

# VSX-AX4ASi-S VSX-AX2AS-S

FLERKANALS MOTTAKER  
FOR AUDIO OG VIDEO

Avansert programvare for  
MCACC  PC-visning

## Om denne brukerhåndboken

Dette er bruksanvisningen til programvaren for PC-visning, som viser karakteristikker for etterklangsfrekvensen i lytterrommet, målt av funksjonen Avansert MCACC på VSX-AX4ASi eller AX2AS.

Den forklarer alt du trenger å vite om hvordan du bruker programmet, fra installering til feilsøking. Du må bruke mottakeren for å kunne bruke dette programmet, så se i bruksanvisningen som ble levert med mottakeren.

Registrer produktet ditt på [www.pioneer.no](http://www.pioneer.no) ([www.pioneer-eur.com](http://www.pioneer-eur.com)).

Oppdag fordelene med dette på nettet i dag.

## Om programmet Avansert MCACC

---

Programmet Avansert MCACC lar deg vise grafer over etterklangskarakteristikkene for lyttemiljøet, på en PC. Det fungerer på samme måte som "Reverb View" under "EQ Professional" i menyen "Manual MCACC" på mottakeren (se side 42 i mottakerens bruksanvisning), men grafene er mer presise og lettere å forstå når du bruker en PC.

### Krav for bruk av programmet på PC-en

- Operativsystemet må være Microsoft® Windows® XP, Windows® 2000, Windows® Millennium Edition, Windows® 98 Second Edition, eller Windows NT® 4.0 (Service pack 6).
- CPU-en må være minst Pentium 3 / 300 MHz eller AMD K6 / 300 MHz (eller tilsvarende) med minst 128 MB minne, og skjermen må minst kunne vise en oppløsning på 800x600.
- En kontakt for RS-232C-port er nødvendig for grafisk visning. Sjekk i bruksanvisningen for PC-en og/eller hos PC-produsenten for flere opplysninger om hvordan du stiller inn porten på riktig måte.

Microsoft, Windows XP, Windows 2000, Windows Millennium Edition, Windows 98, and Windows NT er enten registrerte varemerker eller varemerker som tilhører Microsoft Corporation i USA og/eller andre land.

### Hovedfunksjoner i programmet

1. Viser 3D-grafer for etterklingsfrekvenskarakteristikk i rommet. Du kan velge å vise disse målingene både med og uten den ekvaliseringen som utføres av denne mottakeren (både før og etter kalibreringen).
2. Lar deg vise grafer i en rekke ulike formater.
3. Lar deg lagre de målte etterklingsdataene på PC-en.
4. Lar deg skrive notater om forholdene i rommet der du utførte målingene.
5. Lar deg skrive ut grafene.

### Ting du kan gjøre med dette programmet

1. Avansert oppsett for ekvalisering, som du kan utføre med mottakeren (se side 42 i mottakerens bruksanvisning), lar deg velge den optimale tidsperioden for automatisk oppsett av ekvaliseringen. Du kan bruke grafene som vises i programmet som veiledning når du skal velge den beste etterklangstiden for rommet.  
Se [Slik leser du grafene \(side 14\)](#) for flere detaljer.
2. Skjeve frekvenskarakteristikker på etterklangen kan hindre deg i å oppleve et godt definert lydfelt. Grafene som vises av dette programmet er et kraftig verktøy, fordi de lar deg sjekke disse karakteristikkene for etterklingsfrekvensen med et øyekast. Du kan også sjekke effektiviteten av tiltak du gjør for å forbedre akustikken i lytterrommet, for eksempel å henge opp lydabsorberende materiale.  
Se [Slik leser du grafene \(side 14\)](#) for flere detaljer.

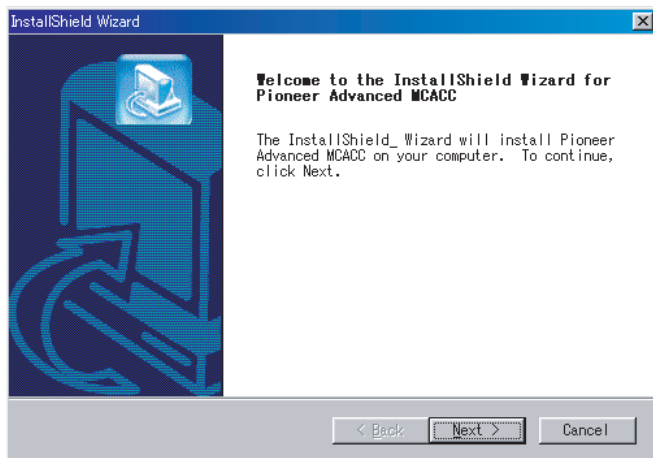
## Installere programmet

Installer dette programmet på PC-en med det nedlastede installasjonsprogrammet. Du finner installasjonsprogrammet i den mappen du oppgav da du lastet det ned.

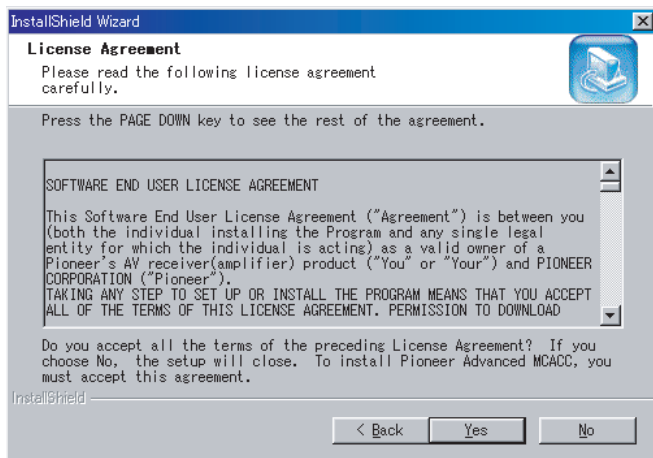
### 1 Dobbelklikk på filen "PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*.exe"

Tallet etter "ver" i filnavnet er versjonsnummeret på installasjonsprogrammet.

### 2 Klikk på "Next".



### 3 Klikk på "Yes" (hvis du godtar vilkårene i lisensavtalen).



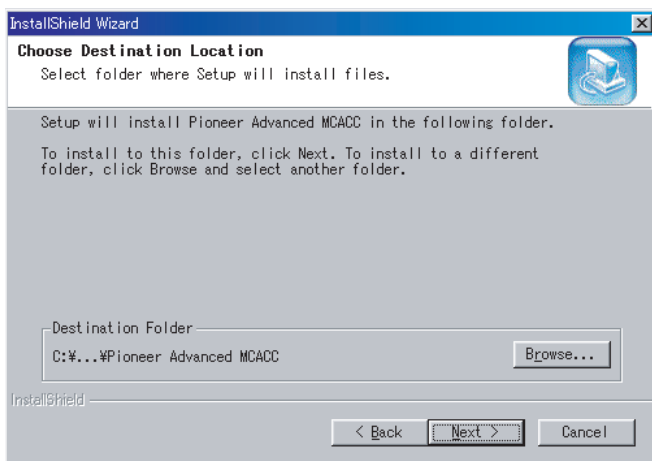
Valg av målmappe vises i installasjonsprogrammet.


**Fortsett**

## Feilsøking

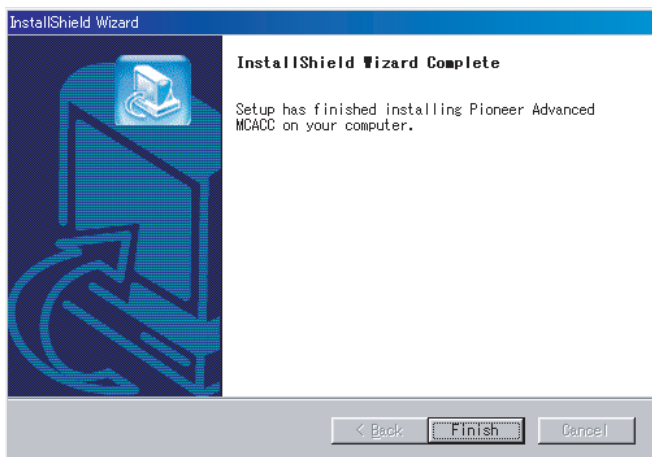
Dersom det oppstår en feil når du dobbeltklikker på , og du ikke kan gå videre med installasjonen.

