

Sound

Indledning

BLASTER[®] AWE64[™]

med Advanced WavEffects[™] Synthesis
og Creative WaveSynth/WG

Value[™]

CREATIVE
CREATIVE LABS

Indledning

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel og er ikke bindende for Creative Technology Ltd. Den software, der beskrives i dokumentet, leveres under en licensaftale og må kun bruges eller kopieres i overensstemmelse med licensaftalens bestemmelser. Det er forbudt ved lov at kopiere softwaren til ethvert andet medium, med mindre der gives særlig tilladelse hertil i licensaftalen. Licensindehaveren har lov til at lave én sikkerhedskopi af softwaren. Ingen del af denne brugerhåndbog må reproducere eller overføres i nogen form eller på nogen måde, elektronisk eller mekanisk, herunder fotokopiering og nedskrivning, til noget formål uden skriftlig tilladelse fra Creative Technology Ltd.

Copyright 1997 Creative Technology Ltd. Alle rettigheder forbeholdes.

Version 1.11

Januar 1996

Sound Blaster er et registreret varemærke tilhørende Creative Technology Ltd.

Sound Blaster 16 og Wave Blaster er varemærker tilhørende Creative Technology Ltd.

IBM er et registreret varemærke tilhørende International Business Machines Corporation.

MS-DOS, Windows og Windowslogoet er registrerede varemærker tilhørende Microsoft Corporation. Hardwaren på kortet er omfattet af et eller flere af følgende amerikanske patenter:

4,404,529; 4,506,579; 4,699,038; 4,987,600; 5,013,105; 5,072,645; 5,111,727; 5,144,676;
5,170,369; 5,248,845; 5,298,671; 5,303,309; 5,317,104; 5,342,990.

Opfyldte krav

Dette produkt opfylder kravene i følgende rådsdirektiv:

- ☐ Direktiv 89/336/EEC, 92/31/EEC (EMC)

Indholdsfortegnelse

Introduktion	vii
Før du starter	viii
Systemkrav.....	ix
Brug af denne vejledning	ix
Yderligere oplysninger	ix
Dokumentkonventioner	ix
Tekstkonventioner	x
Ikoner	x

1 Installation af lydkortet

Lydkortet.....	1-2
Installation af kortet og den tilhørende hardware	1-3

2 Installation af software under Windows 95

Installation af driverne til lydkortet	2-1
Installation af programmerne	2-4
Test af installationen	2-4
Fjernelse af programmer.....	2-6

3 Installation af software under DOS/Windows 3.1x

Installation af softwaren.....	3-1
Test af installationen	3-2
Optimering af hukommelsen.....	3-3
Anvendelse af hukommelsesstyringsprogrammer	3-3
Overspringning af indlæsningen af lavniveaudriverne	3-3

Appendikser

A Generelle specifikationer

B Beskrivelse af installationen

Software-konfigurerbare indstillinger	B-1
Input/Output-adresser (I/O-adresser).....	B-2
Interrupt request-linjer (IRQ-linjer).....	B-3
Direct memory access-kanaler (DMA-kanaler).....	B-3

Miljøvariabler	B-3
Miljøvariablen SOUND	B-4
Miljøvariablen BLASTER	B-4
Miljøvariablen MIDI	B-5
Installationsprogrammet under Windows 3.1x.....	B-5
Indstillingerne i filen AUTOEXEC.BAT.....	B-6
Indstillingerne i filen CONFIG.SYS	B-7

C Ændring af lydkortets indstillinger

Aktivering/deaktivering af Creative 3D-stereo forbedringseffekt	C-1
MS-DOS/Windows 3.1x	C-2
Windows 95	C-2
Aktivering/deaktivering af Fuld duplex-funktion.....	C-2
Windows 3.1x	C-3
Windows 95	C-4
Aktivering/deaktivering af MPU-401 MIDI-emulering.....	C-4
MS-DOS/Windows 3.1x	C-5
Windows 95	C-5
Aktivering/deaktivering af joystick	C-6
MS-DOS/Windows 3.1x	C-6
Windows 95	C-7

D Fejlfinding

Problemer ved installation af lydkortsoftware fra cd-rom	D-1
Problemer med lyden	D-2
Problemer under MS-DOS	D-3
Problemer under Windows 3.1x.....	D-4
Løsning af konflikter.....	D-5
Løsning af konflikter under Windows 95.....	D-6
Løsning af konflikter under MS-DOS/Windows 3.1x.....	D-6

E Teknisk support

I Europa	E-3
Via CompuServe	E-3
Pr. fax	E-3

Introduktion

Velkommen til den avancerede WavEffects-synteses spændende verden! Du er nu indehaver af et Creative Sound Blaster® AWE64, et 16-bit lydkort, som leveres med den førende software på området, Creative WaveSynth/WG.

Med dit Sound Blaster AWE64-lydkort kan du opnå realistisk og tredimensional (3D) akustisk reproduktion i kraft af et bredt spektrum af digitaliserede lydsamplinger og teknologien Creative 3D Stereo Enhancement.

AWE64-lydkortet er fuldt Sound Blaster-kompatibelt og kan tilsluttes et IDE cd-rom-drev. Det har følgende egenskaber:

- ☐ Opfylder kravene i ISA specifikation version 1.0a
- ☐ De vigtigste MIDI standards, f.eks. General MIDI, Roland GS og MT-32
- ☐ Komprimeringsalgoritmer som f.eks. A-law, Mu-law, CTADPCM og IMA-ADPCM
- ☐ Fuld duplex-funktion muliggør samtidig optagelse og afspilning af lyd.

Creative WaveSynth/WG benytter den nyeste teknologi til skabelse og afspilning af lyd i computersoftware: samplebaseret wavetablesyntese (WaveSynth) og fysisk model-baseret waveguidesyntese (WG-syntese).

Med AWE64-lydkortet installeret på en Intel Pentium 90 MHz eller kraftigere computer, kan du i kraft af den samplebaserede wavetablesynthesizer afspille musik og lydeffekter i høj kvalitet via software (i stedet for via hardware) i ethvert Windowsbaseret multimedieprogram.

Lydkortet har også en fysisk modelbaseret waveguidesynthesizer, som bruger Sondius® Sound Synthesis-teknologi til afspilning af matematisk modelerede lyde flerstemmet og på flere instrumenter. Du kan med andre ord spille mange noder og forskellige instrumenter eller lydeffekter på samme tid. WaveSynth/WG er også en General MIDI-synthesizer, der fungerer som en multikanalmixer med højkvalitetseffekt.

Hvis du ikke vil bruge softwaren WaveSynth/WG, kan du slå den fra via kontrolpanelet WaveSynth/WG. MIDI- og lydjob vil så blive givet tilbage til den relevante hardware i computeren.

Kombinationen af disse funktioner og vores prisbelønnede hardware wavetablesynthesizer EMU8000 giver dig mange underholdende timers med at lytte til og skabe musik på din pc.

Ved at læse denne enkle introduktion kan du lære at installere dit nye lydkort og få optimalt udbytte af det.

Før du starter

README-filen på den første diskette eller på cd-rom'en indeholder oplysninger og ændringer, som ikke var tilgængelige på tidspunktet for trykningen. Læs filen, inden du går videre. Hvis din pakke indeholder disketter, bør du eventuelt lave sikkerhedskopier. Derudover bør du læse følgende afsnit:

- ☐ Systemkrav
- ☐ Brug af denne vejledning
- ☐ Yderligere oplysninger
- ☐ Dokumentkonventioner

Systemkrav

Lydkortet kræver mindst:

- ☐ En Intel Pentium 90 MHz computer med et VGA- eller SVGA-kort installeret
- ☐ 8 MB RAM
- ☐ 11 MB ledig plads på harddisken
- ☐ Windows 95 eller
Windows 3.1x med MS-DOS 5.0 og en Plug and Play
(PnP)-konfigurationsstyring

Brug af denne vejledning

Kapitel 1 beskriver de forskellige hardwarekomponenter på lydkortet og forklarer, hvordan kortet installeres i computeren. Kapitlerne 2 og 3 beskriver, hvordan lydsoftwaren installeres under henholdsvis Windows 95 og Windows 3.1x. Generelle specifikationer, baggrundsviden om installationen, indstillingsændringer og tips til fejlfinding finder du i appendiksene.

Yderligere oplysninger

Yderligere oplysninger om MIDI-specifikationer og tildeling af tilslutningsstikken såvel som vejledning i anvendelsen af de forskellige programmer, der findes i pakken, finder du i online-brugerhåndbogen.

