

 **PIONEER®**
@Vintagecarradio.se
CAR AUDIO GUIDE



@Vintagecarradio.se

Den här lilla boken är skriven för varje bilförare och båtförare som har den uppfattningen att öppna vägar och öppna vatten är härliga platser och att bilen och båten inte bara är ett sätt att ta sig från punkten A till punkten B.

På följande sidor kommer du att få se några av världens mest avancerade stereo-utrustningar för bil och båt.

Sträckande sig från kompakta enheter till sofistikerade komponentanläggningar med multisystem upp till 60 Watt per kanal uteffekt.

I flera fall är den inbyggda teknologin enastående komplex.

Men du behöver inte vara en ljudexpert för att njuta av resultaten.

För att hjälpa dig att välja har vi skrivit ner en omfattande ordlista med tekniska termer och dessutom listat en del av de viktigaste specifikationerna och finesserna.

Om du har några frågor är din Pioneeråterförsäljare glad att få besvara dem och diskutera dina frågor mera i detalj.

Signal-brusförhållande

Avståndet mellan nyttosignalen, programmet, och det oönskade bakgrundsbruset uttryckt i decibel dB. Ju högre värde desto bättre.

Total harmonisk distorsion THD

Varje förstärkare eller annan länk i en ljudkedja alstrar alltid en viss liten ljudförvrängning som kallas distorsion. Den totala harmoniska distorsionen THD är ett samlingsvärde på den vanligaste typen av distorsion. Ju lägre värde desto bättre.

Svajning

Svajning alstras av hastighetsvariationer i bandtransporten förbi tonhuvudena och uttrycks i procent %. Lägst värde är bäst. Pioneers

komponentkassettdäck med elektronisk servostyrning har högst 0,09% WRMS svajning och mindre slitage än sina mekaniska motsvarigheter.

Frekvensomfång

Ett mätvärde på hur effektivt en del i en ljudkedja överför ett fullfrekvensomfång uttryckt i Hertz. Ju bredare

desto bättre. Till exempel täcker det mänskliga örat ett frekvensomfång av omkring 30-15000Hz. Allt ovanför och under dessa gränser är ett plus, men inte en absolut nödvändighet.

Känslighet

Förmågan hos en radiodel att omforma en svag signal till distorsionsfritt ljud uttryckt i dBf eller μV (mikrovolt). Ju mindre desto bättre värde. Och nu över till några av de där viktiga specifikationerna som skiljer bra från storartad stereo.

INNEHÅLL

INLEDNING	2
MOT ENSKILT SYSTEM (En introduktion till komponentanläggningar)	4
KOMPONENTFÖRSTÄRKARE	14
KOMPONENTTILLBEHÖR	15
BYGG DITT EGET KOMPONENTSYSTEM	16
TYPISKA KOMPONENTSYSTEM	17
ALLT-I-ETT-KOMPAKTER (En introduktion till standardbilstereo)	18
KASSETTSPELARE	25
BOOSTERS/GRAFISKA FILTER	26
MODELLJÄMFÖRELSE (KOMPONENT)	28
MODELLJÄMFÖRELSE (STANDARD)	29
HÖGTALARE FÖR VARJE BIL	30
HÖGTALARJÄMFÖRELSE	48
MULTIHÖGTALARSYSTEM	50
INSTALLATION (HÖGTALARE)	51
INSTALLATION (KOMPONENT)	52
FÖRBÄTTRA LJUDKVALITEN	54



@Vintagecarradio.se



Autoreplay

Inbyggd i tillbakaspolningskontrollen ger den här funktionen automatisk start av avspelnin när bandet är helt tillbakaspolat.

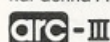
DOLBY BRS
Dolby brusreducering

Är ett elektroniskt sätt att minska bakgrundsbruset från bandet vid bandspelnin. Med Dolby brusreducering spelas de höga frekvenserna i starkare än de låga. Vid avspelnin återges

samma höga frekvenser svagare så att musiken återställs till sitt ursprungliga läge samtidigt som bakgrundsbruset minskas avsevärt.

Pioneers störare PNS

Denna specialkrets tar automatiskt ner återstående tändstörningar till en låg nivå som inte stör FM-radiomottagningen. Alla Pioneers radiodelar har denna PNS.

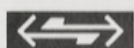


Automatisk mottagningskontroll

FM-fältstyrkan varierar abrupt och kontinuerligt medan du kör. När signalen är stark och stabil har du förstås inga problem – då är ljudet rent och störningsfritt. Men när signalens styrka minskar, då är ARC III framme och minskar ytterligt effektivt olika interferenser genom att göra stereon smalare samt gradvis skära av de höga frekvenserna samtidigt. Dessutom gör en krets att volymen snabbvarierar och tar bort bakgrundsstörningar.

Lokal/distanstopkopplare

När du kommer mycket nära en LV/MV-sändare kan de utomordentligt starka signalerna orsaka oacceptabla interferenser. Genom att begränsa mottagningskänsligheten i bilens radio kan du vinna dessa problem.



Autoreverse

På kassettdäck med den här finessen ändras bandets riktning automatiskt efter det att ena sidan är färdigspeland i kassetten. Avspelnin av andra sidan sker omedelbart utan att du själv behöver göra någonting. Om du vill kan du själv ändra spelriktningen när du vill och lyssna på bandets andra sida. Vidrör bara helt lätt en knapp.

@Vintagecarradio.se



PNS gör tändstörningarna så små som möjligt.

Metallbandsväljare

Metall- och kromband är jämförda med standardband som en 45-varvsskiva jämförd med en gammal 78-varvare « stenkaka ».

De här bandens fördelar inkluderar större dynamikomfång, bättre signalbrusförhållande och bredare frekvensomfång samt mindre distorsion. Därför krävs det en speciell korrektionskrets för att rätt kunna spela upp de här banden.

Alla Pioneers kassettdäck har den här kretsen vilket du ser markerat som Metal/CrO2 vid en väljare.

ATSC automatisk bandsträckare

En verklig finess hos alla kassettspelare med autoreverse är ATSC som ser till att bandet alltid ligger sträckt framför tonhuvudena. Resultatet är att ingen risk för bandbrott föreligger.

Dessutom får du en omedelbar exakt ljudåtergivning och längre bandlivslängd.

Loudness

När volymen minskas minskar samtidigt vår hörsels förmåga att höra låga och höga frekvenser. Den hörriktiga volymkontrollen loudness hjälper dig att kompensera bort de här oegentligheterna i hörseln.

Elektroniskt stationsförval

Många Pioneer-radiodelar (tuners) har elektroniskt stationsförval. Upp till 15 stationer kan du stoppa in i dess minne.

Med en fjäderlätt tryckning på önskad knapp kommer mottagaren automatiskt att ge dig rätt station – blit snabbt.

Ljudnivådämpare

Den här användbara finessen ger dig en omedelbar dämpning av volymen med -20dB (en tiondel av normal volym) – vilket är särskilt värdefullt i en farsituation eller vid snabbkonversation mellan förare och passagerare. En andra tryckning på den här knappen återställer omedelbart volymen till det värde du hade tidigare.

Stationsökning och svep

Vidrör stationsökningsknappen och radion söker automatiskt upp nästa station. Vidrör svepknappen och radion sveper över hela stationsskalan genom att först stanna 5 sekunder på varje station och därefter gå vidare till nästa. Släpper du knappen stannar inställningen kvar på den stationen.

Om du trycker samtidigt på lokalsökning stannar sökning och svep enbart på starka stationer och låter bli svaga stationer.

Faslåst stationsinställning PLL

En noggrann kvartskristall-oscillator är hjärnan bakom den här senaste utvecklingen inom radioteknologi.

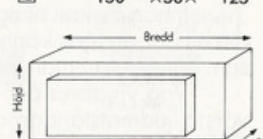
I all enkelhet innebär det här att så snart en station är inställd så låses den fast i exakt rätt inställning elektroniskt och mottagningen blir maximalt fri från brus och distorsion.

Installationsstorlekar

A B C DIN

De här symbolerna som finns bredvid varje Pioneer-enhet i hela den här katalogen representerar den installationskategoristorlek som respektive enhet tillhör och täcker de möjligheter som finns i praktiskt taget alla europeiska bilar.

	Bredd	Höjd	Djup (mm)
DIN	180	×50×	150
A	122	×50×	145
B	150	×50×	157
C	150	×50×	125



OBSERVERA: KP-4500 och KP-4800 som är slimline-modeller faller utanför DIN-dimensionerna. Ytterligare informationer om installation ges på sidorna 51-55 i den här katalogen.

MOT ENSKILDA ENHETER



vorna visar direkt fördelen med enstegsförstärkning i stället för ett standardsystem med inbyggd förstärkning och tillräckligt effekt (till exempel).

De finns tre förstärkare i Pioneers Component Car Stereo-sortiment. Du kan få från 20 W max uteffekt per kanal till hela 60 W max per kanal.

Vilket inte precis avser att du ska spela din favoritmusik på full volym hela tiden utan snarast helt enkelt avser att ge dig så mycket bättre total ljudkvalitet vid alla lyssningsnivåer.

Bättre specifikationer med flera finesser

Naturligtvis innebär separata förstärkare samtidigt mera utrymme inuti för flera finesser som ger den där skillnaden mellan stor stereo och ordinär stereo.

Text individuella bas- och diskantkontroller – som finns på alla Pioneers komponentstereoenheter.

En introduktion till komponentbil-stereo.

Innan du kan njuta av verkligt stor stereo i din bil bör du först känna till de olika problem som hänger samman med det här.

Väg, vindbrus och motorljud är bland de värsta ljudmotståndarna. Och förstås, ju fortare du kör desto mera störljud blir det.

Problemet är att de flesta bilstereoanläggningar med inbyggda förstärkare inte ger tillräckligt med uteffekt för att övervinna störningarna.

Du kan försöka med att höja volymen, men om det inte finns tillräckligt med uteffekt så ökar distorsionen/ljudförvrängningen mycket fort till oacceptabla värden.

Eventuellt «säger bilen själv ifrån» att det är lämpligare att stänga av stereon.

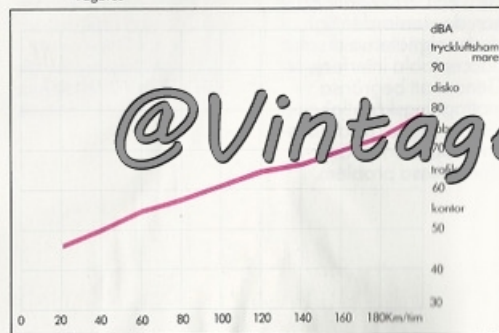
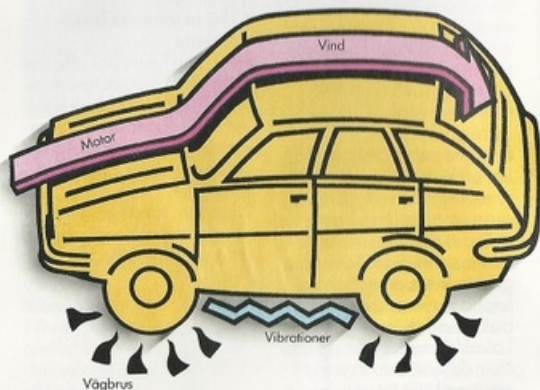
Det här är hela bakgrunden till Pioneer Component Car Stereo.

Här liksom med hemma-hifi-system är filosofin enkel. Separata enheter var och en konstruerad och byggd för att ge sina speciella egenskaper på topp.

Den mest betydelsefulla av enheterna/komponenterna är kanske den separata förstärkaren – inte bara för sin höjda uteffekts skull utan också för den utomordentligt förbättrade ljudkvaliteten totalt sett.

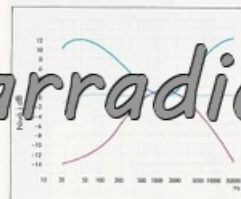
Det är nämligen så att varje förstärkare alstrar distorsion i mindre eller högre grad. Ju flera förstärkare du har desto högre blir distorsionen.

(En blick på de typiska distorsionskur-



@Vintagecarradio.se

Schema som visar hur störningarna ökar med hastigheten.



Bas/diskant-karakteristika

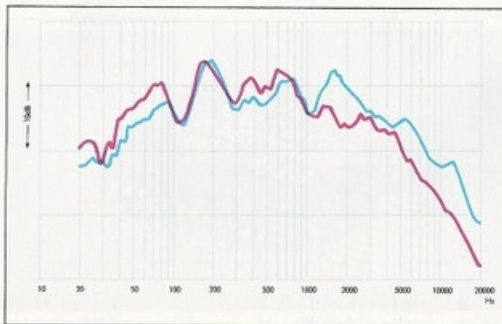
Det här är särskilt nödvändigt när du inser att de akustiska förhållandena varierar dramatiskt från en bil till en annan.

Tag in några passagerare och du startar genast upp en

serie akustiska problem.

Individuella bas/diskantkontroller ger dig möjlighet att kompensera för de olikheter som uppstår, du kan omedelbart ge ljudet ny skärpa alltefter egen smak.

Lika viktigt är att alla Pioneers komponentkassettdäck är utrustade för att spela både



Akustisk karakteristika med/utan passagerare

— TS-167 (4 personer i bilen)

— TS-167 (tom bil)



Den separata förstärkaren: hjärtat i Pioneers Component Car Stereo System. normala band och metallband så att du kan njuta av den mycket utökade diskantåtergivningen och totalt förbättrade ljudkvaliteten i den här senaste teknologiska landvinningen.

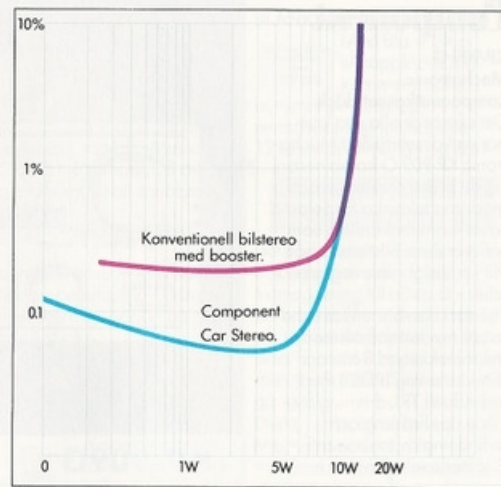
Och alla har de elektronisk servostyrning av motorn som håller svajningen nere på ett minimum – högst 1,0% WRMS.

Individuella bas/diskantkontroller, autoreverse, autoreplay och upp till 15 stationers elektronisk stationsminne.

Bara för att nämna en del.

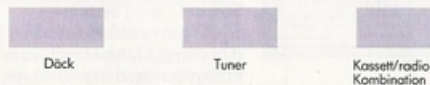
Allt du behöver göra är att studera specifikationerna, välja ut de finesser du vill ha och sedan bygga samman det system som är precis det rätta för dig.

Du kanske vill börja med kassettdäcket



Distorsion kontra uteffekt

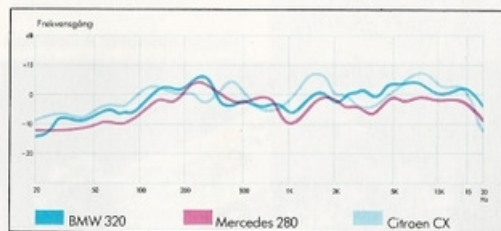
enbart, plus en förstärkare och två högtalare. Och kanske senare lägga till en radiodel (tuner).



Skapa ditt eget system från grunden.

Eller du kanske föredrar en av våra kassettradio-kombinationer, särskilt om ditt monteringsutrymme är begränsat.

Det verkligt stora är, det är du själv som bestämmer. Och du kan alltid bygga på med nya enheter som kommer senare.



Frekvensgång i tre olika bilar mätta med TS-X9

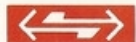
Tillbehör

Pioneer erbjuder också en myckenhet tillbehör som är både konstruerade och utformade för att ge dig bästa möjliga prestanda för ditt komponentsystem.

För mera detaljer om tillbehör samt många tips om installationer och förbättring av ljudkvaliteten, se sidorna 51-55.

vintagecarradio.se

Komponentkassettdäck



Component

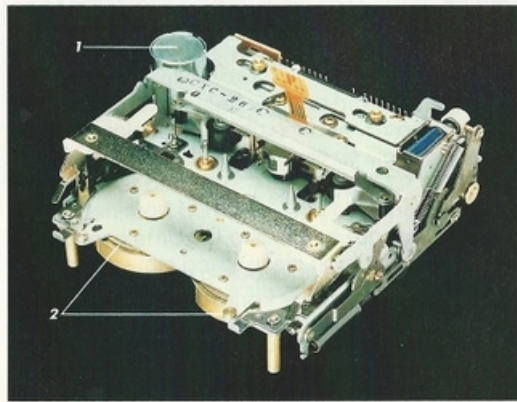
KP-909 G Mechatronic komponentkassettdäck

Det sensationella nya komponentkassettdäcket Mechatronic KP-909 G kombinerar i sig de bästa prestanda och moderna tekniska fördelarna såväl inom mekaniken som elektroniken. Bilstereo går HiFi-mässigt i sanning in i 80-talet.

Hjärtat i den här unika enheten är mycket sofistikerad; mikrodotorstyrd 3-motors direktdrivning (RDD) med individuell TRL-drivning av både upplindning och avlindning av tonbandet. Kapstanaxeln drivs av en FG-generatorstyrd servomotor. Resultatet av allt detta är en



långtidsstabilitet i prestanda och en tillförlitlighet som tillsammans ger resultat långt bättre än dem som gäller för konventionell bilstereo — Svajningen är mycket låg med max 0,07 % WRMS.

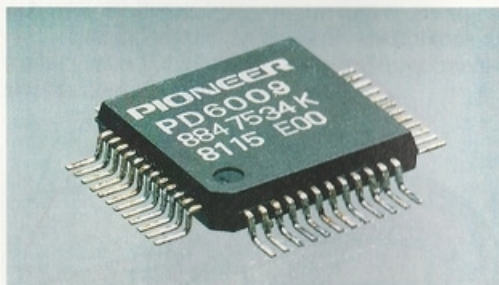


36-pols FG-servomotor för kapstanaxeln.



KP-909G B

Det här Mechatronic-RDD-systemet som arbetar sammankopplat med en unik mikrodotorstyrd signalavkänningselektronik (Signal Sensor Cueing System — SSSCS) ger också ett fullständigt utbyggt fjäder-touch-kontrollsystem med logiska kontrollfunktioner för alla bandfunktioner. I systemet ingår också ett musikletningsystem — Music Search.

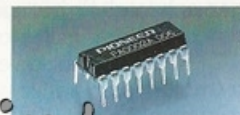


Styrning med 4-bits mikrodotorstyrning



Integrerade kretsar IC. Kontroll-IC för bandspolarna.

Långlivs ferrittonhuvud av high-density-typ.



KP-909 G	
Svajning (WRMS)	0,07 %
Frekvensgång Hz ± 3 dB	30-16.000 (Normal) 30-20.000 (Metall)
S/N	Dolby från : 55 dB Dolby till : 63 dB

Av varandra oberoende motorer för direktdrivning av bandrullarna (RDD-Reel Direct Drive).

@Vintagecarradio.se

MULTI MUSIC SEARCH

MUSIC SCAN

Music Scan framåt
För att leta fram ett stycke i bandet som du har valt tryck in Music Scan. Däcket går då över i snabbspolning framåt och avspelningsstart automatiskt från början av nästa musikstycke.



Om frigöringsknappen inte trycks in inom 8 sekunder från det att avspelningsstart kommer sökfunktionen att gå vidare till nästa stycke i bandet.

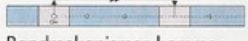
Music Scan bakåt

För att finna ett stycke i bandet som du har valt tryck in REV Music Scan. Nu kör däcket bandet automatiskt bakåt i snabbspolning, stannar vid början på varje musikstycke, spelar 8 sekunder på detta och fortsätter på samma sätt ända tills funktionen frigörs.



