

**CAR  
COMPONENT  
SERIES 2**



**PHILIPS**

AP 100



FADER 1



BI AMPLI



EO



STEREO EQUALIZER AMPLIFIER

60 Hz dB



250 Hz dB



1 kHz dB



4 kHz dB



12 kHz dB



1

2

3

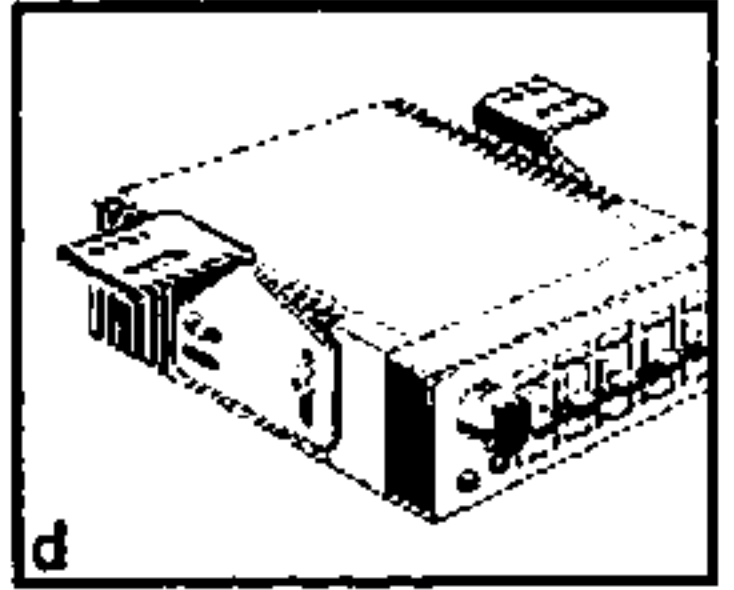
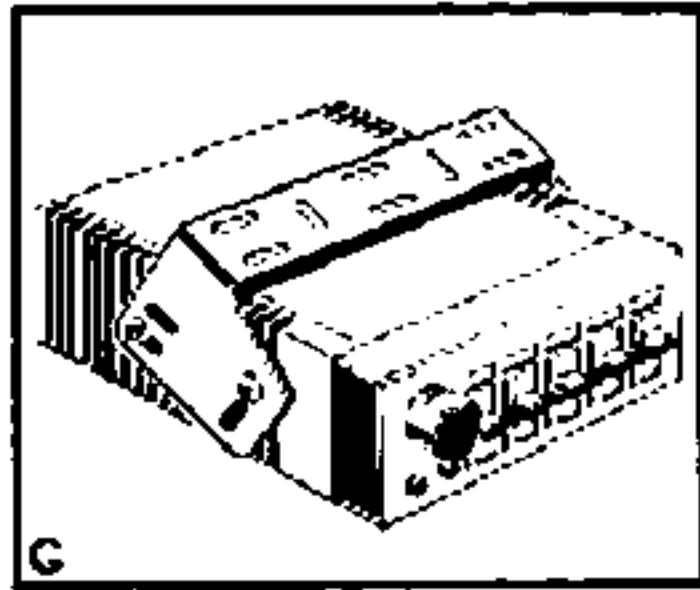
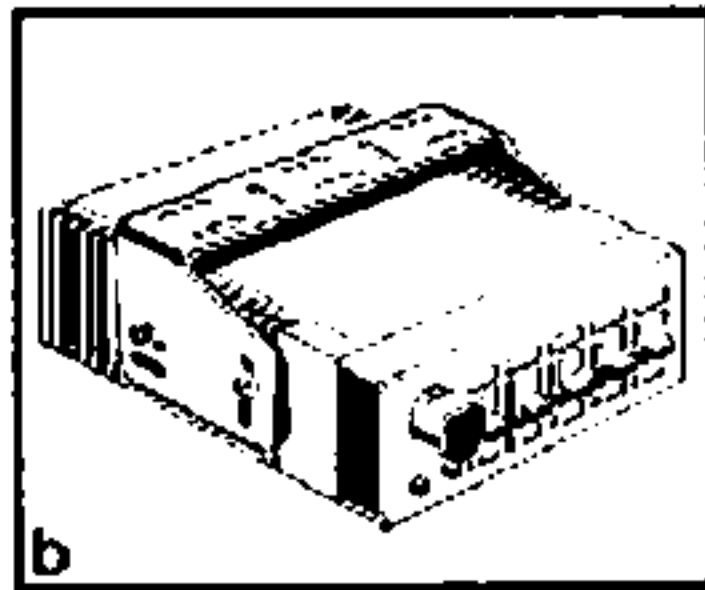
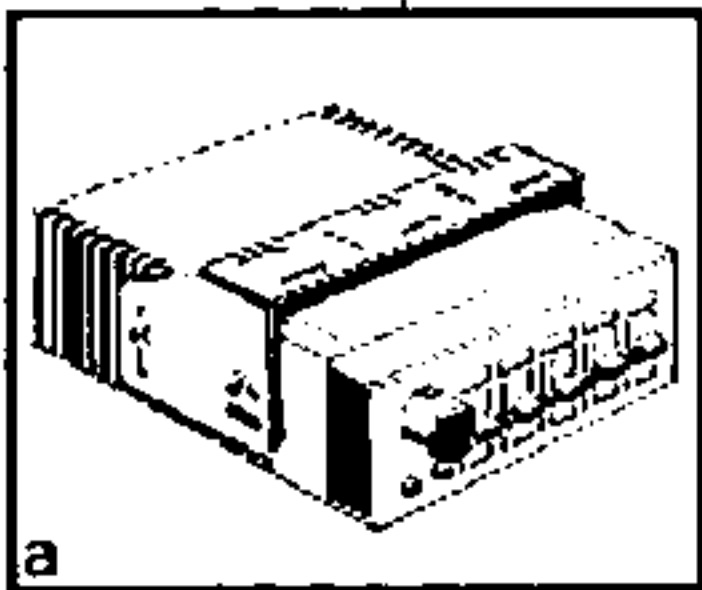
4