Dokumentkonventioner

Denne brugerhåndbog følger bestemte konventioner, som gør det lettere for dig at finde de oplysninger, du har brug for. Konventionerne beskrives i de følgende afsnit.

Tekstkonventioner

Tekstkonventionerne nedenfor benyttes for at gøre det lettere at skelne mellem brugerhåndbogens forskellige tekstelementer (se tabel i).

Tabel i: *Tekstkonventioner*

Tekstelement	Anvendelse
bold	Tekst, der skal indtastes nøjagtig som den står.
<i>kursiv</i>	Bogtitel. Når kursiveret skrift optræder på DOS-kommandolinjen, er der tale om en “pladsholder”, der betegner oplysninger, som brugeren skal levere. Disse oplysninger findes normalt i listen over parametre efter præsentationen af kommandoen.
STORE BOGSTAVER	Biblioteksnavn, filnavn eller akronym.
< >	Symboler, bogstaver og navne på taster på tastaturet.

Ikoner

I denne brugerhåndbog bruges ikoner til at fremhæve dele af teksten, der kræver ekstra megen opmærksomhed (se tabel ii).

Tabel ii:

Ikon	Anvendelse
	Tip eller nyttig oplysning.
	Advarsel.

Installera ljudkortet

Kapitlet behandlar:

- ☐ Ljudkortets delar
- ☐ Installera kortet och tillhörande maskinvara

Ljudkortets delar

Ljudkortet har följande kontakter och anslutningar där du kan ansluta andra enheter:

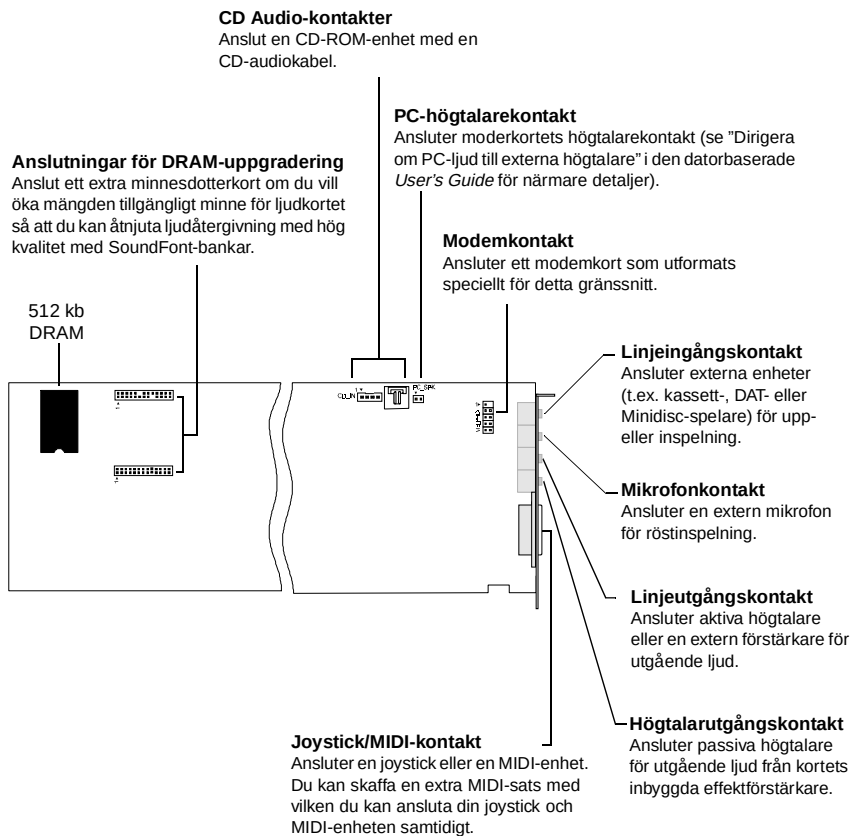


Figure 1-1: Anslutningarna på ljudkortet.



En kontakt är en anslutning som består av ett hål, medan anslutningar består av ett antal stiftpar. Se avsnittet "Maskinvaruinformation" i den datorbaserade *User's Guide* för mer information om anslutningarnas stifttilldelningar.

Installera kortet och tillhörande maskinvara



Om du vill installera ett Plug and Play-kort (PnP-kort) i en icke PnP-baserad miljö, t.ex. DOS/Windows 3.1x eller Windows 95 i MS-DOS-läge, måste du först installera en PnP-konfigurationshanterare. Mer information hittar du i dokumentationen för PnP-konfigurationshanteraren.

Gör så här:

1. Slå av datorn och alla externa enheter och dra ut nätsladden ur vägguttaget.
2. Vidrör en metalldel på datorn för att jorda dig och bli av med eventuell statisk elektricitet.
3. Ta av locket på datorn.
4. Har du skaffat ett minnesdotterkort, kan du montera det på ljudkortet nu, enligt figure 1-2.

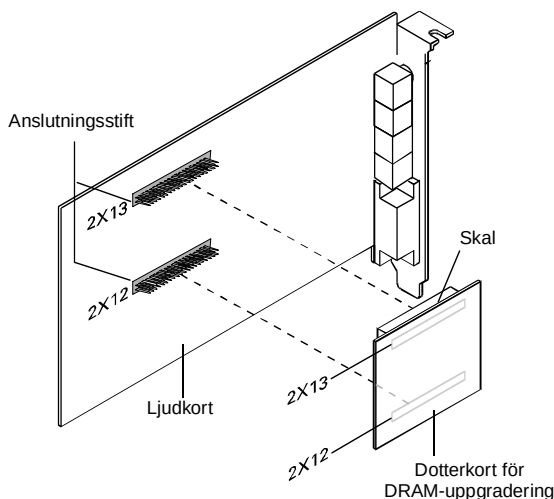
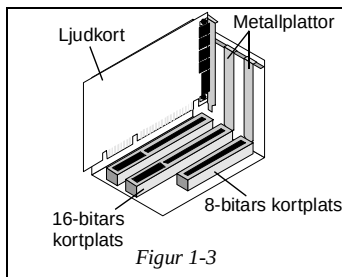


Figure 1-2: Montera dotterkortet för DRAM-uppgradering.

5. Leta rätt på en ledig 16-bitars kortplats i datorn. Ta bort metallplattan från den plats du valt, och spara skruven. Skruven kommer att användas senare.

6. Passa in kortets 16-bitarskontakt med den lediga kortplatsen och skjut in kortet försiktigt, som i bilden till höger.
7. Skruva fast kortet på plats med skruven du tagit bort från metallplattan.



8. Anslut aktiva högtalare eller en extern förstärkare till linjeutgångskontakten. Du kan även ansluta passiva högtalare till högtalarutgångskontakten på kortet. figure 1-4 visar hur man ansluter olika enheter.

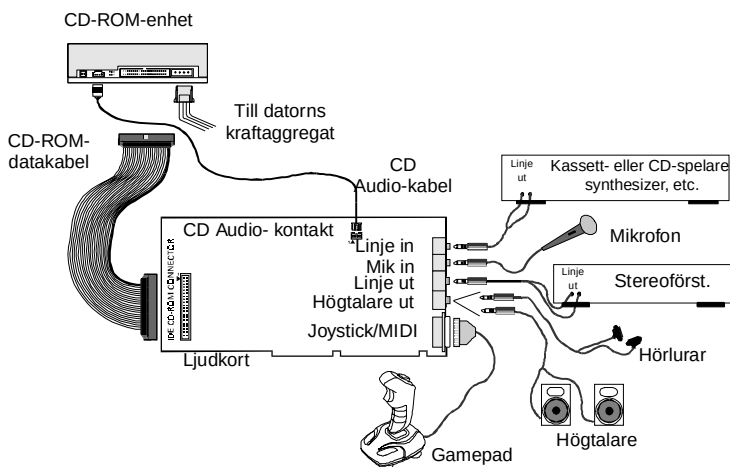


Figure 1-4: Ansluta externa högtalare och andra enheter.



Joystick-kontakten på ljudkortet är identiskt med den på en standardkontrolladapter för PC-spel eller I/O-anslutning för spel. Du kan ansluta en analog joystick med en 15-stifts D-shell-anslutning. Det går även bra med ett program som är kompatibelt med en PC-standard-joystick. Vill du använda två joystick, behöver du en dubbelkabel.



Den inbyggda stereoförstärkaren har en maxeffekt på 6 W per kanal till 4 Ohms-högtalare, och 3 W per kanal från 8 Ohms-högtalare. Spela inte på högsta volym om högtalarna inte kan hantera effekten.

