



Välkommen!

Tack för att du köpt DLS bilförstärkare. Bruksanvisningen ger dig tips om hur du gör en professionell installation. Vi ber dig läsa genom bruksanvisningen innan du påbörjar installationsarbetet.

Denna bruksanvisning innehåller många skisser som skall underlätta om du vill göra installationen själv. Du kan göra arbetet själv med hjälp av instruktionen om du känner att du har kunskap och rätt verktyg. En dålig installation kan dock medföra att sluresultatet blir dåligt. Så om du känner du dig det minsta osäker bör du lämna över jobbet till en fackman.

Garantier

DLS lämnar ett års garanti mot material och fabriktionsfel. Vid reklamation skall kopia av kvitto eller annat köpbevis bifogas reparationen.

Teknisk hjälp

Behöver du teknisk hjälp så vänd dej i första hand till den butik som sålt produkten. Kan de inte hjälpa dej så går det bra att kontakta DLS på telefon 031-840060, eller skicka ett e-mail till: info@dls.se

DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

DLS förstärkare tillverkas i överensstämmelse med EU direktiv EEC 95/54 (72/245/EEC) och är märkta med godkännandenummer.

De är också märkta enligt WEEE-direktiv 2002/96/EC.

Produkterna uppfyller även EU RoHS direktiv 2002/95/EC.

Så här installerar och använder du
DLS förstärkare

XM20 XM40

Innehåll

Funktioner.....	2
Installation.....	2
Kabeldragning.....	2
Verktyg och material som behövs.....	3

Inkoppling och delningsfilter

Strömkablar och remotestart.....	3-4
Hög och lågnivåångångar.....	4
Ingångsnivåkontroll, BASS EQ.....	5
Filter / funktioner på varje modell.....	5

XM20 högtalarinkoppling:

Främre högtalare.....	6
Subwoofer.....	6

XM40 högtalarinkoppling:

Fyra högtalare.....	7
Två högtalare och bryggad subwoofer.....	7
Två subwoofers.....	8

Test.....	8
Felsökning.....	9
Proffsens tips.....	10
Specifikationer.....	11



Denna produkt måste returneras för återvinning och sorteras som elektronikprodukt.



Får ej slängas ihop med hushållssoporna.

DLS förstärkare är utvecklade och designade av:

DLS Svenska AB

Box 13029 - 40251 Göteborg - Sweden

Tel: 031-840060 - Fax: 031-844021

E-mail: info@dls.se

www.dls.se



Kabeldragning

I dessa förstärkare ingår bl.a följande funktioner:

- Analog klass AB-teknik
- Hög verkningsgrad
- Lågprofildesign
- RCA-ingångar
- Högnivåingång
- Kraftfulla kabelanslutningar
- Inbyggda delningsfilter

Installation

Innan du påbörjar installationen

Läs bruksanvisningen innan du påbörjar installationen. Se till så att du har alla verktyg, kablar m.m. tillgängligt innan du startar. På nästa sida hittar du en lista på vad som behövs.

Placering av förstärkaren

Viktigt

Luften måste kunna cirkulera fritt runt förstärkaren.

Förstärkaren har en kompakt design som ger dig stor flexibilitet vid val av monteringsplats. Du kan montera den under en stol eller i bagageutrymme. När du väljer installationsplats så kom ihåg att förstärkaren ger en hel del värme som måste kunna ventileras bort.

Välj en plats där luften kan cirkulera fritt runt förstärkaren. Täck inte förstärkaren med matta. Göm den inte heller under några paneler. Montera inte förstärkaren upp och ner.

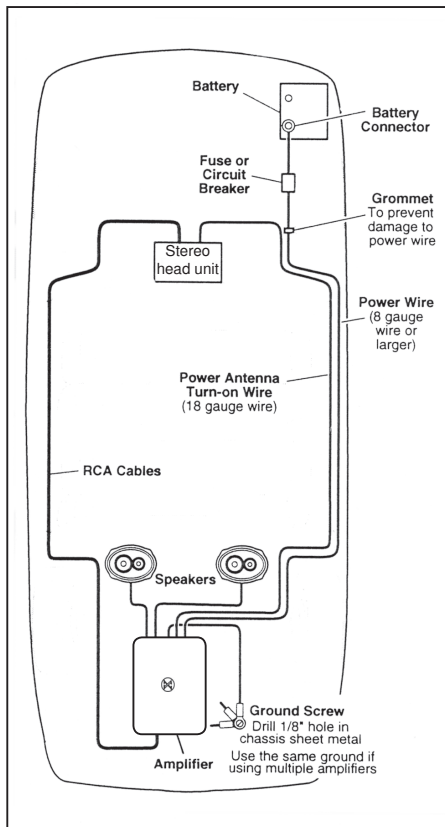
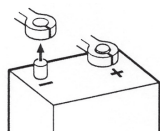
Kontrollera så det inte finns kabelstammar, bromsrör eller bränsleslangar under plåten där du borrar fast förstärkaren.