5

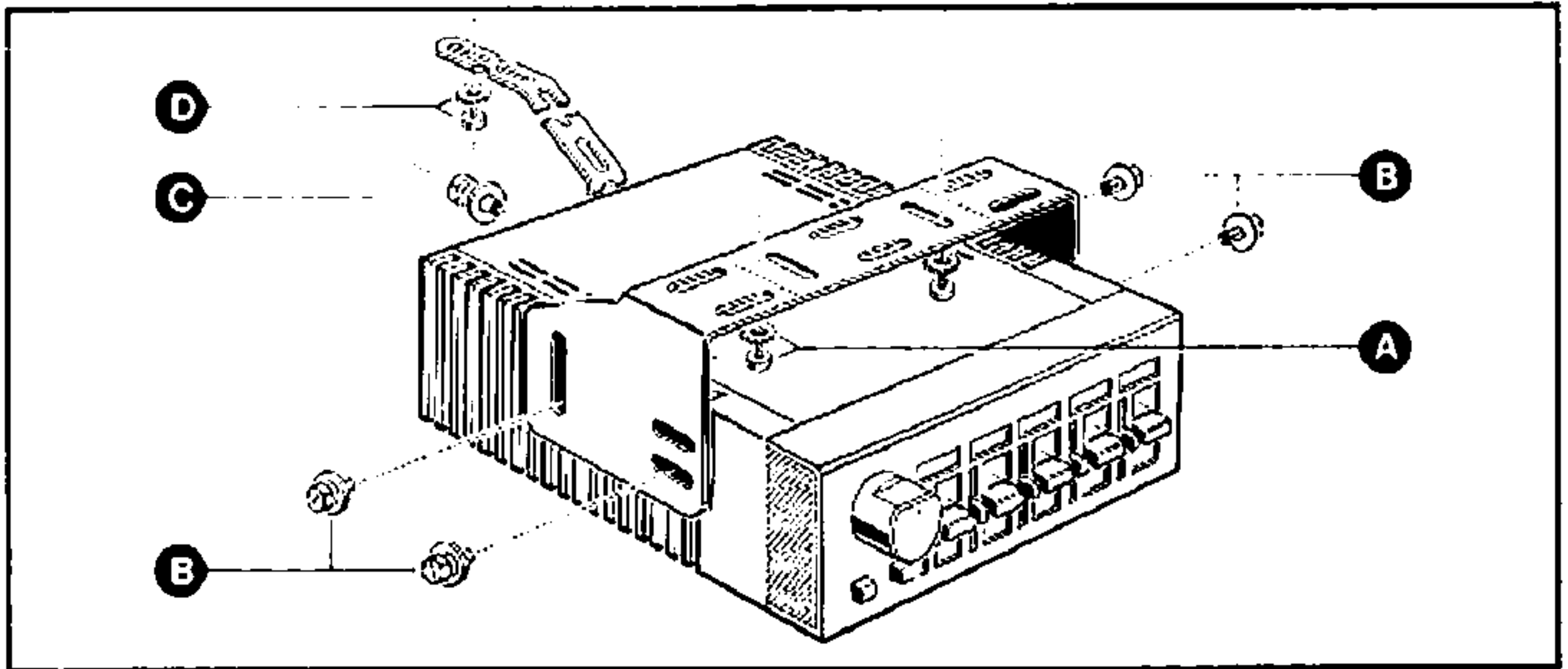
Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