9. Sätt tillbaka locket på datorn.
10. Sätt in nätsladden i vägguttaget. Slå på datorn.

Så här testar du DRAM-uppgraderingen:

1. Installera ljudkortets programvara. (Hur man installerar programvaran beskrivs i följande två kapitel.)
2. Starta AWE-kontrollpanelen och läs ner SoundFont-bankarna. I minnesstatusraden ska du kunna se ändringarna i tillgängligt minne.
3. Spela upp SoundFont-bankarna för att kontrollera att dotterkortet för DRAM-uppgradering fungerar som det ska.

Se den datorbaserade *User's Guide* för detaljerad information om hur man använder AWE-kontrollpanelen.

Installation af software under Windows 95

Dette kapitel beskriver, hvordan lydsoftwaren installeres under Windows 95, når kortet er installeret. Kapitlet indeholder følgende afsnit:

- ☐ Installation af driverne til lydkortet
- ☐ Installation af programmerne
- ☐ Test af installationen
- ☐ Fjernelse af programmer

Installation af driverne til lydkortet



Gå videre til “Installation af programmerne” på side 2-4, hvis driverne til lydkortet allerede er installeret. Hvis dette ikke er tilfældet, bør du have din Windows 95 cd-rom eller dine installationsdisketter klar, da der kan blive brug for dem i løbet af installationen.

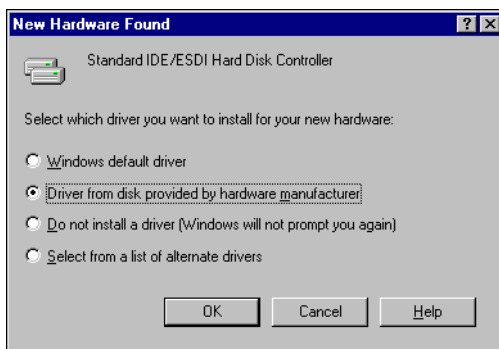
Enhedsdrivere bruges til at styre komponenterne på lydkortet. Når du har installeret kortet og tændt for computeren, finder Windows 95 automatisk komponenterne, og installerer derefter driverne eller spørger efter dem. Du kan blive præsenteret for de meddelelser, der er vist nedenfor, eventuelt i anden rækkefølge end den viste.

- ❑ Hvis der vises en meddelelse som den i figur 2-1, kan du nøjes med at tage den til efterretning og vente på, at den næste meddelelse vises.



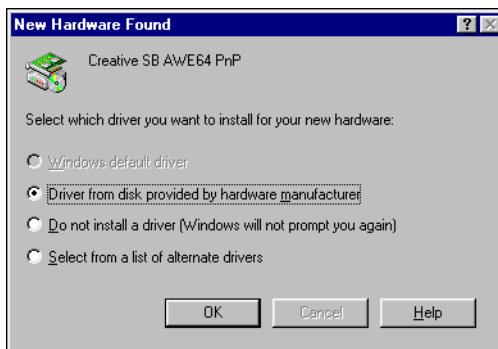
Figur 2-1: Meddelelsesboks med meddelelse om, at der er fundet en enhed.

- ❑ Sådan gør du, hvis der vises en dialogboks som den i figur 2-2:
 - Hvis den fundne enhed er Standard ESDI-harddiskcontroller, skal du klikke på den anden indstilling og derefter klikke på knappen OK.
 - Ellers skal du klikke på den første indstilling og derefter klikke på knappen OK. Hvis du bliver bedt om Windows 95-installationsdisketten eller Windows 95 cd-rom'en, skal du sætte den i et drev og klikke på knappen OK.



Figur 2-2: Dialogboks til driverinstallation, som indeholder indstillingen Windows-standarddriver.

- ❑ Hvis der vises en dialogboks som den i figur 2-3, skal du klikke på den anden indstilling og derefter klikke på knappen OK.



Figur 2-3: Dialogboks til driverinstallation, som IKKE indeholder indstillingen Windows-standarddriver.

- ❑ Sådan gør du, hvis dialogboksen Installer fra diskette vises:
 - Hvis der fulgte en driverdiskette med pakken:
Sæt den i diskettedrevet, vælg drevet, og klik på knappen OK.
 - Ellers:
 1. Sæt installations-cd-rom'en i cd-rom-drevet, og vælg drevet.
 2. Klik på gennemsynsknappen, og kig efter en .INF-fil i rodbiblioteket.
Hvis du ikke kan finde den, skal du vælge mappen `\WIN95\Sprog\DRIVERS`, hvor *Sprog* er det sprog, som er anvendt i den software, der skal installeres.
 3. Klik på knappen OK.
De nødvendige filer kopieres til computerens harddisk.

Installation af programmerne

Programmerne til lydkortet kan installeres fra disketter eller fra en cd-rom, afhængigt af, hvilken af delene pakken indeholder.

Sådan foretages installationen fra cd-rom:

1. Sørg for, at cd-rom-drevet er installeret og fungerer korrekt. Detaljerede oplysninger finder du i den dokumentation, der følger med drevet.
2. Indsæt installations-cd-rom'en i cd-rom-drevet. cd-rom'en understøtter Automatisk afspilning i Windows 95 og begynder automatisk at køre. Se appendiks D, "Fejlfinding", hvis den ikke gør det.
3. Færdiggør installationen ved at følge instruktionerne på skærmen.

Sådan foretages installationen fra disketter:

1. Sæt den første installationsdiskette i diskettedrevet.
2. Klik på knappen Start, og klik derefter på Kør.
3. Skriv **A:\SETUP** i dialogboksen Kør. A er navnet på det drev, du har sat disketten i.
4. Klik på knappen OK, og færdiggør installationen ved at følge instruktionerne på skærmen.

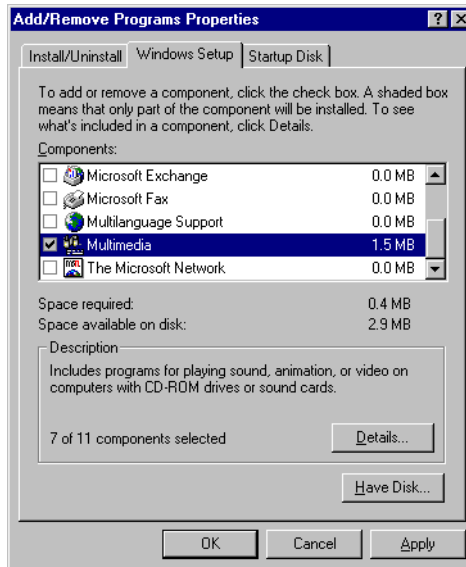
Test af installationen

Når programmerne er installeret, kan du bruge Windows 95 Medieafspiller til at teste, om lydkortet fungerer korrekt. Hvis du ikke har Medieafspiller, kan du installere programmet ved at følge vejledningen nedenfor.

Sådan installeres Medieafspiller:

1. Klik på knappen Start, peg på Indstillinger, og klik derefter på Kontrolpanel.
2. Dobbeltklik på ikonet Tilføj/fjern programmer i vinduet Kontrolpanel.

3. Klik på fanen Windows Installation.
Siden med fanen Windows Installation, der vil se ud omtrent som figur 2-4, vises.

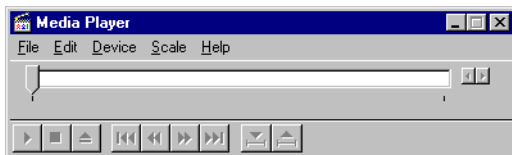


Figur 2-4: Siden med fanen Windows Installation.

4. Marker afkrydsningsfeltet Multimedier, og klik på knappen Detaljer.
5. Marker afkrydsningsfeltet Mediaefspiller i dialogboksen Multimedier, og klik på knappen OK.
6. Færdiggør installationen ved at følge instruktionerne på skærmen.

Sådan testes lydkortet:

1. Klik på knappen Start, peg på Programmer, peg på Tilbehør, peg på Multimedier, og klik på Medieafspiller. Medieafspilleren kommer frem som vist i figur 2-5.



Figur 2-5: Medieafspillers brugerflade.

2. Klik på Lyd i menuen Enhed.
3. Vælg en lyd på listen i dialogboksen Åbn, og klik derefter på knappen Åbn.
4. Klik på  på Medieafspiller
Den lyd, du har valgt, bliver nu afspillet. Se appendiks D, “Fejlfinding”, hvis der opstår problemer.