MUSIC REPEAT UTAN AVBROT

För non-stop-spelning gång på gång av ett favoritstycke i bandet, tryck in Repeat-knappen.



Bandmekanismen kommer nu att vara inställd på att spela samma stycke gång på gång från början till slut tills antingen Repeat- eller Release-knappen påverkas.

MUSIC SEARCH

FF Music Search (tryck två gånger)
För att förflytta sig direkt från ett stycke till ett annat, tryck FF Music Search två gånger. Då övergår däcket till att snabbspola



bandet framåt med automatisk avspelningsstart därefter från och med början på nästa musikstycke.

REW Music Search (tryck två gånger)

För omedelbar ny avspelnning av ett favoritstycke, tryck helt enkelt REW-knappen för Music Search två gånger. (För normal snabbspolning



framåt och bakåt trycks respektive knapp in bara en gång. För att stänga av, tryck Release).

BLANK SKIP

Med Blank Skip tillkopplad (ON) kommer däcket automatiskt att koppla in snabbspolning framåt efter 12 sekunders tystnad på bandet på bandets oinspelade del. Antingen sker därefter framspolning till nästa stycke på bandet eller också till första stycket på bandets andra sida. För att frikoppla funktionen, tryck Blank Skip en gång till.



Detta, i ett nötskal, är vad Mechatronic innebär — maximal lyssningsenkelhet med ett minimum av insats från din sida. Och naturligtvis, KP-909 G har alla de vanliga finesserna också. Alla de som du vant dig vid att finna på toppmodeller inom bilstereo.

Auto-reverse

Den här praktiska och säkra funktionen ställer automatiskt in bandavspelnningen i båda riktningarna efter avspelnning av endera sidan på bandet. På det här sättet kan du lyssna på bandets båda sidor utan att röra någonting på spelaren.

Helt fjädrerstyrt logik-kontroll och fjärrstyrning

Ett sofistikerat elektroniskt IC-styrt system tillsammans med en mjuk oljedämpad mekanik för kassetstyrningen ger en blyst funktion för alla kassettstyrningar under mycket längre tidsperioder.

Separata bas/diskantkontroller och loudnesskontroll

De akustiska egenskaperna hos bilar kan variera avsevärt från bil till bil. Separata bas- och diskantkontroller ger dig därför möjlighet att

Dolby brusreducering och Metallbandsläge

Precis som du förväntar dig av ett fint komponentkassettdäck har KP-909 G också Dolby brusreducering som standard liksom kompletta spelmöjligheter av metallband och ett långlivs ferrittonhuvud som ger en mycket bred frekvensgång 30-20.000 Hz (för metallband). (Den här typen av avspelningsstonhuvud har genomgått stor utveckling på senare tid och ger vid jämförelse med tidigare utföranden optimala avspelningsförhållanden under mycket längre tidsperioder.)

ställa in ljudet för just din bil och din personliga ljudsmak. Loudness-funktionen påverkar både bas och diskant samtidigt för en fullvärdig lyssning också vid låg volym.

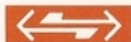
Automatisk tändningsnyckel-avstängning och autokassetutkast

Andra attraktiva finesser på den här enheten är det automatiska tändningsnyckelsystemet som automatiskt stänger av kassettdäcket och kastar ut kassetten ur banddrivningsmekaniken när tändningsnyckeln vrids om. Detta för att förhindra skador på banddrivningsmekaniken och bandet. Dessutom finns det ett autokassetutkast som känner av om det är trassel i bandet eller om kassetten laddats på fel sätt. Den felaktiga kassetten kastas omedelbart ut. För att göra det enkelt för dig vid nattkörning är kassetluckan belyst.



Fjärrstyrningsenheten CD-R 909 har: FF, FF Music Search (tryck två gånger), REW, REW Music Search (tryck två gånger) och STOP (kassettmekanismen stoppar när denna knapp trycks in).

@Vintagecarradio.se



Component

KP-707G

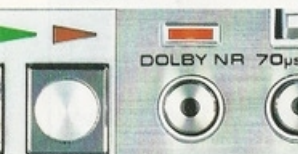
KP-707G är ett komponentkassettdäck som erbjuder dig alla de ljudegenskaper och den enkelhet i handhavandet som du vill ha för ett stort fint stereoljud.



Fjäderlätta kontroller.

Autoreverse

Autoreverse för nonstop-spelning på bandets båda sidor, med ATSC bandsträckare för bästa ljudkvalitet, mjukare funktion och längre livslängd på bandet.



Dolby brusreducering.

LSI fjäderlätta kontroller

Den här förmåliga finessen ger en mjuk lyst funktion på snabbspolning och ändring av spelriktning. Du behöver bara en lätt fingertoppberöring – en lysdiod visar omedelbart exakt vilken funktion du har valt. **Dolby/Metallband** Dolby brusreducering och möjlighet till användning av metallband finns där för att helt enkelt ge dig allt som banden överhuvudtaget kan ge så som inspelningsstudion menade det.



KP-707 G B



KP-77 G B

Separata bas/diskantkontroller

De här kontrollerna är uppdelade för att ge dig möjlighet till exakt anpassning av ljudet till just din bil/båt. Och dessutom helt enligt din egen smak. Och så har vi en praktisk ljudstyrkedämpare och en loudnessfunktion som ger hörriktig återgivning även vid låg volym.

KP-77G

KP-77G komponentkassettdäck delar alla prestanda

	KP-707G	KP-77G
Svajning (WRMS)	< 0,09%	< 0,09%
Frekvens Omfång (Hz) ± 3dB	30-15.000 (Normal) 30-18.000 (Metall)	30-15.000 (Normal) 30-18.000 (Metall)
S/N	<55dB Dolby från <63dB Dolby till	< 55dB

och all enkelhet med KP-707G utom Dolby och de fjäderlätta manöverkontakterna.

@Vintagecarradio.se



KP-404G

Den nya KP-404G erbjuder alla de bra finesser som du förväntar av ett högkvalitetsdäck – och så litet till. Som Music Search musiklet-



Belyst kassettlucka Bra att ha när du ska sätta i eller ta ur kasset vid natkörning.



KP-404 G



KP-202 G

KP-202G

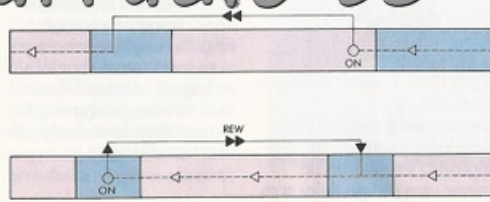
Ett modest pris tillsammans med mycket fina prestanda skapar vår nya KP-202G. Vårt nya kassettdäck. Liksom KP-404G kan du köra

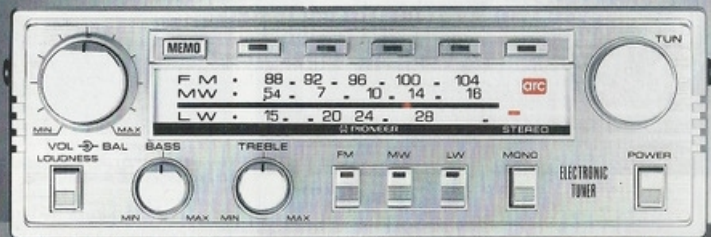
metallband, göra musiksökning, använda autoreplay/eject, ATSC och ställa in med separata bas/diskantkontroller. Bara Dolby brusreducering och det speciella ferrit-

huvudet fattas. Du har läsbar snabbspolning åt båda hållen för att lätt kunna sköta allt med ett minimum av egen insats. En belyst kassettlucka gör det lätt vid mörkerkörning. Och loudness finns det för ett brett tonomfång även när du kör med låg volym.

	KP-404G	KP-202G
Svajning (WRMS)	< 0,09%	<0,09%
Frekvens Omfång (Hz) ± 3dB	30-16.000 (normal) 30-20.000 (metall)	30-15.000 (normal) 30-18.000 (metall)
S/N	< 63dB (Dolby till)	< 55dB
S/B	< 55dB (Dolby från)	

MUSIKLETNING Den här finessen arbetar så att den söker upp en tom sektion av bandet mellan olika musikstycken. För att repetera ett favoritmusikstycke, tryck bara ned återspolningsknappen med musikletningskontrollen i tillägg. Bandet kommer att vända och stanna vid första tomma del som är åtminstone 4 sekunder lång och sedan börja avspolningen automatiskt. (För att den här finessen ska fungera med heminspelade band så måste du vid inspelningen av dessa lämna minimum 4 sekunders paus mellan de inspelade programavsnitten.





GEX-63

GEX-63
Det här är radiodelen/tunern i Pioneers komponentstereosortiment – och vilken radio! Specialfinesser? Ta ett djupt andetag och börja läsa.



Fjäderlätta touchkontroller för 15 stationers elektroniskt stationsförval.



GEX-63 komponenttuner installerad tillsammans med KP-707G kassettdäck.

GEX-63 Tekniska specifikationer

Känslighet FM	12dBf (1,1 µV/75 ohm) mono
Frekvensomfång (Hz) ± 3dB	30-15.000
Distorsion (FM)	0,3% (vid 65dB, 1kHz) stereo

15-stationers elektroniskt stationsförval

En fjäderlätt beröring är allt som behövs för att ställa in vilken som helst av dina 15 toppstationer (5 FM, 5 MV,

5 LV). Och vi menar verkligen fjäderlätt. Det är nämligen så att stationsfrekvenserna finns lagrade i ett elektroniskt minne utan rörliga delar som

kan ställa till med förtret. Och att ställa in kontrollerna kan inte vara lättare. Ställ bara in den station du vill ha, vidrör minnesknappen och den väljiga knapp du valt – och det är det bästa du kan få. Om du vill ha en annan station gör du sedan med en lätt fingertoppstryckning. **ARC III, PNS, Elektronisk stationsinställning** ARC III automatisk mottagningskontroll är Pioneers senaste bidrag till optimal FM-stereomottagning, och verkligen, den är värd ett eget avsnitt i den här beskrivningen. Så vi har gett den ett, som du kan se.

Egentligen behöver det väl inte sägas, men när det gäller GEX-63 så innebär elektronisk stationsinställning samtidigt en absolut exakt stationsinställning i alla lägen och så tar ARC III hand om resten och kramar ur varenda liten del av lyssnandet som det överhuvud taget går att ta fram.

Till allsammans kommer så PNS-störötaren som undertrycker utifrån kommande störningar, framförallt tändstörningar, till ett minimum. **Separata bas/diskantkontroller och LED** Naturligtvis, precis som med alla Pioneers enheter, kommer GEX-63:an med alla nödvändiga förstärkar-kontroller inbyggda. Balans, volym, individuella bas – och diskantkontroller, loudness – plus en speciell funtionsväljare för manuell mono/stereo (ARC) på FM-stationer.

Du kan också lägga märke till de praktiska LED-indikatorerna (lysdioder) på de olika väljarknapparna som gör att du kan se exakt vilken funktion du har inkopplad eller vilken station du just njuter av. Om du vill ha en annan station gör du sedan med en lätt fingertoppstryckning. Det andra som nämns är att FM-signalerna färdas i raka linjer och är därmed lätta att fördräva genom naturliga företeelser såsom berg eller höga byggnader. Återigen blir dålig mottagning med ökande bak-

AN-5 bilantenn

Du kan installera den bästa radio som finns att få för pengar, men om du samtidigt väljer en andraklassantenn så är det bästa du kan få. AN-5 är en av de bästa bilantennerna som finns på FM-bandet.

Anpassad för att passa alla Pioneers specifikationer på radio-delarna (impedans precis 75 ohm) erbjuder bilantennen AN-5 maximalt bra mottagningsförhållanden och därmed ett minimum av störningar.

Levereras komplett med 3 meter lågimpediv koaxialantennkabel är AN-5:an konstruerad att monteras på taklisten, lätt åtkomlig och möjlig att böja i 4 positioner inom 90° vinkel. Alltid bästa mottagning i alla lägen du kan hamna!

Med ARC III tillsammans med mottagaren blir FM-mottagningen så nära perfekt du överhuvudtagat kan komma. När du parkerar över natten kan det vara bra att kunna ta bort den övre delen av antennen – det gör du på ett par sekunder med AN-5.

ARC III och problemen med FM-stereo i en rörlig bil

Du har säkert lagt märke till att majoriteten av FM-sändningarna är musikprogram. Och detta av goda skäl. Rent allmänt har FM-signaler en större dynamik än vanliga MV- och LV-signaler, de är mindre mottagliga för störningar och ger hörbart mindre ljudförvrängning, även i stereo.

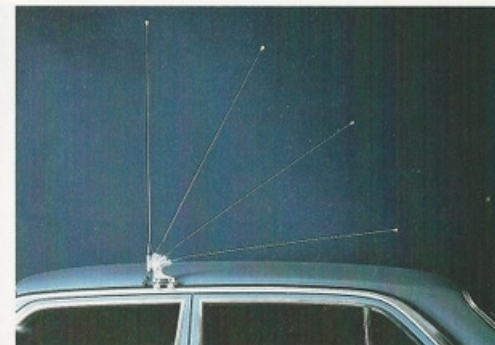
Dock kan situationerna ändras minst sagt plötsligt i en rörlig bil.

För att börja med så är antalet FM-sändare begränsat. När du förflyttar dig ut ur ett mottagningsområde så kommer ett högfrekvent bakgrundstörningsnivå att börja påverka dig. Det andra som nämns är att FM-signalerna färdas i raka linjer och är därmed lätta att fördräva genom naturliga företeelser såsom berg eller höga byggnader. Återigen blir dålig mottagning med ökande bak-



AN-5 bilantenn

Det tredje är att FM-signaler reflekteras lätt och återbländas med originalsignalen direkt från sändaren. Detta kallas flervägsdistorsion/multipath och ger ett irriterande stör ljud. Tyvärr finns det inte något sätt

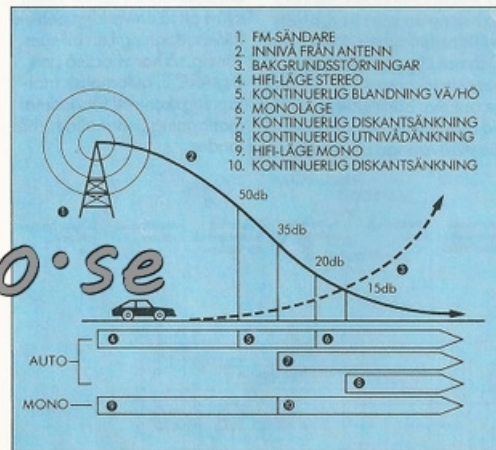


4-läges monteringsbricka

att komma ifrån dessa problem helt – dock hjälper ARC III till att ge bästa möjliga mottagning även under svåra mottagningsförhållanden. Så här arbetar den. Bra separation mellan stereokanalerna är nyckeln till all bra FM-stereomottagning. När signalen är stark och stabil är det inte något problem. Men när multipathen sätter in, eller när du kör längre bort från sändaren så finner mottagaren det alltmer svårt att återge ett högkvalitativt stereoljud.

Genom att då automatiskt minska stereobredden/stereoseparationen och gradvis skära höga frekvenser för att motverka svårigheterna i mottagningen så styr ARC III elektroniskt det hela och gör

de oönskade störningarna så små som möjligt. På samma gång reduceras automatiskt volymen i direkt proportion till de ökande bakgrundstörningarna så att optimala lyssningsförhållanden uppstår. Eventuellt, när signalen blir alltför svag för stereoåtergivning, så går systemet över i mono – eller till och med tar bort ljudet helt. Om det händer så är det bästa du kan göra att ställa in en annan station, en annan sändare...





KEX-73 DIN

Stationssökning med fjärrstyrning som tillbehör
 På sin tid kanske det här betraktades som ett «skämt». I dag vet vi bättre. Med flera bilar på vägen än nånsin förr, blir det svårt att hitta den bästa stationen på ett säkert och snabbt sätt. Håll därför fjärrkontrollen bredvid dig på sätet (eller montera den på instrumentbrädan) och du kan söka fram varje station på ett ögonblick bara genom att vidröra en liten knapp. Utan att en enda gång ta ögonen från vägen.

Alternativt, en konventionell söknings- och svepkontroll sitter på en armlängds avstånd på enheten själv. **Digital Display/LED Indikatorer**

Andra intressanta finesser på radioenheten inkluderar helautomatisk drivning av motorantenn, en digitalvisande display med lysdioder LED med adressindikering så att du lätt ser stationsvalet också på natten. Och så har du en lokal/distansomkopplare.

15-stationers elektronisk stationsförval

En annan verkligt vinnande finess att sköta med fingertopparna är det elektroniska stationsförvalet som omedelbart ger dig 5 FM, 5 MV och 5 LV stationer med dina favoritprogram.

Kvartskristallöst syntestuner/ARC III Det här är det bästa i stationsinställning. Så snart faslösningen i tunern har läst in på en station så släpper den aldrig. Det innebär att du aldrig behöver släppa ratten för att fixa med radion i stället och någon radiofininställning behövs aldrig. Dock, eftersom det är enormt svårt att få en verkligt perfekt FM-mottagning i en bil som rör sig, så har vi också gett dig ARC III automatisk mottagningskontroll för optimal mottagning under alla förhållanden.



Fjärrsökningskontroll
 Vid de tillfällen när fullständig koncentration på bilkörningen krävs ger dig den här speciella sökkontrollen en verklig fördel genom att du lätt kan finna vilken annan station du vill – bara genom en lätt vidröring av knappen.

KEX-73: an har också kassettdäckspecifikationer som till exempel att du kan låsa upp kassettdäcket med en enhet av det här slaget.

Dolby
 En finess som ingen hifi-entusiast vill vara utan är Dolby brusreducering – av förklarliga skäl. I korhet, den skär bort mycket av det irriterande bakgrundbruset som ofta kan bli ett hinder för den naturliga ljudbilden med hela 8dB.

Metallband (70 µs)
 Metallband erbjuder många fördelar framför normalband, inklusive större frekvensomfång med mindre distorsion. KEX-73: an kombinerar den speciella korrektion som erfordras för avspelning av sådana band med ett extra hårt ferrittonhuvud för superb återgivningskvalitet.



KEX-20 DIN

DIN KEX-23

Component KEX-20

Den här praktiska kassettradiodelen gör att det låter helbra i vilken bil som helst. **Pulssyntestuner. ARC II. 15-stationers elektroniskt stationsförval.** Dessa är bara några av de finesser du kan njuta av. Pulssyntestuner för exakt mottagning av alla dina favoritstationer, med ARC automatisk mottagningskontroll och PNS störreducerare för att musiken ska komma igenom högt och klart med ett minimum av distorsion. Plus 15-stationers elektroniskt stationsförval för omedelbar inställning.



Belyst kassettlucka
 Den här nyttiga finessen är utformad så att manövrering nattetid av kassettdäcket ska bli mycket enklare – och därigenom mycket säkrare. En hastig blick talar om för dig exakt hur kassettluckan står så att det är lätt att sätta i eller ta ur kassetten.

Separata bas/diskant/loudness-kontroller

Nödvändiga om du vill ha den frihet du önskar att ge ljudet önskad skärpa och att låta precis som just du vill ha det, och att njuta av verkligt dynamisk stereoeffekt även vid låg volym. Och sist men inte minst, en del av de finesser som gör livet trevligare tillsammans med din nya KEX-73. **24-timmarsklocka:** när var det du sa att ditt favoritprogram börjar?

Belyst kassettlucka: just det som gör att du inte blir lämnad i mörkret om du glömmer att låsa upp kassettdäcket. Det är ett verkligt fina Pioneer KEX-73 komponentkassettradion. Du har aldrig sett något liknande förut. Det kommer att dröja länge innan det händer igen.

Andra viktiga funktioner är lokal/distansväljaren som förhindrar MV-stationer att överbelasta när du kommer mycket nära en stark sändare, samt stereo/mono-omkopplare för optimal FM-mottagning.

