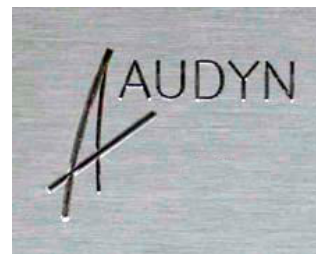


Timeless Perfection



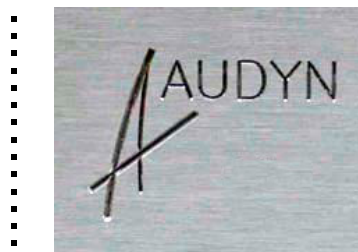
User Manual

Audyn PRE-2, High-End audio pré amplifier



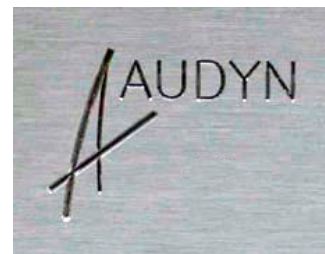
Auteur	R.Voshol
Datum	21-11-2006
Filenaam	Audyn PRE-2 User Manual v1.0.doc

©2006 Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande toestemming van de Auteur.



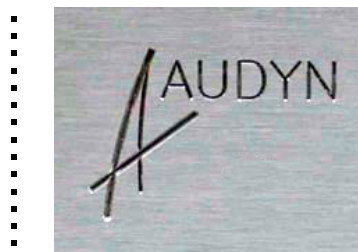
Inhoudsopgave

1. INLEIDING	4
1.1 VOORVERSTERKER	5
1.2 PROCESSING.....	6
1.3 VOEDING	6
1.4 OPTIES	6
2. EIGENSCHAPPEN ‘AUDYN PRE-2’	7
3. SPECIFICATIES AUDYN PRE-2.....	8
4. VEILIGHEID INSTRUCTIES.....	10
4.1 WAARSCHUWING	10
5. AANSLUITINGEN	11
5.1 OPMERKINGEN.....	11
5.2 AANSLUITPANEEL.....	12
5.3 AANSLUITGEGEVENS	13
5.4 AANSLUITSCHEMA.....	14
6. BEDIENING AUDYN PRE-2.....	15
6.1 AAN/UIT.....	15
6.2 INGANGSKEUZE.....	16
6.3 INSTELLINGEN	17
6.4 VOLUMEREGELAAR	17
6.5 PROCESSOR.....	17
7. AFSTANDSBEDIENING	18
8. CONFIGURATIE FORMULIER.....	19
9. AUDYN PRODUCTLIJN.....	20
10. REFERENTIES.....	21



Document historie

Versie	Datum	Auteur	Omschrijving
v1.0	21-11-2006	R.Voshol	1 ^e uitgave



1. Inleiding

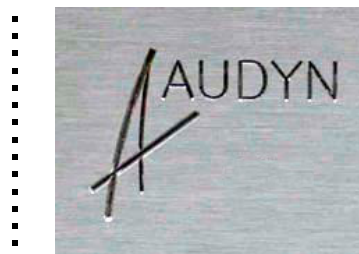
De PRE-2 is een high-end stereo voorversterker uit de Audyn lijn.

De metalen behuizing, vervaardigd uit 1,5 mm dik gegalvaniseerd staalplaat fungeert als stabiele basis voor de diverse elektronica printen en beschermt de elektronische schakelingen tegen elektromagnetische en hoogfrequente storingen. Het 10 mm dik geanodiseerd frontpaneel geeft het product een state-of-the-art aanzien en is verkrijgbaar in de kleuren geborsteld zilver of zwart. Alle connectoren zijn zwaar verguld uitgevoerd.

Om aardlussen tegen te gaan zijn alle connectoren geïsoleerd van het chassis gemonteerd.

De versterker wordt door middel van een los bijgeleverde kabel van netspanning voorzien. De los bijgeleverde kabel geeft de gebruiker de mogelijkheid een ander top-of-the-range netkabel toe te passen.





1.1 Voorversterker

De ingangskeuze is geheel relais gestuurd. Het voordeel hiervan is, dat het audiosignaal zo dicht mogelijk bij de ingang kan worden geschakeld. Het signaal doorloopt derhalve een korte weg door de voorversterker zodat zo min mogelijk storing op het audiosignaal terecht komt. De gebruikte relais zijn luchtdicht, zodat corrosie geen kans krijgt de kontakten te vervuilen en de geluidskwaliteit ook op lange termijn gewaarborgd blijft.

