

# Sound Blaster

CREATIVE®  
WWW.CREATIVE.COM



BLASTER® *Live!*™

5.1

User's Guide

## Creative Sound Blaster Live! Creative Audio -ohjelmisto

Tämän asiakirjan tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Asiakirjassa esitetty ei sido Creative Technology Ltd. -yhtiötä mihinkään. Mitään tämän asiakirjan osaa ei saa jäljentää tai levittää missään tarkoituksessa, missään muodossa tai millään välineellä, sähköisesti tai mekaanisesti, mukaan lukien valokopiointi ja nauhoitus, ellei tähän ole saatu kirjallista lupaa Creative Technology Ltd. -yhtiöltä. Tässä asiakirjassa kuvattuun tietokoneohjelmaan liittyy käyttöoikeussopimus. Tietokoneohjelmaa saa käyttää ja kopioida ainoastaan käyttöoikeussopimuksen ehtojen mukaisesti. Tässä asiakirjassa kuvattu ohjelmisto on käyttöoikeussopimuksen alainen. Ohjelmistoa voidaan käyttää tai kopioida ainoastaan käyttöoikeussopimuksen ehtojen mukaisesti. Ohjelmiston kopioiminen muulle tietovälineelle on lainvastaista paitsi tavoilla, jotka on erityisesti sallittu käyttöoikeussopimuksessa.

Copyright © 1998-2003 Creative Technology Ltd. Kaikki oikeudet pidätetään.

Versio 1.6

Joulukuu 2003

Sound Blaster, Blaster, Sound Blaster Live! -logo, Sound Blaster PCI -logo, EAX, Creative Multi Speaker Surround , E-MU, ja SoundFont ovat Creative Technology Ltd. -yhtiön tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä USA:ssa ja/tai muissa maissa. E-Mu ja SoundFont ovat E-mu Systems, Inc. -yhtiön rekisteröityjä tavaramerkkejä. Cambridge SoundWorks, MicroWorks ja PC Works ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä, ja PC Works FourPointSurround on Cambridge SoundWorks, Inc:n tavaramerkki. Microsoft, MS-DOS ja Windows ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä. Valmistettu Dolby Laboratories -yhtiön luvalla. ”Dolby”, ”Pro Logic” ja kaksois-D-symboli ovat Dolby Laboratoriesin tavaramerkkejä. Luottamuksellisia julkaisemattomia töitä. Copyright 1992-1997 Dolby Laboratories. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikki muut tuotenimet ovat niiden omistajien rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Yksi tai useampi seuraavista yhdysvaltalaisista patenteista liittyy tähän tuotteeseen:

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; 5,430,244; 5,524,074; 5,698,803; 5,698,807; 5,748,747; 5,763,800; 5,790,837.

# Sisällysluettelo

---

## Johdanto

Järjestelmävaatimukset.....	ii
Sound Blaster Live! -äänikortti.....	ii
Pelit ja DVD-katselu.....	ii
Lisätietoja.....	ii
Oppaassa käytetyt merkintätavat.....	iii

## I Laitteen asentaminen

Tarvittavat osat ja välineet.....	1-1
Sound Blaster Live! -äänikortti .....	1-2
Vaihe 1: Tietokoneen valmistelu .....	1-3
Vaihe 2: Sound Blaster Live! kortin asentaminen .....	1-4
Vaihe 3: Asentaminen CD/DVD-asemaan .....	1-5
Vaihe 4: Virtalähteeseen kytkeminen .....	1-6
CDDA-purkamisen käyttöönotto.....	1-6
Lisälaitteiden yhdistäminen .....	1-8
Kaiutinjärjestelmien yhdistäminen.....	1-9
Ulkoisen viihdeelektronikan yhdistäminen .....	1-10
Kaiuttimien sijoittaminen .....	1-11

