

# VSX-AX4ASi-S VSX-AX2AS-S

FLERKANALIG  
AUDIO/VIDEO-RECEIVER

Advanced MCACC   
Program för visning på PC

## Om denna manual

Det här är bruksanvisningen till mjukvaran för visning på PC. Programmet illustrerar på din PC hur ekofrekvensen i rummet ser ut. Frekvenserna mäts av funktionen Advanced MCACC på din VSX-AX4ASi eller AX2AS.

Denna bruksanvisning förklarar allt du behöver veta för att använda programmet, från installation till felsökning. Även receptorn behövs för detta program, så vi rekommenderar att du också har receptorns bruksanvisning till hands.

Registrera din produkt på [www.pioneer.se](http://www.pioneer.se) (eller på [www.pioneer-eur.com](http://www.pioneer-eur.com)).  
Upptäck fördelarna med att göra det on-line nu.

## Om programmet Advanced MCACC

---

Med programmet Advanced MCACC kan du visa diagram på en PC för att få en bild av ekot i det rum där anläggningen används. Programmet fungerar på samma sätt som "Reverb View" i receiverfunktionen "EQ Professional" på receivermenyn "Manual MCACC" (se sidan 42 i bruksanvisningen till receivern), men kurvorna blir mer exakta och lättare att förstå med hjälp av en PC.

### Systemkrav för din PC för användning av programmet

- Operativsystemet måste vara Microsoft® Windows® XP, Windows® 2000, Windows® Millennium Edition, Windows® 98 Second Edition eller Windows NT® 4.0 (servicepack 6).
- Datorn måste vara utrustad med minst Pentium 3 / 300 MHz eller AMD K6 / 300 MHz (eller motsvarande) med minst 128 MB minne, och bildskärmen måste ha en minsta upplösning på 800x600 punkter.
- En RS-232C-kontakt behövs för att visa grafiken. Se bruksanvisningen till PC:n och/eller kontakta tillverkaren av PC:n för ytterligare information om hur uttaget ska ställas in.

Microsoft, Windows XP, Windows 2000, Windows Millennium Edition, Windows 98 och Windows NT är antingen registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder.

### Programmets viktigaste funktioner

1. Visar tredimensionella diagram över ekofrekvenserna i ditt rum. Du kan välja att se dessa mätningar både med och utan den EQ-justering som receivern utför (före och efter kalibrering).
2. Kan visa diagram i olika format.
3. Du kan spara de uppmätta ekovärdena på din PC.
4. Du kan göra anteckningar om rumsmiljön vid tidpunkten för mätningarna.
5. Diagrammen kan skrivas ut.

### Vad du kan göra med detta program

1. Med receivers avancerade equalizerinställning, Advanced EQ Setup (se sidan 42 i receivers bruksanvisning), kan du välja optimala tidsperioder för automatisk equalizerinställning. Du kan använda de kurvor som visas av programmet som en guide för att välja bästa tidsperiod för just ditt rum.  
För ytterligare information, se [Hur diagrammen tolkas \(sidan 14\)](#).
2. Osymmetriska frekvensegenskaper för ekot i rummet kan göra så att du inte får ett korrekt ljudfält. Diagrammen som visas av programmet är ett kraftfullt hjälpmedel, för med dem kan du kontrollera ekofrekvenserna på ett ögonblick. Du kan också kontrollera effekten av varje ändring du gör för att förbättra akustiken i ditt rum, till exempel om du installerar ljudabsorberande material.  
För ytterligare information, se [Hur diagrammen tolkas \(sidan 14\)](#).

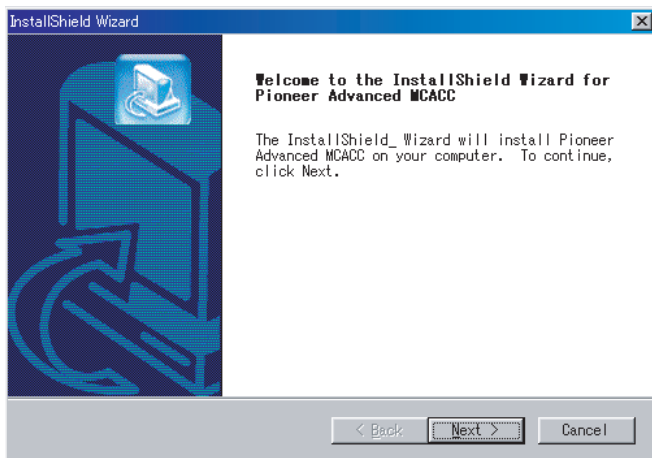
## Installera programmet

Installera detta program på din PC med hjälp av det nedladdade installationsprogrammet. Du hittar installationsprogrammet i den mapp du angav när du laddade ned programmet.

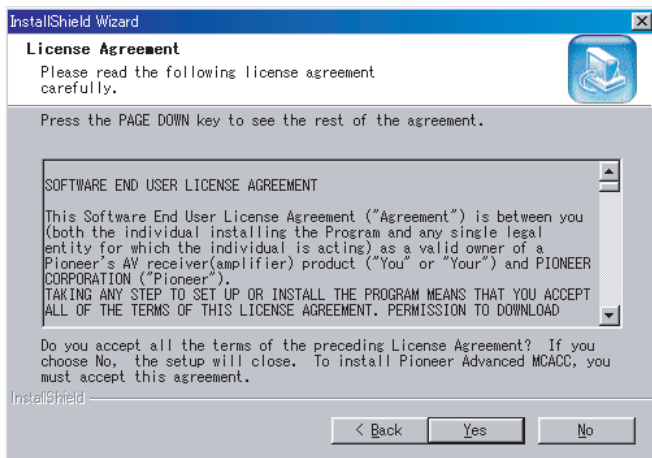
### 1 Dubbelklicka på filen "PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*.exe"

Numret efter "ver" i filnamnet är installationsprogrammets versionsnummer.

### 2 Klicka på "Next".




### 3 Klicka på "Yes" (om du godkänner villkoren i licensavtalet).



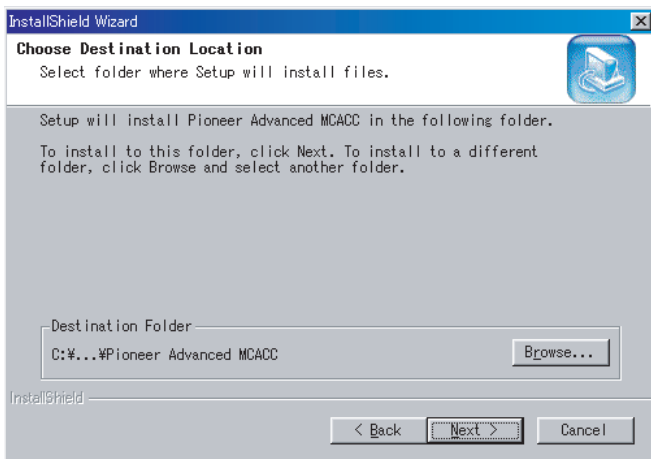
Skärmen för att välja i vilken mapp installationsprogrammet ska placeras visas.


**Fortsätt**

## Felsökning

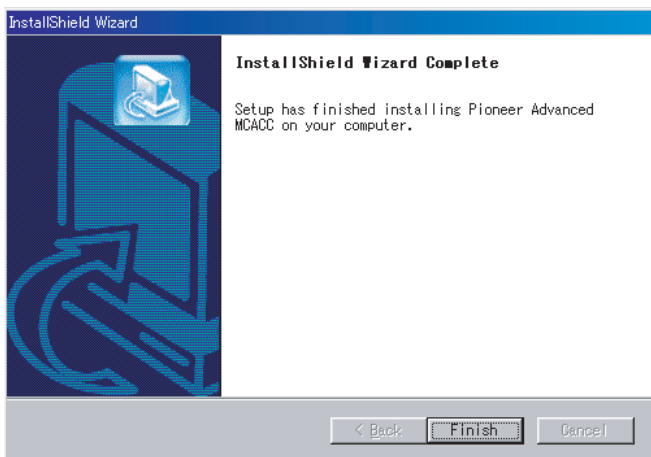
Om det uppstår något fel när du dubbelklickar på  och inte kan fortsätta med installationen.