Viktigt:

Vi rekommenderar att du använder de medföljande skruvarna för att skruva fast förstärkaren. Om du använder för stora skruv kan du riskera att spräcka plasten runt skruvhålet.

Koppla bort batteriet

Koppla alltid bort batteriets minuspol innan du påbörjar installationen



Proffsens Tips:

Om du köper ett färdigt installationskit för förstärkare, och det finns flera att välja på, så välj den med kraftigast strömkabel. Detta för att få ett bättre ljud samt möjlighet att koppla till flera förstärkare i framtiden.

Förstärkarens strömanslutningar klarar upp till 21 mm² kabelarea.

Även minuskabeln skall ha samma kabelarea.

För att undvika kabelbrand så får huvudsäkringen inte vara av större värde än det rekommenderade för den kabelarea du använder, se nedan.

Strömkabel

Maxsäkringsvärde för olika kabelareor:

6 mm ² (9 AWG)	:25 A	10 mm ² (7AWG)	:40 A
16 mm ² (5AWG)	:60 A	21 mm ² (4AWG)	:100 A
33 mm ² (2AWG)	:150 A	42 mm ² (1AWG)	:200 A



Inkoppling 12 Volt

Verktyg och material som behövs

Verktyg:

- Skruvmejslar, kryss och spårmejsel
- Avbitare för kabel
- Kabelskalare
- Borrmaskin med borrh
- Crimptång för kabelskor
- Digital multimeter eller testlampa
- Stålbörste, fil eller en bit slippapper för att ta bort färg för att få en god jordkontakt.
- Fett för att smörja in jordanslutningen så den inte oxiderar.

Material:

- Högstälarkabel: minimum 12 AWG = 4 mm² för subwoofers 13 – 16 AWG = 1,5-2,5 mm² för övriga högtalare.
- Skruv för montering av förstärkaren på en skiva som sedan fästs i bilen. Plus några extra skruv för att fästa säkringshållare, jordanslutning m.m.
- Eltejp för isolering
- Ev. 12-16 mm plywood eller spånskiva som du monterar förstärkaren på.

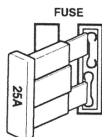
Installationsats för förstärkare:

Köp om möjligt en färdig installationssats för förstärkaren. Den innehåller det mesta du behöver. Det här är vad du behöver om du köper grejorna separat:

- 6- 7.5 meter strömkabel, gärna AWG 5 = 16 mm² eller kraftigare.
- En säkringshållare för montering nära batteriet + säkring 50 A.
- 5 meter AWG 15 = 1,5 mm² kabel för remotekabel från bilstereo till förstärkare.
- RCA-kabel från bilstereo till förstärkare. - 5 meter för installation i bagageutrymmet. - 2 – 3 meter för installation under sätet.
- Två ringkabelskor (RT22) – en för anslutning till batteriets plus och en för förstärkarens jordanslutning.
- Fyra till åtta kabelskarvar (ström tjuvar) för inkoppling av kablarna till högnivåingången (om du använder den).
- Buntband
- Isolerande skyddsslang för genomföring av strömkabel genom torpedvägg

Säkringar

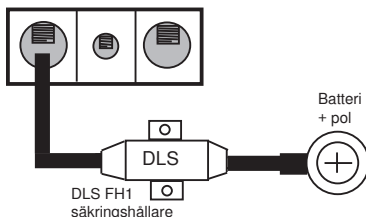
Använd ATC bladsäkringar. Ersätt endast med säkringar av samma värde (25A) och typ.



Strömanslutning +12V

Koppla in en säkringshållare så nära bilens batteri som möjligt. Använd strömkabel AWG 4/5 = 21/16 mm². Använd en ringkabelsko för att koppla till batteriets pluspol. En 21 mm² kabel kan säkras med max 80 A. Klenare kabel kräver lägre säkringsväde, se tabell på föregående sida.