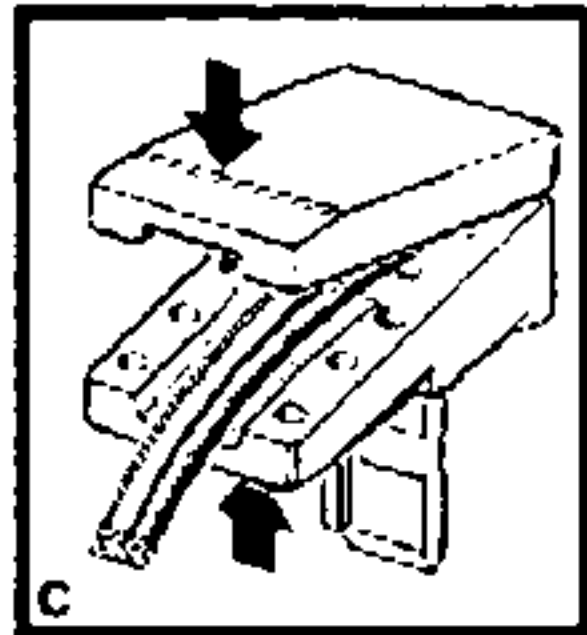
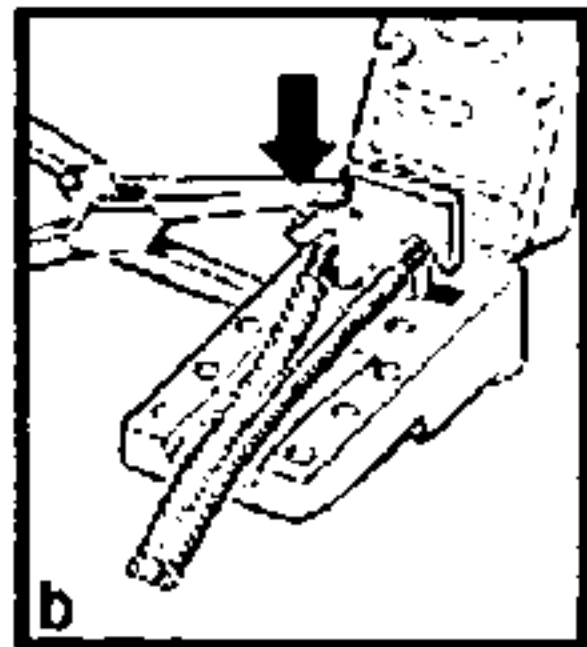
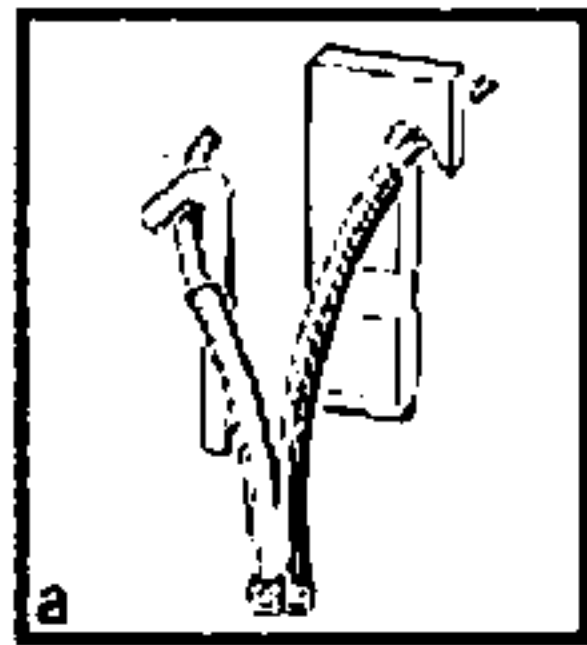
ARCHIEF  
DOCUMENTATIEDIENST  
NVHR