### 4 Klikk på "Next".



Programmet installeres i den angitte mappen, og  et snarveisikon opprettes på skrivebordet. Klikk på "Browse" for å velge en annen mappe der du ønsker å installere programmet.

### 5 Klikk på "Finish".



Installasjonen er ferdig.

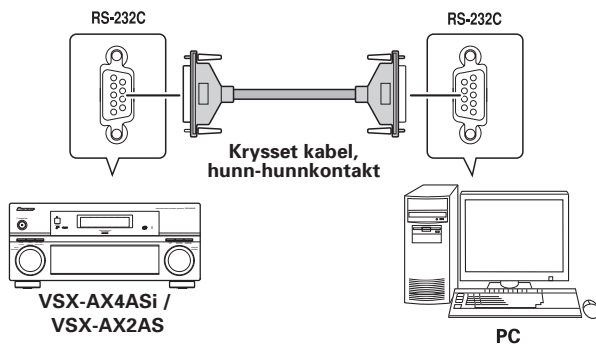
# Bruk av mottakeren, og kabeltilkoblinger

Du må koble mottakeren til PC-en for å kunne vise etterklangskarakteristikkene som er målt med mottakeren, på PC-en.

## 1 Koble mottakeren til PC-en med en RS-232C-kabel.

### Advarsel

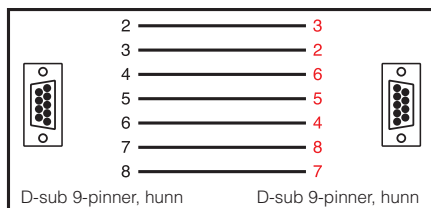
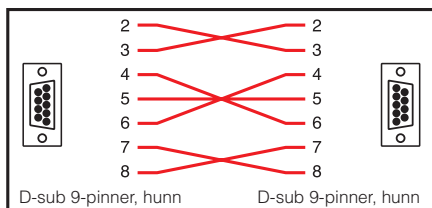
Før du kobler opp systemet eller endrer koblinger, må du sørge for at strømmen er slått av, og at nettledningen er dradd ut av stikkkontakten. Å plugge inn komponentene bør være den siste koblingen du utfører på systemet.



### Merk

- Kabeltypen som skal brukes, er en hunn-hunn, krysset kabel. Ulike produsenter bruker ulike navn på denne kabeltypen. Noen ganger kalles den en "interlink"-kabel, og andre ganger kalles den "reverse"-kabel. Se følgende koblings skjema og finn hvilken kabeltype du må kjøpe.

### Pinnediagram for RS-232C-kabelen som skal koble sammen mottakeren og PC-en



Fortsett

### 2 Velg "EQ Professional" fra menyen "Manual MCACC" på mottakeren, og velg deretter "Reverb Measurement" for å måle etterklangskarakteristikkene i rommet.

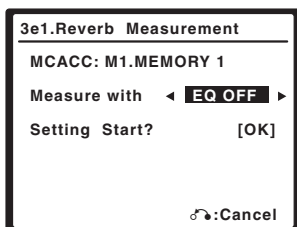
(Se side 42 i bruksanvisningen for mottakeren for detaljer.)

Etterklangskarakteristikkene kan også måles med "Auto MCACC", men det tar lenger tid enn med "Reverb Measurement", for da må det gjøres andre innstillinger før etterklangsmålingen.

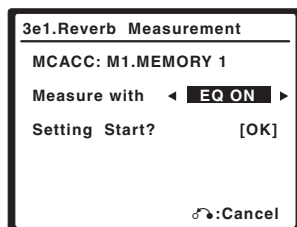
#### Merk

Måling med "Auto MCACC" er bare tilgjengelig dersom du har valgt "ALL", "ALL (Keep SPsetting)" eller "Aco Cal EQ Pro." som innstilling for automatisk modus.

Velg "EQ OFF" for å se etterklangskarakteristikkene for lytteområdet *uten* den ekvaliseringen som utføres av mottakeren (før kalibrering).

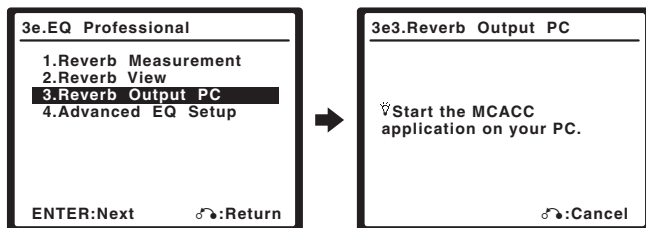


Hvis du vil se etterklangskarakteristikkene i lytteområdet *med* ekvaliseringen som utføres av mottakeren (etter kalibrering), velger du "ALL" eller "ALL (Keep SPsetting)" som innstilling under automatisk modus i Auto MCACC-oppsettet (se side 35 i bruksanvisningen for mottakeren), og velg deretter "EQ ON":



### 3 Velg "Reverb Output PC" i skjermbildet etter at målingen er ferdig.

Meldingen "Start the MCACC application on your PC" (start MCACC-programmet på PC-en) vises, og mottakeren går til standby-modus for overføringen. Den er da klar til å sende data til PC-en.



Du er nå ferdig med forberedelsene for overføring av måledataene til PC-en.

(Gå til neste avsnitt, *Bruke programmet*, for informasjon om å sende dataene.)

## Bruke programmet

Dette avsnittet forklarer handlinger du utfører i programmet, fra mottak av måledata til å vise grafene og lagre dataene.

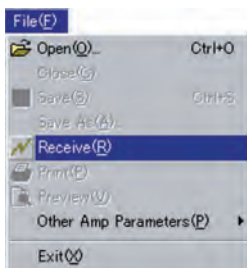
### Motta måledata

#### 1 Dobbelklikk på snarveien for programmet på PC-ens skrivebord.

Du kan også starte programmet ved å velge "Program" → "Pioneer Corporation" → "Advanced MCACC" fra "Start"-menyen.

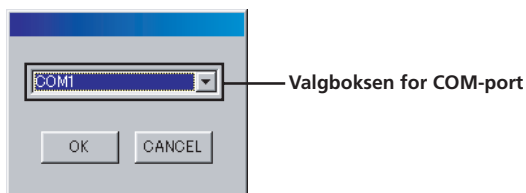
Programmet starter.

#### 2 Velg "Receive" under "File" på menylinjen.

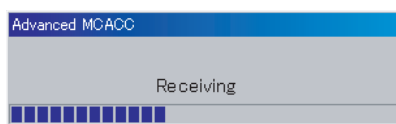


#### 3 Velg hvilken COM-port (nummeret) RS-232C-kabelen er koblet til, og klikk på "OK."

Hvis du ikke vet hvilken COM-port du skal velge, prøver du å begynne med "COM1" og så velge hver av portene etter tur.



Dataoverføringen starter. (den bør være ferdig etter ca. 10 sekunder.)



Når overføringen er ferdig, vises det grafer med de mottatte dataene.

#### Merk

- Se PC-ens bruksanvisning for mer informasjon om COM-portinnstillinger.
- Koble fra RS-232C-kabelen som kobler sammen PC-en og mottakeren etter at dataoverføringen er ferdig, for å unngå feilfunksjon.