### 4 Klicka på "Next".



Programmet installeras i den angivna mappen, och en -symbol för genvägen skapas på skrivbordet. Om du vill lägga programmet i en annan mapp klickar du på "Browse".

### 5 Klicka på "Finish".



Installationen är nu klar.

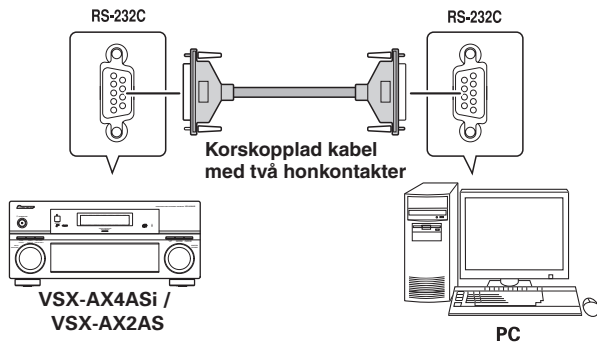
# Förberedelser på receptorn och anslutning av kablar

Du måste ansluta receptorn till PC:n för att PC:n ska kunna visa de egenskaper hos ekot som uppmätts med receptorn.

## 1 Anslut receptorn till din PC med en RS-232C-kabel.

### Varning

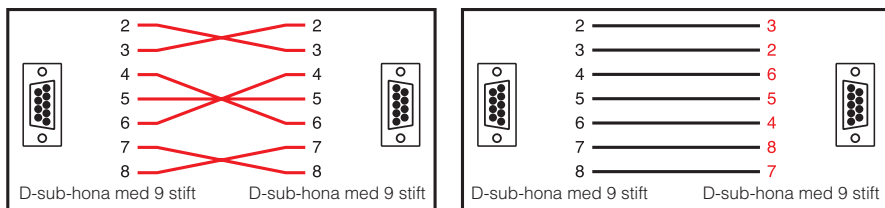
Innan du ansluter kablar eller ändrar några anslutningar ska strömmen stängas av och nätkabeln dras ut ur eluttaget. Att ansluta anläggningens apparater till elnätet ska ske först när alla övriga anslutningar har gjorts.



### OBS

- Den kabeltyp som ska användas är en korskopplad kabel med två honkontakter. Olika tillverkare har olika namn på denna typ av kabel. Ibland kallas den "interlinkkabel" och ibland kallas den "laplink". I nedanstående anslutningsdiagram visas vilken typ av kabel som behövs.

### Stiftkonfiguration för RS-232C-kabeln för anslutning mellan receiver och PC



Fortsätt

### 2 Välj "EQ Professional" på receivermenyn "Manual MCACC" och sedan "Reverb Measurement" för att mäta ekoegenskaperna i ditt rum.

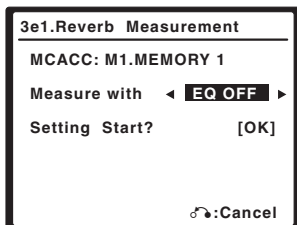
(Läs mer om detta på sidan 42 i bruksanvisningen till receivern.)

Ekot kan också mätas med "Auto MCACC" men det tar längre tid än med "Reverb Measurement" på grund av att andra inställningar då görs före ekomätningen.

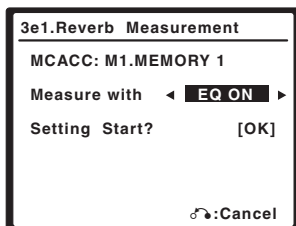
#### OBS

Mätning med "Auto MCACC" är bara tillgänglig om du har valt "ALL", "ALL (Keep SP setting)" eller "Aco Cal EQ Pro." som inställning för Auto Mode.

Välj "EQ OFF" för att se ekoegenskaperna i lyssnarmiljön utan receiverns EQ-justering (före kalibrering):

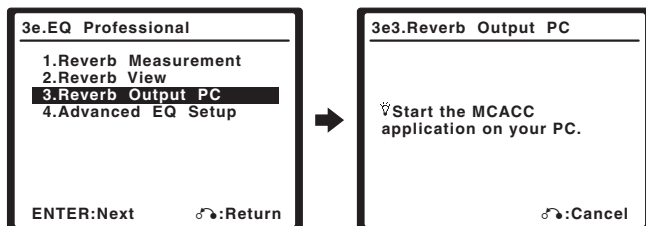


För att se ekoegenskaperna i rummet med den EQ-justering som receivern utför (efter kalibrering) ska du välja "ALL" eller "ALL (Keep SP setting)" som inställning för Auto Mode på Auto MCACC-menyn (se sidan 35 i bruksanvisningen till receivern) och sedan välja "EQ ON":



### 3 När mätningen är klar väljer du "Reverb Output PC" på skärmmenyn.

Meddelandet "Start the MCACC application on your PC" (Starta MCACC-programmet på PC:n) visas och receivern ställer sig i beredskapsläge för överföring. Den är nu klar att skicka data till din PC.



Förberedelserna för att skicka mätdata till PC:n är nu klara.

(Hur man skickar data förklaras i nästa avsnitt: *Använda programmet.*)

## Använda programmet

---

I detta avsnitt förklaras vad du kan göra med programmet, från att ta emot mätdata till att visa diagram och spara data.

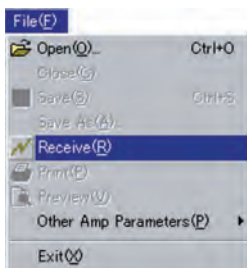
### Ta emot mätdata

#### 1 Dubbelklicka på programmets genväg, på skrivbordet på PC:n.

Du kan också starta programmet genom att välja "Program" → "Pioneer Corporation" → "Advanced MCACC" på Startmenyn.

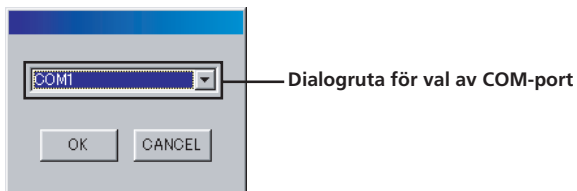
Programmet startar.

#### 2 Välj "Receive" (ta emot) under "File" på menyraden.

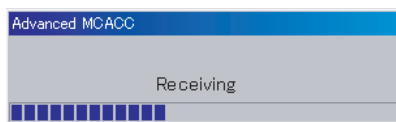


#### 3 Välj den COM-port som RS-232C-kabeln är ansluten till och klicka sedan på "OK".

Om du inte vet vilken COM-port du ska välja, provar du dem i tur och ordning från och med "COM1".



Dataöverföringen startar. (Den bör ta ungefär 10 sekunder.)



När mottagningen är klar visas diagram över mottagna data.

### OBS

- Läs mer om inställning av COM-porten i bruksanvisningen till din PC.
- För att undvika fel när dataöverföringen är klar ska du dra ur RS-232C-kabeln mellan PC:n och receivern.

**Fortsätt**

### Felsökning

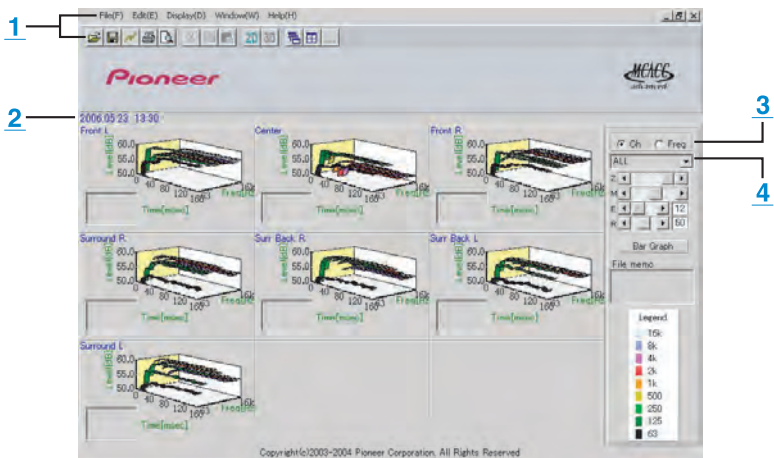
---

[Om ett fel uppstår när du väljer "Receive" och inga data skickas.](#)