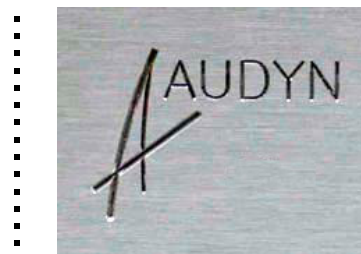
De voedingsspanning voor het audiodeel wordt discreet gestabiliseerd, waarbij elke lijnversterker nog eens van een aparte voedingsstabilisatie is voorzien. Dankzij deze gescheiden opzet is overspraak via voedingslijnen uitgesloten.

De volumeregeling geschiedt door een potentiometer welke via een analoog naar digitaal omzetter een weerstand laddernetwerk instelt. Hiermee blijven uitstekende klankeigenschappen en een perfecte gelijkloop tussen de kanalen gewaarborgd. De lijnversterker van de PRE-2 is modulair opgebouwd rondom twee 'Low Noise Precision Operational Amplifiers' OPA27 van Burr-Brown.

De lijnversterker module bestaat per kanaal uit twee trappen:

- Een ingangsversterker,
- Een uitgangsbuffer.

De buffertrap zorgt voor een lage uitgangsimpedantie en levert voldoende stroom voor het aansturen van de eindversterker of externe processor.



1.2 Processing

De PRE-2 kan in de processing [PROC] mode gezet worden. Dit houdt in dat de voor- en eind- versterker van elkaar worden losgekoppeld. Hierbij wordt de uitgang van de voorversterker en de ingang van de eindversterker naar buiten gebracht. Dit opent de mogelijkheid om tussen de voor- en eind- versterker een audio processor of audio equalizer te plaatsen.

1.3 Voeding

De PRE-2 is voorzien van een overgedimensioneerde voeding bestaande uit een volledig geïsoleerde 15 VA ringkern transformator, ultrasnelle gelijkrichter diodes en hoge kwaliteits CapXon condensatoren met een totale capaciteit van 10.000 μ F. De voeding levert hiermee ruim voldoende vermogen voor de electronica printen.

1.4 Opties

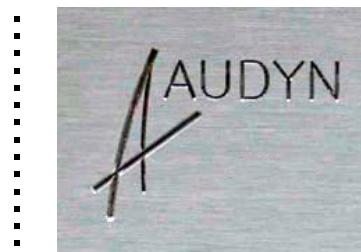
Voor de PRE-2 zijn de volgende opties verkrijgbaar:

- Een afstandsbediening in de zelfde kleurstelling als het frontpaneel,
- Een discreet met transistoren opgebouwde lijnversterker module,
- Een phono-ingang in de vorm van een discreet opgebouwde phono voorversterker welke als insteekmodule op de moederprint geplaatst wordt. De phono voorversterker heeft de volgende eigenschappen:
 - Geschikt voor MM als MC elementen,
 - Versterking d.m.v. dipswitches (16-voudig) instelbaar,
 - Impedantie d.m.v. dipswitches (16-voudig) instelbaar,
 - Ingangscapaciteit d.m.v. dipswitches (4-voudig) instelbaar.



2. Eigenschappen 'Audyn PRE-2'

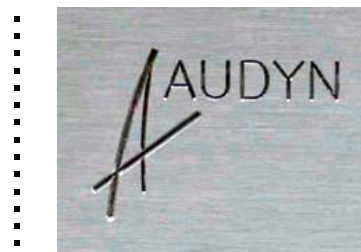
- Geïntegreerde High-End Stereo voorversterker,
- Muzikale performance bij een zeer lage vervorming,
- Volledig analoge signaalverwerking,
- Audio processor aansluitmogelijkheid,
- Frontplaat in zilver of zwart geborsteld,
- Optionele afstandsbediening voor ingangskeuze, volume en stand-by,
- Luchtdichte goudcontact relais in schakel- en muting circuits,
- Vergulde stereo (RCA cinch) in- en uitgangsbussen voor:
 - 6 ingangen (L+R),
 - recorder uitgang (L+R),
 - 2 voorversterker uitgangen (L+R),
 - processor uitgang (L+R),
 - processor ingang (L+R),



3. Specificaties Audyn PRE-2

Algemeen	Specificatie
• Wettelijke regelgeving • Kleurstelling kast • Kleurstelling front • Gewicht • Maten b x h x d	Conform de gestelde eisen voor CE markering en ROHS Mat zwart Geborsteld aluminium in zilver of zwart 7 Kg 440 x 88(#95) x 375 mm (# incl. voet)