**Fortsett**

### Feilsøking

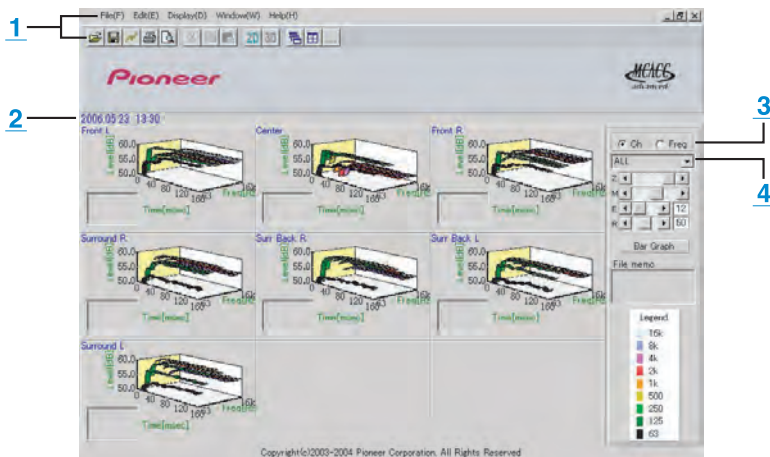
[Dersom det oppstår en feil når du velger "Receive", og det ikke blir overført data.](#)

## Grafene vises (navn og funksjoner for deler)

Når dataene er mottatt, vil det første skjermbildet som vises, være grafer for alle kanalene ("ALL"-skjermbildet).

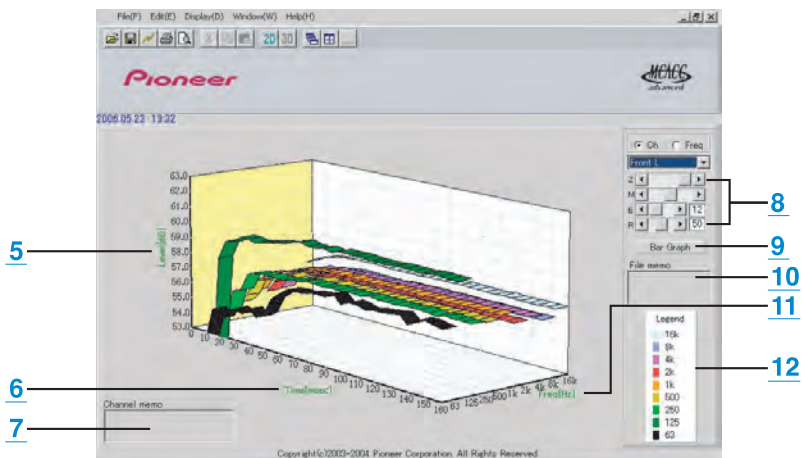
Dette avsnittet forklarer de delene som vises i "ALL"-skjermbildet, og i individuelle skjermbilder.

### "ALL"-skjermbildet



### Individuelle skjermbilder

#### (Eksempel: Front L channel (Venstre frontkanal))










**Fortsett**

## Bruke programmet (Fortsatt)




### 1 Menylinje og menyikoner

Du kan velge følgende kommandoer fra menyene i programmet.

File	
 <b>Open</b>	Åpner en fil som er lagret på PC-en ( <a href="#">se side 13</a> ).
<b>Close</b>	Lukker en fil.
 <b>Save</b>	
<b>Save As (Lagre som)</b>	Lagrer måledataene i en fil ( <a href="#">se side 12</a> ).
 <b>Receive (Motta)</b>	Mottar måledataene ( <a href="#">se side 7</a> ).
 <b>Print (Skriv ut)</b>	Skriver ut gjeldende, individuelle graf.
 <b>Preview (Forhåndsvisning)</b>	Viser en forhåndsvisning av hvordan den utskrevne siden vil se ut.
<b>Other Amp Parameters (Andre forsterkerparametre)</b>	Mottar diverse data ( <a href="#">se side 20</a> ).
<b>Exit</b>	Avslutter programmet.

Display	
 <b>Graph (G)</b>	
 <b>Graph</b>	Veksler mellom 2D (todimensjonale grafer) og 3D (tredimensjonale grafer).
<b>Demo</b>	Viser 3D-grafer roterende.*

\* Når du vil avslutte, velger du denne én gang til, og fjerner merket i avmerkingsboksen.

Window	
 <b>Cascade</b>	Viser filvinduene oppå hverandre.*
 <b>Tile</b>	Ordner filvinduene ved siden av hverandre.*
 <b>Arrange</b>	Arrangerer minimerte ikoner.*

\* Tilgjengelig når du har to eller flere åpne filer.

Help	
<b>Version Info</b>	Viser versjonen på programmet.

**Fortsett**

### **2 Date and time (Dato og tid)**

Viser dato og tid da måledataene ble overført til PC-en.

### **3 Vekslingsknapper for kanal og frekvens**

**Ch:** Velger kanalvisningsmodus (frekvensene vises langs grafens dybdeakser).

**Freq:** Velger frekvensvisningsmodus (kanalene vises langs grafens dybdeakser).

### **4 Vekslingsmeny for ALL / individuelle skjermbilder**

Lar deg velge "ALL"-skjermbildet eller individuelle skjermbilder (Venstre front, osv.).

### **5 Level [dB]**

Nivåaksen.

### **6 Time [msec]**

Tidsaksen.

### **7 Channel memo (bare tilgjengelig når du viser individuelle kanaler)**

Lar deg gjøre et kort notat for hver av kanalene.

### **8 Graph adjustment bar**

**Z:** Øker eller minsker visningsmåleenheten på Level [dB]-skalaen.

**M:** Flytter Level [dB]-skalaen.

**E:** Flytter siktepunktet på 3D-grafene vertikalt. (Kan ikke endres på 2D-grafer.)

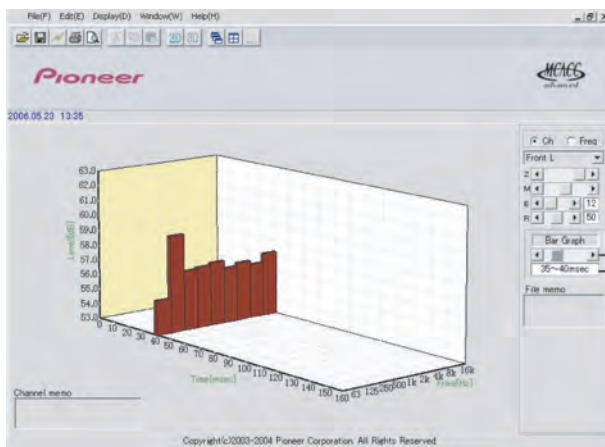
**R:** Flytter siktepunktet på 3D-grafene horisontalt. (Kan ikke endres på 2D-grafer.)

**Fortsett**



### 9 Bar Graph

Endrer type visning av grafene. Skjermbildet veksler mellom båndgraf og søylegraf når du trykker på denne knappen.



Flytter siktepunktet for tidsaksen.

### 10 File memo

Lar deg gjøre notater om forholdene da målingene ble gjort.

### 11 Freq [Hz]/Channel

Dette blir frekvensaksen i kanalvisningsmodus. Dette blir kanalaksen i frekvensvisningsmodus.

### 12 Legend

Viser hvilke farger i grafen som korresponderer med hvilke kanaler eller frekvenser.

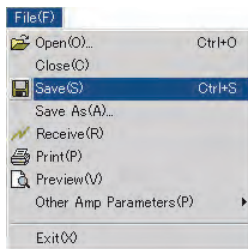
**Fortsett**

### Lagre grafer i datafiler

Du kan lagre måledata som er mottatt fra mottakeren, på PC-en. Data som mottas samtidig, lagres i én fil.

#### 1 Velg "Save" fra "File"-menyen for å lagre måledata.

Velg "Save as" hvis du har data som allerede er lagret, og ønsker å lagre med et nytt filnavn.



#### 2 Velg plasseringen der du ønsker å lagre filen, gi filen et navn og klikk deretter på "Save".

Dataene lagres i CSV-format (filtypen er ".csv").