BATT+ REMOTE GND

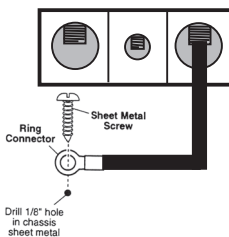


Skydda strömkabeln där den passerar genom torpedväggen. Använd en gummigenomföring eller skyddsslang. En skyddsslang kan behövas även på andra platser där strömkabeln riskerar att komma i kläm. Använd buntband för att fästa upp strömkabeln ihop med bilens egna kabelstammar.

Jordanslutning (GND)

Försök att hitta en bra jordpunkt i bilens chassie så nära förstärkaren som möjligt. Skrapa loss ev. färg för att få god kontakt. Använd en stålbörste eller slippapper för att ta bort färgen och få en ren metallyta. Använd en läsbrička eller taggbrička för god kontakt. Skydda anslutningen med fett eller ny färg för att undvika korrosion.

BATT+ REMOTE GND



Kabel upp till 21 mm² kan kopplas in till GND-anslutningen.

Power / Protect indikator dioder

Power-lampan (blå) tänds när förstärkaren slås på.

Protect-lampan (röd) tänds när förstärkaren slår ifrån p.g.a. överhettning eller kortslutning i ex.vis högtalarkablarna. För att återställa systemet slår du först av och sedan på radion / CD:n igen efter en liten stund. Om detta inte hjälper så kontakta din lokala återförsäljare där du köpt produkten.

- Power (Blå)
- Protect (Röd)



Remote-terminal (REMOTE)

För RCA lågnivåanslutning:

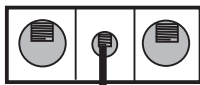
Koppla en kabel mellan radios utgång för motorantennstyrning eller remote till förstärkarens anslutning för remote. Förstärkaren startar då automatiskt när stereon slås på.

Du kan antingen använda den kabel som ofta är inbyggd i RCA lågnivåkabeln, eller dra en ny separat kabel.

Ibland finns det en liten risk för att störningar induceras från remotekabeln in i RCA-kabeln. För att undvika sådana problem föreslår vi att du alltid använder en separat remotekabel som dras separat från övriga kablar.

Du kan koppla remotekabeln direkt in i förstärkarens terminal. Finns ingen remoteanslutning på din stereo så kan du koppla remotekabeln till plus via någon säkring som blir spänningssatt via tändningsnyckeln.

BATT+ REMOTE GND



En kabel med upp till 10 mm² storlek kan kopplas till remoteterminalen (REMOTE)

Till huvudenhetens anslutning för motorantenn eller remotestart

Ingångssignal lågnivå RCA

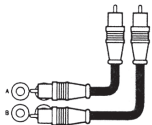
Ingångssignalen kan vara lågnivå via bilstereons RCA utgångar, eller högnivå från bilstereons högtalarutgångar. Lågnivå = RCA är att föredra då det ger en bättre ljudkvalitet.

VIKTIGT!

Använd antingen lågnivå eller högnivåingångarna, inte båda samtidigt.

Lågnivåingång

Använd ett par skärmade RCA-kablar av hög kvalitet. För montering i bagageutrymmet behövs en RCA-kabel på 5-6 meter. För en montering under ett säte räcker en kabel på 2-3 meter. i RCA-kabeln. Anslut till ingångarna **R / L**.



XM40 har dubbla ingångar, **Front R/L & Rear R/L**.

Beroende på användning så kan du antingen använda två separata lågnivåkablar, eller en RCA-kabel med en Y-split för att få signal till båda ingångarna.

Ingångssignal högnivå

För högnivåanslutning:

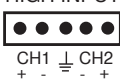
De flesta fabriksmonterade huvudenheter har inte någon RCA lågnivåanslutning och då måste signalen till förstärkaren tas från högtalarutgången. Remotekabel måste anslutas enligt anvisningen till vänster.

Anslut bilstereons högtalarkablar till förstärkarens kablar för högnivåingång så som visas på bilden nedan. Du måste ansluta både + och - kablarna eftersom ingångarna är balanserade. Enbart + signal ger lägre nivå och dålig ljudkvalitet. Du kan ändra högtalarfasning genom att växla + och - anslutningarna.

XM20

På denna modell ansluter du så här:

HIGH INPUT



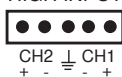
Grön: CH2 +
Grön / svart: CH2 -
Svart: Till jord.
Grå / svart: CH1 -
Grå: CH1 +

Högnivåkontakt.

XM40

Denna har fyra kanaler men kopplas på samma sätt som övriga. Det går att mata två kanaler med RCA-signal och de två andra kanalerna med signal via högnivå om du skulle föredra detta.