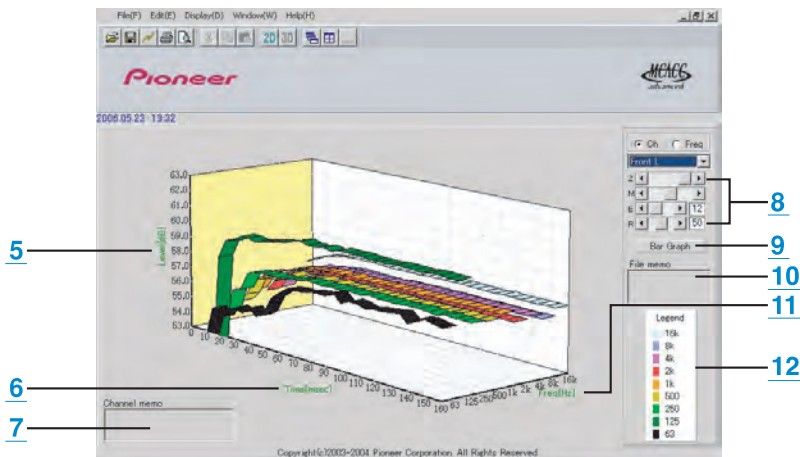
## Diagramskärmar (benämningar och funktioner)

När data har tagits emot visas diagram för samtliga kanaler på den första skärmen (ALL-skärmen). I detta avsnitt förklaras allt som visas på ALL-skärmen och individuella skärmar.

### ALL-skärmen








### Individuell skärm (exempel: Front L (främre vänster))




## Använda programmet (fortsättning)




### 1 Menyrad och knappikoner

Du kan välja följande kommandon från menyerna i programmet.

File	
 <b>Open (öppna)</b>	Öppnar en fil som har sparats på PC:n ( <a href="#">se sidan 13</a> ).
<b>Close (stäng)</b>	Stänger en fil.
 <b>Save (spara)</b>	Sparar mätdata i en fil ( <a href="#">se sidan 12</a> ).
<b>Save as (spara som)</b>	
 <b>Receive (ta emot)</b>	Väljs för att ta emot mätdata ( <a href="#">se sidan 7</a> ).
 <b>Print (skriv ut)</b>	Skriver ut det individuella diagram som för tillfället visas.
 <b>Preview (förhandsgranska)</b>	Öppnar en förhandsgranskningsskärm för att visa hur den utskrivna sidan kommer att se ut.
<b>Other Amp Parameters (andra förstärkarparametrar)</b>	Tar emot olika data ( <a href="#">se sidan 20</a> ).
<b>Exit (avsluta)</b>	Stänger programmet.

Display	
 <b>Graph (diagram)</b>	Växlar mellan tvådimensionella (2D) och tredimensionella diagram (3D).
<b>Demo</b>	Visar tredimensionella kurvor.*

\* För att avbryta väljer du Demo igen och avmarkerar rutan.

Window	
 <b>Cascade (överlappande)</b>	Visar filer överlappande.*
 <b>Tile (sida vid sida)</b>	Visar filer sida vid sida.*
 <b>Arrange (ordna)</b>	Ordnar minimerade symboler.*

\* Endast tillgängligt när två eller fler filer är öppna.

Help	
<b>Version Info (information om versionen)</b>	Visar det aktuella programmets versionsnummer.

**Fortsätt**

## Använda programmet (fortsättning)

---

### 2 Datum och tid

Visar datum och tidpunkt då mätdata överfördes till PC:n.

### 3 Knappar för att växla mellan visning av kanal och frekvens

**Ch:** Väljer visning av kanaler (frekvenser anges på diagrammets djupaxel).

**Freq:** Väljer visning av frekvenser (kanaler anges på diagrammets djupaxel).

### 4 Meny för att växla mellan visning av all-/individuella skärmar

Här kan du välja All-skärmen eller individuella skärmar (Front L, etc.).

### 5 Level [dB] (ljudnivå i decibel)

Ljudnivåaxeln

### 6 Time [msec] (tid i millisekunder)

Tidsaxeln

### 7 Channel memo (kanalanteckningar; endast tillgängligt när individuella kanaler visas)

Här kan du göra en kort anteckning om varje kanal.

### 8 För justering av diagram

**Z:** Ökar eller minskar skalan för ljudnivån (Level [dB]).

**M:** Flyttar Level [dB]-skalan.

**E:** Flyttar perspektivet för tredimensionella diagram vertikalt. (Kan inte ändras för tvådimensionella diagram.)

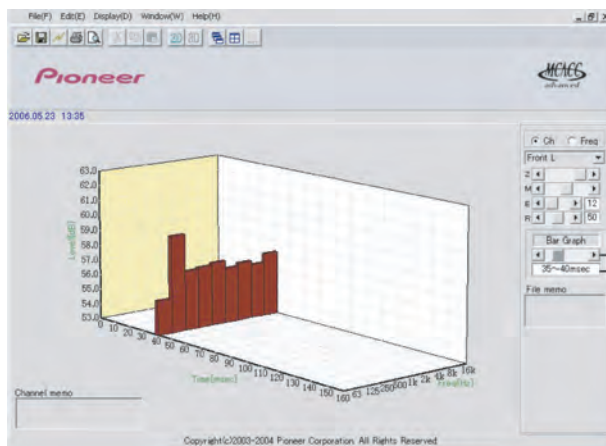
**R:** Flyttar perspektivet för tredimensionella diagram horisontellt. (Kan inte ändras för tvådimensionella diagram.)

**Fortsätt**



### 9 Bar Graph (stapeldiagram)

Används för att visa annan diagramtyp. Tryck på den här knappen för att växla mellan visning av banddiagram och stapeldiagram.



Flyttar det visade mätögonblicket längs tidsaxeln.

### 10 File memo (filanteckningar)

Här kan du göra anteckningar om de villkor som rådde när mätningarna gjordes.

### 11 Freq [Hz]/Channel (frekvens [Hz]/kanal)

I kanalvisningsläge anges frekvenser på denna axel. I frekvensvisningsläge anges kanaler på denna axel.

### 12 Legend (färgnyckel)

Visar vilka färger i diagrammen som representerar de olika kanalerna eller frekvenserna.

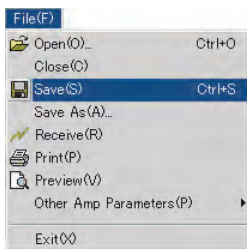
**Fortsätt**

### Spara diagram i datafiler

Du kan spara mätdata från receivern på din PC. Data som mottagits vid ett och samma tillfälle sparas i en fil.

#### 1 För att spara mätdata väljer du "Save" på File-menyn.

Om du har sparat data vid ett tidigare tillfälle och vill spara dessa data under ett nytt namn väljer du "Save As" (spara som).



#### 2 Kontrollera att du sparar filen i önskad mapp, ge den ett filnamn och klicka sedan på "Save".

Dessa data sparas i en fil i CSV-format (filtillägget är ".csv").

När du har sparat klart ska du trycka på "RETURN" (med receiverknapparna) för att stänga skärmen Reverb Output PC. Detta gör att receivern inte längre är i beredskapsläge för överföring. (Se sidan 62 i bruksanvisningen till receivern.)

#### OSB

CSV-formatet används ofta för att föra över data till exempelvis databas- och kalkylprogram. Du kan använda dessa program för att se värdena på dina mätdata.

Men om du redigerar dina data i ett annat program och sedan sparar filen är det inte säkert att Advanced MCACC-programmet kan öppna filen.

**Fortsätt**

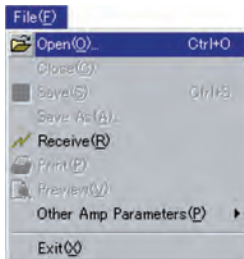
## Använda programmet (fortsättning)

---

### Öppna datafiler

Du kan öppna och visa två eller fler datafiler för att jämföra de data som finns i filerna.

#### 1 Välj "Open" på File-menyn.



#### 2 Välj en fil som du vill visa och klicka på "Open".

Diagram visas för de data som sparats i filen.

### Stänga programmet

#### 1 Välj "Exit" på File-menyn.



Programmet stängs.