Du bør trykke på "RETURN" (med mottakerkontrollene) for å gå ut av skjermbildet "Reverb Output PC" når du er ferdig å lagre data. Dette vil ta mottakeren ut av standby-modus for overføring. (Se side 62 i bruksanvisningen for mottakeren.)

#### Merk

Filer med CSV-format brukes ofte til å overføre data til programmer som databaser og regneark. Du kan bruke disse programmene til å vise tallverdiene i måledataene.

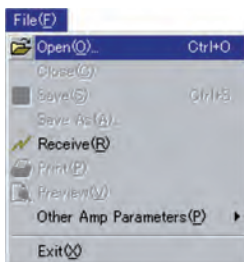
Men dersom du ønsker å bruke et annet program til å redigere dataene og deretter lagre filen, kan det hende at Advanced MCACC-programmet ikke vil være i stand til å åpne filen.

**Fortsett**

### Åpne datafiler

Du kan åpne og vise to eller flere datafiler for å sammenligne dataene i filene.

#### 1 Velg "Open" fra "File"-menyen på menylinjen.



#### 2 Velg hvilken fil du vil vise, og klikk på "Open".

Det vises grafer for dataene som er lagret i filen.

### Avslutte programmet

#### 1 Velg "Exit" fra "File"-menyen.



Programmet lukkes.

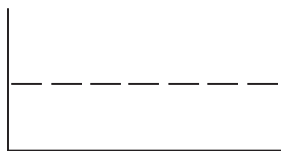
## Slik leser du grafene

Som forklart i *Ting du kan gjøre med dette programmet* på side 2, kan du bruke grafene som vises i dette programmet til å velge optimal tidsperiode for automatisk oppsett av ekvalisering med mottakerens funksjon "Advanced EQ Setup", og til å sjekke hvor stor virkning tiltakene du gjør for å forbedre akustikken i lytterommet, har.

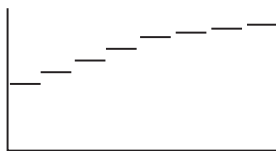
### Slik leser du etterklingsgrafene

Grafene viser endringer i inngangsnivået til mikrofonen, langs en tidsakse. Dette begynner på 0 når testtonene begynner å bli sendt ut, og fortsetter mens et konstant lydnivå sendes ut fra høyttalerne.

- Grafen vil se ut som figur A nedenfor dersom det ikke finnes etterklang i rommet.
- Grafen vil vise en gradvis økning i den akustiske effekten som vist i figur B, dersom det finnes etterklang i rommet.



A



B

#### Merk

- På grunn av en effekt som heter gruppeforsinkelse, kan det hende at de lavere frekvensene vil ta lengre tid å bli generert enn høyere frekvenser (dette er tydeligst når du sammenligner frekvensene rundt 0 ms).
- Hvis grafen strekker seg utenfor det viste området, eller nesten fyller det, kan du endre visning ved å bruke kontrollen Z (zoom) på justeringslinjen for grafen. Juster visningsområdet for Level [dB], slik at hele grafen er synlig.
- Da innstillingene for kanalnivå og høyttaleravstand vises i den grafiske visningen, er det best å sørge for at disse innstillingene (som ble foretatt i oppsettet Automatisk MCACC "ALL" eller "Channel Level") justeres som de skal før etterklingsmålingen.
- Selv i tilfeller der det er stor forskjell på de utsendte nivåene for ulike frekvenser (frakvenskarakteristikkene i rommet er dårlige), kan du velge ALL CH ADJUST (standard) fra innstillingen "EQ Type" i mottakerens oppsett for Automatisk MCACC, for å sørge for at frekvenskarakteristikken for hver av kanalene bringes nærmere en flat respons. (Se side 35 til 36 i mottakerens bruksanvisning for detaljer om dette.)
- Det er vanligvis ikke mulig å beregne verdiene på den ekvaliseringen som brukes av mottakerens funksjon "Acoustic Cal EQ" bare ved å se på grafene som vises på PC-en. (Dette er på grunn av at de automatiske justeringene som gjøres av funksjonen "Acoustic Cal EQ" tar hensyn til faktorer som interferens mellom ekvaliseringsbåndene og den analytiske filterkarakteristikken, for å oppnå optimal karakteristikkprofil.)

Fortsett

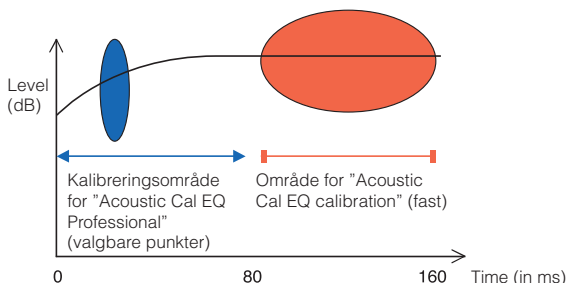
## Bestemme tidsperiode for kalibrering av "Advanced EQ Setup"

Når du bruker kalibrering for "Acoustic Cal EQ" (i stedet for "EQ Professional"-kalibrering), vil innsignalene fra mikrofonen bli analysert ved faste tidsperioder fra 80 til 160 msek. (det røde området i Figur 1). Oppsettet av avansert ekvalisering lar deg velge et punkt (med bredde på 20 msek.) i området fra 0 til 80 msek. (det blå området i Figur 1).

### Merk

Du kan angi innstillingen for tidsperioden med "Advanced EQ Setup" i undermenyen "EQ Professional" (i menyen "Manual MCACC"). Denne innstillingen er ikke påkrevet hvis du er fornøyd med resultatene av oppsettet "Auto MCACC" (Se sidene 40 til 42 i bruksanvisningen for flere detaljer).

**Figur 1 Sammenligning av tidsperioder for innsamlede mikrofon signaler**

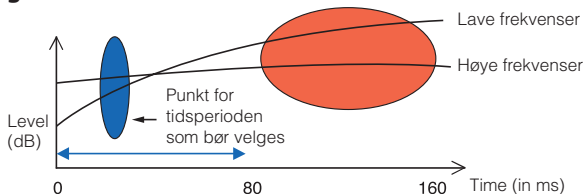


Se på grafene over de målte etterklangskarakteristikkene for å bestemme tidsperioden for kalibrering av "Advanced EQ Setup", og se følgende tre mønstre.

### Mønster 1: Ulike etterklangskarakteristikker ved høye og lave frekvenser

I rom som har etterklangskarakteristikker som ligner på dem som er vist i Figur 2, virker de lavere frekvensene overdrevet rungende sammenlignet med høyere frekvenser (dvs. rommet virker "drønnende"). Hvis du kalibrerer mottakeren med innstillingen "Acoustic Cal EQ", vil det bli samlet inn data i området 80 til 160 msek. (det røde området i figur 2). Analysen konkluderer med at de lave frekvensene er for kraftige, og høye frekvenser for myke, og justerer ekvaliseringskurven slik at de høyere frekvensene styrkes. Faktisk kan det likevel hende at de høye frekvensene er kraftige nok, hvis du målte innen 40 msek., noe som er tiden det tar for at lyden som kommer direkte fra høyttalerne skal nå ørene dine. **"Acoustic Cal EQ" kan derfor resultere i et rom der høye frekvenser fremdeles høres gjennomtrengende ut. I tilfeller som dette, kan det å sette tidsperioden for "Advanced EQ Setup" til 20 til 40 msek. (det blå området i Figur 2) for å justere for lyd som kommer direkte fra høyttalerne, gjøre frekvensresponsen for direktelyd (inkludert de første refleksjonene) flatere, og gi et lydfelt som er mer balansert.**