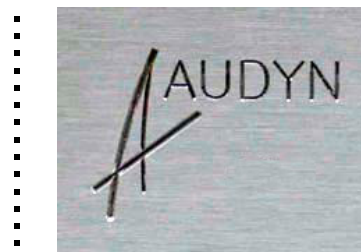
Voorversterker	Specificatie
• Versterker kanalen • Ingangsimpedantie • Bandbreedte • Vervorming THD* bij 1V/ 1KHz • Vervorming TIM* bij 1V/ 50 Hz/ 7KHz, 4:1 • Uitgangsimpedantie • Uitgangsspanning voor maximaal uitgangsvermogen aan de luidsprekerklemmen • Uitgangsspanning maximaal in de PROC mode • Versterking per kanaal • Versterking recorderkanaal • Signaal / ruis verhouding	2 (stereo) 47 K Ohm typ. DC -140 KHz / -3dB < 0,0052 % < 0,0040 % 1 Ohm (I max. = 30mA) 600 mV eff. 7 V eff. +10 dB -5 dB -109 dB (bij maximum uitgangssignaal)



Voorversterker (vervolg)	Specificatie
• Ingangen / aansluitingen • Uitgangen / aansluitingen • Processor uitgangen • Recorder uitgangen • Recorder niveau • Fasedraaiing in / uit • Snelheid (Slew rate) • Bereik volumeregeling	6 / 2 kanaal cinch 2 / 2 kanaal cinch 1 / 2 kanaal cinch 1 / 2 kanaal cinch ingangsniveau - 5 dB 0° voor alle kanalen 24 V/ μS 64dB (plus mute) verdeeld in stappen van 2 tot 4 dB

Voeding	Specificatie
• Netspanning • Netspanningfrequentie • Netzekering • Maximum opgenomen vermogen • Opgenomen vermogen in stand-by	115 V AC / 230 V AC Intern instelbaar 45 Hz ~ 66 Hz 0,5 Amp ET 5 VA 2 VA

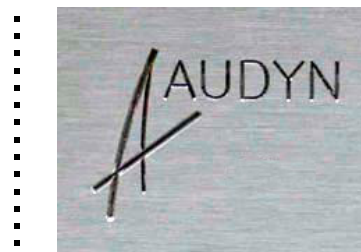
Noot*: THD = Total Harmonic Distortion
TIM = Transient Intermodulation Distortion



4. Veiligheid instructies

4.1 Waarschuwing

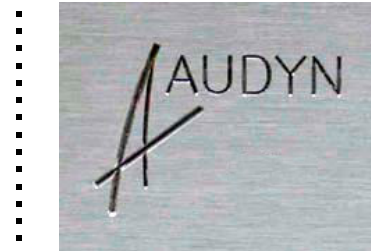
- Om het risico op brand of elektrische schokken te vermijden, mag u dit toestel niet blootstellen aan regen of vocht.
- Ter voorkoming van elektrische schokken, de bovenafdekking van de versterker niet openen. Mocht zich een probleem voordoen, neem dan contact op met uw Audyn dealer.
- Steek geen metalen voorwerpen en mors geen vloeistof in de versterker. Elektrische schokken of slechte werking kunnen hiervan het gevolg zijn.
- Beschadig of vervorm het netsnoer niet. Als het beschadigd of vervormd wordt, kunnen elektrische schokken of slechte werking door gebruik van het snoer worden veroorzaakt. Trek het snoer altijd met de stekker uit het stopcontact c.q. versterker en nooit aan het snoer zelf.
- Dek de ventilatie openingen aan de onder en bovenkant van de versterker niet af. Zorg voor voldoende ventilatie wanneer de versterker in een meubel wordt geplaatst. Onvoldoende ventilatie kan oververhitting van de versterker tot gevolg hebben. Slechte werking of het defect raken van de versterker kan hier het gevolg van zijn.
- Reinig de versterker niet met water of chemische oplosmiddelen. Gebruik hiervoor een schone droge doek.



