



# DLS HOME AUDIO

## SINGLE STEREO IN-CEILING SPEAKER

IC646

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

Du kan göra arbetet själv med hjälp av instruktionen om du känner att du har kunskap och rätt verktyg. Känner du dig det minsta osäker bör du dock lämna över jobbet till en fackman.

### SINGLE STEREO - båda kanalerna i en högtalare

DLS gör det möjligt att få ett behagligt stereoljud från en högtalare. Dessa högtalare som säljs separat, har två vinklade diskant-högtalare för att ge en korrekt stereoåtergivning i det övre frekvensområdet, och en 6.5" bas med dubbla talspolar som ger en basåtergivning med god stereobild.

### INSTALLATIONSÅD /PLACERING I TAK ELLER VÄGG

Kontrollera först så att det är möjligt att montera högtalaren där du tänkt dig. Det kan finnas regler, elledningar eller vattenrör som gör att du måste ändra placeringen. Använd en metall- eller el-detektor för att upptäcka dolda rör och elledningar.

Högtalaren är gjorda för att kunna monteras och fungera i inertak av varierande storlek. Ett för litet, eller för stort utrymme bakom högtalaren påverkar dock högtalarens basåtergivning. En idealisk volym för en 6,5" (16 cm) högtalare är 10-15 liter.

Det kan ofta vara nödvändigt att dämpa utrymmet bakom med något dämpmaterial, vanlig isolering av mineralull är lämpligt ur brandsynpunkt, det är dock viktigt att monteringen görs på ett sådant sätt att dämpmaterialet inte faller ner i högtalaren, speciellt gäller detta vid takmontering.

### PLACERING I RUMMET

Undvik att placera takmonterade högtalare närmare än 50 cm från vägg eller hörn, en sådan placering kan ge en onaturlig förstärkning av basljudet.

### KABLAR

Använd kablar av hög kvalitet. DLS SC 2 x 1,5 eller 2 x 2,5 är bra allroundkablar för alla typer av högtalare.

Se till så att kablarna inte kommer i kläm någonstans, de kan då kortslutas och orsaka dyra reparationer av din förstärkare. Se till att förstärkaren är avstängd medan du jobbar med kabeldragningen. Koppla på förstärkaren först när kablarna är inkopplade. Kopplar du mer än en högtalare i serie eller parallellt, så se till att den resulterande impedansen överensstämmer med förstärkarens specifikationer.

Thank you for buying a DLS In-ceiling speaker. This manual will show you how to do a correct installation. Please read the entire manual before beginning. Install the speakers yourself if you feel confident with our instructions and if you have the proper tools. If you feel unsure, turn over the installation job to someone better suited to it.

### SINGLE STEREO - both channels in one speaker

DLS makes it possible to get smooth stereo sound from a single speaker. The speaker, sold individually, includes two angled tweeters for true stereo highs, and a 6-1/2" woofer with dual voice coils, which generates left and right channel mids and bass for lifelike stereo imaging.

### INSTALLATION, POSITIONING IN ROOF OR WALL

Before making any holes, check for other installations behind the panels like girders, water pipes or electric cables. Use a pipe or cable detector to find out their location.

The speakers are made for flush mounting in walls or ceilings with varying cavity sizes. Too small or too large air volumes behind the speakers can affect the bass reproduction, it can be too much or too less bass. The ideal volume for a 6,5" (16 cm) speaker is 10-15 litres.

It might be a good idea to fill the cavity behind the speaker with wadding. Fibreglass or mineral wool matting for heat insulation are suitable. Just make sure that the damping material don't fall into the speaker, especially in roof mount installations. Check that the damping material meet the local fire and building regulations.

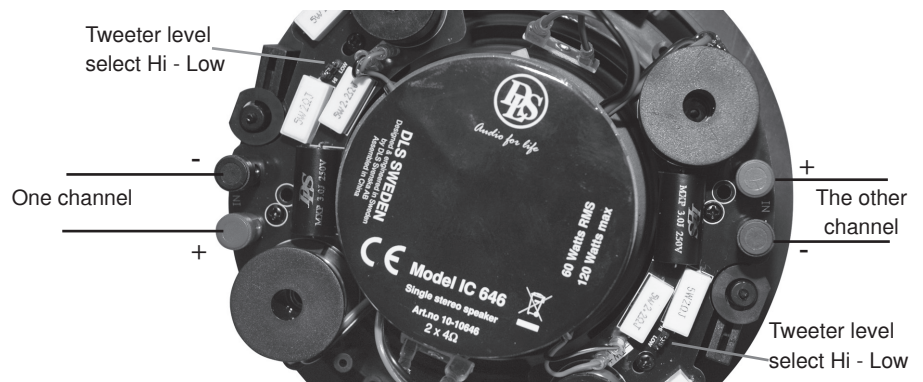
### PLACING IN THE ROOM

Avoid placing roof mounted speakers closer to a wall or corner than 50 cm (20"). This can cause an unnatural amplification in the bass region.