**Figur 2**

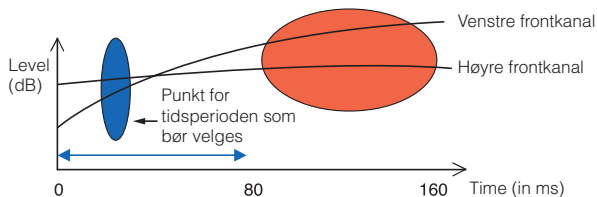


**Fortsett**

### Mønster 2: Ulike etterklangskarakteristikker for ulike kanaler

Når ulike kanaler kan ha ulike etterklangskarakteristikker, som vist i Figur 3, er det ikke så effektivt å kalibrere med "Acoustic Cal EQ". Generelt sett lages det et lydfelt med god akustikkdefinisjon og –bevegelse av lyder som kommer direkte fra høyttalerne (inkludert førsterefleksjoner). Dette er grunnen til at du bør bruke en kalibreringsmetode som lar deg justere den direkte lyden. I tilfeller med mønster 2, er ikke "Acoustic Cal EQ" i stand til å justere frekvenskarakteristikkene for lyd som kommer direkte fra høyttalerne. Den krever data i området 80 til 160 msek. (det røde området i Figur 3.), slik at justeringsevnen begrenses til lyd som kommer ved 80 msek. eller senere. **I slike tilfeller bør du bruke "Advanced EQ Setup" og stille tidsperioden inn til 20 til 40 msek. (det blå området i Figur 3). Dette gjør at karakteristikken for direktelyd blir balansert for hver kanal, noe som gir et ideelt lydfelt med god akustikkdefinisjon og –bevegelse.**

Figur 3

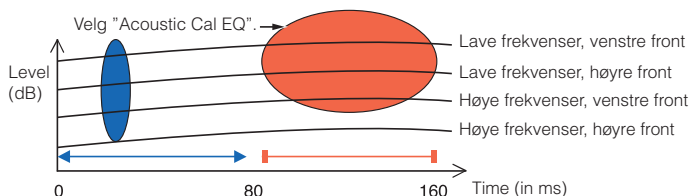


### Mønster 3: Lignende etterklangskarakteristikker for høye og lave frekvenser, og alle kanaler

Som vist i Figur 4, når etterklangskarakteristikkene for alle kanalene ligner hverandre, på tvers av alle frekvensene, vil lydopplevelsen din sannsynligvis ikke bli nevneverdig påvirket av etterklang. **Vi anbefaler da at du bruker innstillingen "Acoustic Cal EQ" fra alternativmenyen "Auto MCACC" i stedet for "Advanced EQ Setup". Dette lager en totalkalibrering for både direktelyd og etterklang, noe som gir et ideelt lydfelt.**

(Se side 35 til 36 i mottakerbruksanvisningen.)

Figur 4



#### Merk

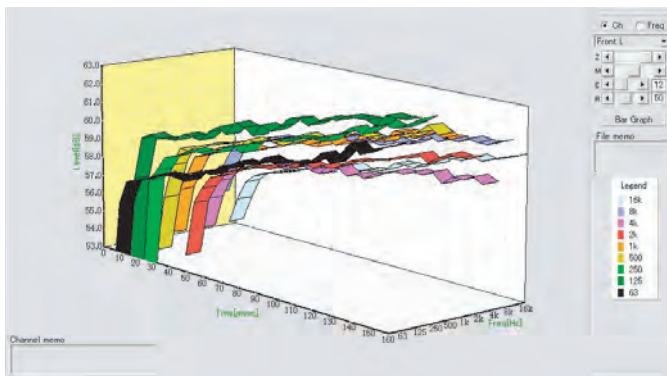
- Hvis du ikke er sikker på hvilken tidsperiode du skal angi i "Advanced EQ Setup", kan du prøve å begynne med 20 til 40 msek. Hvis grafene viser en uvanlig etterklangskurve for en bestemt frekvens, kan årsaken være et tilfeldig avvik. Prøv en annen tidsperiode i stedet for 20 til 40 msek.
- En annen god metode er å prøve ulike tidsperioder i "Advanced EQ Setup", og velge den som gir best lyd.
- Du kan ikke foreta innstillinger av tidsperioden på PC-en. De kan bare foretas i mottakerskjermbildet, med mottakerens funksjon "Advanced EQ Setup".

Fortsett

## Kontrolltiltak for å forbedre rommets etterklangskarakteristikk

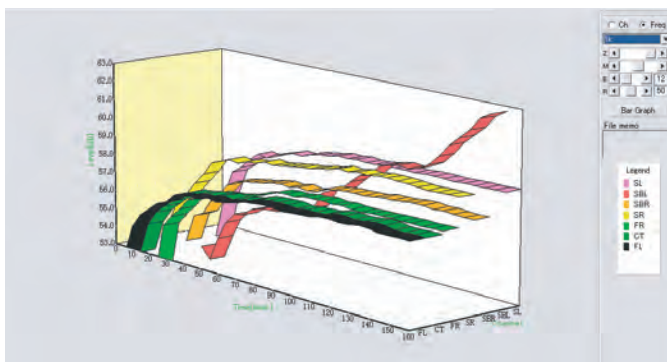
Etterklangskarakteristikkene i lytterommets grafer er tydelige å se i grafene. Følgende fire eksempler forklarer hvordan ulike romtyper vises i grafene.

### Tilfelle 1: Grafen stiger mot høyre, over alle frekvenser



Dette er sannsynligvis et rom med ganske mye etterklang. Hvis det er mulig, anbefaler vi at du henger opp lydabsorberende materialer for å skape et "dødere" lydrom i henhold til din egen smak.

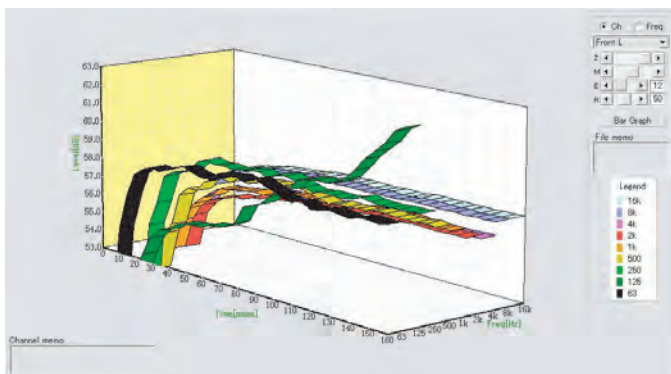
### Tilfelle 2: Visse kanaler viser uvanlig etterklangskarakteristikk



Det står sannsynligvis en eller annen gjenstand i nærheten av høyttaleren, som påvirker lydgjengivelsen. Hvis det er mulig, anbefaler vi at du prøver å redusere innvirkningen fra denne gjenstanden.

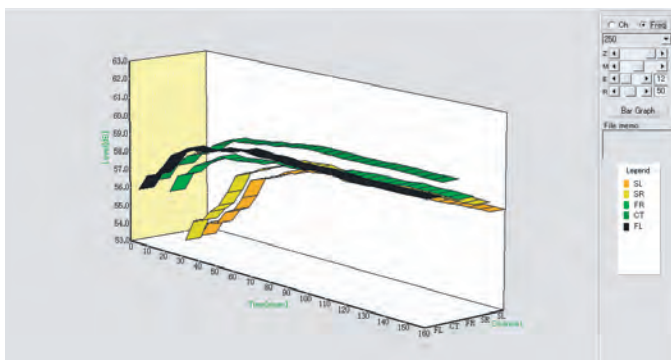
**Fortsett**

### Tilfelle 3: Visse frekvenser viser uvanlig etterklangskarakteristikk



Det finnes sannsynligvis noe i rommet som har innvirkning på gjengivelsen av denne frekvensen. Hvis det er mulig, bør du prøve å finne en ordning som reduserer effekten.

### Tilfelle 4: En bestemt kanal er treg i starten



Dette kan forekomme dersom en høyttaler er ustabil. Hvis det er mulig, anbefaler vi at du prøver å stabilisere høyttalerstativet for å utligne karakteristikkene til denne kanalen mot med de andre kanalene.