Fjernelse af programmer

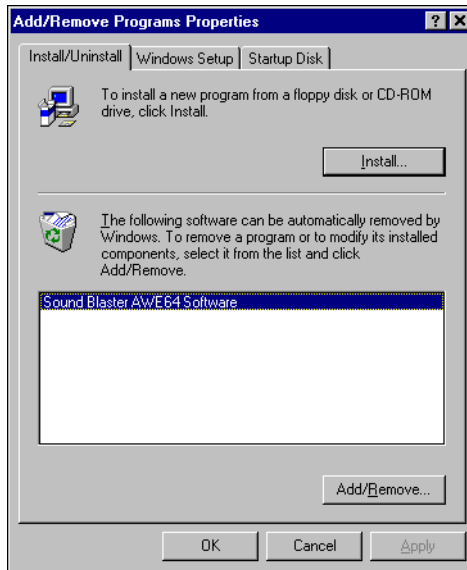
Funktionen Windows 95 Uninstall gør det muligt at fjerne programmer fuldstændig og derefter geninstallere dem for at rette fejl, ændre konfigurationer eller foretage opgraderinger til nyere versioner.



Afslut programmerne til kortet, inden du fjerner installationen. Programmer, der stadig kører under fjernelsen af installationen, vil ikke blive fjernet.

Sådan fjernes programmerne:

1. Klik på knappen Start, peg på Indstillinger, og klik derefter på Kontrolpanel.
2. Dobbeltklik på ikonet Tilføj/Fjern programmer.
Et egenskabsark som det i figur 2-6, vises.



Figur 2-6: Egenskabsarket Tilføj/fjern programmer.

3. Marker Sound Blaster AWE64 Software, og klik på knappen Tilføj/Fjern.
4. Følg instruktionerne på skærmen for at fjerne installationen.

Installation af software under DOS/Windows 3.1x

Dette kapitel beskriver, hvordan lydsoftwaren installeres under DOS/Windows 3.1x, når kortet er installeret. Kapitlet indeholder følgende afsnit:

- ☐ Installation af softwaren
- ☐ Test af installationen
- ☐ Optimering af hukommelsen

Installation af softwaren

Sådan installeres softwaren:

1. Hvis der fulgte installationsdisketter med pakken, skal du sætte den første installationsdiskette i et diskettedrev. Ellers skal du sætte installations-cd-rom'en i cd-rom-drevet.
2. Hvis Windows kører, skal du afslutte og gå til DOS. Installationen vil ikke fungere, hvis du installerer fra DOS-prompten i Windows.
3. Ved DOS-prompten skal du skifte til det drev, som disketten eller cd-rom'en sidder i. Du skal f.eks. skrive **D:** og trykke på <Enter> for at skifte til drev D.
4. Skriv **INSTALL**, og tryk på <Enter>.
5. Færdiggør installationen ved at følge instruktionerne på skærmen.

Når du har afsluttet installationen og genstartet computeren, kan du gå videre til næste afsnit for at teste, om installationen fungerer.



For at kunne bruge AWE64 Plug and Play under DOS/Windows 3.x, skal du først installere Creative Configuration Manager. Dette program findes på Creative-cd'en i biblioteket
<drev>\<sprog>\ctcm\install, f.eks. c:\fransk\ctcm\install

Test af installationen

Når du har installeret softwaren, kan du køre testprogrammet DIAGNOSE for at teste, om installationen fungerer. Dette program kontrollerer basis-I/O-adresser, IRQ-linjen og de DMA-kanaler, som benyttes af lydkortets lydinterface. Derefter viser programmet en menu, som giver dig mulighed for at teste kortets lyd- og musikoutput.

Sådan køres testprogrammet:

1. Ved DOS-prompten skal du skifte til det bibliotek, der indeholder softwaren til lydkortet. Hvis biblioteksstien f.eks. er C:\SB16, skal du skrive **C:\SB16** og trykke på <Enter>.
2. Skriv **DIAGNOSE**, og tryk på <Enter>.
3. Færdiggør testen ved at følge instruktionerne på skærmen.

Hvis testprogrammet stopper eller viser en fejlmeddelelse, kan det skyldes en konflikt mellem lydinterfacet og en anden ydre enhed. For at ophæve konflikten, skal du ændre indstillingerne af lydinterfacet. Yderligere oplysninger finder du i appendiks B, "Beskrivelse af installationen" eller appendiks D, "Fejlfinding".

Optimering af hukommelsen

Hvis du vælger at installere lavniveau-DOS-enhedsdriverne under en specialinstallation (se "Indstillingerne i filen CONFIG.SYS" på side B-7), vil computeren indlæse dem i hukommelsen, når den startes.

Hvis du ikke har brug for disse drivere, hvis du f.eks. kun kører Windowsprogrammer eller spiller DOS-spil), kan du springe indlæsningen af dem over. I modsat fald anbefales det at indlæse dem i HIMEM (f.eks. ved hjælp af hukommelsesstyringsprogrammer).

Anvendelse af hukommelsesstyringsprogrammer

Du kan bruge et af følgende hukommelsesstyringsprogrammer:

- ☐ Kør MEMMAKER, hvis du bruger Microsoft DOS 6.x. Detaljer finder du i dokumentationen til DOS 6.x.
- ☐ Hvis du har et hukommelsesstyringsprogram som f.eks. QEMM eller 386MAX, kan du finde vejledning i dokumentationen til det relevante program.

Overspringning af indlæsningen af lavniveaudriverne

Du kan springe indlæsningen af lavniveauehedsdriverne over ved at bruge én af følgende metoder:

- ☐ DOS 6.x's multiple startsessioner

Med denne funktion kan du vælge mellem flere sessioner, når systemet startes. Én session kan indeholde indstillinger, som indlæser driverne i hukommelsen. Hvis du ikke vil indlæse driverne, kan du vælge en anden session, som gør det muligt starte systemet uden dem.

(Oplysninger om, hvordan du opretter multiple startsessioner, finder du i dokumentationen til DOS 6.x).

- ☐ Overspringning af indlæsningen af lavniveauehedsdriverne
 1. Når systemet starter, skal du trykke på <ALT>-tasten og holde den nede, når meddelelsen "Starter MS-DOS" vises.
 2. Slip først tasten, når du ser DOS-prompten.



Generelle specifikationer

Dette appendiks beskriver lydkortets generelle specifikationer.

Plug and Play

- ☐ Efterlever ISA specifikation version 1.0a

Avanceret WavEffects-synthesizer

- ☐ 32-stemmers polyfoni
- ☐ 16-dels flerinstrumentel
- ☐ 1 MB ROM General MIDI-sampler
- ☐ 512 KB indbygget DRAM

Stereomusiksynthesizer

- ☐ 4-operator 11-stemmig eller 2-operator 20-stemmig stereomusiksynthesizer
- ☐ Kompatibelt med tidligere Sound Blaster musiksynthesizerchips

Digitaliseret stereostemmekanal

- ☐ Fuld duplex
- ☐ 16-bit og 8-bit digitalisering i stereo- og monotilstand
- ☐ Programmerbare samplingfrekvenser, 5 kHz til 44.1 kHz i lineære trin. Dine lydprogrammer understøtter muligvis kun bestemte samplingfrekvensområder
- ☐ Høj og Lav DMA-kanal, der benytter ét enkelt interrupt til optagelse og afspilning af lyd
- ☐ Dynamisk filtrering af digital optagelse og afspilning af lyd

Indbygget digital/analog-mixer

- ☐ Mixer kilder fra digitaliseret stemme og input fra MIDI-enheder, cd-lyd, Line In, mikrofon og pc'ens højttaler
- ☐ Valgfri inputkilde eller mixning af forskellige lydkilder til optagelse

Volumestyring

- ☐ Softwarevolumestyring af mastervolume, digitaliseret stemme og input fra MIDI-enhed, cd-lyd, Line In, mikrofon og pc'ens højttaler
- ☐ Mastervolume med 28 niveauer i trin på 2 dB
- ☐ Digitaliseret stemme og input fra MIDI-enhed med 26 niveauer i trin på 2 dB
- ☐ Alle andre kilder har 32 niveauer i trin på 2 dB
- ☐ Diskant/bas-styring med 15 niveauer fra -14 dB til 14 dB i trin på 2 dB
- ☐ Fuld softwarestyring af fade-in, fade-out og panorering

Indbygget stereoeffektforstærker

- ☐ Seks watt pr. kanal med fire ohm stereooutput
- ☐ Intern eller ekstern forstærker til lydoutput

3D-stereoforbedringsteknologi

- ☐ Forøget dybde og bredde i den opfattede lyd
- ☐ Forbedrer mono- og stereolydoutput
- ☐ Uafhængig af højttalerkvalitet
- ☐ Uafhængig af installationskonfiguration (f.eks. placering og opstilling af højttalerne i forhold til lytteren)

MIDI-interface

- ☐ Indbygget MIDI-interface for tilslutning til eksterne MIDI-enheder

cd-rom-interface

- ☐ Indbygget cd-rom-interface til IDE cd-rom-drev

Opgraderingsmuligheder

- ☐ DRAM-opgraderingsinterface til flere lydsamplinger

Beskrivelse af installationen

Dette appendiks er opbygget på følgende måde:

- ☐ Software-konfigurerbare indstillinger
- ☐ Miljøvariabler
- ☐ Installationsprogrammet under Windows 3.1x

Software-konfigurerbare indstillinger

Dit lydkort understøtter standarden Plug and Play (PnP) 1.0a. Det gør det muligt for et PnP-system at tildele kortet de nødvendige ressourcer (f.eks. I/O-adresser, interruptlinjer og DMA-kanaler) kortet, når det installeres.