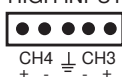
HIGH INPUT



Grön: CH1 +
Grön / svart: CH1 -
Svart: Till jord
Grå / svart: CH2 -
Grå: CH2 +

Högnivåkontakt.

HIGH INPUT



Grön: CH3 +
Grön / svart: CH3 -
Svart: Till jord
Grå / svart: CH4 -
Grå: CH4 +

Högnivåkontakt.



Funktioner / filter

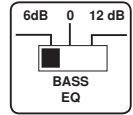
Ingångsnivåkontroll (GAIN)

För att förstärkarna skall kunna anpassas till olika bilstereo med varierande signalnivåer finns det möjlighet att justera ingångssignalnivån 5 V - 0,25 V. Efter att inkopplingen är klar, ställ nivåkontrollerna i läge MIN (helt moturs). Slå nu på förstärkaren och justera ljudnivån, en normal inställning är från kl. 12 - 14.



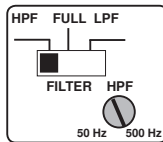
BASS EQ

BASS EQ används för att öka basljudet. Du kan välja en höjning av basljudet från 0 dB (ingen höjning) till +6 dB eller +12 dB (full höjning) vid centerfrekvens 50 Hz.. Använd 6 dB läget i första hand för att undvika att ljudet blir distorderat. Denna funktion används för att du ska kunna finjustera basen till ditt framsystem
Sätt nivåkontrollen på 0 dB om du vill att funktionen ska vara urkopplad.



Högpassfilter (HPF) - alla modeller

Högpassfiltret stoppar låga frekvenser från att nå högtalaren. Det används oftast för att skydda små högtalare (som 5" och mindre) från djupbas.



Sätt omkopplaren i läge **HPF** för att aktivera filtret. Prova dej fram till bästa inställning med justerskruven.

Filtret kan kopplas ur om du vill använda förstärkaren över hela frekvensområdet (läge **FULL**).

Funktioner på varje modell

XM20 är en 2-kanals förstärkare.

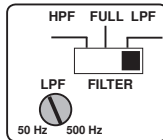
Kan användas för ett par högtalare i stereo eller en subwoofer inkopplad i mono bryggkoppling.

Förstärkaren har följande finesser / filter:

- ▣ Lågpassfilter variabelt mellan 50 och 500 Hz, filtret kan kopplas ur.
- ▣ Högpassfilter variabelt mellan 50 och 500 Hz, filtret kan kopplas ur.
- ▣ Bass EQ i tre steg, 0, 6 dB eller 12 dB

Lågpassfilter (LPF) - alla modeller

Lågpassfiltret (LPF) används vanligtvis till subwoofers / baslådor. Det släpper igenom lägre frekvenser och stoppar högre. En vanlig inställning är mellan 50 - 70 Hz.



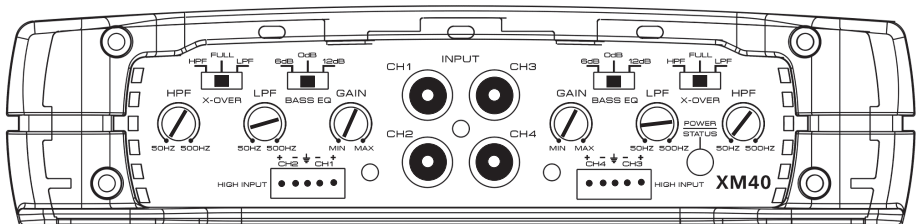
Sätt omkopplaren i läge **LPF** för att aktivera filtret. Prova dej fram till bästa inställning med justerskruven.

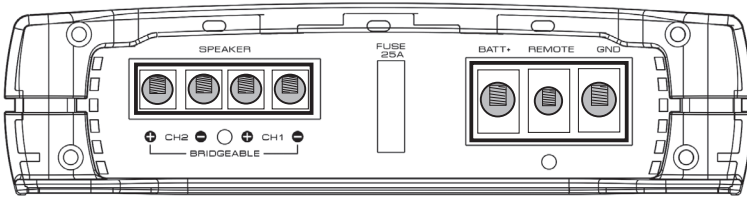
Filtret kan kopplas ur om du vill använda förstärkaren över hela frekvensområdet (läge **FULL**).

XM40 är en 4-kanals förstärkare för att koppla två par stereohögtalare eller ett främre par i stereo och en subwoofer i mono bryggkoppling. Det går även att koppla två subwoofers i mono bryggkoppling.