## 2 Ohjelmiston asentaminen

Ohjainten ja sovellusten asentaminen .....	2-1
--	-----

## 3 Sound Blaster Live! -äänikortin käyttäminen

Creativen ohjelmisto .....	3-1
Creative Surround Mixer .....	3-2
Creative AudioHQ .....	3-2

Creative Diagnostics .....	3-3
SoundFont Control.....	3-3
Creative Keyboard .....	3-3
EAX-toiminto .....	3-3
Creative Wave Studio.....	3-4
Creative PlayCenter .....	3-4
Creative Recorder.....	3-4

## **A Yleisiä teknisiä tietoja**

Ominaisuudet .....	A-1
PCI-väylän hallinta .....	A-1
EMU10K1.....	A-1
Stereo Digitized -äänikanava.....	A-1
AC '97 Codec Mixer .....	A-2
Äänenvoimakkuuden säätömahdollisuus .....	A-2
Dolby Digital (pakattu AC-3).....	A-2
Creative Multi Speaker Surround (CMSS).....	A-2
Yhdistettävyys.....	A-3
Äänen tuloliitännät.....	A-3
Äänen lähtöliitännät.....	A-3
Liittymät .....	A-3

## **B Vianmääritys**

Asennusongelmat.....	B-1
Ääni.....	B-2
Tiedostonsiirto-ongelmat joissakin VIA-emokorteissa.....	B-5
Riittämätön SoundFont-välimuisti .....	B-6
Joystick .....	B-6
I/O-ristiriidat.....	B-7
Windows XP -ongelmat.....	B-8

# Johdanto

---

Sound Blaster Live! on pelien, elokuvien, CD-levyjen, MP3-laulujen ja muun Internet-viihteen äänentoistoratkaisu. Koska Sound Blaster Live! tukee tämän hetken johtavaa äänistandardia – EAX:ää – se saa aikaan aidolta kuulostavan moniulotteisen äänimaailman ja monikerroksisen akustisen ympäristön, jossa kaikkein todenmukaisin 3D-äänielämy on mahdollista saavuttaa. Äänikortin suorituskykyinen EMU10K1-ääniprosessori tuottaa ääntä parhaalla mahdollisella keskusyksikön suoritusasteella ja tarjoaa puhtaan äänenlaadun ja ehdottoman kirkkauden. Yhdistä äänikortti neljän kaiuttimen järjestelmään ja voit kokea realistisen 3D-äänimaailman, EAX:n sitä tukevilla peleillä ja nauttia elokuvista, joissa on surround-ääni.

## Järjestelmävaatimukset

### Sound Blaster Live! - äänikortti

- Aito Intel® Pentium® II 350 MHz-, AMD® K6 450 MHz- tai nopeampi suoritin
- Intel-, AMD- tai 100-prosenttisesti Intel-yhteensopiva emolevy
- Windows 98 Second Edition (SE), Windows Millennium Edition (Me), Windows 2000 tai Windows XP
- 64 Mt RAM-muistia Windows 98 SE- ja Windows Me -käyttöjärjestelmissä  
128 Mt RAM-muistia Windows 2000/XP -käyttöjärjestelmässä
- 600 Mt vapaata kiintolevytilaa
- Vapaa PCI 2.1 -yhteensopiva korttipaikka Sound Blaster Live! -korttia varten
- Kuulokkeet tai vahvistetut kaiuttimet (saatavissa erikseen)
- CD-asema

### Pelit ja DVD-katselu

- Aito Intel Pentium II 350 MHz-, MMX- tai AMD 450 MHz -suoritin/3Dnow!
- Pelit: 128 Mt RAM-muistia (suositus), 3D-näytönohjain, jossa 8 Mt RAM-muistia ja 300–500 Mt vapaata kiintolevytilaa
- DVD: Toisen sukupolven tai sitä uudempi DVD-asema sekä jokin seuraavista suosituista DVD-soittimista: InterVideon WinDVD2000 tai CyberLinkin PowerDVD 3.0 tai uudempi

Sound Blaster Live! arvioi kiintolevytilan, kun valitset sen asennuksen aikana. Muilla sovelluksilla voi olla suurempia järjestelmävaatimuksia tai ne voivat vaatia mikrofonin. Lisätietoja on kunkin sovelluksen käytönaikaisessa ohjeessa.