Metallband. Dolby. Autoreplay. Och så till kassettdäcket och alla bra lösningar som det har. Här kan du få ut verkligt fin bandövergivning.

Krombandsväljare för att få ut allt ur både kromband och metallband. Dolby brusreducering för att få bort det annars alltid närvarande bandbruset. Separata bas- och diskantkontroller som låter dig forma just det ljud du vill ha. Och all den bekvämlighet som du får med autoreplay, autoeject och läsbar snabbspolning framåt och bakåt.

KEX-20
 Pulssyntestuner ARCII
 Fjäderlätt 15-stationers elektroniskt stationsförval
 KEX-23: 5 LV, 5 MV, 5 FM
 KEX-20: 5 MV, 10 FM
 Autoreplay
 Autoeject
 Läsbar snabbspolning
 Separata bas/diskantkontroller
 Balanskontroll
 Dolby
 Dolby LED-indikator
 Cr02-bandindikator
 LED bandindikator
 FM LED-stereoindikator
 Stereo/mono-omkopplare
 PNS
 Lokal/distans-omkopplare

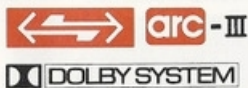
SPECIFIKATIONER

	Känslighet	Svajning (WRMS)	Frekvensomfång (Hz)	S/N
KEX-73	12dBf (1,1µV/75 ohm) mono	0,09%	30-20.000 (Metall) 30-16.000 (Normal)	<63dB (Dolby fill) <55dB (Dolby från)
KEX-23	12dBf	0,09%	30-18.000 (Metall)	<63dB (Dolby från)
KEX-20	(1,1µV/75 ohm)		30-15.000 (Normal)	<55dB (Dolby fill)



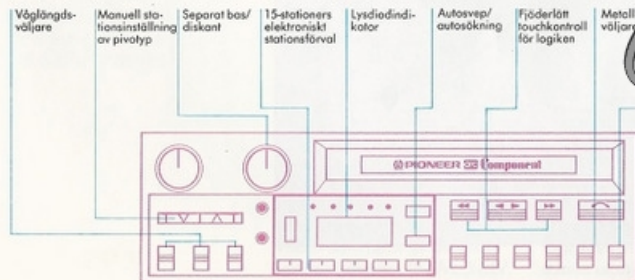
Fjäderlätt touchkontroll för logiken

KEX-73
 Låt dig inte förblindas av det läckra utseendet så att du glömmer bort att se på de imponerande specifikationerna hos den här toppmodellen kassettdäck/radiodel. Svajningen är inte mera än högst 0,09% WRMS. Frekvensomfånget är: 30-20000Hz (metallband) 30-16000Hz (normalband) S/N är: mer än 63dB (Dolby fill) mer än 55dB (Dolby från) Med andra ord så inte bara ser KEX-73 ut som en toppmodell inom hifi, den låter så också. Och det med en massa finesser dessutom.



Autoreverse, fjäderlätta logikkontroller.

Det praktiska med autoreverse är inte mindre än du förväntade dig i en enhet med den här toppkvaliteten. Och den fjäderlätta logiken kommer dessutom. Denna finess som finns på både autoreverse- och stationsförvalskontrollerna innebär verkligt mjuk tyst funktion vid lättast tänkbara vidröring. Skillnaden mellan det här och konventionella system är snarare som skillnaden mellan en helt ny Porsche Turbo och en T-Ford. Och naturligtvis finns det bandsträckaren ATSC för att ge optimal bandanläggning vid avspelning och därmed längre livslängd på bandet.



@Vintagecarradio.se

Komponentförstärkare



GM-4 20+20W



GM-120 60+60W

GM-120

Denna trevliga kraftiga effektförstärkare ger hela 38 W kontinuerlig uteffekt (1kHz, 1%THD) per kanal (60 W max.) med enastående låg distorsion (mindre än 0,04% THD vid 25 W, 1 kHz). Faktiskt är GM-120 den ledande effektförstärkaren inom vår bransch.

Installation

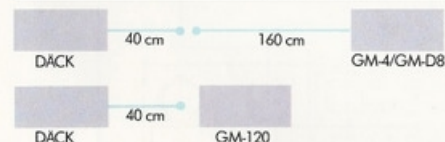
GM-120-förstärkaren passar nätt nästan var som helst;

antingen under sätet eller i bagageutrymmet. Du behöver dock med all säkerhet en förlängningskabel i så fall och den har vi också med beteckningen CD-115 (1,5m) eller CD-130 (3m).



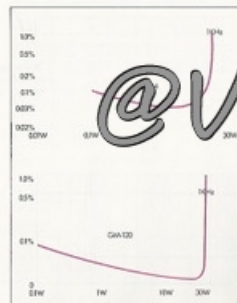
SPECIFIKATIONER : GM-4/GM-120

	Frekvensomfång Hz (±3dB)	Uteffekt max.	Kon- tinuerlig uteffekt	Distorsion	S/N	Dimensioner
GM-4	30-30.000	20W/kanl	16W/kanl	0,06% (1,5W, 1kHz)	85dB	150x25x153 mm
GM-120	30-30.000	60W/kanl	38W/kanl	0,04% (25W, 1kHz)	75dB	180x60x211 mm



Alla Pioneers däck/tuners levereras med 40cm kabel.
1. GM-4-förstärkarna har en extra 1,6m lång kabel, vilket gör en total installationslängd av 2m.
2. GM-120 levereras utan kabel (kabeln sitter i de andra enheterna). Där så behövs, förklaring med CD-115 eller CD-130.

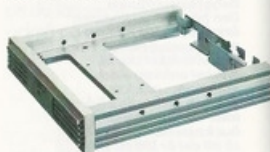
Effekt/distorsions-kurvor



Den separata förstärkaren är hjärtat i komponentsystemet. Vi har 3 förstärkare i Pioneers sortiment som ger dig ut-effekter från 20 Watt per kanal till 60 Watt per kanal. Alla komponenter är utvalda för att ge dig en exakt rätta för dig, ditt system och din bil.

GM-4

är en supertunn del av din komponentuppsättning, en verklig attraktion. Superb ljudkvalitet. 20 stora Watt per kanal i uteffekt. Ett inbyggt mulingsystem för att ta bort pop-ljud som ofta uppstår när du laddar kassettdäcket eller kopplar om till radiodelen. En enhet, högeffektiv aluminiumkyld värmeavledning. Och en till/från-lysdiodindikator för exakt information. De här är några av de mera märkbara finesserna hos den kompakta GM-4. Mindre tydliga, men likafullt mycket viktiga, är de extraor-



Dubbelförstärkarsystem

I ett dubbelförstärkarsystem används separata förstärkare för att driva fram respektive bakhögtalarna och då kan du enkelt och galant ställa in volymen själv mellan fram och bak. Två förstärkare ger dig samtidigt högre total effekt förstärkt.

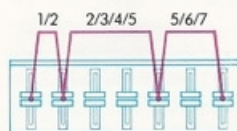
dinära kopplingarna som den här enheten innehåller, konstruerade för att hålla distorsion och bakgrundsbrus på miniminivåer. Och så har vi alla specialkretsarna som hjälper dig att ta bort distorsionen inom ett brett frekvensområde, även vid full uteffekt. Allt detta i en enhet bara 25mm hög.

Komponenttillbehör

CD-5

CD-5: an är ett 7-bands gra-fiskt filter (graphic equalizer) med dubbelförstärkare och balanseringskoppling utformad så att den kan utföra vad som helst. Den täcker sju frekvensband som ger dig maximal flexibilitet att skapa det ljud som just du personligen vill ha, men också för att övervinna de interna akustiska problemen i din bil eller båt. För att höra den fantastiska skillnad som den här enheten ger – tryck bara på « defeat »-knappen och du kommer att bli över-raskad.

Sedan, för dubbelförstärkar-system är den inbyggda dubbelförstärkaren med balanseringskoppling precis vad



Grafiskt filter som delar in frekvenserna i 3 områden (låga/medelhöga/höga)

du behöver för att justera de relativa nivåerna mellan fram- och bakhögtalarparen så att var och en i bilen eller båten kan njuta av perfekt balanserat stereoljud.

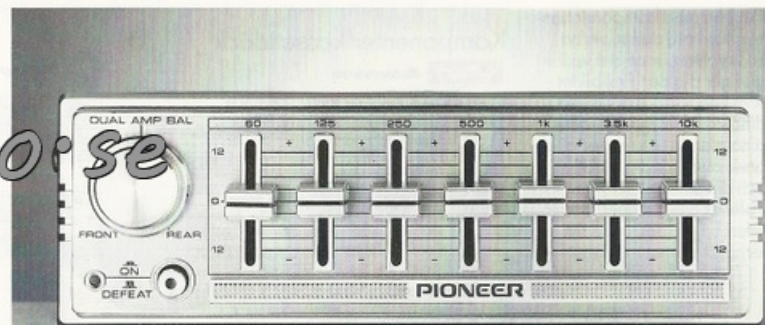
CD-606

I sådana här system är balanskontrollen för dubbla slusteg CD-606 ett annat sätt att erhålla perfekt balansering mellan fram- och bakhögtala-

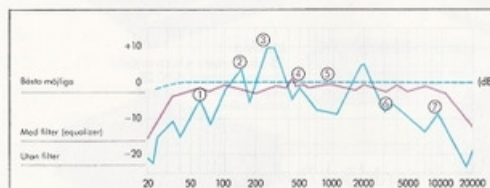


CD-606

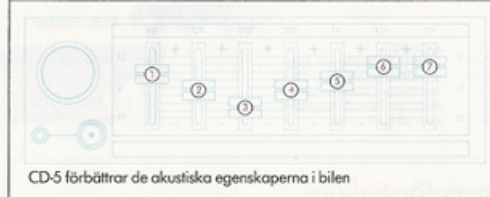
I sådana här system är balanskontrollen för dubbla slusteg CD-606 ett annat sätt att erhålla perfekt balansering mellan fram- och bakhögtala-



B CD-5



Grafiskt filter/dubbelförstärkarbalansering För att köra CD-5 sätter du bas/diskant/tunern i neutraläge. Fördela frekvensbanden i låga (1-2), medelhöga (2-5) och höga (5-7). Justera smakvis enligt egen smak och bilens/båtens akustik.



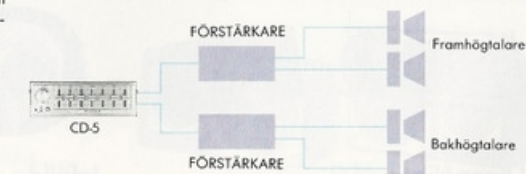
AD-940

Balanskontrollen AD-940 är oersättlig när du använder en effektförstärkare (i stereo) med många högtalare. Den här enheten placeras mellan förstärkaren och högtalarna och ger dig möjlighet att balansera mellan fram- och bakhögtalarna. Den kommer med en speciell monteringsvinkelplatta så att den lätt kan fästas i mest fördelaktiga läge. AD-940 kan användas med effekter upp till 25 W/kanal.

AD-940



Placering av AD-940-balanskontrollen i förstärkarsystem med två par högtalare.



Placering av CD-5 i dubbelförstärkarsystem.

Att bygga ett komponentsystem efter din smak

Det fina med komponenttanken, förutom den superba ljudkvaliteten, är att det verkligen ger dig den flexibilitet som kan tillfredsställa alla dina krav, din individualitet, dina akustiska krav, installationskraven för din bil/båt- och din plånbok. Valet är helt ditt eget. Under tiden, här har du basenheterna som vi har tillgängliga:

Komponenter kassettdäck

 **Autoreverse**



KP-909 G
3 RDD
Multi-Music-Search



KP-707 G
Dolby, Metallband.
Fjäderlätta kontroller.



KP-77 G
Metallband.

 **Autoreplay**



KP-404 G
Dolby, Ferrit
Dyspeltingshuvud
(patentansökt)
Dolby BXC



KP-202 G
Metallband.
Musiksökning.

Komponenttuner



GEX-63
15-stationers elektroniskt
stationsförval. ARC III.
Separata bas/diskant-
kontroller.

Komponentdäck/tunerkombinationer

 **Autoreverse**



KEX-73
Dolby, Metallband. Fjäderlätta kontroller. 15-stationers elektroniskt stationsförval. Ferritavspelningshuvud.

 **Autoreplay**



KEX-23
Fjäderlätta 15-stationers elektroniskt stationsförval. Dolby. Metallbandsläge.

Stereoförstärkare

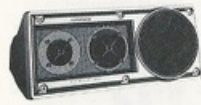


GM-4: 20 + 20W



GM-120: 60 + 60W

Högtalare



Utanpåliggande

TS-X11 60W max
Frekvensomfång (Hz):
47-25000
Känslighet (dB/W/m): 88



TS-X5 20W max
Frekvensomfång (Hz):
80-20000
Känslighet (dB/W/m): 88



Infällda

TS-205 60W max
Frekvensomfång (Hz):
30-22000
Känslighet (dB/W/m): 92



TS-108 20W max
Frekvensomfång (Hz):
60-20000
Känslighet (dB/W/m): 90



TS-168 40W max
Frekvensomfång (Hz):
30-20000
Känslighet (dB/W/m): 90

Några typiska komponentsystem

Visade här är några typiska Pioneer komponentsystem som just nu kör runt på vägarna över hela världen. För mera information se sid 50.

Däck System



KP-202 G



GM-4



TS-108



KP-77 G



GM-4



TS-1600



KP-404 G



GM-120



TS-205

Däck/tuner System



KP-707 G



GM-4



TS-168



GEX-63

Däck/Tunerkombinationer



KEX-23



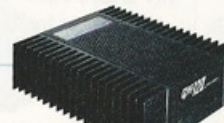
GM-4



TS-X6



KEX-73



GM-120



TS-X11



Bra ljud till bra pris

Den väsentliga skillnaden mellan standardenheter och komponentbilstereo är att standardenheterna har förförstärkare, effektförstärkare och alla kontroller inbyggda.

Av detta skäl är standardbilstereo vanligtvis lätt att installera, antingen i eller under instru-



mentpanelen.

För att göra ett sådant här system komplett är allt du behöver göra att koppla till högtalare.

Att göra en bra sak bättre

Med ett bra kvalitetssystem som ger

säg 5 till 10 Ws uteffekt och en frekvensgång från 20-20000 Hz så får du ett resultat med en märkligt fint stereoljud.

Senare kan du komplettera med en booster eller ett grafiskt filter/booster för att höja ljudkvaliteten ytterligare.

Vilken väg du än väljer kan du vara säker på att få något verkligt fint, något som är ovanligt.

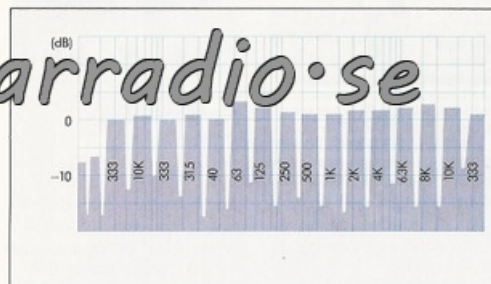
Rak frekvensgång betyder naturtroget ljud

Pioneers standardbilstereo skiljer sig från vanliga bilstereo på ett mycket anmärkningsvärt sätt – den raka frekvensgången.

Många tillverkare (väl vetande att vår hörsel är känsligare för lägre än för högre frekvenser) lägger med förkärlek mera vikt vid återgivningen av bastonerna för att få ett tyngre ljud under ideala lyssningsförhållanden.

Dock är rak frekvensgång mycket mera naturtrogen och ger ett bättre balanseerat ljud – och konsekvent därmed en riktigare återgivning. Dessutom tenderar de akustiska betingelserna i en bil att höja (överbetona) de lägre frekvenserna. Att då trycka på extra i basen redan i bilstereon ger enbart ett felaktigt ljud med fel balans.

Det är därför Pioneers tekniker insisterar på en praktiskt taget rak frekvensgång i normalläget. (Om du därefter vill justera till annat ljud i bilen så ska du kunna göra det



Typisk rak frekvenskurva hos Pioneers bilstereo (KE-1300)

efter fritt val men du ska inte vara bunden till en elektronikkomponents direktiv i den frågan).

Verkligen många finesser

Vad du också lägger märke till är den ovanligt riktiga tillgången på finesser i Pioneers bilstereo – till och med i standardapparaterna.

Finesser som –

ARC-III Perfekt FM-stereomottagning är nästan omöjligt att få i en bil i rörelse. Det är därför ARC III är med. Denna

↔ Sätt kassetten på plats, luta dig tillbaka och njut av en nonstop-spelning på båda sidorna på bandet utan att lyfta ett finger. Det är autoreverse, och förstås, dessutom har du ATSC – vårt berömda bandsträckarsystem som ger både exakt ljud från början av spelningen och längre livslängd på bandet.

⏮ På kassettdäck som har den här finessen trycker du helt enkelt på autoreplay-knappen, återspolar på vanligt sätt och väntar på att bandet ska starta igen – automatiskt.

PLL En speciell kvartskristall-LSI-krets (LSI betyder storskalig IC-krets) liknande dem som finns i klockor är hjärtat i en fastlåst krets. Detta innebär att när du har ställt in en station så stannar du kvar där exakt – utan någon drift alls. Andra viktiga fördelar med PLL är sådant som automatisk programsökning och svepning över stationsskalan, digital display och 24-timmars-klocka.

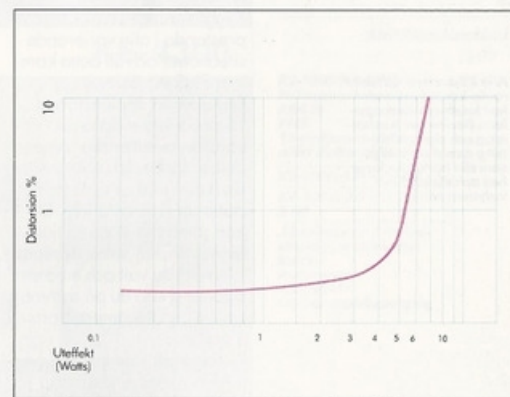
PULSSYNTESINSTÄLLNING. I vanliga bilstereo sker stationsinställningen och stationsförvalet med komplexa mekaniska system.

Med pulssyntesstationsinställning styrs dessa funktioner elektroniskt genom en spänningssynteskrets utan rörliga delar varvid hög tillförlitlighet kombineras med utomordentlig noggrannhet.

Det här systemet ger också möjlighet att använda en elektroniskt styrd stationsvisning i stället för en mekanisk. I detta fallet används 32 ljusemitterdioder LED över stationsskalan.

Allt du nu behöver göra är att besluta vilken enhet som innehåller just de finesser som du vill ha, och sedan väljer du högtalare. (Du kan lyssna till många olika modeller hos din Pioneer-handlare-det är bäst att dina egna ron får tala om för dig vilka du ska ha).

Och vilka Pioneer-högtalare du än väljer så vet du att de med lätthet kan drivas



Typisk effekt/distorsionskurva för standardbilstereo

från vilken som helst av Pioneers standard-sortiment bilstereo.



Enkelfunktion, läsbar kassettkontroll, snabbspolning, framt, bakåt och kassettkast eject (KE-5300)



Elektronisk riktningssökningsindikator (KE-4300)

fionsinställning över hela våglängdsbandet. Eller, om du vill söka reda på enbart starka stationer, använder du lokalknappen.

Autoreplay/eject, loudness
På kassettpelaren finns det autoreplay och eject (kassettkast) plus Pioneer's loudness för fullständig stereo vid alla volyminställningar. Naturligtvis gäller denna både spelaren och radion.

KE-4000 Autoreverse
Till fördelarna för nonstopspelning på bandets båda sidor. ATSC för att sträcka bandet och undvika bandtrassel samt ge längre livslängd på bandet.

Spelriktningskontroll
som låter dig koppla om till bandets andra sida på ett ögonblick. under avspelning. Dessa är enbart några av de finesser som ger den här kompakten verkligen värde för pengarna.