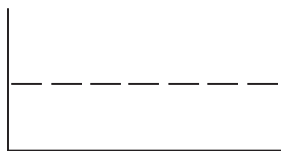
## Hur diagrammen tolkas

Som förklarats i *Vad du kan göra med detta program* på sidan 2, kan de diagram som visas med programmet användas för att välja bästa tidsperiod för automatisk equalizerinställning. Detta görs med hjälp av funktionen Advanced EQ Setup på receivern. Dessutom kan du kontrollera hur effektiva olika åtgärder är för att förbättra akustiken i det rum där anläggningen används.

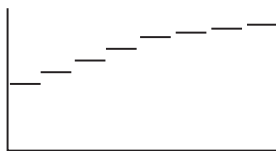
### Hur ekodiagram tolkas

Diagrammen visar hur ljudnivån som matas in i mikrofonen förändras längs en tidsaxel, och börjar med absolut tystnad vid 0 på tidsaxeln, då testtoner börjar matas ut, och fortsätter så länge en konstant ljudnivå matas ut genom högtalarna.

- Om det inte förekommer något som helst eko i ditt rum ser diagrammet ut som i figur A nedan.
- Om det ekar visar diagrammet en successivt stegrad akustisk kraft som i figur B.



A



B

#### OBS

- På grund av en effekt som kallas "gruppfördröjning" kan det ta längre tid för låga frekvenser att genereras än för högre frekvenser (detta är tydligast när man jämför frekvenserna runt 0 millisekunder).
- Om en kurva sträcker sig längre än vad som kan visas, eller är nära att fylla upp diagrammet, kan du justera visningen med hjälp av Z-kontrollen (Zoom) i diagramjusteringsraden, och justera visningsintervall för skalan Level [dB] så att hela kurvan syns.
- Eftersom inställningarna för kanalnivå och högtalaravstånd visas bör du kontrollera att dessa inställningar (gjorda under "ALL" eller "Channel Level" vid den automatiska MCACC-inställningen) har justerats ordentligt före ekomätningen.
- Även när det råder stora skillnader i den ljudnivå som matas ut för olika frekvenser (frekvensegenskaperna i rummet är dåliga) kan du välja ALL CH ADJUST (grundinställning) under "EQ Type" på receivermenyn Auto MCACC option för att få frekvensegenskaperna för varje kanal att ligga närmare en rak kurva. (Läs mer om detta på sidorna 35 till 36 i bruksanvisningen till receivern.)
- Det går vanligtvis inte att beräkna EQ-värdena för receiverfunktionen Acoustic Cal EQ genom att bara titta på de diagram som visas på PC:n. (Detta beror på att de automatiska justeringar som görs av den akustiska EQ-funktionen Acoustic Cal EQ tar hänsyn till faktorer som exempelvis bandinterferens vid EQ-justering och analytiska filteregenskaper för att uppnå bästa möjliga egenskapsprofil.)

Fortsätt

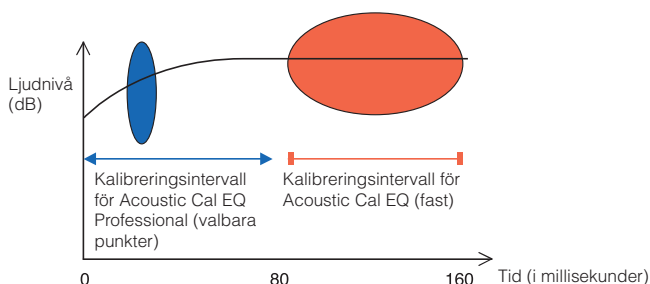
### Bestämma tidsgränser för Advanced EQ Setup-kalibrering

Vid kalibrering med Acoustic Cal EQ (istället för EQ Professional) analyseras data inmatade via mikrofonen vid bestämda tidsperioder från 80 till 160 millisekunder (det röda området i figur 1). Med hjälp av funktionen Advanced EQ Setup kan du välja en punkt (20 millisekunder bred) i intervallet från 0 till 80 millisekunder (det blå området i figur 1).

#### OBS

Du kan specificera tidsperioden med "Advanced EQ Setup" i undermenyn "EQ Professional" (på menyn "Manual MCACC"). Om du är nöjd med resultaten från den automatiska MCACC-inställningen (Auto MCACC) behöver du inte göra denna inställning (läs mer om detta på sidorna 40 till 42 i bruksanvisningen).

**Figur 1: Jämförelse av tidsperioder som kan användas för datainsamling med mikrofonen**

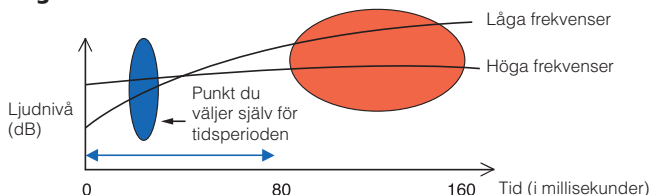


För att besluta vilken tidsperiod som ska användas för kalibrering av Advanced EQ Setup tittar du på diagrammen över de uppmätta ekoegenskaperna och jämför med följande tre mönster.

#### Mönster 1: Olika ekoegenskaper för höga och låga frekvenser

I rum där ekots egenskaper liknar dem i figur 2 tycks de lägre frekvenserna ofta ha alltför mycket eko jämfört med högre frekvenser (dvs. ljudet får en mullrande klang). Om du kalibrerar receivern med hjälp av Acoustic Cal EQ-inställningen kommer data att samlas in i intervallet 80 till 160 millisekunder (det röda området i figur 2). Analysen visar att låga frekvenser är för höga och höga frekvenser för låga, så equalizerkurvan justeras för att höja de höga frekvenserna. Men de höga frekvenserna kan i själva verket redan vara tillräckligt höga om de mäts inom 40 millisekunder, vilket är den tid det tar för ljud som kommer direkt från högtalarna att nå örat. Därför kan standardfunktionen Acoustic Cal EQ leda till att höga frekvenser låter gälla. **Om du då ställer in tiden för Advanced EQ Setup på 20 till 40 millisekunder (det blå området i figur 2) för att justera för ljud som kommer direkt från högtalarna kan frekvensåtergivningen jämnas ut för direkta ljud (inklusive direkreflektioner) och ge ett bättre balanserat ljudfält.**

**Figur 2**

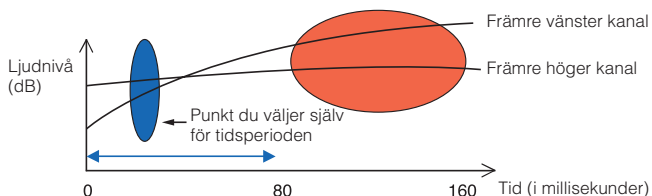


Fortsätt

### Mönster 2: Olika ekoegenskaper för olika kanaler

När olika kanaler har olika ekoegenskaper, såsom visas i figur 3, är kalibrering med Acoustic Cal EQ inte särskilt effektiv. För det mesta består ett ljudfält med god akustisk positionering och rörelse av ljud som kommer direkt från högtalarna (inklusive direktreflektioner). Därför bör du använda en kalibreringsmetod som gör att du kan justera direkta ljud. I fall som uppvisar mönster 2 kan Acoustic Cal EQ inte justera frekvensegenskaperna för ljud som kommer direkt från högtalarna. Data samlas in i intervallet 80 till 160 millisekunder (det röda fältet i figur 3), så funktionen kan bara justera ljud som är 80 millisekunder eller längre. **Då ska du använda funktionen Advanced EQ Setup och ställa in tidsperioden på 20 till 40 millisekunder (det blå området i figur 3). Detta gör att egenskaperna i direkta ljud kan balanseras för varje kanal, vilket ger ett ypperligt ljudfält med god akustisk positionering och rörelse.**

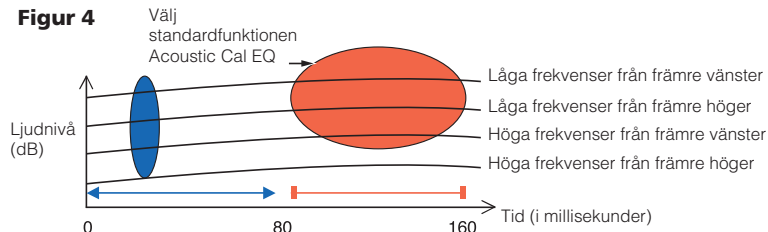
Figur 3



### Mönster 3: Likartade ekoegenskaper för höga och låga frekvenser och samtliga kanaler

När ekoegenskaperna för samtliga kanaler är likartade för alla frekvenser, vilket illustreras i figur 4, är det förmodligen ingen risk att ekot påverkar din ljudupplevelse negativt. **Istället för Advanced EQ Setup rekommenderar vi att du använder inställningen "Acoustic Cal EQ" på menyn "Auto MCACC". Denna utför en fullständig kalibrering för både direkta ljud och ekon, vilket ger ett ypperligt ljudfält.** (Se sidorna 35 till 36 i bruksanvisningen till receptorn.)