### Lisätietoja




Katso lisätietoja MIDI-määrittämisestä ja liitinten piikkiasetuksista sekä äänentoistopakettiin kuuluvien ohjelmien käyttöohjeita sähköisestä *User's Guide* -oppaasta.

Uusimmat ohjaimet, sovellukset ja usein esitetyt kysymykset ja vastaukset esitetään osoitteessa <http://www.creative.com>.

## Oppaassa käytetyt merkintätavat

Tässä oppaassa autetaan löytämään ja tunnistamaan tarvittava tieto eri tavoin.

**Taulukko iOppaassa käytetyt merkintätavat:**

Tekstin osa	Käyttö
	Muistilehtiö-kuvake kertoo, että kyseessä on tärkeä asia, joka pitäisi ottaa huomioon ennen jatkamista.
	Herätyskello-kuvake kertoo, että ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa tietojen menetyksiin tai järjestelmän vahingoittumiseen.
	Varoitusmerkki kertoo, että ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa tapaturmaan tai hengenvaaraan.

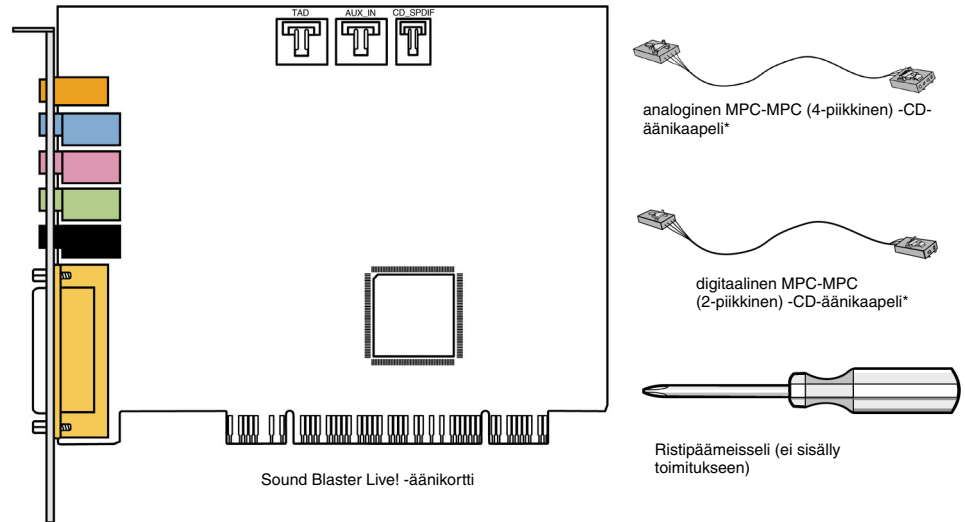
# Laitteen asentaminen

## Tarvittavat osat ja välineet



Ulkoasu voi vaihdella mallin ja ostoalueen mukaan. Jotkin luetelluista liittimistä ovat käytettävissä vain tietyissä korteissa.

Varmista ennen asennuksen aloittamista, että sinulla on seuraavat osat:



\*Käytettävissä vain tietyissä Sound Blaster Live! -äänikorttimalleissa.