På kassettdäcket finns dessutom enspårskontroll för alla funktioner för banddrivningen: snabbspolning framåt, bakåt samt eject.

Och en fin riktningssökningsindikator. **15-stationers minne, pulssyntestuner, ARC III**

På radion, pulssyntestuner och ARC III som tar hand om mottagningskvaliteten, medan ett 15-stationers elektroniskt minne för stationsförval ger dig fingertoppskontroll över stationsvalet. (10 FM 5 MV).

Så finns det PNS störartare som undertrycker tändstörningar, loudness för välbalanserat ljud vid låga volymer och en analog lysdiod-indikator som visar exakt hur du ställt in.

KE-1000
Delande många av fördelarna från KE-4000 och 5000-modellerna ger KE-1000 toppprestanda i ett bra prisläge som passar de flesta entusiaster.

Pulssyntestuner
Till fördelarna hör en extra känslig elektronisk syntestuner som du styr med fingertoppsmanövrering och med 5 stationers förval på vardera våglängdsbandet (10 FM/5 MV) plus en 32-sektioners lysdiodstationsskala.

ARC III PNS.
För optimal stereomottagning finns det ARC III automatisk mottagningskontroll som reducerar multipathdistorsion och bakgrundsstörningar medan du kör. Till detta kommer Pioneer's störartare PNS som undertrycker tändstörningarna.

Autoreplay, autoeject, läsbar snabbspolning
Kassettpelaren ligger i samma höga kvalitetsklass (t ex högst 0,15% svajning WRMS) plus många värdefulla finesser – autoreplay efter tillbakaspolning, autoeject för att spara bandet efter slutspelning.

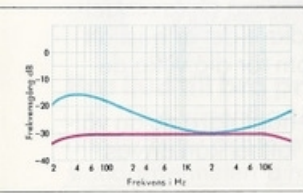
KE-5000 radio/kassettenhet kombinerar en utmärkt ljudkvalitet med en verkligt högkvalitativ rad av praktiska finesser.

Faslåst stationsinställning
I radion finns det en kvartskristallkrets för hyperexakt stationsinställning och exakt inlåsning utan drift.

ARC III PNS
Naturligtvis har vi också byggt in ARC III för optimala prestanda i alla varierande situationer och till detta kommer PNS störartaren.

Elektroniskt stationsförval
15-stationers elektroniskt stationsförval sätter dig i omedelbar förbindelse med vilken som helst av dina favoritstationer (10 FM/5 MV). Du kan samtidigt se på en ljus digital display vilken stationsfrekvens du valt och med ett ögonkast kan du på samma sätt se på 24-timmarskvartsklockan.

Automatisk sökning och svep
Andra viktiga finesser är automatisk stationssökning och svep för exakt snabb sta-



Loudnesskaraktäristik

Alla KE-seriens kassett/radio-kombinationer har loudness-omkopplare. Denna ger bashöjning och diskantförhöjning exakt samtidigt som din hörsel förlorar bas och diskant när volymen sänks.

	Svajning WRMS	Frekvensomfång band (Hz)	S/N br (dB)	Effekt (W)	Max effekt (W)	Radiokänslighet (dBf)
KE-5000	0,15%	50-12.000	52	4,5W	6,5W	12dBf
KE-5300						1,1µV/75 ohm
KE-4000	0,13%	50-12.000	52	4,5W	6,5W	12dBf
KE-4300						1,1 µV/75 ohm
KE-1000	0,15%	50-12.000	52	4,5W	6,5W	12dBf
KE-1300						1,1µV/75 ohm



KE-5000 DIN KE-5300 DIN

KE-5000/KE-5300
Syntestuner med kristallstyrning
ARC III automatisk mottagningskontroll
Autosökning/svep
15-stationers elektroniskt stationsförval
KE-5300: 5 LV, 5 MV, 5 FM
KE-5000: 5 MV, 10 FM
Digital display/24-timmars kvartsklocka
PNS (Pioneer's störartare)
Autoreplay
Läsbar snabbspolning
Loudness
Autoeject.



KE-4000 DIN KE-4300 DIN

KE-4000/KE-4300
Autoreverse/ATSC
Indikator för bandriktningarna
Läsbar snabbspolning
Manuell bandriktningväljare
ARC III/PNS
15-stationers elektroniskt stationsförval
KE-4000: 5 MV, 10 FM
KE-4300: 5 MV, 5 LV, 5 FM
Analog lysdioddisplay
Loudness



KE-1000 DIN KE-1300 DIN

KE-1000/KE-1300
Pulssyntestuner
ARC III
PNS
15-stationers elektroniskt stationsförval
KE-1000: 5 MV, 10 FM
KE-1300: 5 MV, 5 LV, 5 FM
32-sektioners lysdioddisplay på stationsskalan
Autoreplay
Autoeject
Läsbar snabbspolning



KP-7500/KP-7800
Autoreverse, ATSC.
Autoreplay.
Music Search.
Tändnings-
nyckelstyrning.
5-stationers förval.
ARC III. PNS.
Loudnesskontroll.

KP-7500: 3FM/2MV.
KP-7800: 2FM/2MV/1LV.

KP-4500/KP-4800
Autoreplay, Autore-
verse, ATSC. Läsbar
snabbspolning. Inställ-
ning av bandriktning.
Bandriktningsindikator.
Loudness. Volymdäm-
pare. Ton/balans-kon-
troller. Lokal/distans-
omkopplare PNS.

KP-4500: MV/FM.
KP-4800: MV/LV/FM.

KP-7500
Vår nya KP-7500 kassett/
radio-kombination erbjuder
en kombination av kassett-
spelningsfunktioner och
radiofinesser som du tidigare
kanske har letat efter, men
inte funnit i vanliga bilstereo-
system.

Music Search
Nu tillgängligt för första gå-
ngen i vårt standardprogram
för bilstereo. Så här fungerar
det.

För att repetera ett favorit-
stycke i bandet, tryck helt
enkelt bara in knappen REW
med MS-knappen IN. Bandet
kommer då att vända och
spola tillbaka till början av
det stycke du just spelat,
varefter omedelbar avspel-
ning påbörjas igen.
Eller, i snabbspolning framåt
FF, kommer MS-funktionen att
snabbspola framåt med
automatisk avspeling från
början av nästa efterföljande
stycke i bandet.

Auto-reverse
Då ena sidan på kassetten
kommer till slutet så sköter
autoreverse-funktionen om att
bandet vänder och börjar att
spelas av på andra sidan.
(Och låter dig helt ägna dig
åt bilkörningen).



KP-7800 DIN

DIN **KP-7500**



KP-4800 DIN

DIN **KP-4500**

ATSC
En inbyggd funktion i autore-
verse-mekanismen är ATSC —
Automatic Tape Slack Can-
celler, vilket är ett system som
automatiskt eliminerar all
slackning av bandet så att det
alltid förblir sträckt ordentligt.
Bandet spars i slitage och du
får alltid bästa ljud.

Tändningsnyckelfrånslag och tillslag
Det här speciella systemet
fungerar automatiskt för att
förhindra deformation av
banddrivmekanismen när
tändningen slås ifrån i bilen
under avspeling. När tänd-
ningen slås till påbörjas
avspelingen automatiskt
igen.

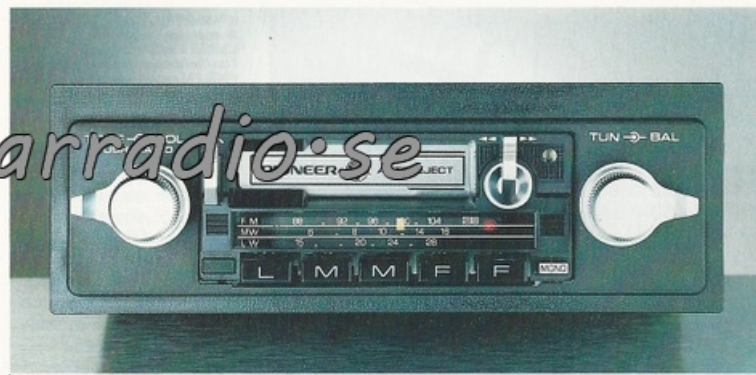
När du kopplar in radion så
finner du alla funktioner du
behöver för att uppnå opti-
mal mottagning i en rörlig bil.

**5-stationers förinställning.
ARC III. PNS. Loudnesskon-
troll.**
En 5-stationers förinställning
av dina favoritstationer finns
inbyggd i radion. Inkoppling
sker med tryckknappar.
(3FM/2MV).
ARC III, den automatiska mot-
tagningskontrollen, gör att
mottagningen alltid blir den
bästa möjliga på FM-stereo-
mottagning genom att hålla
bakgrundsstörningarna till-
baka till ett minimum.
Ytterligare finns PNS och to-
n/balans-kontroller för att för-
bättra ljudkvaliteten. Loudness
som ger ett bättre stereoljud
också vid låg lyssningsvolym.
En extratunn kompakt radio/
kassett-kombination (bara
42mm hög) så KP-4500 pas-
sar fint i instrumentbrändan i
de flesta europeiska bilar.

KP-4500
Och ändå, det här utseendet
som är så fint kanske ändå
inte säger vad som döljer sig
inuti — prestanda som går
klart i klass med flera av de
finesser som finns i de
« stora ».
Autoreverse och autoreplay
Två finesser som du kommer
att uppskatta när du märker
hur det underlättar din bilkör-
ning. Autoreverse fungerar
som en tredje hand som skö-
ter bandspelingen åt dig.
Bandet kör hela tiden. (Du
känner det när du trycker på
enkel knapptryckning. Auto-
replay-funktionen hittar ban-
det att starta på avspeling
automatiskt efter återspol-
ning.
Och, som med alla Pioneers
autoreverse-modeller, så har
du också här ATSC den auto-

NYA

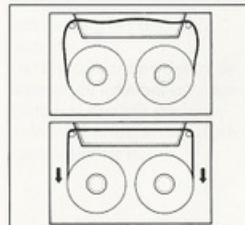
@Vintagecarradio.se



KP-5500 DIN

DIN **KP-5800**

matiska bandsträckaren som
förhindrar att bandet traslar
sig i kassetten och blir onö-
digt slitet.
Andra viktiga finesser är
separata balans- och tonkon-



ATSC - Dåligt sträckt band elimineras genom att bandet dras samtidigt i båda riktningarna.

troller för perfekt balanserat
ljud, läsbar snabbspolning,
indikatorer för spelning och
riktning och loudness för
bästa ljud också vid låg
volym.
Om vi nu går vidare till
radiodelen så finns det mas-
sor av bra saker här också.

SPECIFIKATIONER

	Swajning (WRMS)	Frekvensgång band (Hz)	över S/N över band (dB)	Kontinuerlig uteffekt	Maximal uteffekt	Känslighet FM
KP-4500	0.13%	50-12000	52	4,5 W	6,5 W	25,2 dB (5µV/75ohm)
KP-4800	0.13%	50-12000	52	4,5 W	6,5 W	25,2 dB (5µV/75ohm)
KP-5500	0.15%	50-12000	52	4,5 W	6,5 W	25,2 dB (5µV/75ohm)
KP-5800	0.15%	50-12000	52	4,5 W	6,5 W	25,2 dB (5µV/75ohm)
KP-7800	0.13%	50-12000	52	4,5 W	6,5 W	(1,1µV/75ohm)
KP-7500	0.13%	50-12000	52	4,5 W	6,5 W	(1,1µV/75ohm)

**FM stereo, PNS, lokal/
distans-omkopplare**
6,5 Watts maximal uteffekt
ger dig starkt ljud i bilen. Och
med den här känsliga radion
får du in vilka stationer du vill.
Störningarna trycks ner effek-
tivt med PNS störretaren.
Det finns också en lokal/
distans-omkopplare som för-
hindrar överstyrning från
starka lokalsändare och en
dämpare när du vill snabb-
minska

volymen ett litet tag — för att
tala med dina passagerare
t ex.
Och naturligtvis finns den
speciella loudnessfunktionen
lika effektiv vid lågvolymlyss-
ning på både radio som
kassett.



1. Dra
2. Väll
3. Tryck

Mekaniskt stationsförval (KP-5500-serien)
Om du sätter stationsförvalsknapparna på KP-5500 radio/kassett-kombination på dina favoritstationer kan du omedelbart lå dem inkopplade igen genom att bara trycka på respektive knapp.

KP-5500/KP-5800
Autoreplay, Autoeject.
Läsbar snabbspolning.
Ton/balans-kontroller. 5-
stationers mekanisk
förinställning PNS.

KP-5000 2 MV/3 FM
stereo

KP-5800 1 LV, 2 MV, 2 FM
stereo

KP-5400 4 MV, 1 LV

KP-5500
Snyggt utseende, lätt att sköta
och verkligen fina prestanda
gör den här till en av våra
bästasäljare när det gäller
radio/kassettkombinationer.
5-stationers förval/PNS
På radion har du 5 stationers
mekanisk förval (2 MV, 3
FM). Du slipper stations-
rattsvidring. Med 6,5 W max
uteffekt och fin ljudkvalitet får
du ett bra stereoljud i din bil.
En separat FM-omkopplare
låter dig välja mellan stereo
och monolyssning alltefter
mottagningsförhållandena
ändrar sig. Och naturligtvis
finns det inbyggd PNS stör-
retare för att skära bort främst
tändstörningar.

Autoreplay/eject
På kassettdäcket sparar
autoejecten tid åt dig liksom
bandtrassel och bandslitage.
Eller, om du vill spela igen,
autoreplayen låter dig spola
tillbaka och spela samma
sida genom en enda enkel
operation.
Andra finesser som du kom-
mer att uppskatta inkluderar
läsbar snabbspolning med
separata balans- och tonkon-
troller så att du kan skapa det
ljud du själv vill ha.



KP-3000 DIN

DIN KP-3300

KP-3000

Med sin trevliga tvåtonsfärg är KP-3000 kassett/radio-kombination en nyhet som kombinerar ett slående bra utseende med praktiska prestanda och bra specifikationer. För kassettspelaren gäller frekvensgången 50-12000 Hz med svajning mindre än 0,15 % WRMS.

De speciella finesserna inkluderar *Auto-replay* för omedelbar avspelningsstart efter snabbspolning bakåt, *Auto-eject* vid bandslut så att kassetten kastas ut ur mekaniken för att undvika onödigt slitage på såväl bandet som mekaniken i bandspelaren, läsbar snabbspolning framåt FF och återspolningsfunktion liksom balanskontroll och tonkontroller och ett hårdpermalloytonhuvud för längre tids lyssning med bibehållna prestanda.

I radiodelen ingår Pioneers störstare PNS för att ta bort alla irriterande tändstörningar vid FM-mottagning, en FM mono/stereo-omkopplare för att kunna uppnå optimala mottagningsmöjligheter vid varierande mottagningsförhållanden, samt en speciell aktiveringsanslutning för motordrivna antenner.

SPECIFIKATIONER

	Svajning (WRMS)	Frekvensgång över band (Hz)	S/N över band (dB)	Kontinuerlig uteffekt	Maximal uteffekt	Känslighet FM
KP-3000	0.15 %	50-12.000	52	4,5W	6,5 W	25,2 dBf (5µv/75ohm)
KP-3300	0.15 %	50-12.000	52	4,5 W	6,5 W	25,2 dBf (5µv/75ohm)

NYA

KP-3000/KP-3300.
Autoreplay. Autoeject. Läsbar snabbspolning. Ton/balanskontroller. PNS. FM mono/stereo-inställning.

KP-3000: FM/MV.
KP-3300: FM/VV

@Vintagecarradio.se

KP-575 Kassettdeck

Med 6,5 watts maxuteffekt, ett frekvensomfång av 50-12000Hz och svajning under 0,13% gör den här lilla kompakta spelaren verkligen det bästa av de bästa. Inuti den är inte bara krettor på andra finesser heller. Som, *autoreverse*, för non-stopspolning på båda sidorna av kassetten. Läsbar snabbspolning i båda riktningarna. Automatisk bandsträckare. Omställbar spel-

riktning. Loudness. Separata ton- och balanskontroller och indikatorer för avspelnings- och bandriktning.



KP-575

KP-373 kassettdeck

Autoreplay för omedelbar avspelningsstart efter tillbakaspolning. Loudness för fullstereo även vid låga volymer. Autoeject för lång livslängd på banden. Det här är bara en del av de finesser du kommer att uppskatta hos den här storsladdade lilla bandspelaren. Och mera kommer här.

Läsbar snabbspolning. Indikatorer för bandriktning. Tonbalanskontroller för superb ljudkvalitet.



KP-373

KP-272 kassettdeck

Fint placerade kontroller, bra frekvensomfång och excellent signalbrusförhållande på hela 50dB trots det låga priset för KP-272.

Förutom de här mera påtagliga fördelarna som läsbar snabbspolning har den också balans- och tonkontroller plus autoeject-mekanism vid bandändarna.



KP-272

SPECIFIKATIONER

	Svajning (WRMS)	Frekvensgång band (Hz)	S/N band (dB)	Uteffekt	Uteffekt (Max)
KP-575	0,13%	50-12.000	52	4,5 W	6,5 W
KP-373	0,15%	50-12.000	52	4,5 W	6,5 W
KP-272	0,3%	50-12.000	50	4 W	5 W

@Vintagecarradio.se

Att ge standardstereo en extra puff

Även den bästa standardstereo begränsas av sin uteffekt omkring 5-6 Watt.

Att bara vrida upp volymen hjälper tyvärr inte om inte effekten är tillräcklig. Utan tillräcklig effekt blir det distorsion – ofta oacceptabelt hög.

En lösning är att koppla till en boosterförstärkare som någon av dem vi visar på den här sidan.

Och ibland är just det här precis lagom för att ha trevligt på vägen eller vattnet, för att överrösta vägbruset och motorljudet.

BP-720

Den nya BP-720 är en kompakt högeffektbooster kombinerad med ett grafiskt filter med separerade skjutkontroller som täcker 7 olika frekvensband inom området 60-10000 Hz. Det är nämligen så att inne i en bil kan olika frekvenser påverkas olika mycket akustiskt sett, så att en del höjs i styrka och andra sänks. Med sådana här uppdelade tonkontroller i olika frekvensband kan du justera in till rak frekvensgång i alla fall.

Uteffekten från den här enheten är hela 20 watt max. per kanal, vilket på ett elegant sätt innebär att din vanliga bilstereo omvandlas till ett första klassens bilstereosystem med till och med mera än nödvändig uteffekt för att överrösta väg- och vindbrus inom normal körhastighet.

Ytterligare finesser hos den här enheten är ett sofistikerat IC-bestyckat eko-system som låter dig skapa ekoeffekter för att ytterligare förbättra total ljudet i bilen. En skjutkontroll låter dig balansera ljudbalansen mellan fram- och bakhögtalarna och kraftiga LED lysdioder indikerar effekt och topputstyrningen så att du hela tiden kan hålla koll på dina utnivåer.

BP-520

Den nya BP-520 är också ett 7-bands grafiskt filter kombinerat med booster, liknande BP-720 i utseende och utformning men utan IC-ekosystemet och topputeffektindikatorerna.

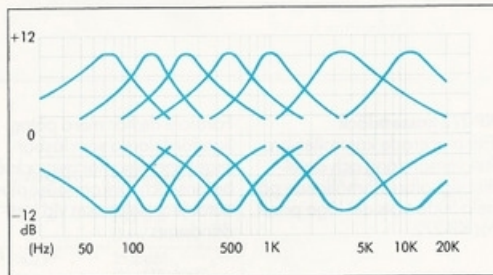


BP-720 20W+20W Storlek: 150×50×151mm



BP-520 20W+20W Storlek: 150×50×151mm

Liksom med BP-720 täcker separata skjutkontroller 7 olika frekvensband inom området 60-10000 Hz, vilket ger full flexibilitet för att kunna skapa ett perfekt balanserat ljud vid uteffekter upp till 20 watt max. per kanal. BP-520 har också en separat skjutkontroll för inställning av balansen mellan fram/bakhögtalarna.