Figur 4



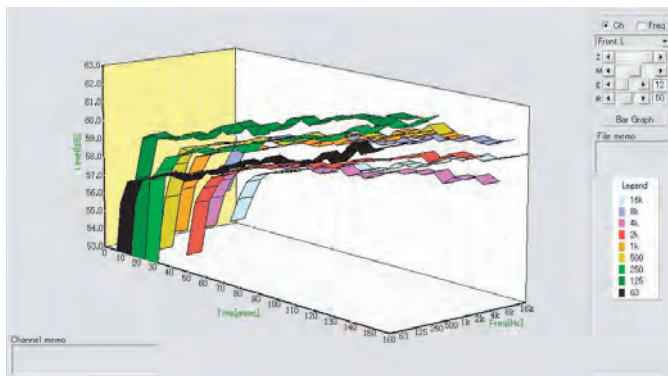
#### OBS

- Om du inte är säker på vilken tidsperiod du ska ange i Advanced EQ Setup ska du först prova med 20 till 40 millisekunder. Om diagrammen visar en avvikande ekokurva för en speciell frekvens kan orsaken vara någon slumpmässig variation. Prova då med en annan tidsperiod än 20 till 40 millisekunder.
- Ett annat bra sätt är att prova olika tidsperioder i Advanced EQ Setup och välja den som låter bäst.
- Du kan inte ställa in tidsperioder på PC:n. De kan bara ställas in på receptornens skärmeny med hjälp av receiverfunktionen Advanced EQ Setup.

### Åtgärder för att förbättra rummets ekoegenskaper

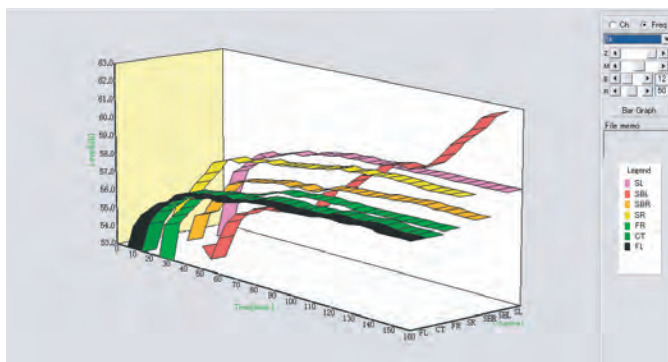
Ekoegenskaperna i ditt rum syns tydligt i diagrammen. Följande fyra referensexempel förklarar hur olika rumstyper ser ut i diagrammen.

#### Fall 1: Kurvor stiger åt höger för samtliga frekvenser



Det här är troligen ett rum där det ekar ganska mycket. Vi rekommenderar att du om möjligt försöker installera lite ljudabsorberande material i rummet, för att skapa en mer stum akustisk miljö.

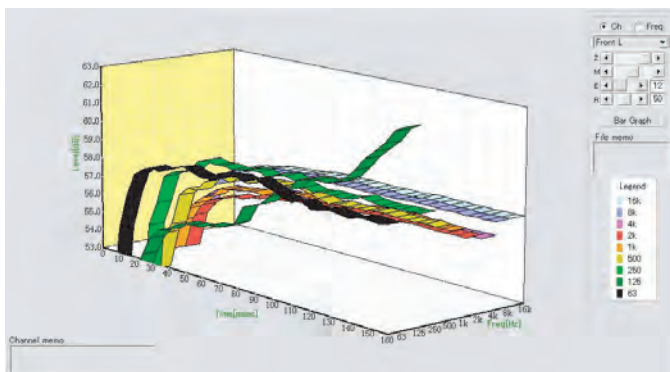
#### Fall 2: En enskild kanal uppvisar avvikande ekoegenskaper



Det finns förmodligen något föremål nära högtalaren som påverkar ljudåtergivningen. Vi rekommenderar att du försöker minska föremålets inverkan om så är möjligt.

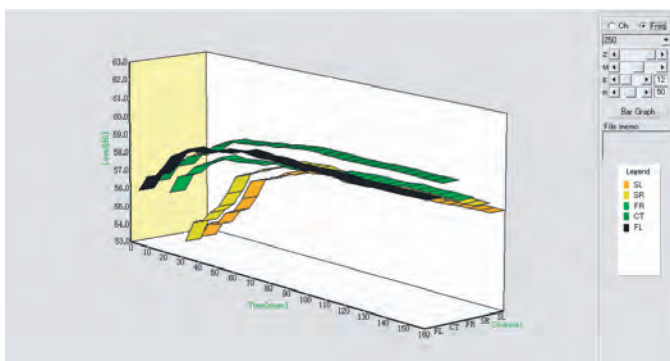
**Fortsätt**

### Fall 3: En enskild frekvens uppvisar avvikande ekoegenskaper



Det finns troligen något i rummet som påverkar återgivningen av denna frekvens. Det finns kanske en stående våg. Försök hitta en lösning som minskar effekten om så är möjligt.

### Fall 4: En enskild kanal startar långsamt



Detta kan inträffa när en högtalare inte står stabilt. Vi rekommenderar att du om möjligt försöker få högtalarstativet att stå stadigare, för att få egenskaperna för den aktuella kanalen att stämma bättre överens med övriga kanaler.

#### OBS

I samtliga dessa fall kan du använda någon av inställningarna "ALL", "ALL (Keep SP Setting)" eller "Aco Cal EQ Pro." på menyn "Auto MCACC Option" för att automatiskt få bästa möjliga kalibrering för rummet. (Se sidorna 35 till 36 i bruksanvisningen till receivern.)

### Visa ekoegenskaper efter kalibrering

För att visa ett diagram över ekot i rummet med den EQ-justering som utförts av receiveern (efter kalibrering) ska du välja alternativet "EQ ON" på menyn "Reverb Measurement". Med hjälp av detta diagram kan du kontrollera effekterna av MCACC-kalibreringen för din lyssnarmiljö.

#### 1 Anslut receiveern till din PC med en RS-232C-kabel.

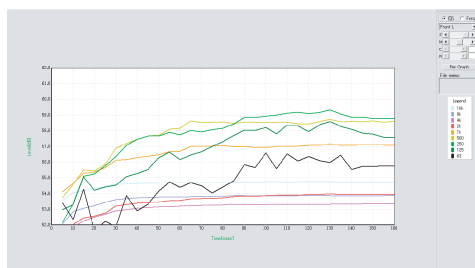
Läs mer om hur RS-232C-kabeln ansluts på sidan 5.

#### 2 Kontrollera att du har slutfört den automatiska MCACC-inställningen (Auto MCACC) på receiveerns systeminställningsmeny (System Setup).

Använd antingen "ALL" eller "ALL (Keep SP setting)" under Auto Mode (i det här fallet utförs även Aco Cal EQ Pro-kalibrering).

#### 3 Välj "Reverb Output PC" på receiveermenyn "EQ Professional".

När du har tagit emot och sparat denna information på din PC kan du se diagrammet över ekoegenskaperna i ditt rum före kalibrering.

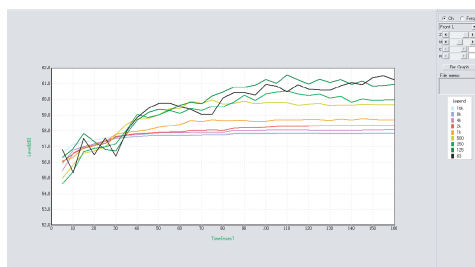


#### 4 Välj "Reverb Measurement" på receiveermenyn "EQ Professional" och välj "EQ ON", enligt anvisningarna på sidan 42 i bruksanvisningen till receiveern.