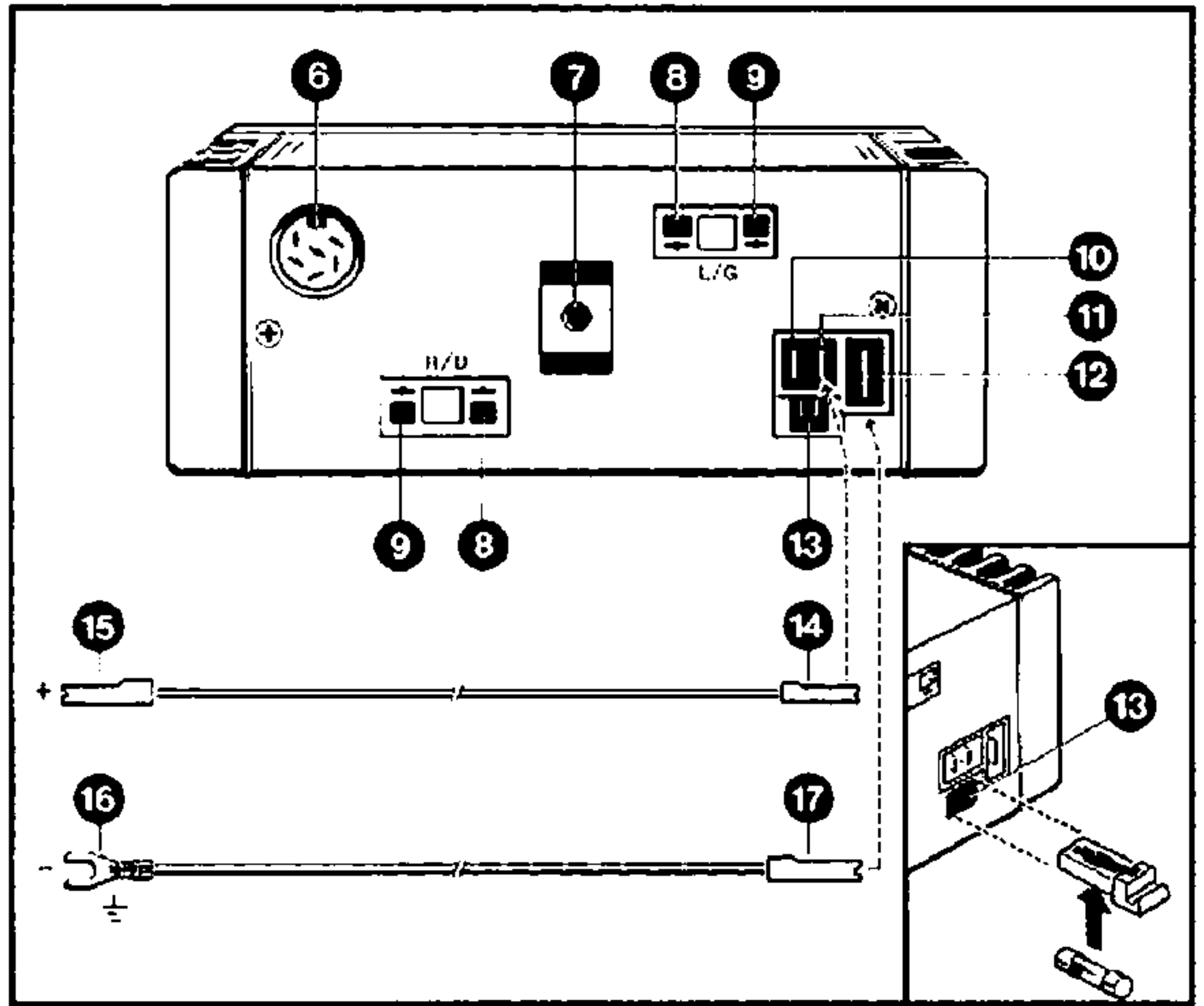
a  
2

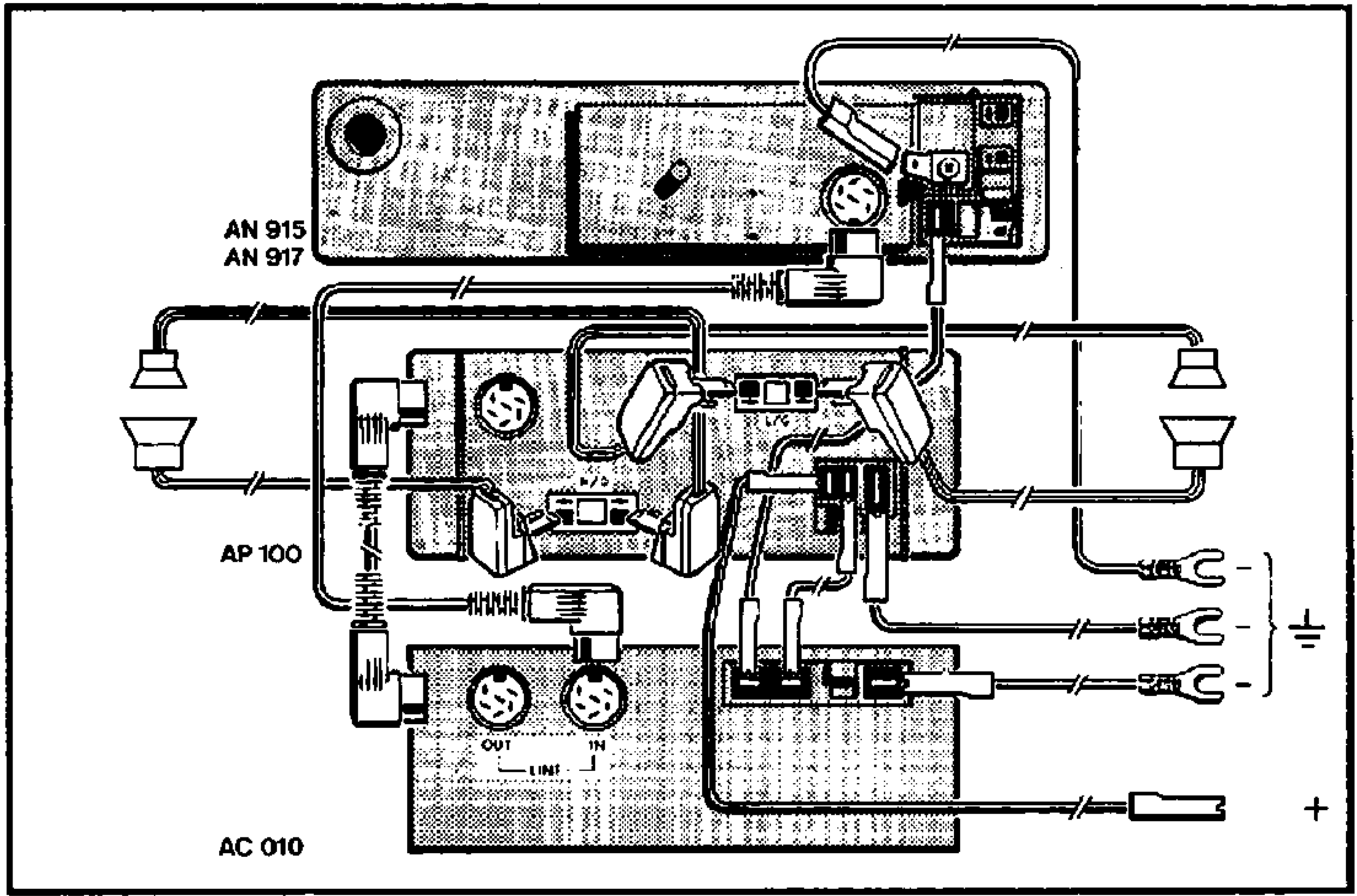


3



4





# Nederlands

## GEBRUIKSAANWIJZING

### Inleiding

Deze 4-kanaals Stereo Equalizer Versterker vormt een belangrijk onderdeel van de Car Component Serie II.