**Merk**

I alle disse tilfellene kan du bruke innstillingene "ALL", "ALL(Keep SP Setting)" eller "Aco Cal EQ Pro." fra alternativmenyen "Auto MCACC", for automatisk å oppnå optimal kalibrering for karakteristikkene i lytteområdet. (Se side 35 til 36 i mottakerbruksanvisningen.)

### Vise etterklangskarakteristikken etter kalibreringen

Du må velge alternativet "EQ ON" fra menyen "Reverb Measurement" for å vise grafen over etterklangskarakteristikken i lytteområdet med ekvalisering fra denne mottakeren (etter kalibrering). Med denne grafen kan du bekrefte effekten av MCACC-kalibreringen i lytteområdet.

#### 1 Koble mottakeren til PC-en med en RS-232C-kabel.

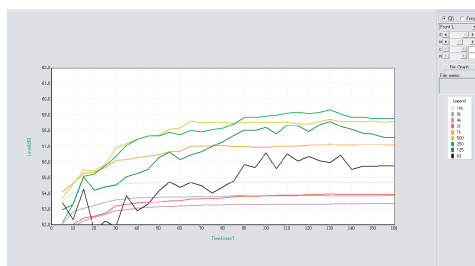
Se side 5 for mer om hvordan du kobler til RS-232C-kabelen.

#### 2 Sørg for at du har fullført "Auto MCACC"-oppsettet fra mottakerens "System Setup"-meny.

Bruk enten "ALL"- eller "ALL (Keep SPsetting)"-alternativet i automatisk modus (i dette tilfellet utføres også "Aco Cal EQ Pro."-kalibrering).

#### 3 Velg "Reverb Output PC" fra mottakerens "EQ Professional"-meny.

Når du mottar og lagrer denne informasjonen på PC-en, vil du kunne se grafene over lytteområdets etterklangskarakteristikk før kalibrering.



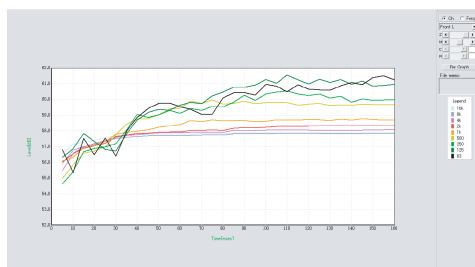
#### 4 Velg "Reverb Measurement" fra mottakerens "EQ Professional"-meny, og velg alternativet "EQ ON" som forklart på side 42 i mottakerbruksanvisningen.

Ekvaliseringsmålingen vil bli utført i følge gjeldende valgte forhåndsinnstilling for MCACC (M1–6).

#### 5 Velg "Reverb Output PC" fra mottakerens "EQ Professional"-meny.

Når du mottar og lagrer denne informasjonen på PC-en, vil du kunne se grafene over lytteområdets etterklangskarakteristikk med ekvalisering fra mottakeren (etter kalibrering).

Følgende graf viser resultatene av etterklangsmålingen etter "Aco Cal EQ Pro."-kalibrering (med en tidsperiodeinnstilling på 20 til 40 msek.):



### Merk

- Kalibreringsdataene for "Reverb Measurement" vil gå tapt dersom strømmen slås av.
- Grafene viser for sammenligningsformål etterklangsmålingene både før og etter at kalibreringen vises i 2D.

## Andre funksjoner

I tillegg til dataene for etterklangsfrekvenskarakteristikken, målt av "Advanced MCACC", kan du motta innstillingsdata fra mottakeren på PC-en for å sjekke dem og lagre innstillingsresultatene på PC-en.

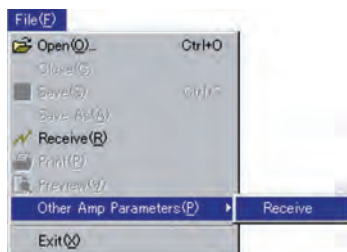
### Måledata som kan mottas

1. Høyttalerinnstilling (Innstilling av høyttalersystemet og filterfrekvensen)
2. Kanalnivå (innstilling av utnivået fra høyttalerne)
3. Høyttaleravstand (innstilling av avstanden til høyttaleren)
4. X-Curve (Tonebalanse for høyttalersystemet, for filmlydspor)
5. "Acoustic Cal EQ" (Kalibrering av etterklangskarakteristikkene i lytemiljøet)

### Motta og lagre måledata

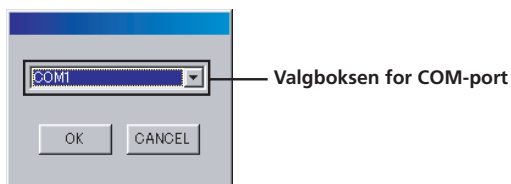
Før du starter mottak, bør du sjekke at mottakeren er koblet godt til PC-en ([side 5](#)), at du har valgt den forhåndsinnstillingen for MCACC som du ønsker skal gjelde (se side 29 i mottakerbruksanvisningen), og at mottakeren går til standby-modus for overføring ved bruk av den ([side 6](#)).

#### 1 Velg "Other Amp Parameters" → "Receive" under "File" på menylinjen.



#### 2 Velg hvilken COM-port (nummeret) RS-232C-kabelen er koblet til, og klikk på "OK."

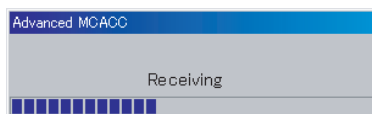
\* Hvis du ikke vet hvilken COM-port du skal velge, prøver du å begynne med "COM1", og så velge hver av portene etter tur.



### Merk

Se i PC-ens bruksanvisning for mer informasjon om COM-portinnstillinger.

Dataoverføringen starter. (den bør være ferdig etter ca. 10 sekunder.)



Meldingen "save as" vises når mottaket er ferdig.

Fortsett

## Andre funksjoner (Fortsatt)

### 3 Velg plasseringen der du ønsker å lagre filen, gi filen et navn og klikk deretter på "Save".

Dataene lagres i en fil med CSV-format (filtypen er ".csv").

#### Merk

- Koble fra RS-232C-kabelen som kobler sammen PC-en og mottakeren etter at dataoverføringen er ferdig, for å unngå feilfunksjon.
- Du vil likevel kunne motta dataene som er lagret i MCACC MEMORY (med alternativet "Other Amp Parameters") når strømmen til mottakeren er slått av.

## Åpne måledatafiler

Du kan åpne de lagrede filene i CSV-format med andre programmer (f.eks. regnearkprogrammer), i tillegg til dette programmet.

Følgende informasjon, som gjelder "Speaker Setting", "Channel Level", "Speaker Distance" og "Acoustic Cal EQ" vil bli vist sammen med datoen da PC-en mottok datafilene.

	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	Surr Back	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		OFF								

#### Merk

- Når du bruker den automatiske modusen "Acoustic Cal EQ" med oppsettet "Auto MCACC", vil resultatene bare vises for den ekvaliseringsstypen du valgte ("All Ch Adjust" eller "Front Ch Align"). I tillegg, hvis du har brukt det manuelle MCACC-oppsettet "EQ Adjust", vil resultatene for "Custom 1" vises (selv om du har justert resultatene fra oppsettet "Auto MCACC" manuelt). Legg merke til at resultatene ikke vil bli vist for "Custom 2".
- Legg merke til at justeringene som er gjort for "Standing Wave control" ikke vil bli vist.

Fortsett

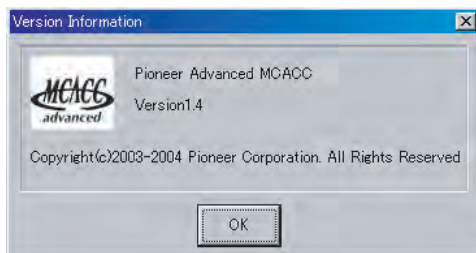
## Oppdatere og slette programmet

### Oppdatere programmet

Det finnes et nytt installeringsprogram på nedlastningssiden der programmet "Advanced MCACC" oppdateres. Du kan laste ned det nye installeringsprogrammet og bruke det til å overskrive (oppdatere) programmet på PC-en din.