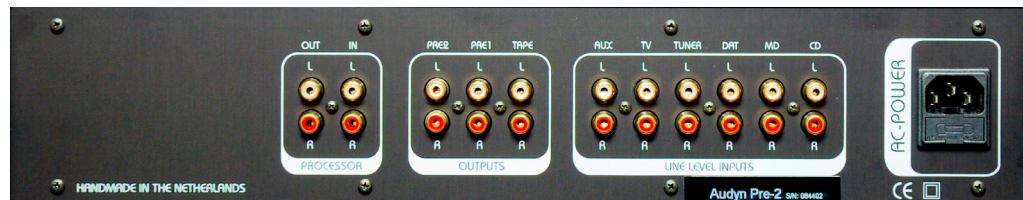
5. Aansluitingen

5.1 Opmerkingen

- Lees de gebruiksaanwijzing van alle aan te sluiten componenten voordat u de aansluitingen tot stand brengt.
- Sluit het netsnoer pas aan nadat alle overige aansluitingen tot stand zijn gebracht.
- Als bij het aansluiten de netspanning is ingeschakeld, kunnen er geluiden optreden die de luidsprekers kunnen beschadigen.
- Zorg ervoor dat de linker en rechter kanalen op de juiste wijze worden aangesloten: L (links) op L, R (rechts) op R.
- Bind het netsnoer niet samen met de andere aansluitsnoeren, er kunnen hierdoor bijgeluiden optreden.
- Bind de luidsprekersnoeren niet samen met de andere aansluitsnoeren, er kunnen hierdoor bijgeluiden optreden.
- Gebruik goede kwaliteit verbindingstekabels met vergulde cinch connectoren welke goed klemmend op de aansluitbussen van de apparatuur aangesloten kunnen worden.



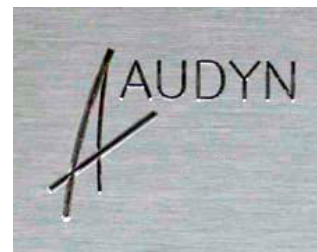
5.2 Aansluitpaneel



Op het achterpaneel van de Audyn PRE-2 bevinden zich de volgende aansluitingen:

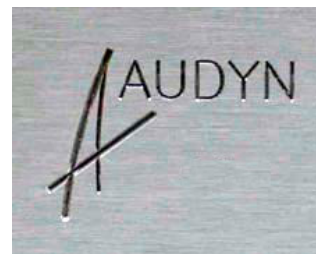
- Processor in en outputs,
- Recorder, Pre 1 en Pre 2 outputs,
- Line level inputs,
- AC power.

In de volgende paragraaf worden deze aansluitingen nader gespecificeerd.