Deze keten bestaat tevens uit een Stereo Tuner en een Cassette Deck. Ook is deze eenheid te gebruiken als universele equalizer-versterker, die via een verbindingkabel met signaal-verzwakker, type EN9857, aangesloten kan worden op elk stereo-apparaat en op elke stereo cassette combinatie.

Dit apparaat beschikt over een vier kanaals BI-AMPLI systeem bestaande uit een stereoversterker van 2x 28 W en een stereoversterker van 2x 5,5 W. In de schakeling van de 2x 5,5 W versterker bevindt zich een BI-AMPLI filter, zodat u naar believen het hoge- en middenfrequentiebereik of de hele frequentieband kunt doorlaten.

Met behulp van de equalizer kunt u de weergave geheel aanpassen aan de acoustische eigenschappen van uw auto, en aan uw persoonlijke smaak voor wat betreft klankkleur- en geluidsverdeling.

### Eindversterkers en luidsprekers

● De beste klankverdeling in uw auto wordt gerealiseerd wanneer minimaal vier luidsprekers worden ingebouwd. Deze luidsprekers samen moeten in staat zijn het volledige frequentiespectrum inclusief de lage tonen weer te geven. In principe zijn dit grote luidsprekersystemen die een aanzienlijke acoustische ruimte (klankbodem) nodig hebben. Nu vormt de plaatsing van vier van deze luidsprekersystemen in veel auto's een probleem voor wat betreft een goede montage. Grote luidsprekersystemen vragen veel vermogen, wat nodig is voor een goede weergave van lage tonen.

● Echter bevatten lage tonen nagenoeg geen richtingsinformatie zodat u niet kunt bepalen waar deze vandaan komen.

Heeft u zowel in het linker als in het rechter kanaal een grote luidspreker gemonteerd, die naast de midden- en hoge tonen vooral de lage tonen goed kunnen weergeven, dan hoelt men bij het tweede paar luidsprekers deze lage tonen niet te herhalen. Men kan dus volstaan met een paar kleinere luidsprekers die dan alleen het midden en hoge frequentiegebied weergeven om toch tot een evenwichtige geluidsverdeling in de auto te komen. Bovendien kan het vermogen van de bijbehorende versterker hiervoor ook kleiner zijn.

Het vier kanaals BI-AMPLI systeem van deze ver-

sterker is aangepast aan deze luidspreker-inbouw-mogelijkheden.

De grote 'full-range' luidsprekersystemen kunnen optimaal worden aangedreven door de 2x 28 W versterkers. De luidsprekersystemen voor midden- en hoge tonen worden aangedreven door de 2x 5.5 W versterkers.

Door het indrukken van de BI-AMPLI toets wordt aan deze luidsprekers uitsluitend het midden en hoge tonengebied toegevoerd, waarvoor deze zijn geoptimaliseerd.

#### **Fader-control**

Met deze regelaar is het mogelijk het geluidsniveau van de luidsprekers voor en achter in uw auto naar uw wens of naar de wens van uw medepassagiers in te stellen.

#### **BI-AMPLI schakelaar**

In een aantal gevallen wordt de BI-AMPLI schakelaar niet ingedrukt (LED indicator gedoofd) namelijk:

— Wanneer u het volledige frequentiegebied ook via de kleine luidsprekers wilt weergeven. Deze zijn bijvoorbeeld voorin gemonteerd en u wilt uw medepassagiers niet storen (Fader in de uiterste stand draaien).

— Indien uw auto plaats biedt aan vier grote 'full range' luidsprekers kunt u aan het tweede paar een groter vermogen toevoeren door een extra

stereo-versterker/booster aan te schaffen en deze aan te sluiten tussen de 5,5 W uitgangstrappen en dit tweede paar grote luidsprekers.

#### **Equalizer**

De equalizer bestaat uit vijf aparte toonregelingen, die elk een gedeelte van het hoorbare frequentiegebied bestrijken, en waarmee u frequentiebanden uit het totale spectrum individueel kunt regelen, met behulp van de betreffende regelaar. De frequenties uit elk toongebied kunnen een factor 4 (12 dB) worden versterkt of verzwakt.