Förstärkaren har följande finesser / filter:

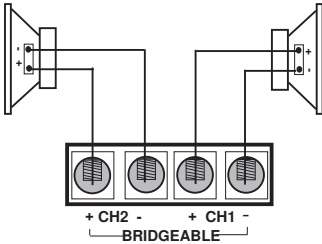
- ▣ Lågpassfilter variabelt mellan 50 och 500 Hz, filtret kan kopplas ur.
- ▣ Högpassfilter variabelt mellan 50 och 500 Hz, filtret kan kopplas ur.
- ▣ Bass EQ i tre steg, 0, 6 dB eller 12 dB.





Högtalarinkoppling XM20

Två fullregisterhögtalare till kanalerna CH1, CH2

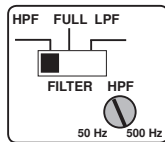


OBS!

Minimum förstärkarbelastning i stereo är 2 ohm, lägre impedanser kan skada förstärkaren.

Filterinställningar CH 1/2 för stereohögtalare

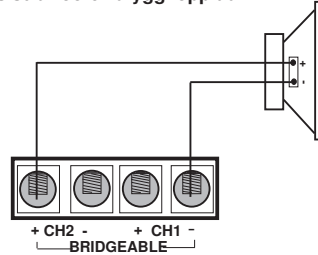
Högpassfiltret stoppar låga frekvenser från att nå högtalaren. Det används oftast för att skydda små högtalare (som 5" och mindre) från djupbas.



Sätt omkopplaren i läge **HPF** för att aktivera filtret. Prova dej fram till bästa inställning med justerskruven.

Filtret kan kopplas ur om du vill använda förstärkaren över hela frekvensområdet (läge **FULL**).

En 4 ohms subwoofer bryggkopplad



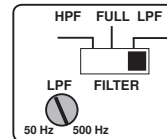
OBS!

Minimum förstärkarbelastning i bryggkoppling är 4 ohm, detta ses av förstärkaren som en 2 ohms last eftersom impedansen halveras vid bryggkoppling. Använd INTE subwoofers med lägre impedans än 4 ohm.

Anslut högtalarens plus CH2+ och högtalarens minus till CH1 -.

Filterinställningar CH 1/2 för subwoofer

Lågpassfiltret (**LPF**) används vanligtvis till subwoofers / baslådor. Det släpper igenom lägre frekvenser och stoppar högre. En vanlig inställning är mellan 50 – 70 Hz.

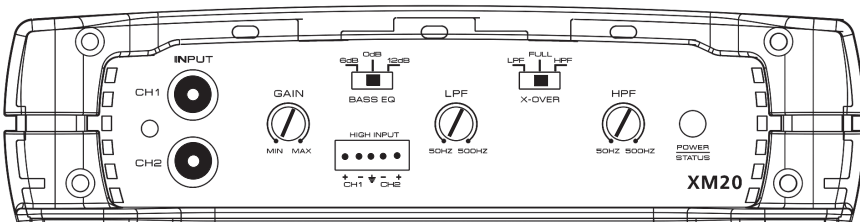


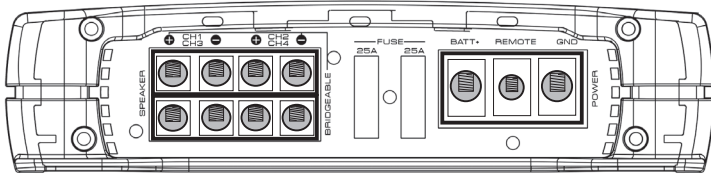
Sätt omkopplaren i läge **LPF** för att aktivera filtret. Prova dej fram till bästa inställning med justerskruven.

Filtret kan kopplas ur om du vill använda förstärkaren över hela frekvensområdet (läge **FULL**).

För ströminkoppling, se sida 3-4

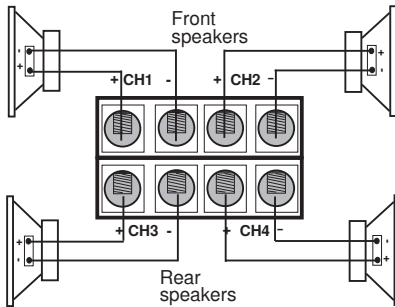
För inkoppling av signalkälla, se sida 4





Högtalarinkoppling XM40

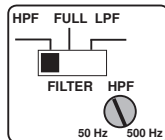
1. Fyra fullregisterhögtalare till XM40, ett främre och ett bakre stereopar.



Främre och bakre stereohögtalare kopplade till kanal 1/2, och 3/4.