EQ-mätningen gäller den för ögonblicket valda MCACC-inställningen (M1-6).

#### 5 Välj "Reverb Output PC" på receiveermenyn "EQ Professional".

När du har tagit emot och sparat denna information på din PC kan du se diagrammet över ekoegenskaperna i ditt rum med den EQ-justering som utförts av receiveern (efter kalibrering). Nedanstående kurva visar resultatet av ekomätningen *efter* Aco Cal EQ Pro.-kalibrering (med tidsperioden inställd på 20 till 40 msec.):



### OBS

- Kalibreringsdata för "Reverb Measurement" raderas om strömmen stängs av.
- Diagrammen som visar ekomätningarna både före och efter kalibrering visas tvådimensionellt för att bli lättare att jämföra.

## Andra funktioner

Utöver de ekofrekvenser som mäts med Advanced MCACC kan du föra över inställningsdata från receivern till din PC för att kontrollera dem och sedan spara inställningsresultaten på PC:n.

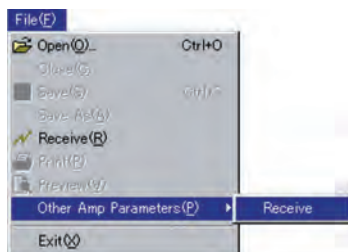
### Mätdata som kan föras över

1. Speaker Setting (inställning av högtalarsystem och brytfrekvens)
2. Channel Level (inställning av högtalarnas volymnivå)
3. Speaker Distance (inställning av avståndet till högtalarna)
4. X-Curve (högtalarsystemets klangfärgsbalans för filmer)
5. Acoustic Cal EQ (kalibrering av ekoegenskaper i lyssnarmiljön)

### Föra över och spara mätdata

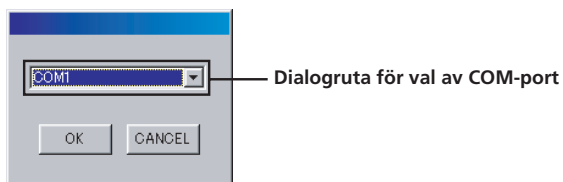
Innan du startar överföringen ska du kontrollera att receivern är korrekt ansluten till PC:n ([sidan 5](#)), att du har valt önskad MCACC-inställning (se sidan 29 i receiverns bruksanvisning), och att receivern slår över till beredskapsläge för överföring ([sidan 6](#)).

#### 1 Välj "Other Amp Parameters" → "Receive" under "File" på menyraden.



#### 2 Välj numret på den COM-port som RS-232C-kabeln är ansluten till och klicka sedan på "OK".

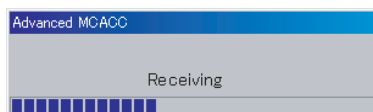
\* Om du inte vet vilken port du ska välja, pröva dem i tur och ordning och börjar med "COM1".



### OBS

Se bruksanvisningen till din PC om du vill läsa mer om hur COM-porten ställs in.

Dataöverföringen startar. (Den bör ta ungefär 10 sekunder.)



När mottagningen är klar visas skärmen "save as" (spara som).

**Fortsätt**

## Andra funktioner (fortsättning)

### 3 Kontrollera att du sparar filen i önskad mapp, ge den ett filnamn och klicka sedan på "Save".

Dessa data sparas i en fil i CSV-format (filnamnställaget är ".csv").

#### OBS

- För att undvika fel när dataöverföringen är klar ska du dra ur RS-232C-kabeln mellan PC:n och receivern.
- Du kan ta emot data som har sparats i MCACC MEMORY (med hjälp av menyalternativet "Other Amp Parameters") även när strömmen till receivern har stängts av.

### Öppna mätdatafiler

Förutom Advanced MCACC kan även annan mjukvara (exempelvis för kalkylprogram) användas för att öppna den sparade CSV-filen.

Följande information om högtalarinställning (Speaker Setting), kanalnivå (Channel Level), högtalaravstånd (Speaker Distance) och akustisk EQ-kalibrering (Acoustic Cal EQ) visas tillsammans med det datum då datafilerna sparades på PC:n.

	A	B	C	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
1	[DATE]			38	* Acoustic Cal EQ											
2	2006.05.23 13:52			39												
3				40	All Ch Adjust	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	16kHz	Trim	
4	* Speaker Setting			41	Left	+2.5dB	+3.5dB	-3.0dB	-4.0dB	-0.5dB	+3.5dB	+2.0dB	-1.5dB	-2.5dB	-0.5dB	
5				42	Center	+4.5dB	-3.5dB	+1.5dB	-3.5dB	-4.5dB	0.0dB	+2.5dB	+2.5dB	+0.5dB	+3.0dB	
6	Front	Large		43	Right	+3.0dB	+3.5dB	-1.0dB	-4.0dB	-2.0dB	+3.0dB	+3.5dB	-1.0dB	-5.0dB	+1.0dB	
7	Center	Large		44	Surround R	+5.5dB	+1.5dB	-2.5dB	-2.5dB	-2.5dB	+2.0dB	+0.5dB	-0.5dB	-2.0dB	+1.0dB	
8	Surround	Large		45	Surr Back R	+3.0dB	-2.0dB	+3.5dB	-2.5dB	+0.5dB	0.0dB	0.0dB	-0.5dB	-2.0dB	0.0dB	
9	Surround	Large x 2		46	Surr Back L	+3.5dB	-3.0dB	+2.5dB	-2.5dB	+0.5dB	+0.5dB	-0.5dB	0.0dB	-1.0dB	0.0dB	
10	Sub Woofer	Yes		47	Sub Woofer	+6.0dB	+2.0dB	-1.5dB	-3.0dB	-2.0dB	+1.0dB	+0.5dB	-0.5dB	-2.5dB	+1.0dB	
11				48												
12	Crossover	80Hz		49	Front Ch Align	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	16kHz	Trim	
13				50	Center	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
14	* Speaker Distance			51	Surround R	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
15				52	Surr Back R	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
16	Left	3.10m		53	Surr Back L	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
17	Center	3.20m		54	Surround L	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
18	Right	3.20m		55												
19	Surround R	2.50m		56	Custom1	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	16kHz	Trim	
20	Surr Back R	2.60m		57	Left	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
21	Surr Back L	2.60m		58	Center	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
22	Surround L	2.50m		59	Right	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
23	Sub Woofer	3.50m		60	Surround R	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
24				61	Surr Back R	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
25				62	Surr Back L	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
26	* Channel Level			63	Surround L	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
27				64												
28	Left	-2.0dB		65	Custom2	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	16kHz	Trim	
29	Center	-5.0dB		66	Left	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
30	Right	-2.0dB		67	Center	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
31	Surround R	-1.5dB		68	Right	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
32	Surr Back R	+0.5dB		69	Surround R	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
33	Surr Back L	-1.0dB		70	Surr Back R	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
34	Surround L	-1.0dB		71	Surr Back L	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
35	Sub Woofer	-6.0dB		72	Surround L	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	0.0dB	
				73												
				74	* X-Curve											
				75		OFF										

#### OBS

- När du använder autofunktionen "Acoustic Cal EQ" tillsammans med den automatiska MCACC-inställningen (Auto MCACC) visas resultaten bara för den EQ-typ du har valt ("All Ch Adjust" eller "Front Ch Align"). Om du har använt den manuella MCACC-inställningen "EQ Adjust" kommer dessutom resultaten för "Custom 1" att visas (även om du har justerat resultaten från den automatiska MCACC-inställningen manuellt). Observera att resultaten inte visas för "Custom 2".
- Observera att justeringar gjorda för kontroll av stående våg inte visas.

Fortsätt

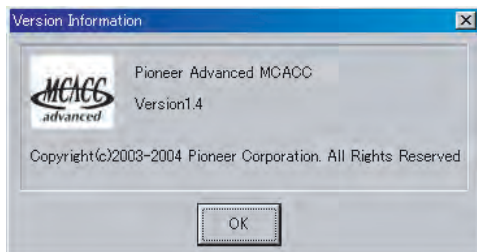
# Uppdatera och avinstallera programmet

## Uppdatera programmet

Ett nytt installationsprogram blir tillgängligt för nedladdning från webbplatsen så fort programmet Advanced MCACC uppdateras. Du kan ladda ned det nya installationsprogrammet och använda det för att skriva över (uppdatera) programmet på din PC.