Hvis du bruger Windows 95, vil styresystemets PnP-konfigurationsstyring automatisk installere kortets ressourcer. Hvis du bruger et ikke-PnP-system som f.eks. Windows 3.1x, skal du køre din PnP-konfigurationsstyring for at konfigurere kortet. Yderligere oplysninger finder du i dokumentationen til din PnP-konfigurationsstyring.

Dette afsnit forklarer følgende software-konfigurerbare ressourcer på lydkortet:

- ☐ Input/Output-adresser (I/O-adresser)
- ☐ Interrupt request-linjer (IRQ-linjer)
- ☐ Direct memory access-kanaler (DMA-kanaler)



Hvis der opstår en konflikt mellem kortet og en ydre enhed, kan det være nødvendigt at ændre kortets ressourceindstillinger. Hvis du bruger Windows 95, skal du køre Enhedshåndtering. Hvis du bruger Windows 3.1x, skal du køre den konfigurationsfunktion, der følger med din PnP-konfigurationsstyring. Yderligere oplysninger finder du i appendiks D, "Løsning af konflikter". Hvis du ændrer en ressourceindstilling, skal du kontrollere, at miljøvariablerne (se afsnittet "Miljøvariabler" på side B-3) også afspejler ændringerne. Du kan få vist systemmiljøet ved at skrive **SET** ved DOS-prompten.

Input/Output-adresser (I/O-adresser)

I/O-adresser er kommunikationsområder, som computerens hovedprocessor bruger til at skelne mellem forskellige ydre enheder tilsluttet systemet, når den sender eller modtager data.

Tabel B-1 viser en liste over de I/O-adresseområder, som PnP-systemet som standard tildeler forskellige enheder på lydkortet.

Tabel B-1: Mulige standard I/O-adresser, der anvendes af lydkortet.

I/O-adresseområder	Enhed
200H til 207H	Game/Joystick port
220H til 22FH	Lyd-interface
330H til 331H	MPU-401 UART MIDI
388H til 38BH	Stereomusik synthesizer
620H til 623H, A20H til A23H, E20H til E23H	Avanceret WavEffects-synthesizer
100H	3D-stereoforbedringsenhed

Interrupt request-linjer (IRQ-linjer)

En IRQ-linje er en signallinje, som en enhed bruger til at meddele computerens hovedprocessor, at den ønsker at sende eller modtage data til behandling.

Tabel B-2 viser et eksempel på IRQ-linjer, der kan være tildelt de to enheder på lydkortet, som bruger IRQ-linjer.

Tabel B-2: Mulige standardtildelinger af IRQ-linjer.

IRQ-linje	Enhed
5	Lyd-interface

Direct memory access-kanaler (DMA-kanaler)

En DMA-kanal er en datakanal, som en enhed bruger til at overføre data direkte til og fra computerens hukommelse. Kortets lydinterface-overfører data gennem de høje og lave DMA-kanaler.

Tabel B-3 viser en mulig kombination af DMA-kanaler, som kan være tildelt til lydinterfacet.

Tabel B-3: Mulige standardtildelinger af DMA-kanaler.

DMA-kanal	Anvendelse
1	Lav DMA-kanal for lyd
5	Høj DMA-kanal for lyd

Miljøvariabler

Miljøvariabler bruges til at overføre oplysninger om, hvordan kortet er konfigureret til programmer på computeren. Dette afsnit beskriver lydkortets miljøvariabler:

- ☐ Miljøvariablen SOUND
- ☐ Miljøvariablen BLASTER
- ☐ Miljøvariablen MIDI

Miljøvariablen SOUND

Miljøvariablen SOUND angiver biblioteksplaceringen af lydkortets drivere og programmer. Syntaksen for denne variabel er som følger:

`SOUND=sti`

hvor *sti* er drev og bibliotek for kortets software (f.eks. C:\SB16). Der må hverken være mellemrum før eller efter lighedstegnet.

Miljøvariablen BLASTER

Miljøvariablen BLASTER angiver basis-I/O adresse, IRQ-linje og DMA-kanalerne for lydinterfacet. Variablens syntaks er:

`BLASTER=A220 I5 D1 H5 P330 E620 T6`



De viste værdier kan afvige fra dem, der findes på din computer. Der må hverken være mellemrum før eller efter lighedstegnet. Til gengæld skal der være mindst ét mellemrum mellem parametre.

Parametrene i kommandoen beskrives nedenfor.

Parameter	Beskrivelse
Axxx	Angiver lydinterfacets grundlæggende I/O- adresse. xxx er som standard 220.
Ix	Angiver den IRQ-linje, som anvendes af lydinterfacet. x er som standard 5.
Dx	Angiver den lave DMA-kanal, som anvendes af lydinterfacet. x er som standard 1.
Hx	Angiver den høje DMA-kanal, som anvendes af lydinterfacet. x er som standard 5.
Pxxx	Angiver MPU-401 UART-interfacets basis-I/O-adresse. xxx er som standard 330.
Exxx	Angiver Avanceret WavEffects-synthesizer-chippens grundlæggende I/O-adresse. xxx kan være 620.
Tx	Angiver korttypen. x skal være 6.

Miljøvariablen MIDI

Miljøvariablen MIDI angiver det anvendte MIDI-filformat, og hvor MIDI-data sendes hen. MIDI-data kan sendes til den interne stereomusiksynthesizer eller til MIDI-porten.

Som hovedregel findes der tre MIDI-filformater: General MIDI, Extended MIDI og Basic MIDI. Syntaksen for denne variabel er som følger:

MIDI=SYNTH:x MAP:x MODE:x

Parametrene i kommandoen beskrives nedenfor.

Parameter	Beskrivelse
SYNTH:x	x kan være 1 eller 2. 1 (standardindstillingen) angiver stereomusiksynthesizeren. 2 angiver MIDI-porten.
MAP:x	x kan være G, E eller B. G angiver filformatet General MIDI. E (standardindstillingen) angiver filformatet Extended MIDI. B angiver filformatet Basic MIDI.
MODE:x	x kan være 0, 1 eller 2. 0 (fabriksindstillingen) angiver General MIDI-tilstand. 1 angiver General Standard-tilstand. 2 angiver MT-32-tilstand.

Installationsprogrammet under Windows 3.1x

Når du installerer lydsoftwaren, opretter installationsprogrammet et bibliotek, hvortil softwaren kopieres. Derefter kan du installere dine Windowsprogrammer ved at føje en kommando, som kører WINSETUP.EXE, til filen WIN.INI. Denne kommando opretter automatisk programgruppen for lydkortet og programikonerne, næste gang Windows startes.



Du kan også vælge at installere Windowsprogrammerne på et senere tidspunkt ved at køre INSTALL i lydsoftwarens bibliotek på harddisken. INSTALL gør det også muligt efter eget valg at installere komponenter, som ikke er blevet installeret på et tidligere tidspunkt.

Installationsprogrammet ændrer også filerne AUTOEXEC.BAT og CONFIG.SYS.