Filterinställningar CH 1/2 för främre högtalare

Högpåssfiltret stoppar låga frekvenser från att nå högtalaren. Det används oftast för att skydda små högtalare (som 5" och mindre) från djupbas.



Sätt omkopplaren i läge **HPF** för att aktivera filtret. Prova dej fram till bästa inställning med justerskruven.

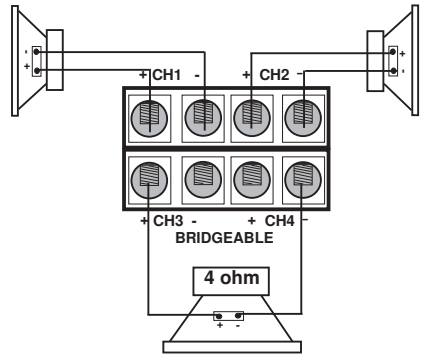
Filtret kan kopplas ur om du vill använda förstärkaren över hela frekvensområdet (läge **FULL**).

Filterinställningar CH 3/4 för bakre högtalare

För de bakre kanalerna 3/4 används samma inställningar som för kanalerna 1/2.

För strömkoppling, se sida 3-4
För inkoppling av signalkälla, se sida 4

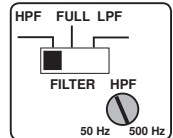
2. Två fullregisterhögtalare och en bryggkopplad subwoofer till XM40 (3-kanals läge).



Främre eller bakre stereohögtalare kopplade till kanal 1 / 2, och subwoofer till kanal 3 / 4.

Filterinställningar CH 1/2 för främre högtalare

Högpåssfiltret stoppar låga frekvenser från att nå högtalaren. Det används oftast för att skydda små högtalare (som 5" och mindre) från djupbas.

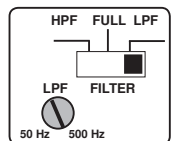


Sätt omkopplaren i läge **HPF** för att aktivera filtret. Prova dej fram till bästa inställning med justerskruven.

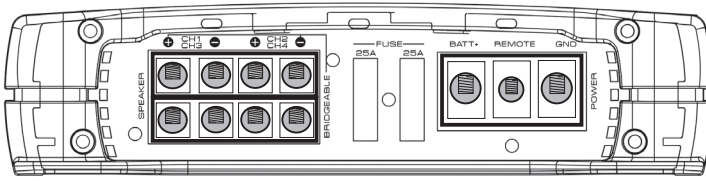
Filtret kan kopplas ur om du vill använda förstärkaren över hela frekvensområdet (läge **FULL**).

Filterinställningar CH 3/4 för subwoofer

Lågpåssfiltret (**LPF**) används vanligtvis till subwoofers / baslådor. Det släpper igenom lägre frekvenser och stoppar högre. En vanlig inställning är mellan 50 – 70 Hz.

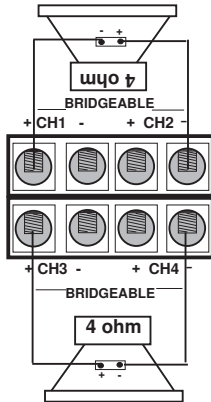


Sätt omkopplaren i läge **LPF** för att aktivera filtret. Prova dej fram till bästa inställning med justerskruven.



Högtalarinkoppling XM40

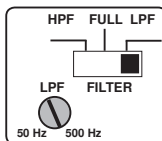
3. Två subwoofers bryggkopplade till XM40.



En 4 ohm subwoofer inkopplad till kanal 1 / 2, och en 4 ohm subwoofer till kanal 3 / 4.

Filterinställningar främre kanaler, CH 1 / 2 Filterinställningar bakre kanaler, CH 3 / 4

Lågpassfiltret (LPF) används vanligtvis till subwoofers / baslådor. Det släpper igenom lägre frekvenser och stoppar högre. En vanlig inställning är mellan 50 – 70 Hz.



Sätt omkopplaren i läge **LPF** för att aktivera filtret. Prova dej fram till bästa inställning med justerskraven.

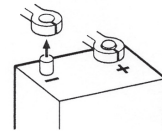
För ströminkoppling, se sida 3-4
För inkoppling av signalkälla, se sida 4

Test

Innan du slutför installationen bör du göra följande tester för att vara säker på att kablarna är korrekt kopplade och att allt fungerar som det ska.

Koppla in batteriet på nytt

När kabeldragningen är klar så kan du återigen ansluta batteriets minuspol.