KOMBINATIONSENHET

BOOSTER
BP-520
ELLER
BP-720



Mjukare korrektion får vi genom att låta den frekvensen som vi spelar på höra sig lite mer i BP-520.

BP-320

Lägger du till en kompakt booster BP-320 till din anläggning så kan detta ha en fantastisk effekt i dubbel bemärkelse.

Dramatiskt minskade distorsionsvärden är bara halva historien.

Den andra halvan kan du höra själv i den rika tonkvalitet du får på det här sättet och det klart starkare ljudet.

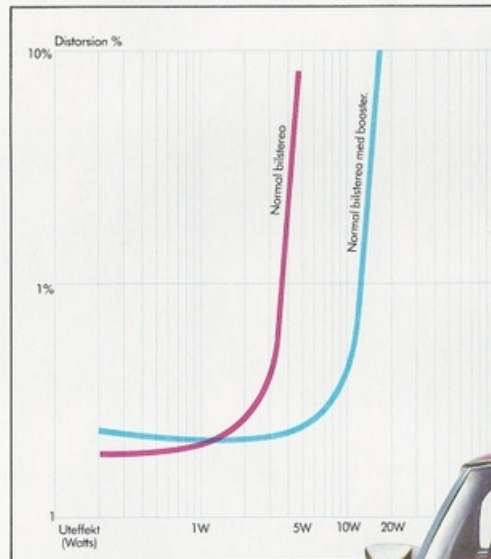
Ett av de enklaste sätten att ge stereoåtergivningen en remarkabel förbättring är att ta en BP-320 och få hela 16 Watt kontinuerlig uteffekt (20 W max) per kanal.

Och, eftersom den inte har några kontroller att undra över kan du lätt gömma den ur sikte antingen under ett säte eller i bagageutrymmet.

En kompakt enhet som BP-320 mäter bara 122×50×150mm och därför försvinner den lätt under sätet eller i bagageutrymmet.



Storlek: 122×50×150mm 20W+20W BP-320



Distorsion med uteffekt

All effekt du kan ta emot När din hastighet ökar så ökar samtidigt bakgrundsljudningarna som tar loven av många bilstereos. Lägger du till en booster så får du så mycket effekt att störningarna är lätta att överbygga.



Jämförelser

	KP-5400										
	KE-5000	KE-4000	KE-1000	KE-7500	KE-5500	KE-4500	KE-3500	KE-3000	KE-575	KE-373	KE-272
	KE-5300	KE-4300	KE-1300	KE-7800	KE-5800	KE-4800	KE-3800	KE-3300			
Installationsmått	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	A	A	B
Autoreplay	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Autoreverse		X		X		X			X		
Autoject	X		X		X		X	X		X	X
ATSC-system		X		X		X			X		
Låsbar snabbspolning	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ändring av bandriktning		Elektr. Styr.		X			X				
Indikator för avspelning och bandriktning		X		X		X			X		
Indikator för avspelning	X									X	X
Music Search					X						
Inbyggd ARC III	X	X	X	X							
Syntestuner	X										
Pulssyntestuner		X	X								
Digital visning	X										
Analog LED-visning		X	X								
15-stationers stationsminne med fjädertouchkontroller	X	X	X								
Lokal/distans-omkopplare		(X) Lokalstation				X	X				
Automatisk sökning och svep	X										
5 mekaniska stationsförvalknapper				X	X						
Inbyggd störätare PNS	X	X	X	X	X*	X	X	X	X	X	X
Loudness	X	X	X	X							
Tonkontroll	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Balanskontroll	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dämpomkopplare					X						

* Utom KP-5400

Komponent jämförelser

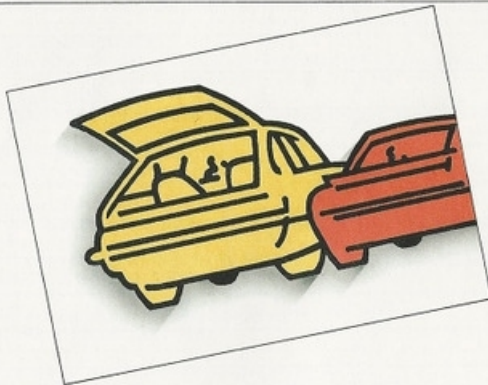
	KEX-73	KEX-20	KEX-23	GEX-63	KP-909G	KP-707G	KP-77G	KP-404G	KP-202G
Installationsstorlek	DIN	DIN	DIN	C	B	B	B	C	C
Autoreplay		X	X					X	X
Autoreverse	X				X	X	X		
Autoject			X					X	X
Music Search					X			X	X
Multi-play Music Search					X				
Ferrithuvud	X				X			X	
Belyst kassetlucka	X				X			X	X
ATSC-system	X				X	X	X	X	X
Drivverk med tre motorer					X				
Låsbar snabbspolning	Elek. Styr.	X	X		Elek. Styr.	Elek. Styr.	X	X	X
Indikator för snabbspolning	X				X	X			
Ändring av bandriktning	Elek. Styr.				Elek. Styr.	Elek. Styr.			
Indikator för avspelningsriktning	X				X	X	X	X	X
Fjärrkontroll för sökning	X				(X) Tillbehör				
Metall/krom-väljare	X	X	X		X	X	X	X	X
Separata bas/diskantkontroller	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Loudness	X			X	X	X	X	X	X
Dolby-omkopplare	X	X	X		X	X		X	
Dolby-indikator LED	X	X	X		X	X		X	
Tändningslåsstyrt till/frånslag								X	X
Tändningslåsstyrt kassetutkast					X				
Säkerhetsutkast					X				
Automatisk mottagningskontroll	ARC III	ARC II	ARC II	ARC III					
Syntestuner	X								
Pulssyntestuner		X	X	X					
Digital visning	X								
Styrning för autoantenn	X	X	X	X					
FM/MV stereo		X							
FM/MV/LV stereo	X		X	X					
Bandindikator LED	X	X	X	X					
FM stereoidikator LED	X	X	X	X					
Fjädertouch-förinställning för sökning		X	X	X					
PNS-störätare (inbyggd)	X	X	X	X					
Lokal/distans-omkopplare (LOC)	(X) LOC.S.	X	X						
LED adressindikator för nattkörning	X			X					
Sökning/svep	X								

För din Trafiksäkerhet använd volymkontrollen med örnöds. Ändringar kan företas utan meddelande.

vintagacarradio.se




EN HÖGTALARE FÖR VARJE BIL

@Vintagecarradio.se



Rent allmänt är det lämpligt att välja en högtalare med en nominell ineffekt som är lika med eller högre än den drivande förstärkarens uteffekt.

t.ex.

20W Bilstereo		8W Högtalare	→ NEJ
20W Bilstereo		40W Högtalare	→ JA
20W Bilstereo		20W Högtalare	→ JA

Vid det här laget har du säkert insett att bilstereo har kommit en lång väg på de senare åren.

Detta gäller också bilhögtalarna. Idag kan Pioneer erbjuda ett av världens största sortiment av bilhögtalare konstruerade för att komplettera varje tänkbart system i varje bil och för varje budget.

Dock är det bra att notera att även en standardenhet från Pioneer lämnar 5-6 Watt



För att hjälpa dig att välja bästa möjliga högtalare till din bil ger vi dig här en bred beskrivning av våra högtalare.

Låt oss inleda med några grundläggande regler, några tumregler som kan vara bra att tänka på.

Effektanpassning

Först och främst när du sätter samman ett sådant här system, försäkra dig om att alla enheter passar tillsammans. De måste vara effektanpassade; dvs att förstärkarens uteffekt passar till den högtalare du ska använda.

maximal uteffekt och det räcker för att driva vilken normal högtalare i Pioneers sortiment som helst – ända upp till ett kraftigt 3-vägssystem på hela 60 W max effekt per kanal.

Den stora och den lilla

Högtalare alstrar ljud genom att förflytta luft. Allmänt sett gäller då att för en djupare och rikare bas krävs ett större membran hos högtalaren. På samma sätt används ett litet membran för att på ett säkert sätt överföra de små, snabba kantsluden.

Därför ger högtalare av olika storlekar och utföranden högst olika sorts ljudkvalitet.



Infällda högtalare i bakre hatthyllan visande den resonans-effekt som erhålls genom bagageutrymmets hålrum.

Här följer en kort beskrivning av de olika grundtyper av högtalare som du kommer att läsa om:

Infällda i bakre hatthyllan

Infälld montering används för högtalare av en mängd storlekar och utföranden.

Den främsta fördelen med dessa modeller är att de använder hålrummet under hatthyllan för att ge en djup fin bas som fyller hela bilen.

Grundläggande säger man att ju större högtalardiameter, desto bättre bas.

Infällda i dörrar

Här får du bra ljudspridning, men det kan vara ont om utrymmet speciellt på djupet.

För att övervinna detta problem har Pioneer numera ett stort sortiment av tunna högtalare, slimline, med bara 10-12cm djup och hela 16cm diameter. Dessutom finns en stor variation av mellanringar för sådana installationer där dörrdjupet helt enkelt inte räcker till.

Glasfiber (GF) högtalare

De här nya slimlinehögtalarna har en speciell kon som är gjort av ett vattenavstötande glasfibermaterial.

Även dämpsystemet är nytt för att ge ännu bättre motståndskraft vid dörrmontering. Någon separat hydroreflektor behövs inte.

Utanspärade utanspärade

Utanspärade högtalare är ett annat sätt att montera högtalare i bilen. Dessa högtalare har för det mesta en totalt självbärande, dvs de har egna fador och utföranden som gör att de fungerar helt självständigt oberoende av hur de monteras.

Med dessa klarar du ofta till synes hopplösa monteringsproblem.

Vanligtvis är allt du behöver en skruvmejsel för att få en komplett installation.

Fullområdeshögtalare

Detta är när en enkelkonhögtalare används för att täcka hela frekvensområdet. **2-vägs**

Man kan med fördel dela frekvensområdet i två delar, bas och mellanregister/diskant. Med två oftast sammanbyggda högtalarelement som arbetar inom vardera frekvensområdet blir ljudet bättre och distorsionen lägre.

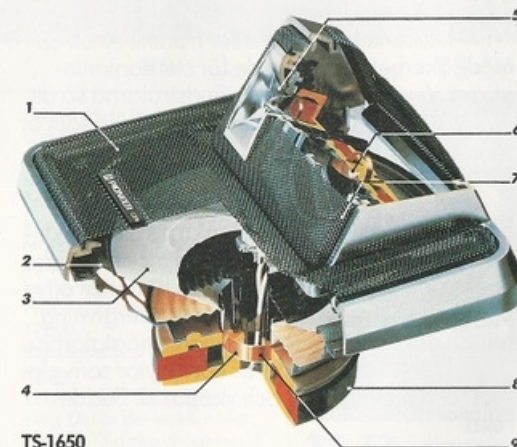
3-vägs

Liknande är 3-vägssystemen, men här är frekvensområdet uppdelat i tre delar; bas, mellanregister, diskant. Frekvensomfånget totalt blir exceptionellt brett och distorsionen ytterst låg.

Korsaxiala

Detta är den allra senaste högtalarteknologin. I det här utförandet är diskantsystemet, tweetern, ställd upprätt som i utanpåmonterade modeller, medan baselementet är infällt monterat och använder utrymmet i bagageutrymmet som resonanskammare – den korsaxiala principen.

Vad det här innebär i lyssningsintryck är djupare rikare bas med ren och klar diskant och mellanregister utstrålade framåt direkt mot lyssnarens öron.

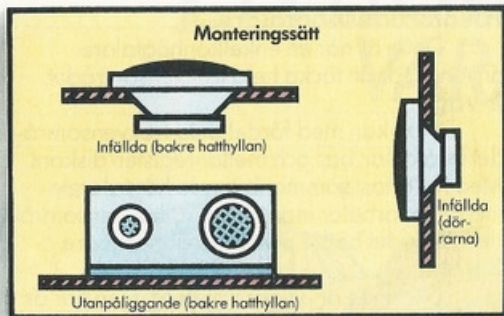


TS-1650
Korsaxialhögtalare

1. Ljudgenomsläpplig grill för bättre ljudspridning.
2. Högtakilliant kantupphängning.
3. 16cm bredkonuswoofler för bättre basåtergivning.
4. Centrumskydd av koppar.

5. 13mm tweeter av horn typ.
6. 57mm mellanregister.
7. Förstärkt kant.
8. 305 grams strontiummagnet för ökad känslighet.
9. Värmetålig talspole.

vintagecarradio.se



Extra diskant högtalare

Som namnet säger är dessa högtalare konstruerade för att hjälpa till att förbättra diskanten i bilen, båten eller till och med därhemma. Stereoåtergivningen förbättras avsevärt och de här högtalarna arbetar fint tillsammans med dina vanliga högtalare.

Resultatet är en total ljudbild som är magnifik och helt i klass med hemma-hifi-högtalare av högsta kvalitet.

Flervägs

I ett flervägssystem används två förstärkare, separata baselement och diskantelement, tweeters, för att helt utnyttja bilens akustiska möjligheter för ett närmast otroligt stereointryck.

Bashögtalarna sitter i bakre hatthyllan för att helt utnyttja utrymmet i bagageutrymmet och driva ut basen till max.

Diskantelementen sitter framtill så att du med säkerhet träffas av de för stereoriktningarna så väsentliga diskantljudstrålarna så att du får den där delikata stereoljudbild som är så enastående fin.

Multihögtalarsystem

(Schema och skäl för att använda flervägssystem) Individuella akustiska karakteristika påverkade av olika bilar modelltypiska egenheter kan göra det närmast hopplöst att erhålla en tillfredsställande stereoåtergivning när du använder enbart ett vanligt högtalarpar.

Dessutom reflekterar hårda ytor som glas, plast och metall ljudet och skapar sk fladde-reko.



Multihögtalarsystem (6-högtalarsystem kontra konventionellt 2-högtalarsystem)
 — TS-167 (framdörr)
 — TS-167 + TS-1600 (bakre hatthylla) + TS-M2 (instrumentbräda)

Samtidigt suger mjuka ytor upp olika tonregister och förändrar ljudet ganska mycket varierande olika från bil till bil. Till och med antalet passagerare påverkar ljudet avsevärt.

Flervägssystemen som använder 4, 6 eller till och med ännu flera högtalare ger dig möjlighet att kompensera för de här svårigheterna genom att driva alla de viktiga frekvenserna från flera platser i bilen.

Visade här är de klara framgångar som vinnas genom att använda ett flervägssystem mot att använda ett 2-vägssystem.

För ännu fler detaljerinformationer, se sid 46.

Dimensioner

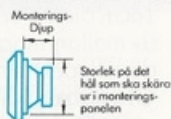
Alla högtalares dimensioner som visas på följande sidor

är markerade på följande sätt :

Infälld montering



När en högtalare monteras infälld måste utrymmet bakom högtalaren under monteringspa-



nelen kontrolleras så att inget sitter i vägen för högtalaren. Kontrollera att högtalargallret går klar för dörrhandtag o dyl.

Utanpåliggande montering



För utanpåliggande högtalare, kontrollera före installa-



tionen att de verkligen får plats.

Infällda högtalare

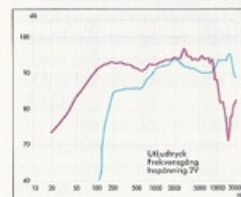


TS-W203 bashögtalare monterade i bakre hatthyllan.

Separata bashögtalare och diskant högtalare (flervägssystemet) alstrar en fantastisk ljudsensations i din bil eller din båt.

Bashögtalaren är infälld i bakre hatthyllan och använder bakrutan och bagageutrymmets hålrum som resonanskammare för att ge särskilt djup fullödig bas.

Samtidigt sitter de separata diskant högtalarna framtill med drivsystemet som tar hand om mellanregistret och diskanten och som gör återgivningen verkligen levande.



— Frekvensomfång TS-W203
 — Frekvensomfång TS-T3

TS-W203

«Storebror» i vår flervägsserie är TS-W203. Denna stora 20cm-högtalare för basen klarar hela 60 W inefekt (!) och återger mycket låga frekvenser ända ner till 28Hz och med ljudet ytterligare förbättrat med hjälp av bagageutrymmets hålighet. Där djupet är begränsat för montering i bakre hatthyllan finns det speciella mellanringar så att du ändå kan göra en riktig installation.

Frekvensomfång (Hz): 28-10.000
 Känslighet (dB/W/m): 93

TS-W163

De här nya TS-W163-högtalarna kombinerar i sig ett trevligt utseende med en excellent ljudåtergivning. Konstruerade för infälld montering i bakre hatthyllan är högtalarkonen 16cm i diameter vilket ger ett bassystem som täcker frekvenser ända

ned till 45Hz. Diskanten går upp till 45-11.000Hz och här används en stor 340grams magnet för högsta känslighet. En högeffektsenhet som är konstruerad att klara ineffekter upp till 60 Watt utgörs av TS-W163 som också har en helt ny typ av grill. Frekvensomfång (Hz): 45-11.000
 Känslighet (db/W/m): 91

TS-T3

Liten storlek – stor återgivning. Det är det verkligen fina med TS-T3-diskant högtalaren: den andra halvan av vårt flervägssystem. Den kompakta TS-T3 har en stor 180grams strontiummagnet, multicellkon och ett speciellt delningsfilter och den kan lätt monteras i praktiskt taget vilken bildörr som helst.



TS-T3 DISKANT
 60W max



WOOFER 60W max TS-W203



WOOFER 60W max TS-W163



Det typiskt flervägshögtalarsystem.

Koaxiala (20-cm)



TS-205 60W max



TS-202 60W max

TS-202

60 Watt maximal ineffekt – basåtergivning som tar bort även det mest störande vägbrus. 2-vägshögtalaren TS-202 som är en koaxialhögtalare har ovanligt stor diameter (198mm) och 6,6cm kontweeter med koaxialupbyggnad utan metallbrygga för natur-

trogen återgivning inom hela ljudområdet. Frekvensomfång (Hz): 30-20000
Känslighet (dB/W/m): 92



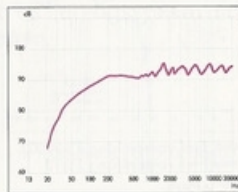
Frekvensomfång TS-202



TS-202 60 W högtalare, infällt monterad i bakre hatthyllan tillsammans med mellanringar (som levereras med högtalarna).

TS-205

Den 3-vägs koaxiala TS-205 har en stor 20cm högtalare för superb basåtergivning och representerar vårt toppsortiment. Eftersom den här högtalaren klarar hela 60 W ineffekt och de tre separata elementen bas, mellanregister och diskant ger ett totalt frekvensomfång av hela 30-22.000Hz så har du här en högtalare med framstående egenskaper i alla tonområdena. En speciell mellanring för höjdjustering och direktiv-



Frekvensomfång TS-205

montering inkluderas också med den här högtalarmodellen. Frekvensomfång (Hz): 30-22000
Känslighet (dB/W/m): 92

Infällda högtalare (16-cm Ø)



TS-168 infälld högtalare: för installation i bakre hatthyllan.

Det här är en verkligt påkostad högtalare med 3 högtalarelement i en finurlig kombination – en av de finaste som finns. 3-vägs, 2-vägs, koaxial, dubbelkon, alla erbjuder de dig en ljudåtergivning utöver det vanliga och en ljudspridning som är magnifik – verkligt värde för pengarna. En lång rad speciella avståndsringar finns det också så att dörrinstallationer där djupet är begränsat ändå brukar kunna göras bra.