Indstillingerne i filen AUTOEXEC.BAT

Installationsprogrammet føjer følgende linjer til filen AUTOEXEC.BAT:

```
SET BLASTER=A220 I5 D1 H5 P330 E620 T6
SET SOUND=C:\SB16
SET MIDI=SYNTH:1 MAP:E MODE:0
C:\SB16\DIAGNOSE /S /W=C:\WINDOWS
C:\SB16\MIXERSET /P /Q
C:\SB16\AWEUTIL /S
```

De første 3 linjer installerer miljøvariablerne for lydkortet. De sidste 3 linjer kører funktionerne DIAGNOSE, MIXERSET og AWEUTIL. BLASTER-linjen tilføjes af funktionen DIAGNOSE, og de ovenfor viste værdier kan afvige fra dem, der findes på din computer.

- ☐ Hvis DIAGNOSE køres med parameteren /S, opdateres BLASTER-miljøet med ressourceindstillingerne fra PnP-konfigurationsstyring.
- ☐ Hvis DIAGNOSE køres med parameteren /W=C:\WINDOWS opdateres filen SYSTEM.INI i Windows-biblioteket med ressourceindstillingerne fra PnP-konfigurationsstyring.



En beskrivelse af funktionen AWEUTIL finder du i filen AWEUTIL.TXT, som findes i lydkortets installationsbibliotek.

Indstillingerne i filen CONFIG.SYS

Hvis du vælger at installere lavniveau-DOS-enhedsdriverne under en specialinstallation, føjer installationsprogrammet desuden følgende linjer til filen CONFIG.SYS:

```
DEVICE= C:\SB16\DRV\CTSB16.SYS /UNIT=0  
        /BLASTER=A:220 I:5 D:1 H:5  
DEVICE= C:\SB16\DRV\CTMMSYS.SYS
```

CTSB16.SYS og CTMMSYS.SYS er lavniveauenhedsdriverne, som giver mulighed for waveafspilning og -optagelse i DOS-programmer. Disse programmer omfatter tredjeparts DOS-programmer, som er udviklet med Creative Labs' Sound Blaster Developer Kit. Programmerne arbejder med de drivere (f.eks. CTWDSK.DRV, CTWMEM.DRV, CTVDSK.DRV og CT-VOICE.DRV), der kræver lavniveauenhedsdriverne. Driverne findes i biblioteket DRV, som er et underbiblioteket til biblioteket for lydsoftwaren.



Se "Optimering af hukommelsen" på side 3-3, hvis du vil vide mere om optimering af hukommelsen.

Hvis din computer ikke har tilstrækkelig hukommelse, når du bruger Windowsprogrammer eller spiller DOS-spil, kan du slette de to ovenfor anførte linjer fra CONFIG.SYS ved hjælp af en teksteditor.

På et senere tidspunkt kan det vise sig, at du skal bruge lavniveauenhedsdriverne til softwareprogrammet. Du kan indlæse dem i hukommelsen ved at skrive **DIAGNOSE /A** ved DOS-prompten og trykke på <Enter>. Denne kommando føjer de nødvendige linjer til filen CONFIG.SYS.

Ændring af lydkortets indstillinger

Dette kapitel er opbygget på følgende måde:

- ☐ Aktivering/deaktivering af Creative 3D-stereo forbedringseffekt
- ☐ Aktivering/deaktivering af Fuld duplex-funktion
- ☐ Aktivering/deaktivering af MPU-401 MIDI-emulering
- ☐ Aktivering/deaktivering af joystick

Aktivering/deaktivering af Creative 3D-stereo forbedringseffekt

Creative 3D-stereoforbedringseffekt gør muligt at fjerne krydslyd mellem højttalerne, som opstår, når to højttalere er placeret tæt på hinanden. Når denne effekt er aktiveret, vil de mono- og stereolyde, som højttalerne udsender, have større dybde og bredde.

Effekten kan aktiveres eller deaktiveres i MS-DOS og Windows 95.



Hvis dine højttalere eller en anden enhed allerede har en indbygget 3D-lydteknologi, skal du ikke aktivere denne funktion i begge enheder. Hvis 3D-stereoforbedringseffekten aktiveres sammen med en anden 3D-lydteknologi, kan lydoutputtet blive forvrænget.

MS-DOS/Windows 3.1x

Sådan aktiveres eller deaktiveres effekten i MS-DOS:

1. Ved MS-DOS-prompten skal du skifte til det bibliotek, der indeholder softwaren til lydkortet, f.eks. C:\SB16.
2. Skriv **CT3DSE ON** for at aktivere effekten.
Skriv **CT3DSE OFF** for at deaktivere effekten.

Windows 95

Sådan aktiveres eller deaktiveres effekten i Windows 95:

1. Klik på knappen Start, peg på Indstillinger og klik derefter på Kontrolpanel.
2. Dobbeltklik på ikonet System i vinduet Kontrolpanel.
3. Klik på fanen Enhedshåndtering på arket Egenskaber for system.
4. Dobbeltklik på Lyd-, video- og spilcontrollere på fanen Enhedshåndtering.
5. Marker Creative Sound Blaster 16 Plug and Play, og klik på knappen Egenskaber.
6. Klik på fanen Settings på egenskabsarket.
7. Marker afkrydsningsfeltet Aktiver Creative 3D Stereo Enhancement på siden med fanen Settings for at aktivere Creative 3D-stereoforbedringseffekten.
Effekten deaktiveres ved at fjerne markeringen fra afkrydsningsfeltet.
8. Klik på knappen OK.

Aktivering/deaktivering af Fuld duplex-funktion

Fuld duplex er en funktion i lydkortet, som gør det muligt at optage og afspille lyddata samtidig. Funktionen er nyttig i forbindelse med lydkonferencer og telefonlignende programmer. Når den er aktiveret, kan du afspille og optage på samme tid. Der er dog visse begrænsninger:

- ☐ Du kan kun starte én session med samtidig afspilning og optagelse.
- ☐ Du skal bruge den samme samplingsfrekvens til afspilning og optagelse.
Da f.eks. Creative WaveSynth/WG foretager en Wave-afspilning ved 22 kHz, kan du kun optage ved 22 kHz.
- ☐ Du kan ikke afspille andre Wave-filer, når du bruger Creative WaveSynth/WG.
- ☐ Du kan ikke tilføje ekkovirkning, når du afspiller Wave-filer.

Når Fuld duplex er deaktiveret, kan du afspille en Wave-fil (eller andre lyde) sammen med Creative WaveSynth/WG eller føje ekkovirkning til afspilningen, men du kan ikke optage på samme tid. Fuld duplex kan aktiveres eller deaktiveres i Windows 3.1x og Windows 95.

Windows 3.1x

Sådan aktiveres eller deaktiveres fuld duplex i Windows 3.1x:

1. Start Filhåndtering.
2. Find filen SYSTEM.INI i Windows-biblioteket.
3. Dobbeltklik på filen.
Der fremkommer en teksteditor, som viser indholdet af filen.
4. Led efter linjen **FullDuplex=1** eller **FullDuplex=0** i afsnittet **[sndblst.drv]**.
Skal funktionen aktiveres, skal du sørge for, at **FullDuplex=1**.
Skal den deaktiveres, skal du sørge for, at **FullDuplex=0**.
5. Gem filen.
6. Genstart computeren, så driverne opdateres.

Windows 95

Sådan aktiveres eller deaktiveres fuld duplex i Windows 95:

1. Gentag trinnene 1 - 7 fra "Windows 95" på side C-2 under "Aktivering/deaktivering af Creative 3D-stereo forbedringseffekt".
2. Marker afkrydsningsfeltet Allow Full Duplex Operation på siden med fanen Indstillinger for at aktivere fuld duplex. Funktionen deaktiveres ved at fjerne markeringen fra afkrydsningsfeltet.
3. Klik på knappen OK.

Aktivering/deaktivering af MPU-401 MIDI-emulering

Funktionen MPU-401 MIDI-emulering gør det muligt for de fleste real-tilstands-spil, der ikke understøtter wavetablesyntese, at spille wavetablemusik fra lydkortet. MIDI-outputtet fra spillene dirigeres til wavetablesynthesizeren i stedet for til MPU-401-interfacet. Spil, som ikke er designet til at bruge wavetablesyntesefunktionerne på kortet, kan nu bruge dem.



Du skal installere funktionen DOS AWEUTIL, for at MIDI-emuleringsfunktionen kan fungere korrekt. Yderligere oplysninger finder du i filen AWEUTIL.TXT i lydkortets installationsbibliotek.