### WIRING

Use high quality speaker cables. DLS SC 2 x 1,5 or 2 x 2,5 are good allround cables.

Make sure the cables don't get jammed causing a short circuit as this can damage the output circuits of your amplifier. Make sure the amplifier is OFF when you connect the cables. If you connect more than one speaker in series or parallel, make sure the resulting impedance is in accordance with your amplifier specifications.



# Högtalarfakta / Speaker facts DLS Single Stereo In-ceiling speaker

Model	Bass driver dual V/C	Tweeter 2 pcs	Impedance	Nom. power	Max power	Sensitivity	Magnet size	Installation depth	Mounting hole cut out size	Outer size Dimension
IC646	16,5 cm / 6,5"	20 mm / 0,8"	2x4 ohm	60 W	120 W	91 dB	100 mm / 4"	103 mm / 4,06"	205 mm / 8,07"	234 mm / 9,21"

## MONTERING AV RAM

Använd dig av den bipackade mallen för att skära eller såga upp hålet för högtalaren.

Högtalaren accepterar en materialtjocklek på 10 - 33 mm.

På högtalarens filterkretskort finns en anslutning till höger respektive vänster kanal.

Anslut + kabeln till den röda terminalen och - kabeln till den svarta. För in högtalarens ram i hålet och fäst med hjälp av skruvarna som nu har blivit synliga när gallret är avlägsnat. När du skruvar så fälls vingarna på undersidan ut bakom tak- eller vägghpanel. Dra åt skruvarna så att ramen sitter ordentligt. Drar du för kraftigt kan det uppstå en deformation av plastramen, undvik att dra så hårt. Vid montering i en mjuk takskena så förstärk om möjligt med en MDF eller spånskiva.

## JUSTERING AV DISKANTNIVÅ

På högtalarens filter finns en flyttbar bygel för att justera nivån på diskantljudet. Välj den nivå som passar dej bäst, är du osäker så välj läge **LOW**.

## VARNING

Dessa högtalare är ej magnetiskt avskärmade. Undvik en placering närmare än 0,5 meter från TV-apparater eller datorer som har skärm med katodstrålerör. Detta påverkar bildkvaliteten.

## INSPELNING AV HÖGTALARE

Låt högtalaren spela in sig minst 20 timmar. Efter denna tid så har högtalaren erhållit sina rätta värden och ger då en korrekt ljudåtergivning.

## GARANTISERVICE

DLS lämnar två (2) års garanti mot material och fabrikationsfel. Vid reklamation skall kopia av kvitto eller annat köpebevis bifogas reparationen.

## FITTING THE WALL FRAME

Use the template coming with the speaker to cut or saw a hole for the speaker frame.

The speaker accepts a material thickness of 10 - 33 mm (0,4-1,3").

Connect the cables to the speaker terminals on the crossover PC board. The positive cable to the red terminal, and the minus to the black terminal.

Then insert the frame into the mounting hole. The screws that became visible when you removed the grille, has wings attached that will swing out behind the wall or roof panel when you turn the screws clockwise. Don't tighten the screws too hard, there is a risk that you deform the plastic frame. When installed in a soft panel in the ceiling, use a piece of MDF or particle board to reinforce the installation.

## TWEETER LEVEL ADJUSTMENT

On the crossover is a moveable jumper for tweeter level select. If you are unsure what position to use, choose the **LOW** position.

## WARNING

These speakers are not magnetic shielded. Avoid placing them closer than 0,5 meters (20") to a TV-set or computer with a CRT screen. Magnetic fields can influence the picture quality.

## RUNNING-IN PERIOD

Allow the speakers to play for at least 20 hours. After this time the performance is correct.

## WARRANTY SERVICE

This speaker is covered by warranty, depending on the conditions in the country where it is sold. If the speaker is returned for service, please include the original dated receipt with the product.



### 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](mailto:info@dls.se)

Du kan även hitta mycket information på vår hemsida [www.dls.se](http://www.dls.se)

Vi reserverar oss för ändringar i specifikationer och utförande då vi kontinuerligt vidareutvecklar våra produkter.



### Technical Assistance

For technical assistance, ask the shop where the product was sold, or the distributor in your very country. You can always send an e-mail to [info@dls.se](mailto:info@dls.se) and ask for help. Information can also be found on our WEB-site [www.dls.se](http://www.dls.se)

We follow a policy of continuous advancement in development. For this reason all or part of specifications & designs may be changed without prior notice.



### DLS Svenska AB

P.O.Box 13029  
SE-40251 Göteborg, Sweden  
Phone: +46 31 840060, fax: +46 31 844021  
E-mail: [info@dls.se](mailto:info@dls.se)  
[www.dls.se](http://www.dls.se)