— De muziekweergave kan vooral bij een wat geringere geluidsterkte vaak verbeterd worden door de zeer lage tonen en/of zeer hoge tonen wat op te halen door de buitenste regelaars naar boven te schuiven.

— De verstaanbaarheid van gesproken woord kunt u verbeteren door de middelste regelaar naar boven te schuiven en de buitenste regelaars naar beneden te schuiven.

De middentonen worden dan versterkt; de hoogste en de laagste tonen worden verzwakt.

— Eventuele ruis of storing, afkomstig van een tijdelijk minder perfect radiosignaal, kan sterk worden verminderd door de rechter regelaars omlaag te schuiven.

— Resonantiepieken die ontstaan door de acoustiek van de auto worden gereduceerd

wanneer u één van de twee linker regelaars naar beneden schuift.

### **De ruiters**

Het kan voorkomen dat u een eenmaal gekozen instelling van de schuifregelaars tijdelijk wilt wijzigen. De ruiters links van deze regelaars bieden u de mogelijkheid om deze originele stand weer snel terug te kunnen vinden, ook op het gevoel.

### **Bediening**

- Plaats voor het aanzetten van uw stereo-installatie de vijf schuifregelaars (5) in de middenstand, die voelbaar is door een arrettering.

- De equalizer versterker wordt automatisch mede in- en uitgeschakeld door de aangesloten apparatuur. U hebt de keuze tussen cassette afspelen of radio-ontvangst.

De geluidssterkte en de balans regelt u onafhankelijk van elkaar via de aangesloten apparaten.

- Afhankelijk van de situatie en de luidsprekeropstelling kunt u de BI-AMPLI toets (1) indrukken, zodat alleen het hoge- en middenfrequentiebereik aan de 2x 5,5 W eindversterkers worden doorgelaten (zie hoofdstuk BI-AMPLI schakelaar).

- Met knop (2) stelt u de geluidssterkte tussen de luidsprekers voor en achter in uw auto in (voor-achter regeling).

- Wanneer u EQ-toets (3) indrukt wordt de equalizer met zijn schuifregelaars ingeschakeld. Bijbehorende LED indicatie licht dan op. U kunt met toets (3) de equalizer uitschakelen wanneer bijvoorbeeld muziekprogramma's tijdelijk worden onderbroken door nieuwsinformatie.

- Vervolgens stelt u de klankweergave naar wens in door één of meer schuifregelaars (5) vanuit de middenstand omhoog of omlaag te schuiven voor respectievelijk versterken of verzwakken van de betreffende frequentieband. (Zie ook hoofdstuk Equalizer).

- Wanneer de gewenste klankkleur is ingesteld kunt u de ruiters (4) door erop te drukken en ze te verschuiven, naast de schuifregelaars plaatsen. Zij vormen een geheugensteun voor de ingestelde toonregeling.



## INBOUWVOORSCHRIFT

### Attentie!

● **Luidsprekers:** Sluit op het apparaat alleen luidsprekers aan van 4 Ohm die het opgegeven versterkersvermogen goed kunnen verwerken.

● **Waarschuwing:** Verbind, om mogelijke beschadiging te voorkomen, geen luidsprekerdraden met massa.

● **Spanning en polariteit:** 12V-installatie met negatieve pool aan massa.

● **Advies:** Maak vóór u met het inbouwen begint de negatieve accuklem los om eventuele kortsluiting te voorkomen.

● **Aanpassing:** Indien de versterker niet wordt aangesloten op de Tuner die bij deze keten behoort, maar op een stereo-autoradio of cassette combinatie, dan hebt u hiervoor een speciale verbindingskabel met verzwakker nodig. Deze kabel, te verkrijgen onder type EN9857, wordt op de luidsprekeruitgangen en op de 2,8 mm aansluitbus voor de automatische antenne van de betreffende autoradio aangesloten. Op deze kabel bevindt zich een aansluiting waarop de automatische antenne weer kan worden aangesloten. De andere zijde van deze kabel wordt op de signaal ingang van de versterker aangesloten.

### Inbouw van de versterker (Fig. 2 en 3)

De versterker kan op verschillende manieren worden gemonteerd:

1) In de console van uw auto lesamen met het cassette deck.