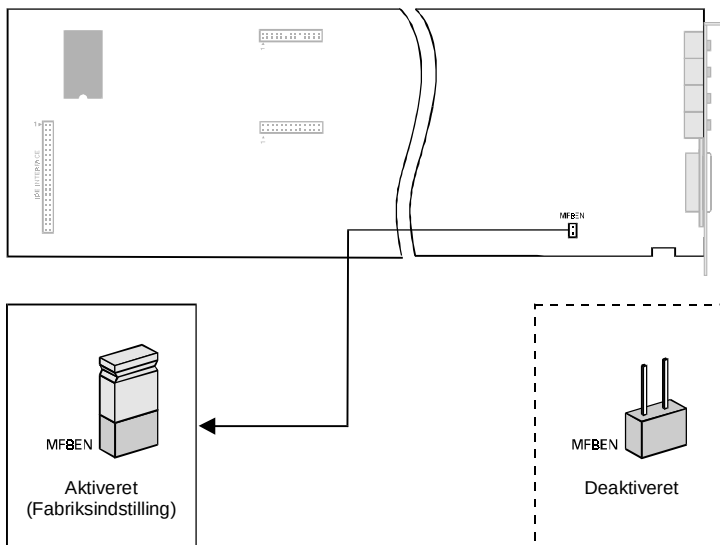
Software, der afvikles i beskyttet tilstand, understøtter ikke MIDI-emulering. Det er stadig muligt at spille musik fra denne type software ved at benytte 4-operator-synthesizerchippet.

MIDI-emuleringsfunktionen kan aktiveres eller deaktiveres i MS-DOS/Windows 3.1x og Windows 95.

MS-DOS/Windows 3.1x

Sådan aktiveres eller deaktiveres funktionen i MS-DOS:

1. Hvis lydkortet allerede er installeret, skal du slukke for computeren og for alle ydre enheder. Fjern derefter computerens dæksel og lydkortet.
2. Aktiver eller deaktiver jumperen MFBEN i overensstemmelse med de indstillinger, der er vist på figur C-1.



Figur C-1: Tilgængelige indstillinger for MPU-401 MIDI-emulering.

Windows 95

Sådan aktiveres eller deaktiveres funktionen i Windows 95:

1. Start AWE Control Panel.
2. Klik på knappen Device i AWE Control Panel.
3. Marker afkrydsningsfeltet Allow MPU401 Emulation On This Device i dialogboksen Device Selection, og klik derefter på knappen Select.
4. Klik på knappen Exit i AWE Control Panel for at lukke AWE Control Panel.

Aktivering/deaktivering af joystick

Joystick kan aktiveres eller deaktiveres i MS-DOS/Windows 3.1x og Windows 95.

MS-DOS/Windows 3.1x

Sådan aktiveres eller deaktiveres interfacet i MS-DOS:

1. Afslut til MS-DOS, hvis du er i Windows 3.1x.
2. Skift til det bibliotek, hvor programmerne CTCM og CTCU er installeret. Standardbiblioteket er C:\CTCM. Skriv **CTCU**, og tryk på <Enter>.
3. Klik på PnP Cards i menuen Menu på skærbilledet Creative Plug and Play Configuration Utility.
4. Klik på dit Creative Plug and Play-kort på listen over PnP-kort. Klik på Gameport på listen List of Devices.
5. Klik på knappen Resources.
De ressourcer, som aktuelt er tildelt interfacet, vises.
6. Marker afkrydsningsfeltet Deaktiver i vinduet Ressources for at deaktivere interfacet.
Interfacet aktiveres ved at fjerne markeringen fra afkrydsningsfeltet.
7. Klik to gange på knappen OK.
8. Klik på Exit i menuen Menu. Skriv stien for dit Windows 3.1x-bibliotek (f.eks. C:\Windows), og tryk på <Enter>.
9. Genstart computeren, så ændringerne træder i kraft.

Windows 95

Sådan aktiveres eller deaktiveres interfacet i Windows 95:

1. Klik på knappen Start, peg på Indstillinger og klik derefter på Kontrolpanel.
2. Dobbeltklik på ikonet System i vinduet Kontrolpanel.
3. Klik på fanen Enhedshåndtering på arket Egenskaber for system.
4. Dobbeltklik på Lyd-, video- og spilcontrollere, og marker Joystick til spilport på siden med fanen Enhedshåndtering for at aktivere eller deaktivere Joystick-interfacet.
Dobbeltklik på Harddiskcontrollere, og marker det IDE cd-rom-drev, du har, for at aktivere eller deaktivere IDE interfacet.
5. Klik på knappen Egenskaber.
6. Fjern markeringen fra afkrydsningsfeltet Oprindelig konfiguration (Aktuel) på siden med fanen Generelt på egenskabsarket for at deaktivere interfacet.
Interfacet aktiveres ved at markere afkrydsningsfeltet.
7. Klik på knappen OK, og genstart Windows 95, så ændringerne træder i kraft.



Når du har genstartet Windows 95 for at lade deaktiveringen af interfacet træde i kraft, skal du ikke tage hensyn til de oplysninger, der vises i boksen Ressourceindstillinger på egenskabsarkets fane Ressourcer.

Den *eneste* indikator for, at interfacet faktisk er blevet deaktiveret, er at markeringen er fjernet fra afkrydsningsfeltet Oprindelig konfiguration (Aktuel).

Når du igen aktiverer interfacet til brug for en anden enhed, vil Windows 95 muligvis advare dig om, at der findes en modstridende enhed, eller om, at det ressourceområde, som er tilknyttet interfacet, allerede er i brug. Ignorer denne advarsel. Den nye enhed bør fungere perfekt til trods for advarslen.

Fejlfinding

Dette appendiks giver nogle tips til løsning af problemer med lydkortet, som du kan komme ud for under installationen eller i forbindelse med den almindelige brug.

Problemer ved installation af lydkortsoftware fra cd-rom

- | | |
|----------------|---|
| Problem | I Windows 95 starter installationsprogrammet ikke automatisk, når du indsætter cd-rom'en i drevet. |
| Årsag | Indstillingen Automatisk indsættelse af besked i Windows 95 er muligvis ikke aktiveret. |
| Løsning | <p>Prøv en af følgende ting:</p> <ul style="list-style-type: none">☐ Marker afkrydsningsfeltet Automatisk indsættelse af besked.
Det gøres på følgende måde:1. Klik på knappen Start, peg på Indstillinger, og klik derefter på Kontrolpanel.2. Dobbeltklik på ikonet System i vinduet Kontrolpanel.3. Klik på fanen Enhedshåndtering på arket Egenskaber for system, og marker dit cd-rom-drev.4. Klik på knappen Egenskaber.5. Klik på fanen Indstillinger på egenskabsarket og marker afkrydsningsfeltet Automatisk indsættelse af besked. |

- ☐ Hvis du ikke vil markere afkrydsningsfeltet Automatisk indsættelse af besked, kan du i stedet gøre følgende:
 1. Dobbeltklik på ikonet Denne computer på skrivebordet i Windows 95.
 2. Højreklik på ikonet for cd-rom-drevet i vinduet Denne computer.
 3. Klik på Automatisk afspilning på genvejsmenuen, og følg instruktionerne.

Problemer med lyden

Problem	Der kommer hverken output fra 8-bit eller 16-bit digitaliserede lyde, når testprogrammet køres.
Årsager	1. Volumenknappen på højttalerne er ikke indstillet korrekt. 2. Den eksterne forstærker eller de eksterne højttalere er forbundet til det forkerte jack. 3. Højttalerforstærkerne står på On. Hvis du bruger højttalere med strømforsyning i en tilstand uden strømforsyning, skal du slå deres forstærkere fra. 4. Der er en hardwarekonflikt.
Løsning	Kontroller, at følgende er tilfældet: ☐ Højttalerne er tilsluttet jacket på Speaker Out lydkortet. ☐ En eventuel volumeknap på højttalerne står på omkring halv lydstyrke. ☐ En ekstern forstærker eller højttalere med strømforsyning er tilsluttet kortets Line Out jack, hvis du ikke har eller har besluttet ikke at bruge kortets interne effektforstærker. ☐ Der ikke er nogen hardwarekonflikt mellem kortet og en anden ydre enhed. Yderligere oplysninger finder du i afsnittet "Løsning af konflikter" på side D-5. ☐ Forstærkere på højttalere står på Off.