#### Merk

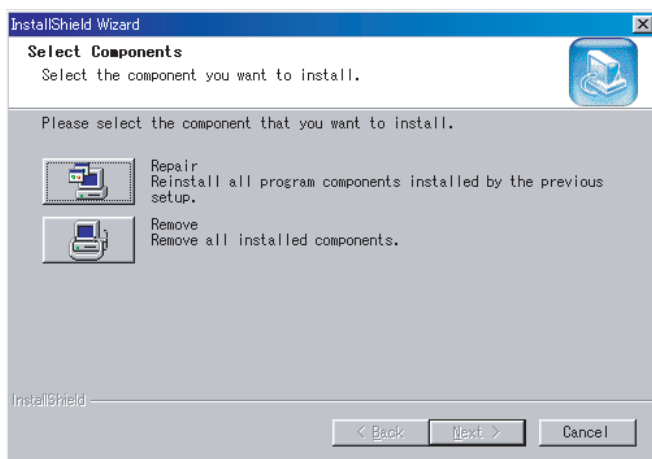
Velg "Help" → "Version Info" fra menylinjen for å sjekke hvilken versjon programmet ditt har. Det vises et vindu som viser versjonen (Version 1.4, osv.).



### 1 Dobbelklikk på det nye, nedlastede installasjonsprogrammet

Installeringsveiviseren vises.

### 2 Klikk på "Repair".

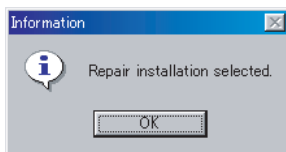


Fortsett

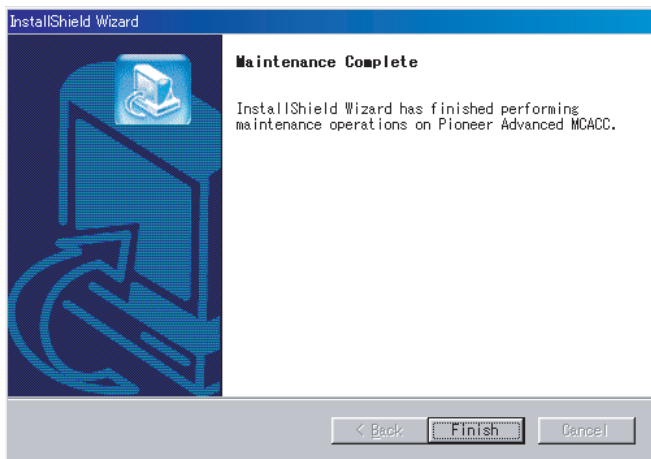
## Oppdatere og slette programmet (Fortsatt)

---

### 3 Klikk på "OK".



### 4 Klikk på "Finish".



Dette fullfører oppdateringen av programmet.

**Fortsett**

## Feilsøking

---

[Dersom det oppstår en feil når du klikker på "Repair", og du ikke kan gå videre med installasjonen.](#)

### Slette programmet

Du kan bruke én av følgende metoder for å avinstallere (slette) programmet fra PC-en.

#### Metode 1: Slette fra kontrollpanelet på PC-en

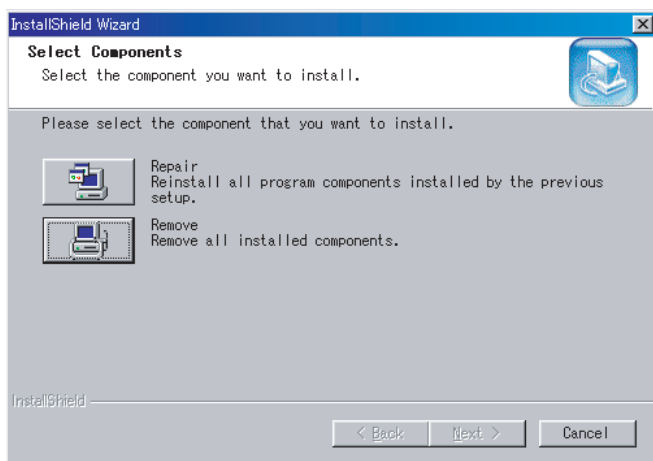
Klikk på "Innstillinger" → "Kontrollpanel" → "Legg til / fjern programmer" på startmenyen.

#### Metode 2: Bruk det nedlastede installasjonsprogrammet til å slette programmet

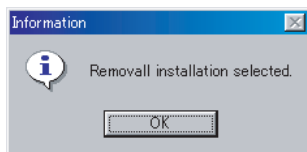
##### 1 Dobbelklikk på filen "PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*.exe" .

Installeringsveiviseren vises.

##### 2 Klikk på "Remove".

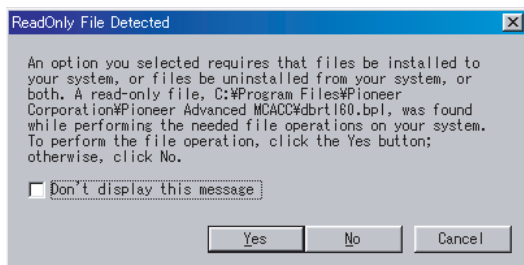


##### 3 Klikk på "OK".



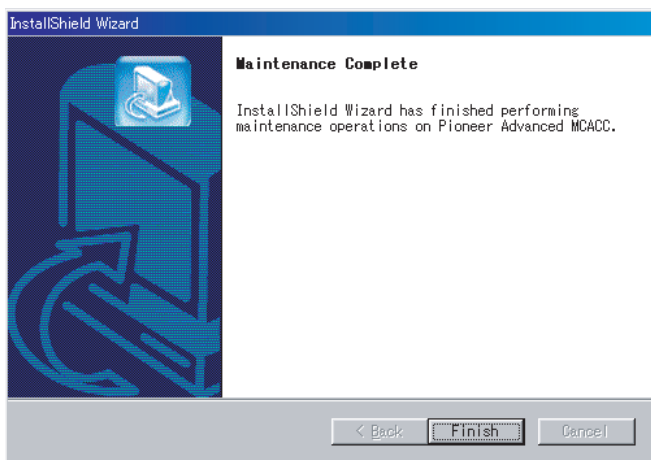
**Fortsett**

### 4 Klikk på "Yes".



Det kan hende det samme skjermbildet vises en gang til etter at du har klikket på "Yes". Klikk på "Yes" en gang til hvis dette skjer.

### 5 Klikk på "Finish".



Dette fullfører slettingen av programmet.

## Feilsøking

---

Når du bruker programmet Advanced MCACC, kan det oppstå feil av flere grunner, som inkompatibilitet med andre programmer og gjeldende konfigurasjon av PC-en. Se feilsøkingpunktene nedenfor hvis det oppstår feil.

Ta kontakt med det Pioneer Servicesenteret som er angitt på garantikortet dersom du ikke kan løse problemet, selv etter at du har sjekket punktene som er listet opp nedenfor.

### Programmet er ustabil, eller fungerer ikke som det skal

#### Årsak:

**Hvis PC-en ikke oppfyller kravene for bruk av dette programmet, kan programmet bli ustabil, svært tregt eller fryse.**

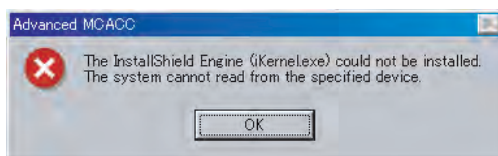
Sjekk at PC-en din oppfyller kravene til bruk av dette programmet. ([Se side 2.](#)) Du kan ikke bruke programmet hvis PC-en ikke oppfyller alle kravene.

### Advanced MCACC kan ikke installeres

#### Årsak 1:

**Det kan hende det kommer frem en feilmelding hvis det ikke finnes tilstrekkelig systemressurser.**

Dersom det vises en feilmelding som vist nedenfor, må du starte PC-en på nytt og deretter starte installasjonsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*.exe) uten at du har andre programmer åpne.