Hiervoor zijn speciale inbouwpakketten verkrijgbaar. Raadpleeg uw handelaar.

2) Onder het dashboard in montagepaneel, type 22EN4684.

3) Direct onder het dashboard met meegeleverde beugels en bevestigingsmateriaal.

Bepaal eerst een geschikte plaats onder het dashboard. Houd op deze plaats de U-vormige beugel.

Verschillende posities zijn mogelijk (Fig. 2a, b en c).

● Markeer de plaatsen voor de gaten waarbij u de beugel als boormal gebruikt. Soms is het noodzakelijk om hoekbeugels te gebruiken (Fig. 2d), die u kunt maken door de U-vormige beugel volgens de gaatjeslijn in drie stukken te breken.

Monteer deze hoekbeugels eerst aan het apparaat voordat u de boorgaten markeert.

● Boor vervolgens twee gaten van 3,2 mm  $\varnothing$  en bevestig de beugel(s) aan het dashboard met tandringen en zelftappende schroeven (A).

● Monteer het apparaat met twee combi-schroeven (B) in de beugel.

● Monteer de geperforeerde strip. Buig deze indien nodig in de gewenste stand. Bevestig het ene eind van de strip aan de achterste zijde van het apparaat (fig. 5 ⑦) met combi-schroef ③. Bevestig de andere zijde aan een geschikt punt van de carrosserie met tandring en schroef ⑤.

#### Aansluiten (Fig. 4, 5 en 6)

● Sluit de kabels van de vier luidsprekers aan op de luidsprekerstekers. Zorg ervoor dat de aders met dezelfde kleur of markering op dezelfde stekerpennen worden aangesloten zodat de luidsprekers in fase zijn (zie Fig. 4a, b en c).

● Steek de luidsprekerstekers van de kleine luidsprekers (5,5 W per kanaal) in de luidsprekerbussen ⑧ voor het linker en rechter kanaal. Steek de stekers van de grote luidsprekers in de luidsprekerbussen ⑨.

● Sluit de verbindingkabel die van het cassette deck of van de tuner komt aan op aansluitbus ⑥.

● Sluit de aardkabel met steker ⑦ aan op de 6,3 mm aansluitlip ② en verbind de andere zijde van de kabel zodanig dat de aansluitklem ⑩ goed elektrisch contact maakt met de carrosserie.

**N.B.:** Op dit punt moeten ook de aardkabels van de andere apparaten (deck of tuner) aangesloten worden!

● De voedingskabel van het cassettedeck kan aangesloten worden op de 4,8 mm aansluitlip ⑩.

De aansluitlippen ⑩ en ⑪ zijn onderling doorverbonden.

● Sluit de 4,8 mm steker ⑭ van de voedingskabel aan op de 4,8 mm aansluitlip ⑪.

Vele auto's zijn uitgevoerd met een speciale aansluiting voor de autoradio. Sluit de 6,3 mm steker ⑮ aan het andere eind van de kabel op dat punt aan.

Indien geen speciale aansluiting is voorzien kan de kabel op de volgende punten worden aangesloten:

— de accessoirestand klem + van het contactslot

— de accessoirestand + van het zekeringenkastje.

**Attentie:** Overtuig u ervan dat het gekozen aansluitpunt tenminste de extra benodigde stroom van max. 7 A kan leveren.

Het kan echter voorkomen dat:

a) De bedrading van de auto een te hoge weerstand heeft waardoor vervorming kan ontstaan. In ernstige gevallen is dit o.a. te constateren aan de schaalverlichting die in het ritme van het audiosignaal fluctueert.

b) Op de bedrading van de auto te veel storing staat.

In dit geval is het zeer gewenst de voedingskabel rechtstreeks op de pluspool van de accu aan te sluiten. Verleng deze kabel met een stuk dat mi-

nimaal dezelfde aderdiameter heeft. Neem om veiligheidsredenen een extra zekering van 7 A met zekeringhouder in de kabel op en wel zo dicht mogelijk bij het aansluitpunt van de accu.

● Sluit tenslotte de negatieve accuklem weer aan.

**Vervangen van de zekering:** Trek de zekeringhouder ⑬ uit het aansluitblok. Vervang de zekering en schuif de houder weer terug in het apparaat.