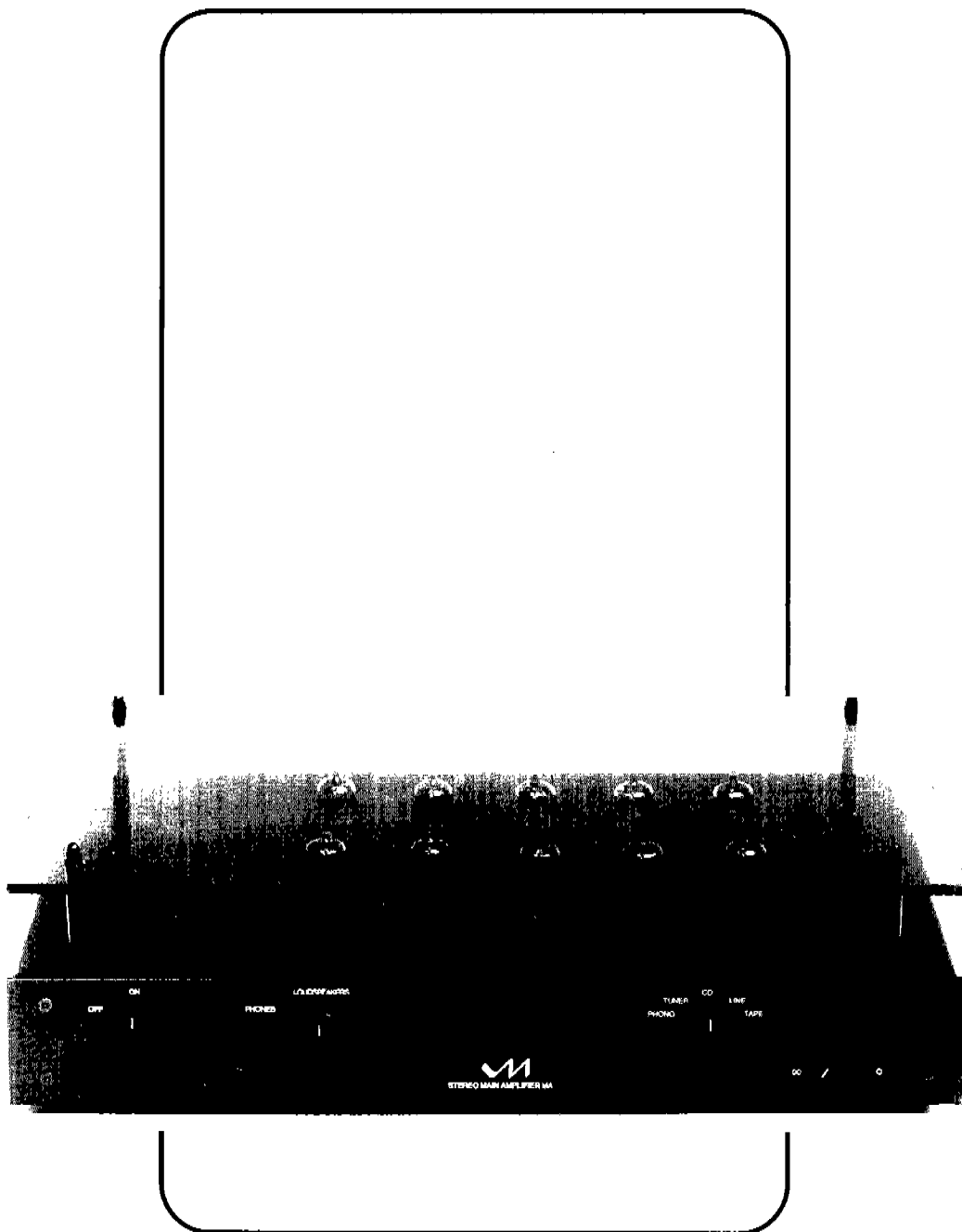


VAN MEDEVOORT



# MA TUBE

STEREO MAIN AMPLIFIER



## BUIZEN OF HALFGELEIDERS?

Signaalbronnen (CD-spelers, pick-up elementen en tuners) moeten versterkt worden tot een aanvaardbaar luisterniveau of meer. Daar zijn versterkers voor nodig. Er zijn versterkers op basis van buizentechniek en versterkers die functioneren op basis van halfgeleiders (transistors en/of FET's). Buizen en transistors zijn echter niet met elkaar te vergelijken; ook hun schakelingen niet. Daarom bestaan er zoveel verschillen tussen de twee type versterkers. Dit heeft natuurlijk gevolgen voor een aantal eigenschappen.

Zo liggen de voordelen van transistor- ten opzichte van buizenversterkers vooral op het vlak van:

- prijsniveau
- duurzaamheid
- (on)kwetsbaarheid
- mechanica
- vermogen
- belastbaarheid etc.

Vooraf vanwege zijn betaalbaarheid heeft de transistor-versterker een stormachtige ontwikkeling doorgemaakt. Veel van die producten zijn de afgelopen veertig jaar niet alleen beter, maar relatief ook veel goedkoper geworden. Voor een groeiend aantal muzikliefhebbers is het mogelijk een hi-fi-installatie te bekostigen. De buizenversterker heeft zich door dit transistorgeweld enigszins uit de markt geprijsd en is daarmee wat op de achtergrond geraakt. Geheel ten onrechte!

## BUIZENVERSTERKERS EN DE JAREN'90

Want volgens een aantal audiofielen heeft een buizenversterker één onmiskenbaar voordeel boven de transistorversterker:

hij klinkt gewoon béter!

De extra dimensie, die een buizenversterker aan het geluid toevoegt, is niet uit een transistorversterker te toveren. Meer en meer bereikt ons de vraag: 'Waarom worden er geen goede buizenversterkers meer op de markt gebracht?' Het simpele antwoord is in feite al hierboven gegeven: de kostbare techniek!