#### Årsak 2:

**Det kan hende at installasjonen av "Advanced MCACC" mislykkes, på grunn av inkompatibilitet med andre programmer.**

Prøv følgende, i den rekkefølgen som er angitt.

- 1) Avslutt andre programmer som er åpne, og prøv å starte installasjonsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*.exe) på nytt.
- 2) Hvis dette ikke hjelper, prøver du å starte PC-en på nytt, og deretter starte installasjonsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*.exe) på nytt, uten at andre programmer er åpne.

**Fortsett**

### Kan ikke sende måledata til PC-en

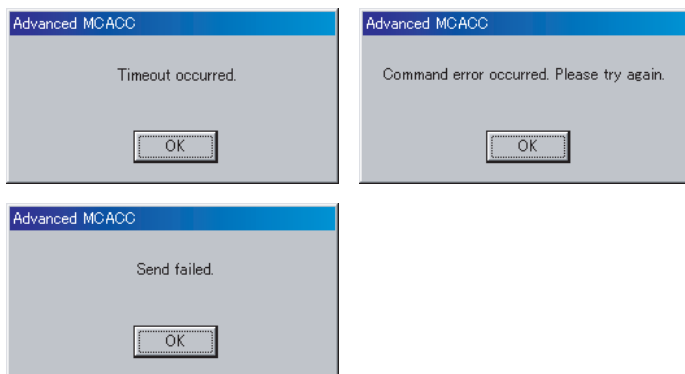
#### Årsak 1:

##### Det kan noen ganger oppstå tilfeldige overføringsfeil.

Prøv å sende dataene på nytt, selv om det oppstod en feil første gangen du prøvde. Noen ganger lykkes overføringen når du prøver på nytt.

#### Årsak 2:

##### Meldinger som følger kan vises dersom det oppstår overføringsfeil.

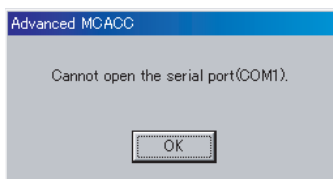


Prøv følgende, i den rekkefølgen som er angitt.

- 1) Sjekk at meldingen "Start the MCACC application on your PC" vises i oppsettsskjermbildet på mottakeren. (Denne meldingen betyr at mottakeren er klar til å sende dataene til PC-en.)
- 2) Sjekk at RS-232C-kabelen er korrekt tilkoblet. (Pass på at du slår av alle komponentene og trekker støpslene ut av stikkontaktene før du endrer noen kabeltilkoblinger.)
- 3) Avslutt alle andre aktive programmer.
- 4) Sjekk nummeret på COM-porten.
- 5) Sjekk at RS-232C-kabelen som brukes er av korrekt type ([side 5](#)).
- 6) Start programmet Avansert MCACC på nytt.
- 7) Start PC-en på nytt.

#### Årsak 3:

##### Det kan hende at følgende melding vises, og at dataoverføring ikke er tilgjengelig.



Se bruksanvisningen for PC-en eller programvaren som bruker COM-porten, og gjør den tilkoblede COM-porten tilgjengelig for overføring.

**Fortsett**

### Advanced MCACC kan ikke installeres

#### Årsak 1:

**Det kan hende det vises en feilmelding hvis det ikke finnes tilstrekkelig systemressurser.**

Dersom det vises en feilmelding (som forklart ovenfor i Årsak 1) i [Advanced MCACC kan ikke installeres \(side 26\)](#), må du starte PC-en på nytt og starte installasjonsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*\_\*.exe) uten at andre programmer er åpne.

#### Årsak 2:

**Det kan hende at oppdateringen av "Advanced MCACC" mislykkes, på grunn av inkompatibilitet med andre programmer.**

Prøv følgende, i angitt rekkefølge.

- 1) Avslutt andre programmer som er åpne, og prøv å starte installasjonsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*\_\*.exe) på nytt.
- 2) Hvis dette ikke hjelper, prøver du å starte PC-en på nytt, og deretter starte installasjonsprogrammet (PioneerAdvancedMCACC\_e\_ver\_\*\_\*.exe) på nytt, uten at andre programmer er åpne.

#### Årsak 3:

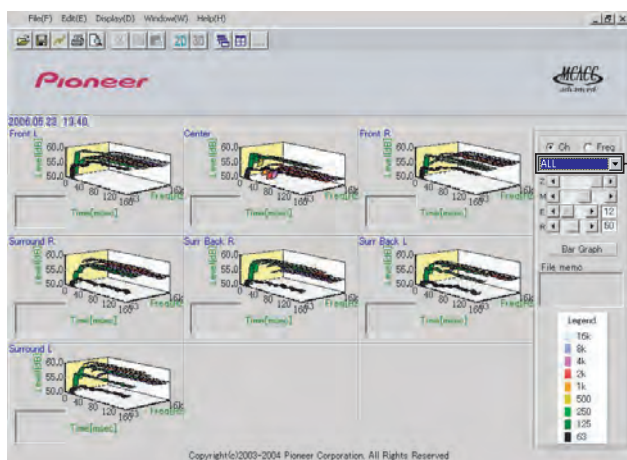
**Det kan hende at oppdateringen mislykkes for enkelte PC-konfigurasjoner, selv om du klikker på "Repair".**

Velg "Remove" for å slette programmet, og prøv deretter å installere den nye versjonen av Advanced MCACC-programmet på nytt.

### Grafene kan ikke skrives ut

#### Årsak:

**Grafene i visningsmodusen "ALL" kan ikke skrives ut.**



Skriv ut etter at du har valgt en individuell kanal- eller frekvensgraf.

**Fortsett**

### Enkelte funksjoner i programmet kan ikke brukes

#### Årsak:

Det kan hende at du ikke vil kunne bruke programmet korrekt dersom det ikke stemmer overens med mottakeren.

Sjekk modellnummeret på mottakeren, og bruk et program som stemmer overens med det.

### Mottakeren gir feilfunksjon når den er koblet til PC-en med en RS-232C-kabel

#### Årsak:

Når mottakeren er koblet til PC-en med en RS-232-kabel, kan det hende at strømmen til mottakeren blir automatisk slått på når du bruker PC-en.

Trekk ut kabelen når den ikke er i bruk.

### "EQ response" i grafen (etter kalibrering) ser ikke flat ut

#### Årsak 1:

Det finnes tilfeller der grafen ikke ser flat ut (selv når du har valgt ALL CH ADJUST i oppsettet "Auto MCACC")

Dette skyldes justeringer som er gjort som kompensering for romkarakteristikken, for å oppnå optimal lyd.

#### Årsak 2:

Områder i grafen kan se like ut (før og etter) når det bare er nødvendig med lite eller ingen justering.

#### Årsak 3:

Det kan se ut som om grafen har flyttet seg vertikalt når du sammenligner målinger før og etter.

### Justeringer med "Manual MCACC"-oppsettet endrer ikke grafen

#### Årsak:

Selv om du gjør nivåendringer, viser ikke analysefiltrene disse justeringene i den grafiske visningen.

Disse justeringene tas imidlertid i betraktning av de filtrene som er dedisert for kalibrering av hele systemet.

### Kurvene for lavere frekvenser ser ikke ut til å ha blitt kalibrert for SMALL høyttalere

#### Årsak 1:

Lave frekvenser som brukes i basstyring (subwoofer-kanalen) vil ikke bli endret for høyttalere som er angitt som SMALL i konfigurasjonen.

#### Årsak 2:

Kalibreringen utføres, men på grunn av høyttalernes lavfrekvensbegrensninger, sendes det ikke ut målbar lyd for visning.



Utgitt av Pioneer Corporation.  
Copyright © 2006 Pioneer Corporation.  
Med alle rettigheter.

---

## **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 OP2, 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.**

Bvd.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-NO>