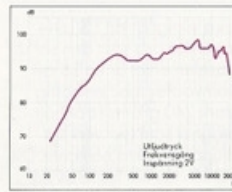
TS-168

Det är inte var dag du hittar en högtalare med sådana här prestanda och i en så här liten storlek. Djup fin bas från den paraboliska konbaskhögtalaren. Kristallklar diskant från duralluminiummembranet i horn-tweetern och ett mycket fint mellanregister tack vare en extremt bra strontiummagnet (40% ökning av magnetfältet jämförd med en konventionell ferritmagnet). Den speciella utformningen av de här utmärkta högtalarna har bokstavligen eliminerat förluster som tidigare har gjort ljudet dåligt. Och upp till 40 W max ineffekt klarar den. Frekvensomfång (Hz): 30-20000
Känslighet (dB/W/m): 92

Fina prestanda till ett resabelt pris – många tillverkare lovar det, verkligt få håller det. Om det har blivit dina erfarenheter hittills kommer du med säkerhet att uppskatta dessa Pioneer TS-167-högtalare.



Frekvensomfång TS-168



Frekvensomfång TS-167

Speciella 2-vägs koaxialhögtalare med 16cm baselement och 4,2cm exponentielltweeter för fri spridning av diskanttonerna plus en bra effektivitet på 20W max gör den här modellen till en klar favorit bland många entusiaster. Frekvensomfång (Hz): 30-20000
Känslighet (dB/W/m): 93
TS-162 DX

Den praktiska TS-162 DX är en dubbelkonhögtalare som klarar 20 W max ineffekt och ett frekvensomfång på 50-16000Hz. Klart imponerande i sin klass. Bland annat är det värt att lägga märke till den speciella centerbobbinnen av metall och till dess speciella form som gör den till en perfekt ljudspridning. Frekvensomfång (Hz): 50-16000
Känslighet (dB/W/m): 91

HÖGTALARE



40W max TS-168



20W max TS-167



20W max TS-162 DX

Avståndsringar som tillbehör



UD-M160



UD-M16S



AD-M16

Där monteringsdjupet är begränsat kan det behövas särskilda mellanringar AD-M16 (25mm), UD-M160 (15mm) och UD-M16S (vinklad mellanring 18-44mm). På det sättet kan du få en passage för sidorutan som ska vevas upp och ner i bil-dörrar.

vintagecarradio.se

Infällda högtalare (16 cm Ø)



NYA

TS-1644 25W max



NYA

TS-1622 25W max



TS-160 20W max



Frekvenskurva för TS-1644



TS-1644

Det extratunna utförandet (bara 40 mm monteringsdjup) och ett trevligt mattsvart utförande gör TS-1644 2-vägs korsaxialhögtalare till en lättmonterad attraktiv högtalare som passar också i utrymmen där tidigare speciella mellanringar hade varit nödvändiga att använda. Lika viktigt är att TS-1644 låter lika bra som den ser ut. Baselementet är en 16 cm konwoofer med en häftig stark 240 grams strontiummagnet som ger verkligt djupa och äkta bastoner. Diskanten tas om hand av en högkänslig 1,3 cm hornhögtalare som täcker frekvensområdet ända upp till 20000 Hz. (Max ineffekt är 25 watt).

Den här högtalaren har dessutom konen utförd i ett vattenavstött material av fiberglas samt ett dämpsystem som ger problemfri återgivning även när högtalaren monteras i dörrar som kan släppa in vatten. Någon speciell vattenavstötare behövs inte vid monteringen.

Frekvensomfång (Hz): 40-20000
Känslighet (dB/W/m): 92

Genom att använda den akustiska kammare som bildas av hålrummet i bagageutrymmet kan bastonerna förbättras åtskilligt.

TS-1622

Av liknande utförande som TS-1644 och med samma monteringsdjup på bara 40 mm har också den nya dubbelkonhögtalaren av slimline-typ TS-1622 den specialutvecklade konen av det nya fiberglasmaterial som är vattensäkert. TS-1622 har också samma förmåliga dämpsystem som TS-1644 och behöver inte heller någon speciell vattenavstötare när den monteras i t ex bildörrar.

TS-1622 är en högeffekthögtalare som klarar upp till 25 W max och den har hög känslighet dessutom. Den har en separat 16 cm baswoofer och subkontweeter för diskanten, vilket tillsammans resulterar i en excellent frekvensåtergivning på 40-20000 Hz.

Frekvensomfång (Hz): 40-20000
Känslighet (dB/W/m): 91

TS-160

20 W max ineffekt och dubbelkon med 16cm baselement blir ett behagligt anpassat ljud inom frekvensomfånget 50-16000 Hz. Detta betyder en högtalare som ger verkligt fint ljud för sin pris.

Frekvensomfång (Hz): 50-16000
Känslighet (dB/W/m): 91

Extra diskant högtalare

Vi har också «tune-up speakers» som hjälper till att stötta diskantåtergivningen på ett anmärkningsvärt effektivt sätt. Det är ju så ofta det som missas eftersom det svårt att fylla bilen med effektiv diskant överallt. På sätt och vis skulle vi kunna säga att de här högtalarna är som att lägga till ett turboaggregat till en konventionell bilmotor.

Vanligtvis är det bäst att placera de här extra diskant högtalarna framför dig, antingen ovanpå instrumentbrädan eller på dörrpanelerna vid bildörrarna.

Bäst är trots allt om ljudet kommer framifrån för så är du mest van vid det hemifrån. Pioneers extra diskant högtalare är det närmaste diskantperfektion du kan komma i din bil.

Vi har två modeller i den här högtalarserien, båda helt kompatibla för att använda med vilket annat stereosystem högtalare som helst.

TS-M6

TS-M6 är en toppkvalitets 2-vägs tune-up-högtalare med

en 6,6cm mellanregisterkon, justerbar horn tweeter för diskanten och inbyggd volymkontroll.

TS-M6 klarar maximum 20 W ineffekt (impedans 8 ohm) och kopplas enkelt in parallellt med huvudhögtalarna, utan förluster i uteffekt från drivförstärkaren.

De är konstruerade för att kunna monteras enkelt på översidan av instrumentpanelen, TS-M6 kan också fästas på dörrarnas insidor med bra resultat.

Vanligtvis är det bäst att placera de här extra diskant högtalarna framför dig, antingen ovanpå instrumentbrädan eller på dörrpanelerna vid bildörrarna.

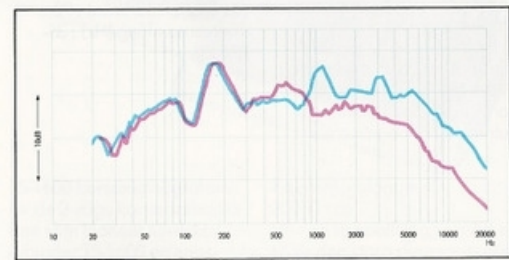
TS-M2

TS-M2 är en enkelkonhögtalare med stor rörlighet som använder en exceptionellt stark magnet på 85gram för optimal känslighet.

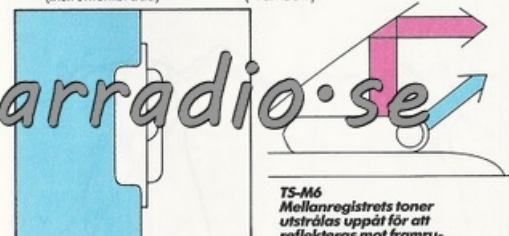
Liksom TS-M6 har den en inbyggd volymkontroll för fullständig inställningsmöjlighet av lämplig nivå.

TS-M2 ansluts parallellt med huvudhögtalarna – se sid 46). Frekvensomfång (Hz): 450-20000

Känslighet (dB/W/m): 91,5



Frekvensjämförelse med och utan tune-up-högtalare
— TS-167 (Instrumentbräda) — TS-167 + TS-M2 (Framdörr)



Montering: TS-M2 monterad i främre dörrpanel med AD-M2 monteringsenhet.

TS-M6
Mellanregistrets toner utstrålas uppåt för att reflekteras mot framrutan i riktning mot lyssnaren. Separat inställbar horn tweeter riktar diskantonerna framåt för klar hög diskantåtergivning.

H Ö G T A L A R E



20W max TS-M6



TS-M6 monterad på instrumentpanelen med hjälp av dubbellämfästande tejp.



20W max TS-M2

Korsaxialhögtalare för infälld montering



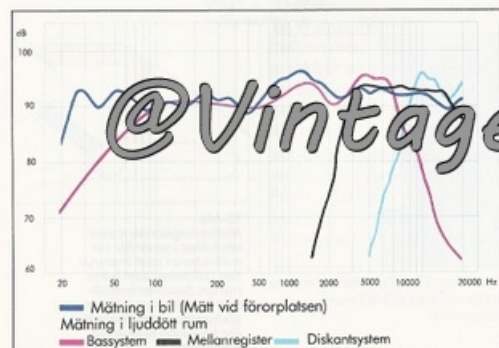
CROSS-AXIAL
Pioneers korsaxialhögtalare kombinerar i sig fördelarna med både infälld montering och utanpåliggande modeller genom att avge en rik och fullständig bas samtidigt som mellanregister och diskant utbehålles riktiga. Hos så här



går det till. Konventionella infällda högtalare viker de höga frekvenserna ofta av från bakfönstret på ett sådant sätt att de absorberas inuti bilen. Bilen «suger upp» delar av ljudet så att det aldrig når lyssnaren. Hos korsaxialhögtalaren är däremot endast bashögtalardelen infälld monterad varvid den hälgighet som finns i bagagerummet kan utnyttjas för bättre basåtergivning. Samtidigt tar separata hög-

talarelement hand om de höga tonerna, och de står upprätt för att kunna stråla ut ljudet framåt in i varje hörn av bilen, vilket ger en sensationell totalstereoeffekt. De här högkänsliga högtalarna passar till varje normal Pioneer bilstereo eller till ett komponentsystem upp till 60 watt per kanal.

NY. TS-1650 korsaxialhögtalare 60 W max.
Med skilda högtalarelement som täcker bas, mellanregister och höga frekvenser erbjuder den nya korsaxialhögtalaren TS-1650 ett extremt välbalanserat frekvensomfång : 35-21000 Hz. 5,7 cm mellanregisterelementet av kontyp och det högkänsliga 1,3 cm-elementet av horn typ är vända framåt vilket säkerställer att inga av de känsliga högtonerna förloras mellan fram- och bakkdelen av bilen.



Samtidigt tar den stora bashögtalaren, med 16 cm diameter och sin lätttriliga konstruktion med en ny sorts kantupphängning och en ny kontyp som ger över 16 % större utstrålning yta, hand om basen på ett perfekt sätt för att uppnå exakt ljudbalans inom hela tonregistret. En speciell 2,5 cm mellanring levereras också med att användas där monteringsutrymmet är begränsat.

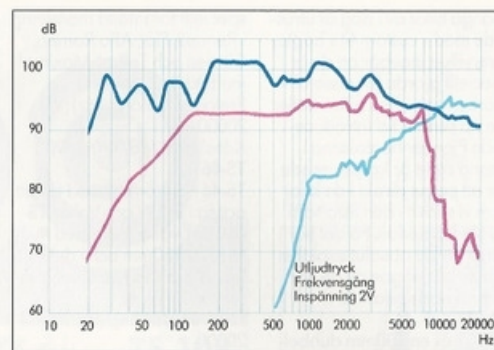
TS-1650
Korsaxial, 3-vägsufförande. Baselement : 16 cm Ø bredkontyp. Mellanregister : 5,7 cm Ø. Diskant : 1,3 cm Ø horn typ. Effektivitet : 60 W max. Känslighet (dB/W/m) : 92. Frekvensomfång (Hz) : 35-21000

TS-1650 60 W max.

TS-2000 korsaxialhögtalare.
Pioneers TS-2000 är en 2-vägs korsaxialhögtalare med hög effektivitet (60 watt max.) tillika med en imponerande frekvensåtergivning på alla nivåer. Den nya bashögtalaren och mellanregisterhögtalaren med 20 cm diameter och en gigantisk 570 grams ferritmagnet för att uppnå extra hög känslighet, fullständig basåtergivning och lätt drivning. 6,6 cm-diskantelementet använder en speciell diffusor för att stråla ut ljudet mera jämnt inom hela bilutrymmet. Stereoeffekten är sensationell.

TS-2000
2-vägs korsaxialutförande. Baselement : 20 cm. Diskant : 6,6 cm. Effektivitet : 60 watt max. Känslighet (dB/W/m) : 92. Frekvensomfång (Hz) : 30-21000

TS-2000 60W max



Frekvensomfång TS-2000
Bilinteriör
Bashögtalare axialfrekvensgång
Tweeter axialfrekvensgång

TS-1600 60W max

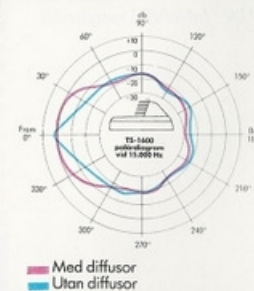


TS-1600 korsaxialhögtalare.
Av de 2-vägs korsaxialhögtalare som Pioneer tillverkar erbjuder TS-1600 en enastående återgivning inom hela

frekvensområdet 40-20000 Hz. Värt att speciellt lägga märke till är den stora diametern på baselementet 16 cm, en



5,7 cm tweeter med akustisk lins som diffusor och den höga effektiviteten på 60 watt max. **TS-1600 2-vägs korsaxialhögtalare.** Baselement : 16 cm. Diskant : 5,7 cm. Effektivitet : 60 W max. Känslighet (dB/W/m) : 89. Frekvensomfång (Hz) : 40-20000.



Frekvensomfång TS-1600

Bilinteriör
Bashögtalare axialfrekvensgång
Tweeter axialfrekvensgång

Specialhögtalare för infälld montering

Många bilar av i dag är utrustade med « custom-fit » högtalare, vilket innebär att de är speciellt gjorda för vissa bilmärken och vissa bilmodeller. De på senare tid introducerade Pioneer-högtalarna i denna serie är konstruerade för att passa direkt i de bilar som vi skrivit i den lista som du ser härmedan. På det här sättet får du absolut exakt om du har någon av de här uppräknade bilarna.

TS-131

TS-131 är en 130mm dubbelkonhögtalare konstruerad

speciellt för infälld montering i Renault, Fiat, Alfa Romeo, Citroen och Talbot. Maximal ineffekt är 20 Watt. Frekvensomfång (Hz): 70-20000
Känslighet (dB/W/m): 90

TS-461

TS-461 är konstruerad för att passa i BMW och Volvo. TS-461 är ovalformad med måtten 100-150mm och i dubbelkonutförande. Maximal ineffekt är 20 Watt. Frekvensomfång (Hz): 60-20000
Känslighet (dB/W/m): 89



TS-131
20W max



TS-461
20W max

TS-131	Alfa Romeo	Alfa Romeo
Renault 14	Alfa Romeo	Alfa Romeo
TL	Talbot Horizon	GL
GTL	GLS	SX
TS		
18	1510	GL
TL		GLS
TS		SX
TD	Solara	GL
GTL		GLS
GTS		SX
GTD		
Automatic		
18	TS-461	
Break	BMW 3 serie	
Break TL	315	
TD	316	
TS	318	
20	320	
TL	323i	
LS	5 serie	
TD	518-520	
TS	525-528i	
TX	serie 7 (Gamla serien)	
GTD	730-733i	
30	serie 7 (Nya serien)	
TX	728i-732i	
Fuego	735i-745i	
TL	Volvo 343	
GTL	345	
GTS	TS-462	
Automatic	VW Golf, Polo, Passat (alla modeller)	
TX		
GTX	Renault 9	
Fiat Ritmo		
131		
132		
Argenta		
Citroën CX		

TS-462

TS-462 är en dubbelkonhögtalare 100 x 152mm ovalformad och med hög effektivitet 20 watt max. TS-462 passar alla modeller av Golf + Passat (Eftersom dessa modeller är utrustade med grill medleveras ingen grill till TS-462-högtalaren). Frekvensomfång (Hz): 60-20000
Känslighet (dB/W/m): 89



TS-462
20W max

Kompakthögtalare för infälld montering

HÖGTALARE

(Ø 10cm)

ibland kan begränsat monteringsutrymme erfordra mindre högtalardiameter. Av detta skäl erbjuder Pioneer också ett utbud av kompakthögtalare, som rekommenderade för dörrmontering användas i både fyra- och tvåhögtalarsystem.

TS-108

I en dörrinstallation strålar den här 2-väghögtalaren av kompakttyp ut superb stereo direkt mot dina öron. Hjärtat i den här enheten är en ytterst lätttrölig 10cm Ø rundkantad bashögtalare för extremt låg distorsion samt en separat horn tweeter för att ge en verkligt superb diskantåtergivning.

TS-108 ger en mycket bra frekvensgång, klarar höga effekter och har mycket fin direktivitet som finns enbart i högtalare av den här typen. Frekvensomfång (Hz): 50-20000

Känslighet (dB/W/m): 90

TS-107

En kompakt dubbelkonhögtalare som egentligen inte utifrån direkt visar sina inre storheter. Det här är nämligen, liksom sin släkting TS-106, en fantastiskt anpassningsbar högtalare.

Den har både stor lätttrölighet och stor slaglängd, den har speciell kant av polyuretan, separat tweeter och en specialgrill för mjuk ljudspridning.

Frekvensgång (Hz): 50-20000

Känslighet (dB/W/m): 91,5

TS-106

Särskilt rekommenderad för att användas i fyrahögtalarsystem erbjuder den kompakta TS-106 ett imponerande frekvensomfång för att bara vara en 10cm-högtalare med enkelkon, nämligen 50-16000Hz.

Den har en snugg och den förbättrar ljudstrålningen. Frekvensomfång (Hz): 50-16000

Känslighet (dB/W/m): 90



20W max **TS-108**



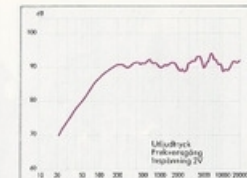
20W max **TS-107**



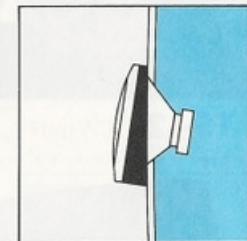
20W max **TS-106**



8W max **TS-100 DX**



Frekvensomfång: TS-108



TS-108 installation i dörr tillsammans med den vinklade mellanringen UD-M105

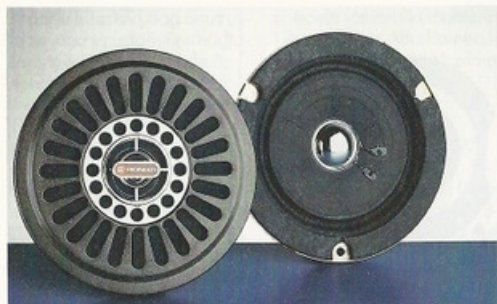


(Också lämplig för installation av TS-107)

TS-100 DX

Den nya kompakthögtalaren TS-100 DX arbetar med ineffekter upp till 8 watt max och har en verkligt snygg grill med ny design som verkligen passar i nya bilmodeller. Högtalaren är av enkelkontyp med 10 cm diameter och den är mycket lätttrölig samt har metallcentrum. Resultatet är en fin frekvensåtergivning från 50-14000 Hz.

Frekvensomfång (Hz): 50-14000
Känslighet (dB/W/m): 90

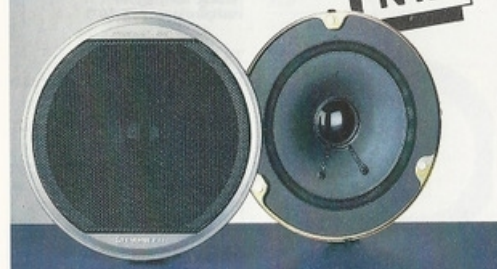


TS-121 20W max



P-10L 8W max

NYA



TS-1222 20W max

NYA



TS-1211 20W max

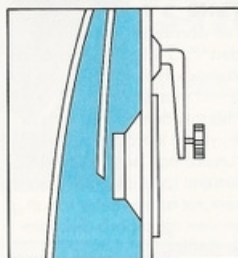
Om du inte är försiktig kan det lätt hända att du stoppar fönsterrutans rörelser inuti dörren när du monterar högtalare. Det finns också en del bilar som har fönsterrutans rörelser i dörren. Av detta skäl erbjuder vi Pioneer 2 toppkvalitets superslimmade högtalare konstruerade att passa fint även i de minsta utrymmena.