## MA TUBE

AUDIOART heeft toch, na enige druk vanuit het audiodealerschap en van buizenfreaks, de uitdaging aangenomen. Met een uiterst modern versterkerconcept rondom de klassieke buizentechniek is de gerenommeerde vM-versterkerlijn uitgebreid met een echte buizenversterker: de vM MA TUBE. Geen hybride produkt met transistors of Mosfets naast een paar buizen, maar een versterker met dan ook uitsluitend buizen in de signaalweg uitgevoerd: van ingang tot en met uitgang.

Een stereo buizenversterker, waarin alle versterkertrappen in één behuizing zijn geïntegreerd.

AUDIOART is erin geslaagd het ondefinieerbare 'muzikale' van buizen(techniek) met nieuwe, geavanceerde versterkerschakelingen samen te voegen tot een aantrekkelijk en vooral betaalbaar concept. Het resultaat is verbluffend!

## ONDER DE KAP

AUDIOART kiest voor de meest geavanceerde schakeltechnieken ooit toegepast in een buizenversterker, zoals:

- een passief RIAA-gecorrigeerd phono-trapcircuit;
- een SRPP-lijnversterker (Shunted Regulated Push Pull);
- een symmetrische fase-draaier;
- een ultra-lineaire uitgangstrap enz.

Deze technische hoogstandjes zijn uitgevoerd met de beste componenten van dit moment om een nog hogere graad van perfectie te bereiken. Vaste keuze bij de vM-versterker-opbouw zijn bijvoorbeeld:

- metaalfilm weerstanden
- PP-kondensatoren
- Audio Grade volumeregelaar
- verzilverde epoxy printplaat
- keramische buisvoeten.

Naast deze voorzieningen zijn uitsluitend kwaliteitsaudio-buizen toegepast, welke op identiteit zijn gemeten en gepaard. AUDIOART heeft het allerbelangrijkste onderdeel, de uitgangstransformator, zelf ontwikkeld en in productie genomen.