### OBS

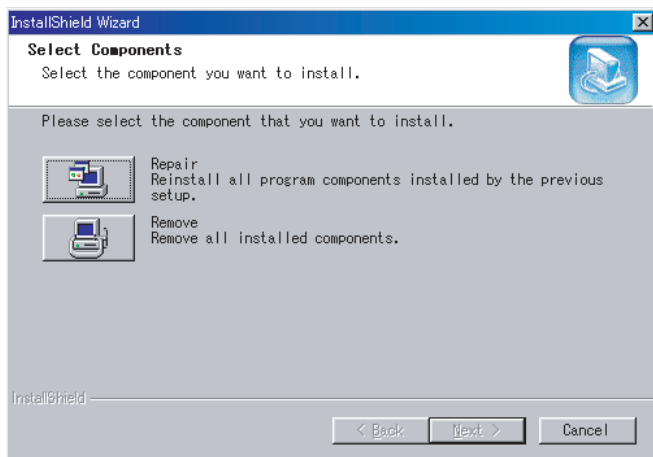
För att se vilken version du har väljer du "Help" → "Version Info" på menyraden. Ett fönster visas där det står vilken version du har (Version 1.4, etc.).



## 1 Dubbelklicka på det nya nedladdade installationsprogrammet .

Installationsguiden (Install Shield Wizard) visas.

## 2 Klicka på "Repair".

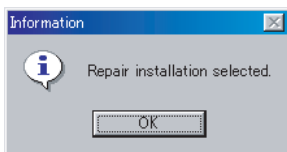


**Fortsätt**

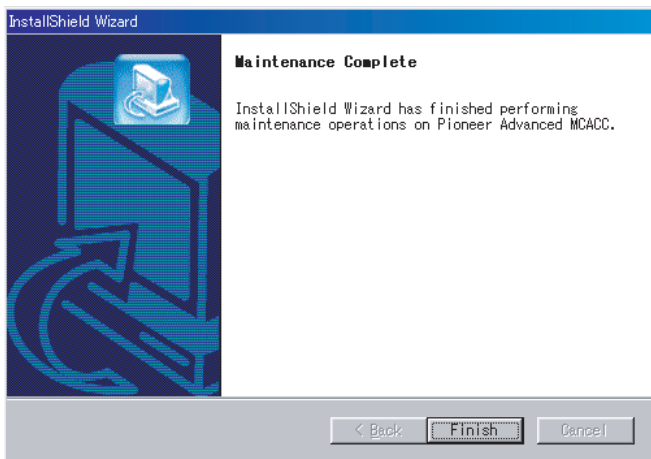
## Uppdatera och avinstallera programmet (fortsättning)

---

### 3 Klicka på "OK".



### 4 Klicka på "Finish".



Uppdateringen av programmet är nu klar.

**Fortsätt**

## Felsökning

---

[Om det uppstår något fel när du klickar på "Repair" och inte kan fortsätta med installationen.](#)

### Avinstallera programmet

Du kan använda vilken som av följande två metoder för att avinstallera (radera) programmet från din PC.

#### Metod 1: Radera via kontrollpanelen på PC:n

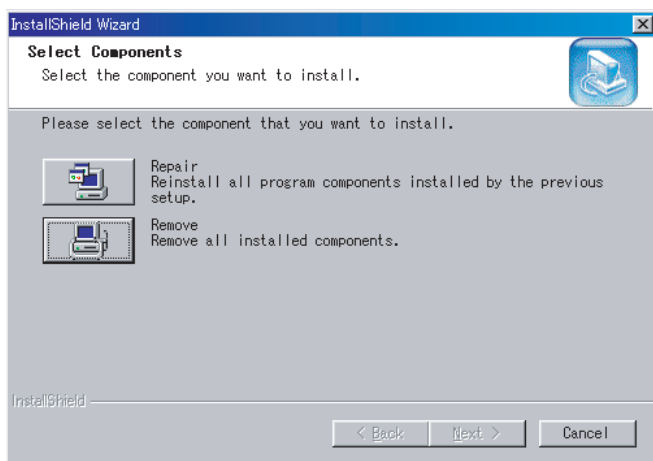
Öppna startmenyn och klicka på "Inställningar" → "Kontrollpanelen" → "Lägg till/ta bort program".

#### Metod 2: Använd det nedladdade installationsprogrammet för att ta bort programmet

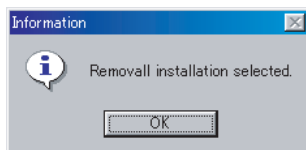
##### 1 Dubbelklicka på filen "PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*.exe" .

Installationsguiden (Install Shield Wizard) visas.

##### 2 Klicka på "Remove".

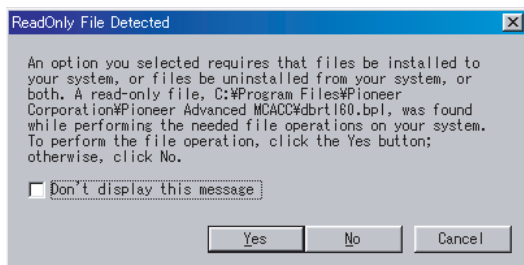


##### 3 Klicka på "OK".



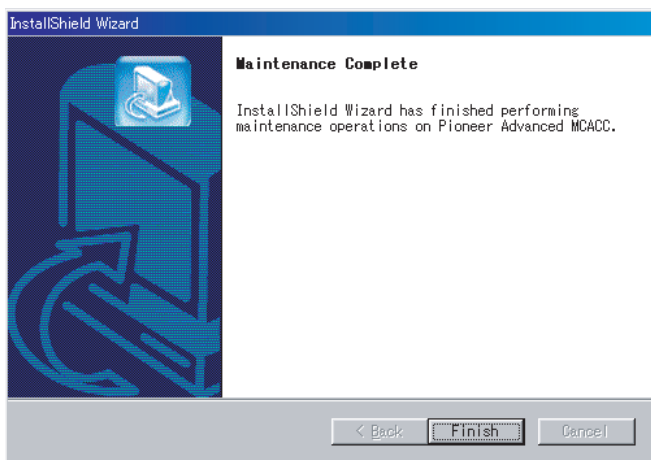
**Fortsätt**

### 4 Klicka på "Yes".



När du har klickat på "Yes" visas eventuellt samma skärm en gång till. Om den gör det klickar du på "Yes" igen.

### 5 Klicka på "Finish".



Programmet är nu raderat.

## Felsökning

---

Fel kan av olika anledningar uppstå när du använder programmet Advanced MCACC, till exempel för att programmet är inkompatibelt med andra program eller din PC:s aktuella konfiguration. Om ett fel uppstår ska du gå igenom felsökningsschemat nedan.

Om felet inte kan rättas till trots att du har kontrollerat punkterna i listan nedan ska du kontakta det Pioneer servicecenter som anges på garantibeviset.

### Programmet är instabilt eller fungerar inte ordentligt

#### Orsak:

**Om din PC inte uppfyller systemkraven för detta program kan programmet bli instabilt, mycket långsamt eller låsa sig.**

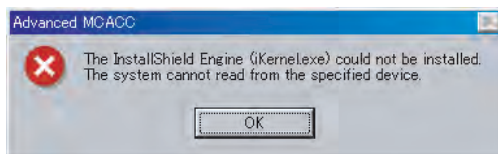
Kontrollera att din PC uppfyller systemkraven för detta program. ([Se sidan 2.](#)) Din PC måste uppfylla samtliga krav för att programmet ska kunna användas.

### Advanced MCACC kan inte installeras

#### Orsak 1:

**Ett felmeddelande kan visas om det inte finns tillräckligt med systemresurser tillgängliga.**

Om nedanstående eller liknande felmeddelande visas ska du starta om din PC och sedan starta installationsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*.exe) utan att något annat program är öppet.