TS-121 med ett totalmonteringsdjup av bara 26mm (!) och denna höga effektivitet på 20W. Den har en 12cm enkelkon med fullfrekvensomfång och 105grams strontiummagnet som ger hela 40% bättre energi än standardferritmagneter. Resultatet blir också låg distorsion vilket också kommer av de specialfibrer som vi använder i högtalarens membran.

Frekvensomfång (Hz): 80-16000
Känslighet (dB/W/m): 91

P-10L kompakthögtalare En 10cm-högtalare med enkelkon och fullfrekvensomfång. P-10L erbjuder en kombination av bra frekvensomfång och lämplig effektivitet och den är idealisk för dörrmontering. Detta är den prisbilligaste högtalaren i Pioneers sortiment och den representerar verkligen bra prestanda för pengarna. Frekvensomfång (Hz): 70-12000
Känslighet (dB/W/m): 88

TS-1222 Den speciellt vattenmotståndskraftiga TS-1222 i slimline-utförande och av dubbelkontyp är en högtalare som är lättmonterad i de flesta bil-dörrar. Någon vattenavstötare behövs inte vid installationen. Bakom den nya svarta grillen har vi en kraftig 12 cm glaswoofler och en 187 grams strontiummagnet som borgar för en excellent basåtergivning med take på sin storlek. Till detta kommer den högeffektiva subkontweeter som täcker in ända upp i det högsta tonområdet så att stereobilden blir perfekt.



Överst: TS-121 i dörrinstallation
Unders: En slimlinehögtalare tillåter fri rörelse för sidofönstret utan att dörren behöver vara särskilt tjock.

Frekvensomfång (Hz) : 50-22000
Känslighet (dB/W/m) : 91

TS-1211 TS-1211 : an med sitt nya utseende kompletterar vår serie av vattensäkra infällda högtalare som inte fordrar någon vattenavstötare vid monteringen. Utförd i extremt slimline-utförande (bara 26 mm inbyggnadsdjup) representerar den här högtalaren ett högt värde på nedlagda pengar och ger både hög känslighet i enkelkonutförande med 12 cm-kon och 105 grams strontiummagnet och effektivitet upp till 20 watt max. Frekvensomfång (Hz) : 70-17000
Känslighet (dB/W/m) : 90



60W max **TS-698**



60W max **TS-697**



40W max **TS-695**



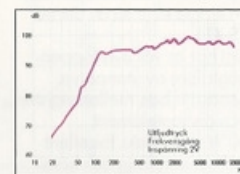
25W max **TS-694**

Pioneers serie ovalhögtalare (elliptiska) erbjuder enastående prestanda och ger dig nya installationsmöjligheter. De här högtalarna kännetecknas också av en mera effektiv total ljudspridning. En stor (162 x 237 mm) kon är drivkraften bakom den verkligen fina basåtergivningen hos den här typen högtalare, med separata mellanregister- och tweeterkoner som tillsammans ger en ännu mera dynamisk stereoåtergivning.

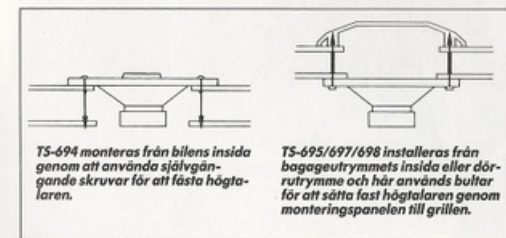
TS-698 En högeffekts 3-vägsenhet med separata högtalarelement för bas, mellanregister och diskant samt ett verkligen väl balanserat ljud från djupaste basen till högsta diskanten. Frekvensomfång (Hz): 30-22000
Känslighet (dB/W/m): 95



TS-698 monterad i bakre hatthyllan



Frekvenskurva: TS-698



TS-694 monteras från bilens insida genom att använda självgående skruvar för att fästa högtalaren.

TS-695/697/698 installeras från bagageutrymmets insida eller dörrutrymme och här används bultar för att sätta fast högtalaren genom monteringspanelen till grillen.

TS-697 Denna verkligen bra 2-vägs-högtalare använder en extra kraftig basdel med separat 66mm tweeter för att utnyttja den mest kraftfulla förstärkare. Rekommenderas framförallt för montering i hatt-hyllan. Frekvensomfång (Hz): 30-22000
Känslighet (dB/W/m): 93

TS-695 En högeffekts 3-väghögtalare med dynamisk bas, mellanregister och diskantelement – vart och ett med sin egen helt oberoende drivmagnet och talpole. TS-695: an har dessutom en verkligen kraftig magnet på 567 g. för verkliga bassensationer med hög verkningsgrad. Frekvensomfång (Hz): 30-20000
Känslighet (dB/W/m): 94
TS-694 Kompletterande vår serie av ovalhögtalare kommer här TS-694. Den här enheten erbjuder ett bassystem med en enorm magnet på hela 567gram och en extrastor tweeter på 66mm för minimal distorsion inom hela frekvensområdet. Frekvensomfång (Hz): 35-18000
Känslighet (dB/W/m): 94



X-Serien utanpåmonterade högtalare

Utanpåmonterade högtalare kan liknas vid hemma-hifi-högtalare på det sättet att lådan ingår i systemet redan från början. Resultatet påverkas inte så mycket av placeringen.

Installationen är därför rakt på sak och du behöver i princip bara en skruvmejsel och en timme eller så av din tid.

TS-X11

Det här är vår nya toppen-högtalare av utanpåtyp. Separata bas, mellanregister och diskantelement. 60 W maxeffekt. Excellent frekvensomfång och känslighet.

Till och med våra notoriskt svårövertygbara ljudentusiaster inom audiovärlden är nöjda med den här högtalaren – och det säger

inte litet det.

För de mera tekniskt inriktade bland dessa entusiaster följer här en del data:

- Nytt 12cm baselement med dubbeldämpningssystem.
 - Perforerad värmetålig tal-spolebobbin.
 - LC-delningsfilter med lutningen 12dB/oktav och delningsfrekvenserna 1300 och 5000Hz.
 - 3,5cm softdome för mellanregistret.
 - 2,5cm softdome för diskanten.
 - Vibrationsfri lättmetallåda. HiFi-entusiasten kommer inte att ha någon svårighet att förstå vad allt det här summerar sig till i fråga om reproduktion av ljud.
- För var och en rekommende-



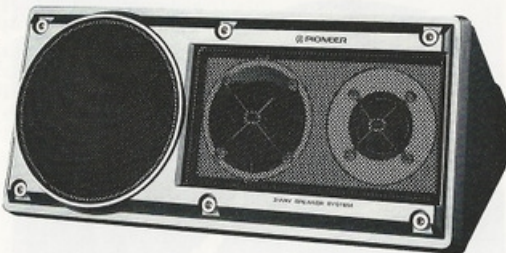
TS-X11 monterad i bakre hatthyllan

rar vi en «testkörning» hos den lokala Pioneerhandlaren.

Frekvensomfång (Hz): 47-25000
Känslighet (dB/W/m): 88



TS-X11 60W max



TS-X9

En av de mest välkända av alla utanpåliggande högtalarmodeller är Pioneers TS-X9. Den är 2-vägs med ett dynamikomfång jämförbart med många hemma-hifi-högtalares och 50-22000Hz.

En solid 5mm tjock lättmetallåda rymmer 9,2 cm baselementet och 2,5 cm softdomet-weetern och här klaras lätt av hela 40 W ineffekt.

Frekvensomfång (Hz): 50-22000
Känslighet (dB/W/m): 86



TS-X9 40W max



TS-X6

En 2-vägs 2-högtalarkonstruktion (bas 10cm, diskant 6,6cm) med passiv radiator som är monterad upptill för att utöka basåtergivningen och för att ge mer kraft åt högtalaren själv. Den här konstruktionen ger en fin frekvensgång och genom sitt utförande en fin stereoljudbild i hela bilen. Du kan använda den effektiva TS-X6 i vilken bil som helst och den är anpassad till 20 W max ineffekt.

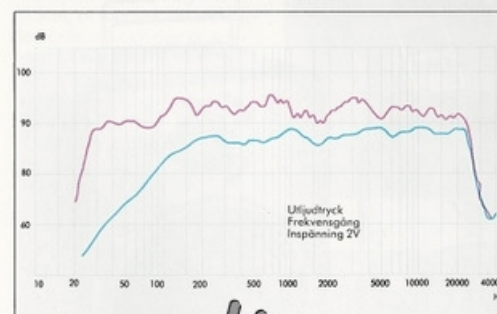
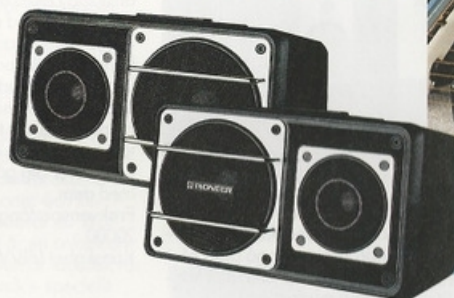
Frekvensomfång (Hz): 80-20000
Känslighet (dB/W/m): 88

TS-X5

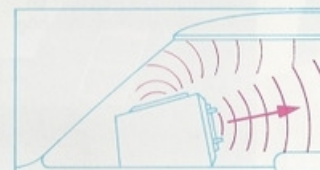
Utvecklad som en systemmodell till TS-X6 har denna en 10cm dubbelkonhögtalare med passiv radiator. Denna är monterad fram till för att ge sig mer kraft åt högtalaren själv. Den här konstruktionen ger en utökad volym med låg resonansfrekvens för bättre basåtergivning.

Frekvensomfång (Hz): 80-20000
Känslighet (dB/W/m): 88

20W max TS-X6



Frekvensomfång: TS-X11
Bilinteriör
Ljudlöst mättrum



TS-X6 Vinklat hölje med passiv radiator alstrar betydligt bättre basåtergivning när TS-X6 monteras på hatthyllan.



20W max TS-X5

Utanpåmonterade högtalare



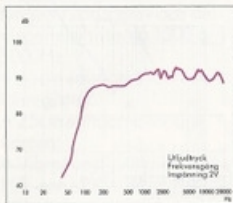
TS-Z80 med en bärbar kassettradio...

Multianvändning

Flyttbara högtalare
I Pioneers stora område av högtalare finns också de fantastiska TS-Z80. Högtalare för mångsidig användning – överraskande.

TS-Z80

En enda blick säger dig att du måste ha ett skohorn för att få in de här små « monstren » i baken på din bil. Och två stycken också!
I realiteten är de här stora högtalarna gjorda just för dig som « bor i din bil » och har en bil i form av van, skåpbil, stationsvagn eller liknande. Här har vi ett par högtalare med en ljudkvalitet som plötsligt förflyttar hemma-hifin



Frekvensgång TS-Z80

direkt både in i bilen och utanför när du tar ut dem. Med basar på 16cm och 2,5cm softdometweeters och en effektivitet på 60 W max per kanal så är det här helt enkelt « ljudet ». Egentligen borde vi stava med stort L. Högtalarna är byggda i en praktisk lättmetallåda som gör dem unika också att se på – för att inte tala om hur de låter.

Installation

Det är faktiskt riktigt lätt att installera de här. De har nämligen spännen för fastsättning i bilen där bak och du behöver bara ett fåtal verktyg för det här jobbet – en borrar, en skruvmejsel och en liten hög



i bilen...



eller hemma.

självgående skruvar. Så snart själva fasthållningsanordningen är på plats så kan du sätta in och ta ut högtalarna mycket lätt. Du kanske vill spela med dem någon annanstans, eller du

vill utnyttja utrymmet där bak för extra bagage. Med extralånga anslutningskablar kan du ha dem anslutna i bilen men ändå ha dem utanför, vid utflykter t ex. Kablarna har samma sorts kontakter som passar till vanliga bärbara radioapparater eller t.o.m. hem-hifi-utrustning. Högtalarna har två bärhandtag som i ordets rätta bemärkelse låter dig gå vart du vill med dem.

Frekvensomfång (Hz): 70-20000
Känslighet (dB/W/m): 89



TS-Z80 60W max

Ändringsbara högtalare

De här högtalarna kan installeras antingen utanpåliggande eller infällda, helt enkelt genom att byta ut den avläskbara utrustningen.

TS-5

Enkelkonhögtalare (13cm Ø) med ett speciellt horn inbyggt i grillen för att förbättra diskantåtergivningen. Frekvensomfång (Hz): 180-13000
Känslighet (dB/W/m): 89

TS-15

Det här är den minsta utanpåliggande högtalaren i Pioneers sortiment – men låt inte det lura dig. Den innehåller nämligen en kraftfull fullområrdeshögtalare, lätttrörlig enkelkontyp med 9,2cm diameter och ett speciellt mångcelligt horn för att få exakt stereobild.

Frekvensomfång (Hz): 180-13000

Känslighet (dB/W/m): 89

TS-35

Den här högtalaren är speciellt gjord för hårda förhållanden där det förekommer stora vibrationer och liknande. Den klarar 40 Watt max och det är en enkelkonhögtalare. Den är idealisk för hård popmusik – speciellt med boosterdrivning.

Den här enkelkonhögtalaren (13cm) är idealisk för bakhyllemontering och den är speciellt konstruerad för att stråla ljudet effektivt ut i bilen. Frekvensomfång (Hz): 180-13000

Känslighet (dB/W/m): 89,5

TS-22A

2-vägsystem med en högkompliant 10cm bas för dynamisk basåtergivning och låg distorsion plus en 6,6cm tweeter. Fin återgivning inom alla effekter upp till 20 W max per kanal.

Frekvensomfång (Hz): 180-13000

Känslighet (dB/W/m): 87

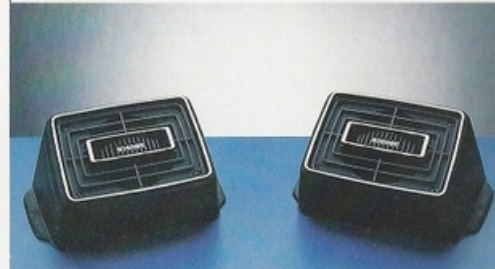
HÖGTALARE



För förbättrad basåtergivning i utanpåliggande montering kan du helt enkelt skära ut ett hål i hatten under högtalaren – då utnyttjar du bagageutrymmets akustiska förbättring av basen. (Ej lämpligt med TS-22A).



8W max TS-5



8W max TS-15



40W max TS-35



20W max TS-22A

@Vintagecarradio.se

vintagecarradio.se

Högtalarjämförelser

@Vintagecarradio.se

Högtalare	Frekvensområde	Maks. ingångsbelastning (W)	Yrkningsgrad (dB/W/m)	Montering	Monteringsdybde (mm)	Vikt (gram)	B x H x D Mått (mm)
TS-X11	3-vägs, 3-högtalare (bas: 92 mm Ø, mellanregister: 35 mm Ø, diskant: 25 mm Ø)	50-20000	40	86	Hylle	—	300 x 135 x 191
TS-X9	2-vägs, 2-högtalare (bas: 92 mm Ø, diskant: 25 mm Ø)	50-20000	40	86	Hylle	—	226 x 130 x 180
TS-X6	2-vägs, 2-högtalare (bas: 100 mm Ø, diskant: 25 mm Ø)	80-20000	20	88	Hylle	—	237 x 128 x 170
TS-X5	Dubbel-conus + passiv radiator 100 mm Ø	80-20000	20	88	Hylle	—	250 x 134 x 135
TS-Z80	2-vägs, 2-högtalare (bas: 160 mm Ø, diskant: 25 mm Ø)	70-20000	60	89	Hylle	—	192 x 268 x 214
TS-5	Enkelkon 130 mm Ø	180-13000	8	89	Hylle/innfelt	32	205 x 110 x 190
TS-15	Enkelkon 92 mm Ø	180-13000	8	89	Hylle/innfelt	40	175 x 90 x 150
TS-22A	2-vägs, 2-högtalare (bas: 100 mm Ø, diskant: 66 mm Ø)	160-15000	20	87	Hylle/innfelt	30	250 x 101 x 122
TS-35	Enkelkon 130 mm Ø	180-13000	40	89.5	Hylle/innfelt	34	205 x 107 x 185
TS-M6	2-vägs, diskant-högtalare (mellanregister: 66 mm Ø, diskant: 13 mm Ø)	350-22000	20	91.5	Hylle	—	78 x 121.5 x 33.5
TS-M2	Enkelkon 66 mm Ø, diskant-högtalare	450-20000	20	91.5	Dashboard/dör	27 (m/AD-M2)	78 x 31.5 x 115
TS-2000	Korsaxial högtalare, 2-vägs (bas: 200 mm Ø, diskant: 66 mm Ø)	30-21000	60	92	Innfelt	82 (52 m/holder)	230 x 206 x 163
TS-1650	Korsaxial högtalare, 3-vägs (bas: 160 mm Ø, mellanregister: 57 mm Ø, diskant: 13 mm Ø)	35-21000	60	92	Innfelt	67 (42 m/holder)	168 x 168 x 143,5
TS-1600	Korsaxial högtalare, 2-vägs (bas: 160 mm Ø, diskant: 57 mm Ø)	40-20000	60	89	Innfelt	65 (49 m/holder)	170,2 x 176 x 146
TS-T3	Flervägssystemhögtalare med delningsfilter (diskant: 87 mm Ø)	250-20000	60	92	Dör	41	102 x 109 x 59.5
TS-W203	Bas: 198 mm Ø	28-10000	60	93	Innfelt	82 (55 m/holder)	230 x 205 x 116
TS-W163	Bas: 160 mm Ø	45-11000	60	91	Innfelt	50	166 Ø x 83
TS-205	Koaxial, 3-vägssystem (bas: 200 mm Ø, mellanregister: 66 mm Ø, diskant: 13 mm Ø)	30-22000	60	92	Innfelt	82 (55 m/holder)	230 x 206 x 112
TS-202	Koaxial, 2-vägssystem (bas: 198 mm Ø, diskant: 66 mm Ø)	30-20000	60	92	Innfelt	82 (55 m/holder)	230 x 206 x 116
TS-168	Koaxial, 3-vägssystem (bas: 158 mm Ø, mellanregister: 57 mm Ø, diskant: 30 mm Ø)	35-20000	40	90	Innfelt	65,5	166 Ø x 96,5
TS-167	Koaxial, 2-vägssystem (bas: 158 mm Ø, diskant: 42 mm Ø)	30-20000	20	93	Innfelt	52,3	165 Ø x 77,8
TS-1644	Koaxial, 2-vägssystem (bas: 160 mm Ø, diskant: 13 mm Ø)	40-20000	25	92	Innfelt	39,5	165 Ø x 61,5
TS-162DX	Dubbelkonhögtalare 158 mm Ø	50-16000	20	91	Innfelt	53	166 Ø x 78
TS-1622	Dubbelkonhögtalare 160 mm Ø	40-20000	25	91	Innfelt	39,5	165 Ø x 59,5
TS-160	Dubbelkonhögtalare 158 mm Ø	50-16000	20	91	Innfelt	52,3	166 Ø x 70
TS-131	Dubbelkonhögtalare 130 mm Ø	70-20000	20	90	Innfelt	42	142 x 142 x 48
TS-1222	Dubbelkonhögtalare 120 mm Ø	50-20000	20	91	Innfelt	35	143 Ø x 47,6
TS-1211	Enkelkonhögtalare 120 mm Ø	70-17000	20	90	Innfelt	26	143 Ø x 38,6
TS-121	Enkelkonhögtalare 120 mm Ø	80-16000	20	91	Dör	26	139 Ø x 35
TS-108	Koaxial 2-vägssystem (bas: 102 mm Ø, diskant: 22 mm Ø)	50-20000	20	90	Dör	43,8	130 Ø x 60
TS-107	Dubbelkonhögtalare 102 mm Ø	50-20000	20	91.5	Innfelt	43,8	130 Ø x 59
TS-106	Enkelkonhögtalare 100 mm Ø	50-16000	20	90	Dör	40,2	117,2 x 117,2 x 59
TS-100DX	Enkelkonhögtalare 100 mm Ø	50-14000	8	90	Dör	40,4	130 Ø x 55,5
P-10L	Enkelkonhögtalare 100 mm Ø	70-12000	8	88	Dör	34,2	140 x 118 x 57,2
TS-461	Dubbelkonhögtalare 100 x 150 mm	60-20000	20	91	Dör	43	165 x 110 x 50
TS-462	Dubbelkonhögtalare 100 x 150 mm	60-20000	20	91	Dör	43	155 x 102 x 48
TS-698	3-vägs, 3-högtalarsystem (bas: 162 x 237 mm mellanregister: 66 mm Ø, diskant: 13 mm Ø)	30-22000	60	95	Dör	100	248 x 173 x 120
TS-697	Koaxial, 2-vägssystem, (bas: 162 x 237 mm, diskant: 66 mm Ø)	30-22000	60	93	Innfelt	100	248 x 173 x 120
TS-695	Koaxial, 3-vägssystem, (bas: 162 x 237 mm, mellanregister: 66 mm Ø, diskant: 42 mm Ø)	30-20000	40	94	Innfelt	98	248 x 173 x 120
TS-694	Koaxial, 2-vägssystem, (bas: 162 x 237 mm, diskant: 66 mm Ø)	35-18000	25	94	Innfelt	78	242 x 167 x 87

@Vintagecarradio.se

Multihögtalarsystem

Oberoende av vilket Pioneer-högtalarsystem du har installerat så får du ett mycket fint stereoljud. Dock är ett multihögtalarsystem alltid värt att reflektera

över som alternativ av följande goda skäl. Det är nämligen så, att ett multihögtalarsystem ökar dels det totala ljudtrycket i bilen och dels fyller det alla

ställen i bilen mycket mera effektivt än vilket annat system som helst. Du bevarar så att säga den totala stereokänslan mera

Visade här är några typiska exempel på multihögtalarsystem:

@Vintagecarradio.se

Komponent

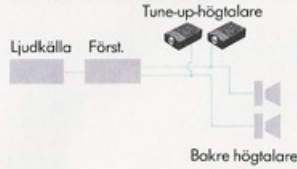
När du utökar antalet högtalare, kontrollera först att den resulterande impedansen för hela systemet (mätts i ohm) inte blir lägre än vad drivförstärkaren orkar med (2-8ohm). Sedan, när du håller dig inom detta område, gå vidare och bygg ut ett multihögtalarsystem.