Testa strömanslutningen

- Slå på bilstereon men skruva inte upp volymen. Förstärkarens gröna indikatorlampa skall nu lysa. Gör den inte det så kontrollera kablarna för remote och + 12volt. Kontrollera även jordanslutningen.
- Vrid upp bilstereons volym en bit. Kontrollera att det kommer ljud från samtliga högtalare. Hörs inget ljud så kontrollera alla anslutningar på förstärkare och högtalare.

Testa högtalaranslutningarna

Förvissa dej om att högtalarna är rätt kopplade. Använd balanskontrollen för att kontrollera att vänster/höger högtalare är kopplade till höger/vänster kanal. Hörs inget ljud alls så kontrollera anslutningarna igen.



Felsökning

Om något fel skulle uppstå vid installationen, eller senare, så kan följande råd vara till hjälp vid felsökningen.

FÖRSTÄRKAREN HELT DÖD:

1. Mät om det finns ström fram till förstärkarens terminalanslutningar för +12 Volt och remote med hjälp av ett mätinstrument. Kontrollera jordanslutningen så att den är fullgod.
2. Kontrollera batteriterminalerna.
3. Kontrollera huvudsåkringen vid batteriet. Om säkringen är trasig så leta efter en ev. kortslutning i strömmatningskabeln till förstärkaren.
4. Kontrollera förstärkarens säkringar. Är dessa trasiga så byt dessa mot nya med samma värde, **aldrig ett högre värde!** Om säkringarna ånyo går sönder är det ett internt fel i förstärkaren. Lämna den till din återförsäljare för reparation.
5. För att starta förstärkaren krävs en spänning på 9-15 volt på remoteanslutningen, kontrollera att det finns spänning när bilstereon slås på.

FÖRSTÄRKARENS SÄKRING GÅR SÖNDER ÄVEN VID LÅG VOLYM:

1. Kontrollera om någon högtalarkabel är kortsluten eller ligger till jord (klämda kablar).

FÖRSTÄRKAREN STÄNGER AV EFTER 10 - 30 MINUTER.

Förstärkaren är överhettad på grund av dålig kylning. Kontrollera placeringen som måste vara fri från föremål som hindrar ventilationen.

Åtgärd:

1. Flytta förstärkaren till en plats med bättre ventilation.
2. Installera en eller två fläktar som blåser över kylflänsen och leder bort värmen.
3. Överhettning kan orsakas av belastning med högtalarimpedanser under de tillåtna.

LJUD SAKNAS I NÅGON AV HÖGTALARNA:

Kontrollera följande:

1. Kontrollera inställningen av balanskontrollen.
2. Kontrollera inställningen av faderkontrollen.
3. Kontrollera anslutningen av högtalarkablarna till både slutsteg och högtalare.
4. Kontrollera signalkablarnas anslutning.
5. Skifta lågnivåanslutningarna. Om felet flyttar sig till annan högtalare är det fel i lågnivåkabeln. Kvarstår felet ligger detta i förstärkaren eller högtalaren.



ProffsensTips:

STÖRNINGSPROBLEM

VINANDE LJUD SOM VARIERAR MED VARV- TALET OCH VOLYMEN:

Åtgärd:

1. Dra bilstereons pluskabel direkt till batteriet.
2. Koppla om bilstereons jord till annan punkt med ren metallyta.
3. Kontrollera alla strömanslutningar så att det inte kan bli spänningsfall.
4. Kontrollera systemets jordförbindelser.
5. Installera en Power Cap kondensator. Den är mycket effektiv när det gäller att filtrera bort störningar.

KONSTANT VINANDE LJUD:

Åtgärd:

1. Kontrollera att alla enheter i systemet är jordade i samma punkt.
2. Kontrollera kvaliteten på jordkabeln från batteriet till bilens chassie.
3. Koppla ur signalkablarna till förstärkaren för att se om störningarna försvinner. Om de gör det så tar signalkablarna in störningarna. Prova att lägga en lös lågnivåkabel rakt över sätena i bilen och se om störningarna försvinner. Om de gör detta så ändra lågnivåkablaras placering. Försvinner inte störningarna så prova en lågnivåkabel där den yttre skärmen endast är ansluten i den ända som är ansluten till signalkällan (bilstereon). Sådana kablar kallas quasi-balanserade kablar. DLS PRO och ULTIMATE lågnivåkablar är quasi-balanserade.

ProffsensTips:

Installation i bagageutrymmet

Drag ditt kablage till förstärkaren tillsammans med bilens eget kablage i dörrtrösklarna på bilen. Många bilar har isolerade kanaler för kabeldragning. Du kan behöva lossa dörrtrösklarna och lyfta på mattor.