Problemer under MS-DOS

Problem	Et af miljøerne SOUND og BLASTER blev ikke fundet.
Årsag	Den kommando, der installerer miljøerne SOUND og BLASTER, findes muligvis ikke i filen AUTOEXEC.BAT. Når du installerer lydkortets software, føjes kommandoerne automatisk til filen AUTOEXEC.BAT, så begge miljøstrengene installeres, når computeren genstartes.
Løsning	Kør DIAGNOSE for at tilføje den kommando, der installerer BLASTER-miljøet i de respektive systemfiler (Se “Beskrivelse af installationen” på side 1.). Indsæt ved hjælp af en teksteditor linjen SET SOUND=C:\SB16 i filen AUTOEXEC.BAT for at installere SOUND-miljøet. Genstart computeren.
Problem	Fejlmeddelelsen “Ikke mere miljøplads”.
Årsag	Systemets miljøplads er brugt op.
Løsning	Tilføj linjen SHELL=C:\COMMAND.COM /E:512 /P til filen CONFIG.SYS. /E angiver en ny størrelse for systemets miljøplads. Du kan vælge en højere værdi, hvis miljøstørrelsen allerede er 512 byte (den næste værdi vil normalt være 1024 byte). Yderligere oplysninger finder du i DOS-brugerhåndbogen.
Problem	Computeren hænger under testen af 16-bit digitaliseret lyd, men den fungerer fint under 8-bit-testen.
Årsag	Computerens motherboard kan ikke håndtere høj DMA ved fuld hastighed. På visse maskiner vil DMA-controlleren på motherboardet ikke fungere korrekt under overførsler via høj DMA. Overførsler via høj DMA kan på sådanne maskiner ødelægge data i hovedhukommelsen og få maskinen til at hænge eller løbe ind i en paritetsfejl.

Løsning Kør Plug and Play configuration utility og vælg den lave i stedet for den høje DMA-kanal. 16-bit lyddata vil så blive overført via den lave DMA-kanal.



Når du sætter den høje DMA-kanal til lav DMA, mister du fuld duplex-funktionen, som kræver to separate DMA-kanaler.

Problemer under Windows 3.1x

De følgende problemer kan du støde på, når du arbejder i Windows 3.1x:

Problem Der høres ingen lyd, når du kører lydkortets Windowsprogrammer.

Årsag En eller flere af lyddriverne findes ikke i filen SYSTEM.INI.

Løsning Kontroller filen SYSTEM.INI. Det gøres på følgende måde:

1. Klik på Kør i menuen Filer i Programstyring.
2. Skriv **SYSEDIT** i boksen Kommandolinje og klik på knappen OK.

3. Kontroller, at følgende linjer findes:

```
[boot]
drivers=mmsystem.dll msmixmgr.dll

[386enh]
device=vsbpd.386
device=vsbawe.386

[drivers]
timer=timer.drv
midimapper=midimap.drv
Aux=sb16snd.drv
Mixer=sb16snd.drv
Wave=sb16snd.drv
MIDI=sbawe32.drv
MIDI1=sb16fm.drv
MIDI2=sb16snd.drv

[sndblst.drv]
Port=220
MIDIPort=330
Int=5
DmaChannel=1
HDmaChannel=5
```



De værdier, der er vist i gruppen [sndblst.drv] kan afvige fra dem, der findes på din computer.

Hvis en eller flere af sætningerne mangler, skal du køre INSTALL i DOS. INSTALL genskriver SYSTEM.INI, så driverne og Windowsprogrammerne installeres.

Løsning af konflikter

Konflikter opstår, når to eller flere ydre enheder kræver de samme ressourcer. Konflikter mellem lydkortet og en anden ydre enhed kan opstå, hvis kortet og den anden enhed er indstillet til at bruge den samme I/O-adresse, IRQ-linje eller DMA-kanal.

Løsning af konflikter under Windows 95

For at løse konflikter under Windows 95, skal du køre Enhedshåndtering for at ændre ressourceindstillingerne for lydkortet eller den ydre enhed, som lydkortet er i konflikt med.

Sådan ændres ressourceindstillingen:

1. Klik på knappen Start, peg på Indstillinger og klik derefter på Kontrolpanel.
2. Dobbeltklik på ikonet System i vinduet Kontrolpanel.
3. Klik på fanen Enhedshåndtering på arket Egenskaber for system.
4. Dobbeltklik på Lyd-, video- og spilcontrollere på fanen Enhedshåndtering.
5. Marker dit lydkort, og klik på knappen Egenskaber.
6. Klik på fanen Ressourcer på egenskabsarket.
7. Marker afkrydsningsfeltet Brug automatiske indstillinger. Hvis dette afkrydsningsfelt allerede er markeret, skal du åbne egenskabsarket for den enhed, som lydkortet er i konflikt med, og markere det samme afkrydsningsfelt der.
8. Genstart computeren, så Windows 95 kan ændre tildelingen af ressourcer til lydkortet og/eller den enhed, som det er i konflikt med.



Listen Liste over modstridende enheder viser, hvilken ydre enhed, der er i konflikt med lydkortet. Denne liste vises på fanen Ressourcer på lydkortets egenskabsark.

Løsning af konflikter under MS-DOS/Windows 3.1x

Sådan løses konflikter under MS-DOS/Windows 3.1x:

1. Kør din Plug and Play-konfigurationsstyring.
2. Udskift de af lydkortets ressourceindstillinger, som er i konflikt. Yderligere oplysninger finder du i den dokumentation, der følger med din Plug and Play-konfigurationsstyring.

Teknisk support

De nyeste oplysninger om teknisk support finder du i folderen om Creatives tekniske service, som følger med produktet.

Vi anser det for vores opgave at give dig såvel det bedste produkt som den bedste tekniske support. Angiv venligst de følgende oplysninger i skemaet nedenfor, og hav det parat, når du kontakter Teknisk support.

- ☐ Kortets og andre enheders model- og serienummer.
- ☐ Fejlmeddelesen på skærmen og hvordan den opstod.
- ☐ Oplysninger om det kort, der i konflikt med lydkortet.
- ☐ Hardwarekonfigurationsoplysninger, f.eks. hvilken basis-I/O-adresse, IRQ-linje eller DMA-kanal, der benyttes.



Sørg venligst for at opbevare din kvittering såvel som al emballage og alt indhold, indtil alle produktets komponenter fungerer tilfredsstillende. Der vil være brug for alle disse ting i det sjældne tilfælde, at produktet skal returneres til Creative.

Inden du kontakter Creative teknisk service, bør du læse appendiks D, “Fejlfinding”.

For at sikre en hurtig og let adgang til oplysningerne, anbefales det at du skriver følgende numre på lydkortet og eventuelle andre hardwareenheder i din computer i tabel E-1 og tabel E-2.

Tabel E-1: Hardwarens model- og serienumre.

Hardware	Modelnummer	Serienummer
Lydkort*		
Skærmkort		
Fax/Modem		
cd-rom-drev		
MIDI-enhed		
Øvrige:		

*Se mærkaten på undersiden af kortet

Tabel E-2: Hardwarekonfigurationsoplysninger.

Hardware	Basis-I/O-adresse	IRQ	DMA
Lydkort			
Skærmkort			
Fax/Modem			
cd-rom-drev			
MIDI-enhed			
Øvrige:			

Dette afsnit viser, hvor du kan kontakte os.

- ☐ I Europa
- ☐ Via CompuServe
- ☐ Pr. fax

I Europa

Nærmere oplysninger finder du i folderen om Creatives tekniske service.

Via CompuServe

For at kunne give dig en bedre service, har vi oprettet et Creative Labs Forum på CompuServe. Dette forum giver dig flere muligheder:

- ☐ Du har direkte adgang til firmaets medarbejdere, som sidder parat til at besvare dine spørgsmål.
- ☐ Du bliver del af et interaktivt fællesskab af brugere af Creatives produkter. Her kan du dele erfaringer og ideer, og du kan også søge efter løsninger på problemer.
- ☐ Vi holder dig også orienteret om de nyeste produktoplysninger, softwareopdateringer og løsninger på almindelige problemer.
- ☐ Vi modtager også meget gerne dine anbefalinger og forslag til nye produkter og til forbedring af fremtidige versioner af vore produkter.

Yderligere oplysninger finder du i folderen om Creatives tekniske service.

Pr. fax

Den hurtigste og mest effektive tekniske support får du ved at bruge vores telefonservice, så brug den først. Send venligst KUN korrespondance til vores adresse i Irland, hvis du beslutter dig for at skrive eller faxe til os. P.g.a. post- og behandlingstiden kan der gå op til to uger, før du får svar. Yderligere oplysninger finder du i folderen om Creatives tekniske service.

AutoFax er en facilitet, som du kan bruge til at skaffe produktoplysninger og tekniske oplysninger gennem faxtjenester. I Europa kan du bruge følgende nummer: **+353 1 8203667**.