Enkelt multihögtalarsystem (utan balanskontroll)

Högtalaranslutning (per kanal)



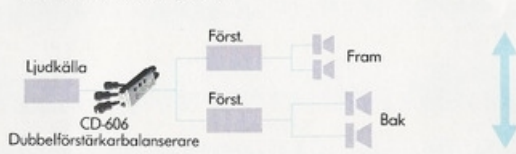
Med tune-up-högtalare



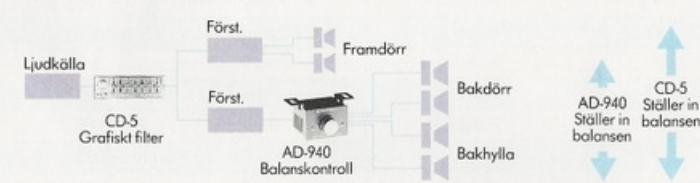
Med tune-up-högtalare



Dubbelförstärkarsystem



Dubbelförstärkarbalanserare



Standard

Med « standard » menar vi konventionella system med inbyggd förstärkare.

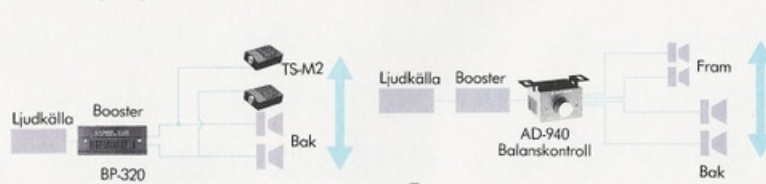
Enkelt multihögtalarsystem

Här ansluts ett extra högtalarpär parallellt med huvudhögtalarna, effektivt hos drivkällan, endast möjligt utan booster.

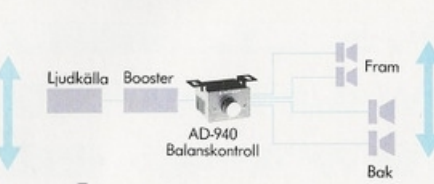
Diagram: Parallellanslutning av extra högtalare (per kanal)



Med tune-up-högtalare



Fram/bak med balanskontroll



Med grafiskt filter/booster



@Vintagecarradio.se

Att få allt att passa

Högtalarna

Det finns chanser att du, när du har fått ihop ett komplett stereosystem, trots allt vill ha en högtalare som bara högtalare. En stor diameter kan ge – en av våra 16cm-modeller t ex. Kanske, vilket är fördelaktigt, monterade så nära förarsätet som möjligt för maximal effekt. Emellertid är utrymmet i dörrarna för det mesta begränsat, men tappa inte sugen för det, vi har ju våra mellanringar. Det finns tre att välja bland, alla lämpliga att använda med det här högtalarsortimentet.

AD-M16: 25mm

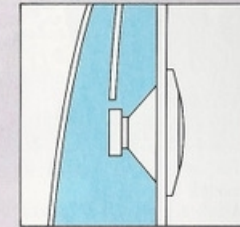
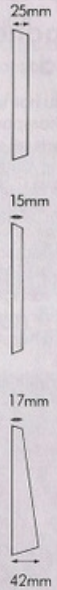


UD-M160: 15mm

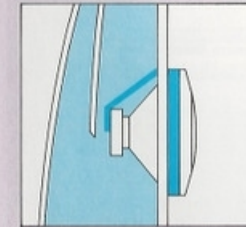


UD-M16S: 17-42mm

(vinklade så att ljudet riktas mot lyssnaren)



Inte tillräckligt utrymme mellan fönstret och dörrpanelen för normal infälld montering.



Monteringen kompletterad med UD-M160 15-25mm mellanring.



AD-M16 mellanring plus TS-168 i infälld monteringen i en framdörr.

UD-M10S

(tillgänglig för användning med TS-108/TS-107 10-25mm 10cm diameter kompakthögtalare). Ett mångsidigt tillbehör där UD-M10S fungerar som mellanring när den används tillsammans med TS-108/TS-107 kompakthögtalare, medan vinklad tillåter dig att rikta ljudet som du önskar.

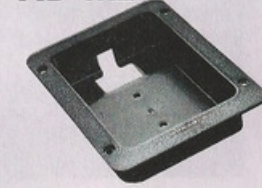


TS-108 kompakthögtalare monterad tillsammans med UD-M10S vinklad mellanring.



TS-M2 tune-up-högtalare dörrmonterad med AD-M2 monteringsenhet.

AD-M2



När du använder TS-M2 tune-up-högtalare så kan du montera på två sätt: antingen ovanpå instrumentbrädan eller infälld monterade på insidan av framdörrarnas paneler. I det andra fallet ger monteringsenheten AD-M2 en trevlig attraktiv installation.



vintagacarradio.se

Komponentbil-stereo

Nu när du har köpt dina nya Pioneer komponentstereo så är det dags att se över din bil eller båt invändigt och tänka igenom « var ska det sitta nu då? »

Nu är det dock så att DIN-storleksanpassade enheter passar normalt lätt överallt där man vanligtvis sätter sådana här enheter. Så du bör inte få några som helst problem.

AD-440

För B- och C-storlek på komponentheterna finns den speciella AD-440 som ger dig möjlighet till direkt instrumentbrädemontering i DIN-uttaget.

B- eller C



KEX-73 DIN-storlek kompaktkassettdäck/ radio installerad direkt i instrumentbrädan.



KP-707 (B-storlek) komponentkassettdäck monterat infällt genom att använda AD-440 monteringsram.

Monteringsseter med direktanpassning



Nya Volkswagen Golf (1981 års modeller)

Monteringsset ADT-372 passar för att installera komponentbilstereo i följande kombinationer:

B- eller C
B- eller C

Nya V/W Golf utrustad med Pioneer komponentstereo. CD-5 grafiskt filter passar rätt och elegant i infällt montering med hjälp av AD-440, medan GEX-63 komponentradiodel och KP-404G kassettdäck monterats i sitt läge med hjälp av monteringsseten ADT-372.



Tidigare V/W Golf (före 1981 års modell)

Monteringsset ADT-371 passar för att installera alla B-storleksenheter och också för tunern GEX-63.

B-enhet eller GEX-63
B-enhet eller GEX-63

För V/W Golf före 1981 används ADT-371 monteringsset för att montera 2 komponentbilstereoenheter i originalkonsoll. Passar också till V/W Scirocco (före 1981 års modell) GT, GTI, GL, GLI.



BMW 300-S

En speciell monteringsset ADT-374 finns också för BMW 300-serien (vänsterstyrda bilar enbart) och kan

DIN, B eller C
B eller C

användas för att installera olika kombinationer av komponentenheter.*

Universal monteringsseter

Ett stort urval av universalmonteringsseter finns också så att en effektiv och bra montering

med trevligt utseende är möjlig att åstadkomma i praktiskt taget alla europeiska bilar och många japanska bilmodeller.

Universal monteringsseter för europeiska bilar (se AD-350) för montering under instrumentbrädan av B- och C-storlekar B eller C

CD-5 grafiskt filter installerat med AD-350 universalmonteringsset.



ADT-353:

för installation av 2 B- eller C-storleksenheter.

B eller C
B eller C

GEX-63 tuner/KP-707G kassettdäck monterade i ADT-353.



ADT-355:

För installation av 2 B- eller C-storleksenheter.

B eller C
B eller C

CD-5 grafiskt filter monterat med KP-404G kassettdäck i ADT-355.



AD-342:

Specialadapter för GM-4 effektförstärkare i installationer där monteringsset AD-350, ADT-353 eller ADT-355 används.

GM-4 installerad med AD-342.



Pioneer monteringsseter för japanska bilmodeller DATSUN CHERRY

ADT-787 B eller C
B eller C



DATSUN SUNNY ADT-877

B eller C
B eller C



TOYOTA COROLLA ADT-269

B eller C
B eller C



TOYOTA CELICA

AD-149: (infällt montage/montering i Konsoll).

B eller C
B eller C



TOYOTA TERCEL ADT-197

B eller C
B eller C



MAZDA 323 AD-578

B eller C
B eller C
B eller C



Stöldkassetter

Pioneer också två stöldkassetter med snabbfunktion (AD-445 och AD-447) som gör att du kan ta med dig din bilstereo från instrumentpanelen på bara några sekunder.

AD-445 passar för installation av KP-4500/4800 kassettradiokombination.

AD-447 passar för installation av alla DIN-komponenter av bilstereo utom KP-4500/4800 och KE-4000/5000-serierna.



Förbättring av ljudkvaliteten

Att ta bort bakgrundsstörningar
Bakgrundsstörningarna är all bilstereos fiende nummer ett i vilket bilstereosystem som helst, och de kan komma från de mest skiftande ställen. Du har vägen och motorbullret som verkligt påtagliga exempel. Men också tändningssystemet, fördelaren, torkarmotorerna och många andra elutrustningsdetaljer kan alla ge många störningar. Att ta bort så mycket av dessa störningar som möjligt är därför ett primärt krav för varje seriös installatör.

Hur får du reda på varifrån störningarna kommer?
Om störningen låter som ett vinande ljud som följer motorns varvtal så är förmodligen din fördelare boven i dramat. I detta fall kopplar du till Pioneers AD-990 C filter som vanligtvis löser problemet. Koppla helt enkelt AD-990 C till strömingången på bilstereon eller på förstärkaren (röd tråd). För dubbelförstärkarsystem använder du två filter – en för varje förstärkare.



AD-990C

AD-992 störtäresats för Ford Granada och Mustang.
Konstruktionen av Ford Granada och Mustang ger tyvärr upphov till speciella svårigheter med tändstörningar som fortplantar sig till avspelningstonhuvudet i kassettspelaren. För att övervinna detta finns Pioneers AD-992 störtäresats för speciellt dessa bilmodeller (men kan vara till hjälp också i andra fall!)



AD-992 störtäresats

Störkällor

Följande schema hjälper dig att ta reda på och bemastra huvudsakerna till störningar i din bil.

Störkälla	Symptom	Orsak	Åtgärd
Tändsystemet	Knatterstörningar som ökar och faller i takt med motorvarvtalet.	Vanligtvis kapacitiva urladdningar i tändstiften.	Använd resistorer till tändstiftens tändkabler. Skärma högspannings-tändsystemets delar.
Spänningsregulatorn	Oregelbundna knasterstörningar.	Mo... en liten kondensator på spänningsregulatorn.	Mo... en liten kondensator på spänningsregulatorn.
Elektrisk utrustning. Signalhorn.	Störningar när signalhornet används. Pluppstörningar när kontakter används (till/från).	Gnistor alstrade av signalhornet och/eller reläet.	Montera en liten kondensator på signalhornet och/eller reläet.
Strålkastare	Plopp ljud i samband med inkoppling av strålkastarna.	Gnistor alstrade av brytare i strålkastarströmkretsarna.	Montera en liten kondensator och/eller diod tvärs över brytarkontakterna.
Torkarmotor	Rasande ljud	Smutsig kollektor, utbrända kol och/eller dåliga fjädrar i motorn. Dålig jordning.	Montera en liten kondensator på vardera kolet. Kalla jordningen.

Observera: Avstämning av en bil utförs som grundstörning från bilverkaren, men ibland måste ytterligare avstämning utföras. Detta kan vara komplicerat! Du tjänar ofta på att låta en expert utföra det här. I de flesta fall krävs lång erfarenhet!

Allmänt

De två första viktigaste reglerna om du vill få ut det bästa av ditt system är självklara:

Lär känna din utrustning

Läs instruktionerna som följer med din Pioneer bilstereo.

Den entusiast som verkligen läser och förstår hur hans bilstereo arbetar kommer alltid att få de bästa resultaten.

Håll dina enheter i gott skick

Det här gäller alla enheter, men kassettdäcket särskilt.

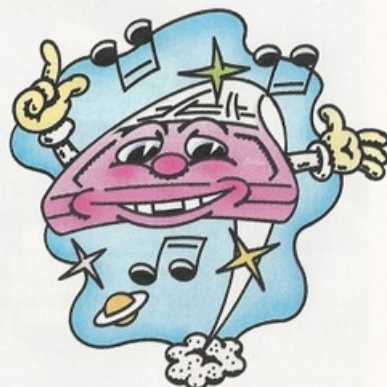
Spelning av vanliga band ger inga fel, men se upp med « billighetsbanden ». De kan släppa ifrån sig oxid!

Rengöring är en enkel operation som tar mycket kort tid – men som ofta gör underverk åt ljudet, speciellt diskanten.

För att göra rent ett tonhuvud använder du helst de speciella « öronpetare » med bomull på (sk tops) som finns på apoteket. Doppa försiktigt i ren sprit (du kan använda « dricksprit » uttillsatser i, dvs ren sprit). Gör det här omkring varje 30-35 timmars speltid. Gärna oftare under dammiga sommarmånader. Och stoppa banden i sina lådor!

Högtalarresonanser är ett annat problem som kan vara förfärligt

enerverande.



För att undvika dessa ska du följa de här råden.

Infallt monterade högtalare

För högtalare i 10-16cm-området lägger

du emellan tunn skumplast (om du har resonansproblem alltså) och så drar du fast hårt. Större högtalarmodeller (20cm) kan alstra rätt starka vibrationer när de monteras på tunna paneler enbart, t ex hatthyllan. Här kan du behöva använda en separat « platta » som du tillverkar av plywood eller liknade utskuren exakt i storlek som hyllan.

Täcker du en sådan platta med ett fint tyg t ex så kan det se verkligt attraktivt ut och du får en klart förbättrad ljudåtergivning i ett



sådant här fall.

Ljudreflektion

Hårda ytor som golv utan mattor, fönster, vinylsäten o dyl kan faktiskt orsaka ljudreflektioner som förstör stereoljudbilden.

Lägger du in mattor och klär du sätena med överdrag så får du omedelbart en stor förbättring av ljudet. (Fast de flesta bilar är tack och lov bra redan i det här avseendet).

Att använda bagageutrymmet som resonanslåda

Vi har redan diskuterat fördelarna med att använda bagage – utrymmet som resonanskammare/resonanslåda.

Ofta finner du dock att utrymmet under bakre hatthyllan består av plåt! Att skära ett hål där förbättrar ljudet avsevärt i basen.

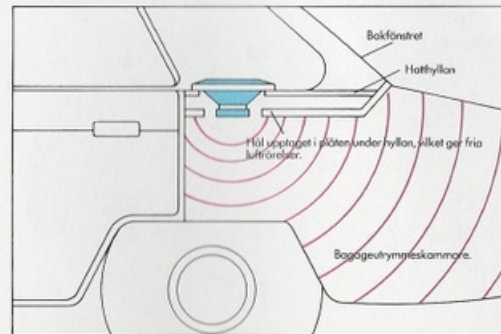
Att spela in dina egna band

Inget system kan kompensera en dålig inspelning!

Alltför hög inspelningsnivå ger distorsion – ljudförvrängning. Därav en ljudkvalitet som är ch... för högt inspelningsnivå ger distorsion – ljudförvrängning. Därav en ljudkvalitet som är ch... för högt inspelningsnivå ger distorsion – ljudförvrängning. Därav en ljudkvalitet som är ch...

Uppenbart ligger alltså hemligheten i en bra inspelning i att du kör in lagom starkt på bandet vid din inspelning. Använd inspelningsinstrumentet på ditt kassettdäck som hjälp.

Det är de starkaste partierna i program-



met som lättast ger « överstyrning ». Provkör alltså litet och ta reda på hur det blir bäst. Har du så Dolby brusreduceringsystem i din bilstereo så kör in med Dolby också. Förresten kan det vara välgörande att alltid använda Dolby vid inspelningen.

Var också noga med att rengöra inspelningshuvudet i kassettdäcket där du spelar in så att alla höga frekvenser kommer med ordentligt.

Lyckan borta

Har du en gång raderat eller « spelat över » en tidigare inspelning på bandet – ja då är det « kört » så att säga. Det finns inget sätt att få det tillbaka igen.

För att undvika sådana olyckor så kan du, om du vill spara din inspelning för gott, ta bort de små plastnabbarna på kassetten översida.

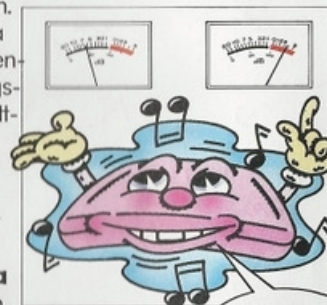
Då blir radering eller « överspelning » omöjlig.

Senare, om du så önskar, kan du ändå spela in nytt på kassetten genom att klistra tejp där nabbarna satt.

Förvaring av band

Till sist, när du förvarar band i din bil, var säker på att du skyddar dem mot värme, smuts och fuktighet. Ha dem i sina askar!

(Det inte av en bil kan lätt på sommaren bli upp till 90 °C grader varmt om bilen står i solskenet och detta har en fruktansvärd effekt på dina band. Kassetterna kan till och med bli ske...)



För lågt vid inspelningen ger brus. För starkt ger distorsion.



@Vintagecarradio.se



@Vintagecarradio.se

 PIONEER®

Pioneer Electronic (Europe) N.V., Luithagen - Haven 9, 2030 Antwerpen, Belgium.
Pioneer Electronic Svenska AB, Lumavägen 6, 10460 Stockholm. Tel: 08/231250.

CA 02 CATS P S (R) MARSTELLER Brussels - Printed in Belgium by Graficaart

vintagacarradio.se