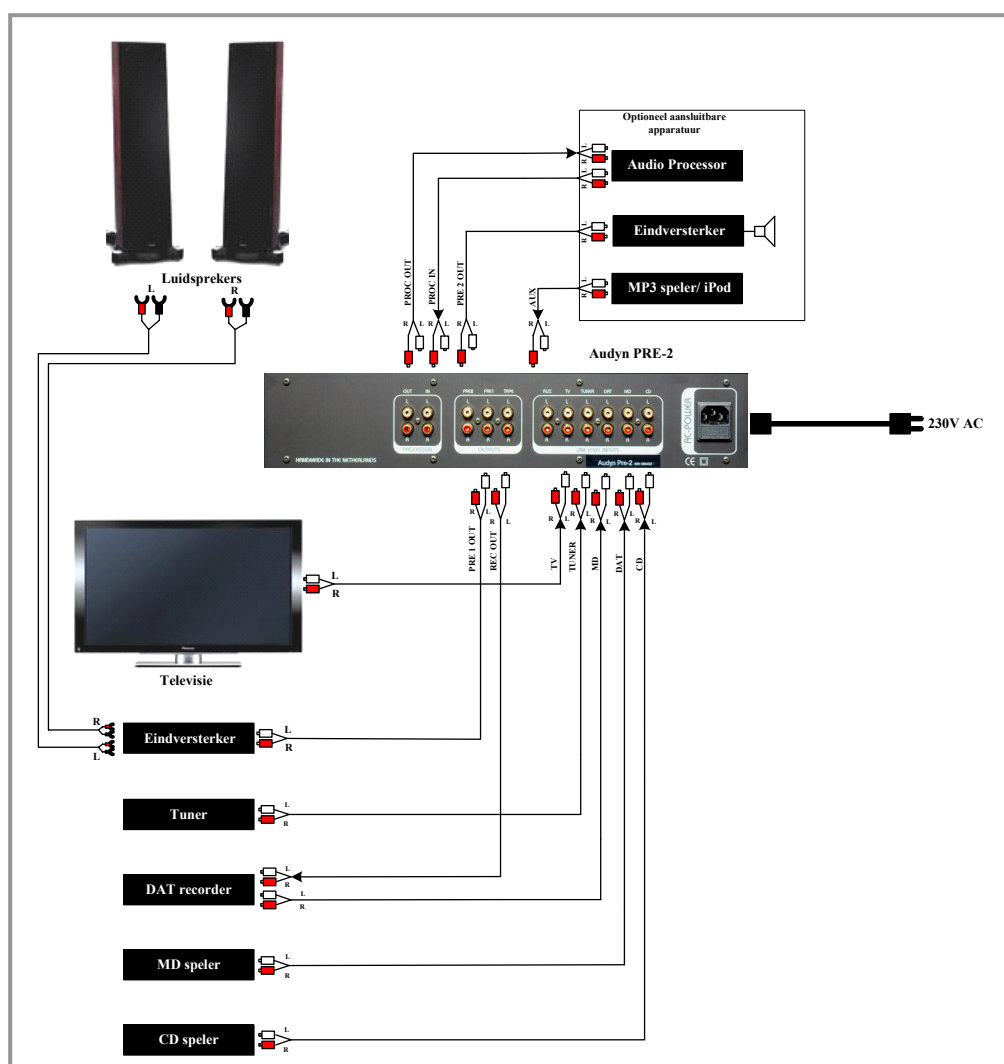
5.3 Aansluitgegevens

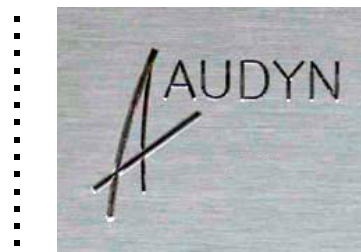
Processor output	
○ L (Witte Bus)	Processor uitgang Links
○ R (Rode Bus)	Processor uitgang Rechts
Processor input	
○ L (Witte Bus)	Processor ingang Links
○ R (Rode Bus)	Processor ingang Rechts
Pre-1 output	
○ L (Witte Bus)	Voorversterker uitgang 1 Links
○ R (Rode Bus)	Voorversterker uitgang 1 Rechts
Pre-2 output	
○ L (Witte Bus)	Voorversterker uitgang 2 Links
○ R (Rode Bus)	Voorversterker uitgang 2 Rechts
Recorder output	
○ L (Witte Bus)	Recorder uitgang Links
○ R (Rode Bus)	Recorder uitgang Rechts
Line level inputs	
CD	
○ L (Witte Bus)	CD ingang Links
○ R (Rode Bus)	CD ingang Rechts
MD	
○ L (Witte Bus)	MD ingang Links
○ R (Rode Bus)	MD ingang Rechts
DAT	
○ L (Witte Bus)	DAT ingang Links
○ R (Rode Bus)	DAT ingang Rechts
TUNER	
○ L (Witte Bus)	TUNER ingang Links
○ R (Rode Bus)	TUNER ingang Rechts
TV	
○ L (Witte Bus)	TV ingang Links
○ R (Rode Bus)	TV ingang Rechts
AUX	
○ L (Witte Bus)	AUX ingang Links
○ R (Rode Bus)	AUX ingang Rechts
AC power (3 polige IEC aansluiting)	
○ L	Netspanning (Line)
○ E	Aarde (Earth)
○ N	Netspanning (Neutral)



5.4 Aansluitschema

Onderstaande tekening geeft weer hoe de Audyn PRE-2 aangesloten kan worden. Hoe een en ander uiteindelijk wordt aangesloten is afhankelijk van uw configuratie.





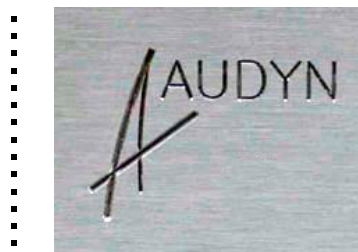
6. Bediening Audyn PRE-2

6.1 Aan/uit

De voorversterker van de 'Audyn PRE-2' staat altijd onder spanning. In de stand-by stand wordt alleen de ingangskeuze Led en het ingangsrelais uitgeschakeld.



Functie	Omschrijving
○ Power Led	Brand continue in de stand-by stand. Dooft bij power on.
○ Power toets	Activeert de ingangskeuze. Ingangskeuze Led licht op (blauw).



6.2 Ingangskeuze



Info Led's:	
○ Blauw	Led van de geselecteerde ingang licht op.
Ingangskeuze:	Bronnen:
○ CD	Geschikt voor CD speler met 2 analoge audio uitgangen.
○ MD	Geschikt voor MD speler met 2 analoge audio uitgangen.
○ DAT	Geschikt voor DAT recorder met 2 analoge audio in- en uit- gangen (via rec-out).
○ TUNER	Geschikt voor een TUNER met 2 analoge audio uitgangen.
○ TV	Geschikt voor TV toestel met 2 analoge audio uitgangen.
○ AUX	Geschikt voor overige apparatuur met 2 analoge audio uitgangen.