#### Orsak 2:

**Installation av Advanced MCACC kan misslyckas för att programmet inte är kompatibelt med andra program.**

Pröva följande i angiven ordning.

- 1) Om andra program är öppna ska du stänga dessa program och göra ett nytt försök att starta installationsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*.exe).
- 2) Om detta inte fungerar ska du pröva med att starta om PC:n och starta installationsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*.exe) utan att något annat program är öppet.

**Fortsätt**

### Kan inte skicka mätdata till PC:n

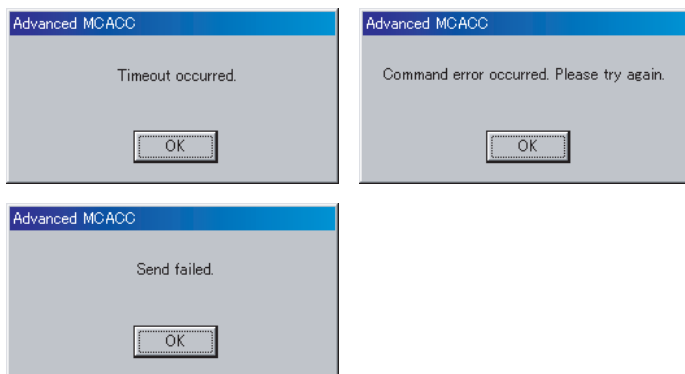
#### Orsak 1:

##### Slumpmässiga överföringsfel inträffar ibland.

Även om ett fel inträffade vid ditt första försök ska du försöka skicka dessa data en gång till. Ibland lyckas överföringen när du försöker på nytt.

#### Orsak 2:

##### Meddelanden som till exempel nedanstående kan visas om ett överföringsfel inträffar.

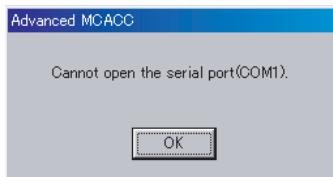


Pröva följande i angiven ordning.

- 1) Kontrollera att "Start the MCACC application on your PC" (starta MCACC-programmet på din PC) visas på receivers inställningskärm. (Detta meddelande innebär att receivern är klar att föra över data till PC:n.)
- 2) Kontrollera att RS-232C-kabeln är ordentligt ansluten. (Var noga med att stänga av alla apparater och dra ur stickkontaktarna ur eluttagen innan du ändrar några anslutningar.)
- 3) Stäng alla andra öppna program.
- 4) Kontrollera numret på COM-porten.
- 5) Kontrollera att du använder rätt typ av RS-232C-kabel ([sidan 5](#)).
- 6) Starta om programmet Advanced MCACC.
- 7) Starta om din PC.

#### Orsak 3:

##### Nedanstående meddelande kan ibland visas, och då går det inte att föra över data.



Se bruksanvisningen till PC:n eller till den mjukvara som använder COM-porten och gör COM-porten tillgänglig för överföring.

**Fortsätt**

### Advanced MCACC kan inte uppdateras

#### Orsak 1:

**Ett felmeddelande kan visas om det inte finns tillräckliga systemresurser tillgängliga.**

Om ett felmeddelande visas (likt det som förklarades ovan vid Orsak 1 under "[Advanced MCACC kan inte installeras](#)" (sidan 26)) ska du starta om din PC och starta installationsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*\_\*.exe) utan att något annat program är öppet.

#### Orsak 2:

**Uppdatering av Advanced MCACC kan misslyckas för att programmet inte är kompatibelt med andra program.**

Pröva följande i angiven ordning.

- 1) Om andra program är öppna ska du stänga dessa program och göra ett nytt försök att starta installationsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*\_\*.exe).
- 2) Om detta inte fungerar ska du pröva med att starta om PC:n och starta installationsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*\_\*.exe) utan att något annat program är öppet.

#### Orsak 3:

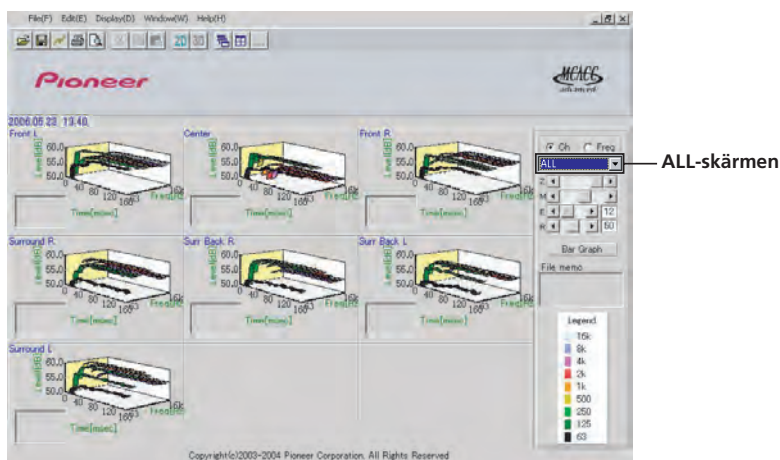
**Med vissa PC-konfigurationer kan uppdatering misslyckas även om du klickar på "Repair".**

Välj "Remove" för att radera programmet och försök sedan installera om den nya versionen av Advanced MCACC.

### Diagram kan inte skrivas ut

#### Orsak:

**Diagram på ALL-skärmen kan inte skrivas ut.**



Välj ett diagram för en individuell kanal eller frekvens och skriv sedan ut.

### Vissa funktioner i programmet kan inte användas

#### Orsak:

**Mjukvara som inte är avsedd för din receiver fungerar eventuellt inte korrekt.**  
Kontrollera modellnumret på receivern och använd den mjukvara som passar apparaten.

### Receivern orsakar fel när den är ansluten till PC:n med en RS-232C-kabel

#### Orsak:

**När receivern är ansluten till PC:n med en RS-232C-kabel kan strömmen till receivern ibland slå på automatiskt när du använder PC:n.**

Dra ur kabeln när den inte används.

### EQ-kurvan i diagrammet (efter kalibrering) verkar inte rak

#### Orsak 1:

**Det finns fall när kurvan inte verkar rak (trots att du har valt ALL CH ADJUST vid den automatiska MCACC-inställningen).**

Detta beror på justeringar gjorda för att kompensera för rummets egenskaper i syfte att få bästa möjliga ljud.

#### Orsak 2:

**Delar av diagrammet kan förefalla identiska (före och efter kalibrering) när man bara behöver justera en aning eller inte alls.**

#### Orsak 3:

**Kurvan kan tyckas ha förflyttat sig vertikalt när du jämför mätresultaten före och efter kalibrering.**

### Justeringar gjorda med den manuella MCACC-inställningen (Manual MCACC) förändrar inte kurvan

#### Orsak:

**Trots att nivåerna har justerats kan de filter som använts för analysen göra att dessa justeringar inte visas i diagrammet.**

Filtren för kalibreringen av hela systemet tar däremot hänsyn till dessa justeringar.

### Lägre frekvenser verkar inte ha kalibrerats för högtalare inställda på SMALL.

#### Orsak 1:

**Låga frekvenser i basen (subwooferkanalen) ändras inte för högtalare som har ställts in på SMALL.**

#### Orsak 2:

**Systemet har kalibrerats men på grund av högtalarnas begränsningar för låga frekvenser matas det inte ut något mätbart ljud som kan visas.**



Utgiven av Pioneer Corporation.  
Copyright © 2006 Pioneer Corporation.  
Kopiering förbjuden.

---

## **PIONEER CORPORATION**

4-1, Meguro 1-Chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8654, Japan

### **PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.**

P.O. BOX 1540, Long Beach, California 90810-1540, U.S.A. TEL: (800) 421-1404

### **PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.**

300 Allstate Parkway, Markham, Ontario L3R 0P2, Canada TEL: 1-877-283-5901

### **PIONEER EUROPE NV**

Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium TEL: 03/570.05.11

### **PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.**

253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936 TEL: 65-6472-7555

### **PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.**

178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia, TEL: (03) 9586-6300

### **PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO S.A. DE C.V.**

Bldv.Manuel Avila Camacho 138 10 piso Col.Lomas de Chapultepec, Mexico,D.F. 11000 TEL: 55-9178-4270

K002\_A\_En

<MAN-AX4-2-MCACC-SW>