ProffsensTips:

Använd crimpanslutningar

Köp gärna en crimptång och använd kontakter för crimpning av kablar till ström- och högtalarkablar.

1. Skala bort 1/4 inch (6 mm) av kabelns isolering.
2. För in den avskalade biten i kontakten.
3. Tryck till ordentligt med crimptången.

ProffsensTips:

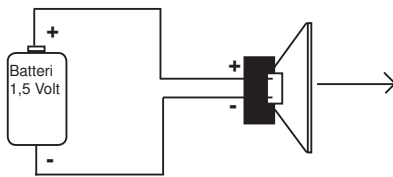
HÖGTALARFASNING / POLARITET.

Alla högtalare i ett system skall vara kopplade med samma fasning (polaritet). Det innebär att alla högtalarkoner skall röra sig åt samma håll, annars kan ljudet påverkas med ex.vis sämre basåtergivning som följd eftersom högtalarna motarbetar varandra.

Kolla fasningen så här:

Tag ett 1,5 volts batteri. Anslut batteriets pluspol till kabeln som kommer från högtalarens plusanslutning, och batteriets minuspol till kabeln från högtalarens minusanslutning. Konen på högtalaren skall nu röra sig utåt. Gör om kontrollen på alla högtalare (ej diskanter) och se till att konen rör sig åt samma håll på alla ingående högtalarelement.

Har du en separat sub-bashögtalare i systemet med ett passivt 12 dB filter så kan du prova att koppla denna med olika polaritet för att se vilket som låter bäst. Fasvriddningen i passiva filter kan göra att det ibland är nödvändigt att ändra polariteten.



OBS! Tweeters kan inte testas på detta sätt, dubbelkolla istället kopplingarna.

ProffsensTips:

Fäst upp kablarna

Använd om möjligt buntband för att fästa ihop, eller fästa upp kablagen. Men fäst aldrig signalkablar ihop med ström- eller högtalarkablar.



ProffsensTips:

Högtalar- och strömkablar

Dra inte strömkablar och högtalarkablar tillsammans. Strömkablarna kan generera ett vinande ljud i högtalarna. Dra dessa kablar på var sin sida i bilen.



Specifikationer

	XM20	XM40	
Antal kanaler	2	2	Alla uteffektvärden är RMS och uppmätta vid matningsspänning på 14,4V DC. De uteffekter som är angivna med 1% THD enligt standarden CEA2006.
Förstärkarklass	AB	AB	
Uteffekt i 4 ohm (0,1% THD)	2 x 50 W	4 x 50 W	
Uteffekt i 4 ohm (1% THD)	2 x 56 W	4 x 56 W	
Uteffekt i 2 ohm (0,2% THD)	2 x 70 W	4 x 70 W	
Uteffekt i 2 ohm (1% THD)	2 x 80 W	4 x 80 W	
Peak power, 2 ohm	2 x 100 W	4 x 100 W	
Uteffekt i 4 ohm bryggkoppling (1% THD)	1 x 170 W	2 x 170 W	
Signal / brusförhållande, A-vägd	>90 dB	>90 dB	
Dämpfaktor	>80	>80	
Frekvensomfång	20 Hz - 30 kHz	20 Hz - 30 kHz	
Ingångsimpedans, lågnivå	22 kohm	22 kohm	
Ingångsimpedans, högnivå	220 ohm	220 ohm	
Högnivåingång	Ja	Ja	
Ingångskänslighet	0,25 - 5V	0,25 - 5V	
Filter högpass variabelt	50 - 500 Hz*	50 - 500 Hz*	
Filter lågpass variabelt	50-500 Hz*	50-500 Hz *	
* kan kopplas in / ur			
Bass EQ @ 50 Hz	+6 dB / +12 dB	+ 6dB / +12 dB	
Drivspänning	12 Volt	12 Volt	
Strömförbrukning, tomgång	0,4 A	0,5 A	
Strömförbrukning, max	25A	50A	
Säkring	1 x 25 A	2 x 25 A	
Dimensioner HxBxD(mm)	46 x 189 x 210	46 x 189 x 322	
Vikt	2 kg	3 kg	

Vi har en policy med kontinuerlig uppdatering av vårt produktsortiment.

Vi förbehåller oss därför rätten till ändringar i specifikationer och utförande utan föregående avisering.

DLS Svenska AB
Box 13029
40251 Göteborg, Sweden
Tel: 031 840060
Fax: 031 844021
E-mail: info@dls.se
www.dls.se