinkaapelien eristettä.

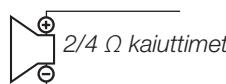
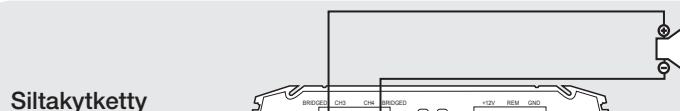
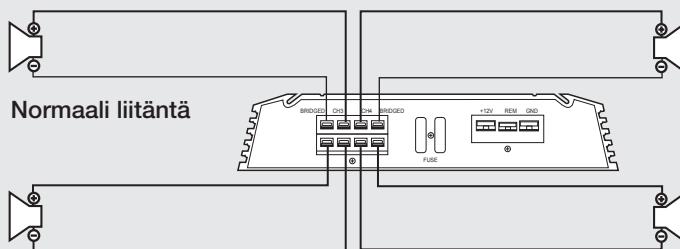


2. Liitä kaiutinkaapelit takaosan liitinrimaan.



Kaiutinkaapeleiden liitännät kaiuttimiin

1. Liitä kaiutinkaapelit kaiuttimiin kytkentäkaavion mukaisesti.



Varing! Älä rinnankytke 2Ω kaiuttimia.

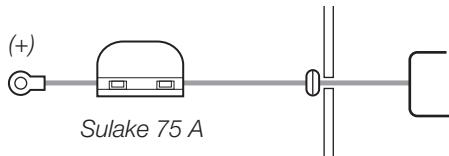
(2) FUSE Sulakkeet

Korvaa sulakkeet ainoastaan täysin vastaavien sulakkeilla. (2 x 25 A).

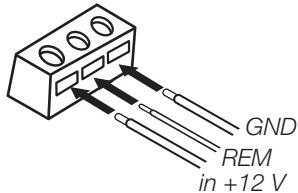
(3) Liittäminen akkuun

+12 V: Liitä kaapeli ajoneuvon akun plusnapaan (+). Suosittelemme vähintään 2,5 mm²:n kaapelia. Asenna sopiva sulakepidike ja sulake (min. 75 A) kaapeliin korkeintaan 30 cm:n päähän akusta. Tarkasta ettei kaapeli ole vioittunut tai puristunut asennuksen aikana. Kiinnitä kaapeli niitteillä/nippusiteillä ja käytä mahdollisissa läpivienneissä muovisia tai kumisia kaapeliläpivientejä.

REM: Tarkoitettu liittämiseksi autostereon REM-ulostuloon tai "radiotilaan" (+ plus) auton virtalukosta. Päätevahvistin käynnistyy automaattisesti autostereon käynnistyessä.



GND: Liitä kaapeli hyvään maadoituspisteesseen ajoneuvon runkoon.



4. Vianhakutaulukko

Tässä osiossa kuvailaan mahdollisia vikoja sekä niiden ratkaisuja. Ennen kuin tutustut tarkemmin vianhakuosioon, kannattaa tarkastaa, että auton sähköjärjestelmä on kunnossa ja että virtaa kuluttavat laitteet (esim. valot ja ikkunannostimet) toimivat kunnolla.

Ongelma	Todennäköinen syy	Toimenpiteet
Ääni ei kuulu.	Liian alhainen syöttöjännite.	Tarkasta päätovahvistimen ja stereoiden jännite.
	Sulake on palanut.	Vaihda sulake (nopea), tarkasta kaapelit ja liitännät.
	Ei virransyöttöä.	Tarkasta kaikki liitoskohdat.
	Kaiutinvika.	Mittaa kaiutinimpedanssi, tarkasta liitännät.
	[REM] Remote on kytketty.	Tarkasta, että [REM]-liitännässä on jännetettä.
	Ylikuumenemissuoja on lauennut.	Päätevhivistimen tuuletus ei ole riittävä. Se palautuu automaatisesti jäähdyttyään.
Vääristynyt ääni.	Väärä herkkyyden säätö, kaiuttimet vialliset.	Tee asetukset uudelleen. Tarkasta kaiuttimet. Vaihda tarvittaessa.
	Alhainen jännite.	Katso autostereoiden käyttöohjeesta.
Alhainen äänenvoimakkuus.	Autostereon piirit ovat MUTE-tilassa.	Tarkasta käyttöjännite, maadoitus ja autostereon säädöt.
	Kaapelit vedetty väärin (kaiuttimet).	Tarkasta kaapeleiden napaisuus sekä päätovahvistimen jännite käytön aikana.
Ulkoinen sulake on palanut.	Kaapelit vedetty väärin tai oikosulku.	Tarkasta asennukset uudelleen – vaihda sulake.
Ulvova ääni moottorin käydessä.	Auton vaihtovirtageneraattori häiritsee päätovahvistinta.	Tarkasta jännitteensäädin, maadoitus, akun jännite, RCA-kaapelit.
Tikittävä ääni moottorin käydessä.	Sytytysjärjestelmä häiritsee.	Tarkasta RCA-kaapelit ja sytytyskaapelit.

5. Pidä huolta ympäristöstä

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Kysy tarkempia kierrätysohjeita kuntasi jäteenvuonnasta.

6. Tekniset tiedot

Käyttöjännite	12 V DC (10,8–15,1V)
Maadoitusjärjestelmä	Negatiivinen maadoitus
Sulake	2 x 25 A
Mitat	250 x 50 x 334 mm (L x K x S)
Paino	3 kg
Suurin ulostuloteho (RMS)	60 W (4 ohmia)/90 W (2 ohmia)
Sisääntuloimpedanssi:	4 ohmia (8 ohmia sallittu) normaaltilassa
Taajuustoisto	20 Hz–20 kHz (+0 dB, -3 dB)
Signaali-kohinasuhde	90 dB
Vääristymä:	0,08 % (1 W, 1000 Hz)
Alipäästösuodin	Kytkentätaajuus 50 Hz - 250 Hz
Bassonvahvistus	50 Hz, 0 dB–12 dB
Äänenvoimakkuudensäätö (Gain)	RCA: 200 mV - 4,5 V

EXIBEL®

SVERIGE

KUNDTJÄNST Tel: 0247/445 00
Fax: 0247/445 09
E-post: kundtjanst@clasohlson.se
INTERNET www.clasohlson.se
BREV Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

NORGE

KUNDESENTER Tlf.: 23 21 40 00
Faks: 23 21 40 80
E-post: kundesenter@clasohlson.no
INTERNETT www.clasohlson.no
POST Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO

SUOMI

ASIAKASPALVELU Puh: 020 111 2222
Faksi: 020 111 2221
Sähköposti: info@clasohlson.fi
INTERNET www.clasohlson.fi
OSOITE Clas Ohlson Oy, Yrjönkatu 23 A, 00100 HELSINKI

GREAT BRITAIN

For consumer contact, please visit
www.clasohlson.co.uk and click on
customer service.

INTERNET www.clasohlson.co.uk