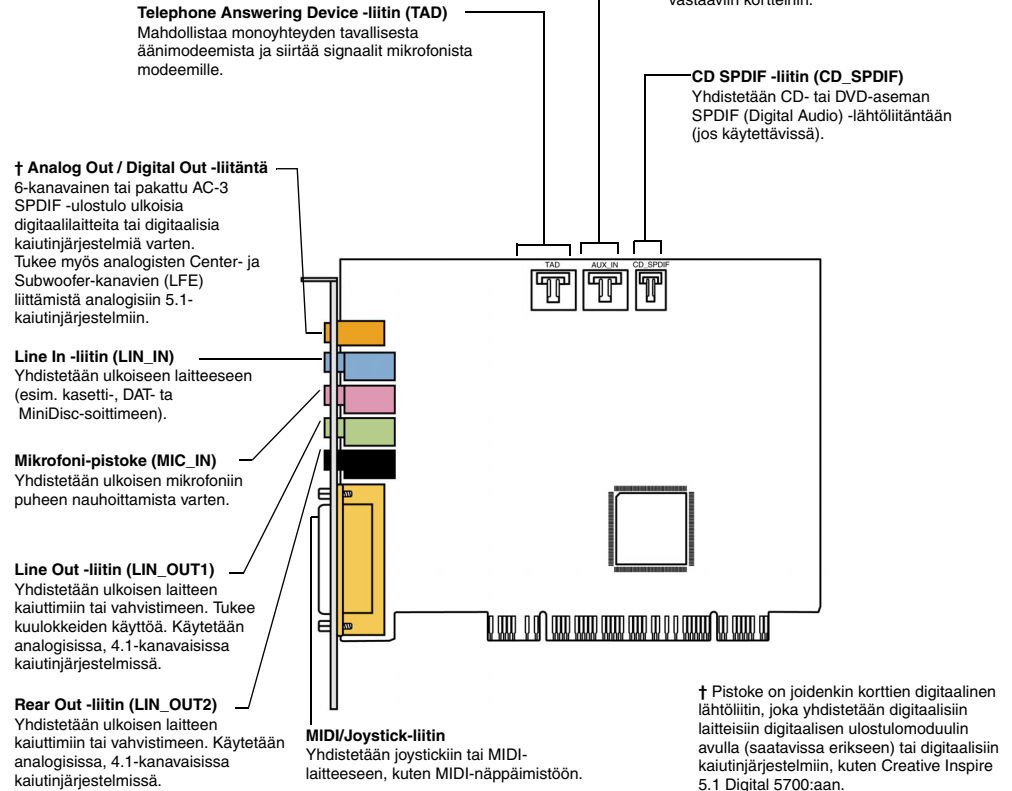


# Sound Blaster Live! -äänikortti



Ulkoasu voi vaihdella mallin ja osastoalueen mukaan. Jotkin luetelluista liittimistä ovat käytettävissä vain tietyissä korteissa.

Äänikorttiin kuuluvat seuraavat liittimet, joiden avulla voit liittää korttiin muita laitteita:



Kuva 1-1: Sound Blaster Live! -äänikortin liittimet.

# Vaihe I: Tietokoneen valmistelu

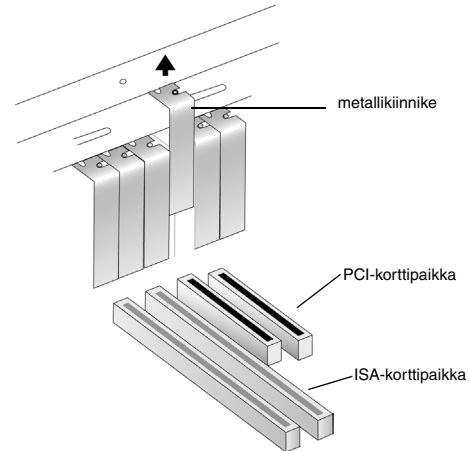


Katkaise tietokoneen virta ja irrota virtajohto. PCI-kortti saattaa edelleen saada virtansa pehmeää virrankatkaisua käyttävästä ATX-virtalähteestä. Tämä voi vahingoittaa äänikorttia, jos se on asetettuna korttipaikkaan.



Poista kaikki entiset äänikortit tai poista emolevyn äänipiiri käytöstä. Lisätietoja on valmistajan oppaissa.