Noot: Gezien alle ingangen identiek aan elkaar zijn kunnen andere dan aangegeven toestellen ook op de PRE-2 worden aangesloten.



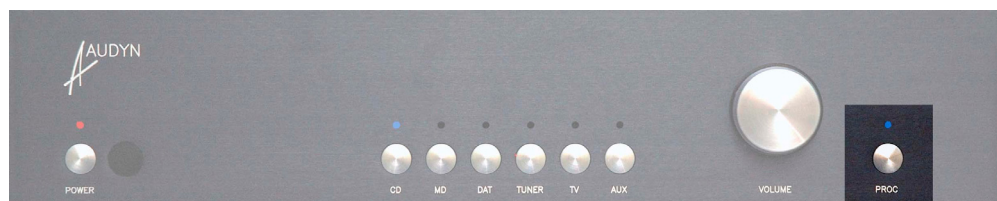
6.3 Instellingen

6.4 Volumeregelaar

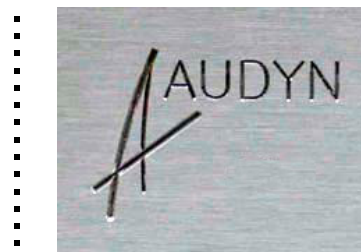


Functie	Omschrijving
Volume regelaar	Regelt het volume in 34 logaritmische stappen • Stap 0 = mute • Stap 34 = volume maximaal

6.5 Processor



Functie	Omschrijving
PROC	○ Mogelijkheid tot tussenschakelen van een externe signaalverwerkingseenheid zoals een audio equalizer.

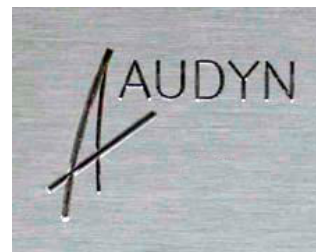


7. Afstandsbediening

Met de Audyn afstandsbediening kunnen de volgende functies remote worden bediend:



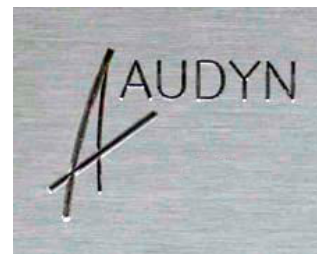
○	P	Power On / Stand-by
○	+	Volume 'harder'
○	-	Volume 'zachter'
○	1	CD bron keuze
○	2	MD bron keuze
○	3	DAT bron keuze
○	4	TUNER bron keuze
○	5	TV bron keuze
○	6	AUX bron keuze
○	7	Geen functie
○	8	Geen functie



8. Configuratie formulier

Onderstaand formulier biedt de gebruiker de mogelijkheid om alle op de PRE-2 aangesloten apparatuur te registreren.

Persoonlijke gegevens		
Naam		
Datum		
Serienummer PRE-2		
Aangesloten apparatuur		
CD		
○ Merk/ type		
○ Serienummer		
MD		
○ Merk/ type		
○ Serienummer		
DAT		
○ Merk/ type		
○ Serienummer		
TUNER		
○ Merk/ type		
○ Serienummer		
TV		
○ Merk/ type		
○ Serienummer		
AUX		
○ Merk/ type		
○ Serienummer		
PROC		
○ Merk/ type		
○ Serienummer		
PRE -1 OUTPUT		
○ Merk/ type		
○ Serienummer		
PRE -2 OUTPUT		
○ Merk/ type		
○ Serienummer		
LUIDSPREKERS		
○ Merk/ type		
○ Serienummer (L)		
○ Serienummer (R)		



9. Audyn productlijn



COM-2 (geïntegreerde 2 kanaals versterker)



COM-6 (geïntegreerde 6 kanaals versterker)



PRE-2 (2 kanaals voorversterker)



PRE-6 (6 kanaals voorversterker)



AMP-200 (2 kanaals eindversterker)



AMP-300 (3 kanaals eindversterker)



Afstandsbediening



10. Referenties

<i>Audyn</i>	http://www.audyn.com
<i>HiFi.nl</i>	http://www.hifi.nl/recensies.php?id=2723
<i>RuVox®</i>	http://www.ruvox.nl