De voedingseenheid (220/240 Volt netspanning) is in een aparte kast gemonteerd: stoorsignalen zijn tot een minimum beperkt. De voeding is voorzien van een vijfvoudige(!) afvlakking en stabilisatie. Zelfs de gloeispanning van de buizen is gelijkgericht en gestabiliseerd.

De stereo-versterker is uit twee aparte mono-versterkers opgebouwd.

AUDIOART bewijst met dit exclusieve ontwerp van de vM MA TUBE dat het boek 'buizenversterkers' nog altijd niet gesloten is!

## UITERLIJKE EENVOUD

De technische afwerking is geheel overeenkomstig high tech-beginselen: strak gelijnd, sober gestileerd, neutraal en toch stijlvol. Zo is gekozen voor een slechts 6 cm laag kastontwerp. De universele breedte van 43,4 cm (of 17 inch), welke ook door andere bekende wereldmerken wordt gevoerd, kon ook voor de vM MA TUBE worden gerealiseerd. Voor de noodzakelijke warmteafgifte steken 10 buizen door het dak van de versterker-unit. Ter bescherming cq. beveiliging is direkt horizontaal boven de buizen een glasplaat op afstandhouders gemonteerd. Deze dekt het gehele bovenvlak van de versterker af. De totale hoogte komt daarmee op 12 cm.

## FEATURES

\* Aansluitingen: PHONO - TUNER - CD - LINE - TAPE  
Met deze ingangen bezit de vM MA TUBE voldoende aansluitfaciliteiten voor alle gangbare signaalbronnen. Zelfs een DCC-recorder behoort tot de mogelijkheden.

De ingangskeuzeschakelaar is -direkt na de ingangen-achterin de versterker geplaatst. De bedradingslengte kan daardoor zeer kort worden gehouden. Daarnaast garanderen de zwaar verzilverde kontakten in een stofdichte behuizing een minimale signaalbeïnvloeding.

### \* Phono- of RIAA-versterker

De versterker voor moving magnet of (high output) moving coil elementen is opgebouwd uit twee versterkertrappen. Tussen deze trappen is een passief RIAA-circuit opgenomen. Het RIAA-printsegment is direkt bij de phono-ingang geplaatst om bedradingslengte te minimaliseren.

### \* Lijnversterker

Een lijnversterker heeft als taak de nominale ingangsspanningen van onder andere TAPE, TUNER en LINE te verwerken, zodat:

- het gewenste niveau voor volledige uitsturing van de eindversterkers wordt bereikt en
- een optimale aanpassing van de impedantie wordt verzorgd.

Voor de lijnversterkerschakeling, als belangrijkste schakel tussen bron en eindversterker, is de SRPP-techniek toegepast. Deze Shunted Regulated Push Pull-schakeltechniek staat bekend als het meest lineaire en vervormingsvrije ontwerp ooit bedacht!

### \* Eindversterkers

Het ingangscircuit van de eindversterkers is uitgerust met een symmetrische fase draaier. Het garandeert een absolute signaalsymmetrie. De gepaarde en identiek aangestuurde EL84-eindbuizen (twee per kanaal) voeden de uitgangstransformatoren met het signaal via een ultralineaire schakeltechniek. Het C-kernmateriaal van de uitgangstransformatoren is van uitmuntende kwaliteit. De ideale door AUDIOART ontwikkelde en toegepaste wikkelmethode waarborgt een optimale aanpassing van de vM MA TUBE voor uw luidsprekers. De uitgangstransformatoren zijn in vermogen sterk overgedimensioneerd: een sublieme laagweergave en een stabiel en nauwkeurig geplaatst midden-/hoog beeld is verzekerd.

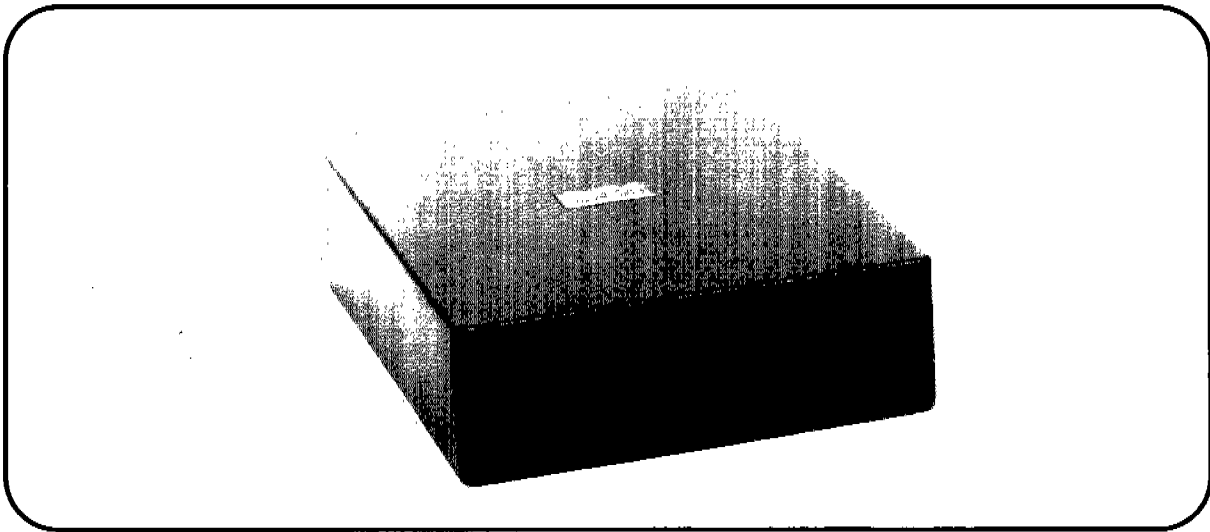
Het resultaat is een nominaal vermogen van 2x 10 Watt met lage vervorming en hoge muzikaliteit.

Naast de elektronikalijn vervaardigt AUDIOART -eveneens onder de merknaam vM (van Medevoort)- dynamische hoogrendement luidsprekersystemen van zeer goede kwaliteit: dé ideale combinatie met buizenversterkers! Voor de perfecte audiokabel en interconnects kunt u een keuze maken uit het befaamde vM-SILVER CABLE-pakket.

Informeer bij uw vM-dealer.

## TECHNISCHE GEGEVENS vM MA TUBE

ingangsimp./-spanning	PHONO	47 kOhm - 3 mVolt	buizen	geselekteerd, gepaard
	CD	50 kOhm - 100 mVolt	buisvoeten	keramisch
	TUNER	50 kOhm - 100 mVolt	weerstanden	metaalfilm
	LINE	50 kOhm - 100 mVolt	condensatoren (film-)	pp, pt, ps, zilver mica
	TAPE	50 kOhm - 100 mVolt	printmateriaal	glasepoxy / verzilverd
bandbreedte		2.5 Hz - 60 kHz	ingangen	verguld
subsonisch filter		1.5 Hz - 3 dB	schakelaar	verzilverd
vermogen nominaal		2 x 10 Watt	volumeregelaar	speciaal voor audio
kortsluitvast		20 minuten	voedingstransformator	ringkern 2x
afsluitimpedantie nom.		4 Ohm + 8 Ohm	uitgangstransformator	'C'-kern 2x
stabiliteit		onvoorwaardelijk	zekering 220 Volt	2.5 Amp. / traag
			zekering hoogspanning	400 mAmp. / traag
			netspanning	220 / 240 Volt
			netfrequentie	50 / 60 Hz
			behuizing	staal / glas
			gewicht voeding	4.5 kg
			gewicht versterker	10.5 kg
			afmetingen (b x h x d)	434 x 120 x 375 mm
			uitvoering	zwart satin
			garantie op fabricagefouten	24 maanden
			garantie op de buizen	6 maanden



voeding vM MA TUBE

# AUDIOART

Savannahweg 43, 3542 AW Utrecht, tel. 030-412766 fax 030-412772

Wijzigingen voorbehouden. © 1993 AUDIOART/HOLLAND