1. Kytke tietokoneen ja kaikkien lisälaitteiden virta pois päältä.
2. Poista staattinen sähkö ja maadoita itsesi koskemalla tietokoneen metallikoteloon. Irrota sen jälkeen virtajohto pistorasiasta.
3. Poista tietokoneen kotelo.
4. Poista metallinen kiinnityskulma käyttämättömistä PCI-korttipaikasta tavalla, jonka Kuva 1-2 osoittaa.



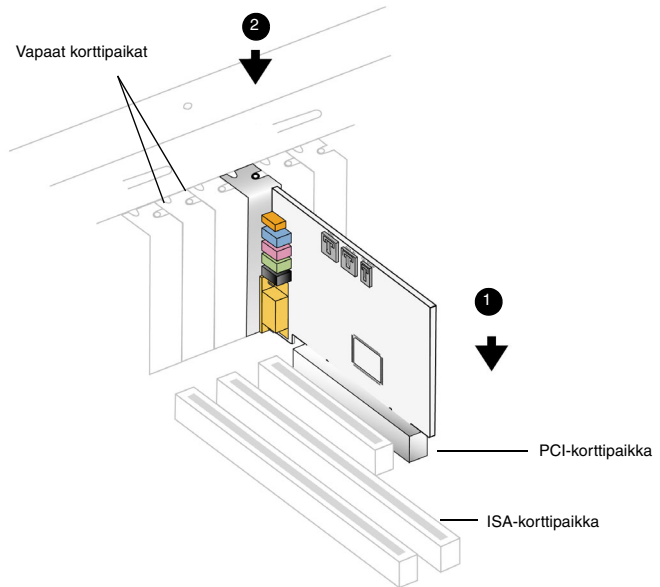
Kuva 1-2: Metallikiinnikkeen irrottaminen.

## Vaihe 2: Sound Blaster Live! -kortin asentaminen



Älä yritä asettaa korttia väkisin korttipaikkaan. Varmista, että Sound Blaster Live! -äänikortin keltaiset liittimet ovat yhdensuuntaiset emolevyn PCI-korttipaikan liittimen kanssa, ennen kuin asetat kortin PCI-laajennuspaikkaan. Jos kortti ei asetu tukevasti korttipaikkaan, irrota se varovasti ja yritä asettaa uudelleen. Voit myös yrittää asettaa kortin toiseen korttipaikkaan.

1. Aseta Sound Blaster Live! -äänikortti yhdensuuntaisesti PCI-korttipaikan kanssa ja työnnä kortti varovasti korttipaikkaan tavalla, jonka Kuva 1-3 osoittaa.



Kuva 1-3: Kortin asettaminen korttipaikkaan oikeassa asennossa.

2. Sound Blaster Live! -kortin kiinnittäminen.

## Vaihe 3: Asentaminen CD-/ DVD-asemaan



- Analoginen MPC-MPC (4-piikkinen) -CD-äänikaapeli on käytettävissä vain tietyissä Sound Blaster Live! -korttimalleissa.
- Jos Sound Blaster Live! -äänikortti liitetään CD-aseman tai DVD-aseman sekä CD SPDIF- että CD-ääniliittimeen, älä ota CD-ääni- ja CD Digital -asetuksia samanaikaisesti käyttöön Surround Mixerissä.
- Äänenlaatu saattaa heiketä hiukan, jos käytät analogista AUX\_IN-ääniliitintä. Käytä CDDA-purkamista, jos haluat äänentoiston säilyvän hyvin laadukkaana.

Kun tietokoneen käyttöjärjestelmässä on käytössä CDDA (Compact Disc Digital Audio) -purkaminen, asemaa ei tarvitse yhdistää äänikorttiin äänikaapelilla.

Lisätietoja CDDA-purkamisen käyttöönottamisesta on kohdassa ”CDDA-purkamisen käyttöönottaminen” sivulla 1-6.

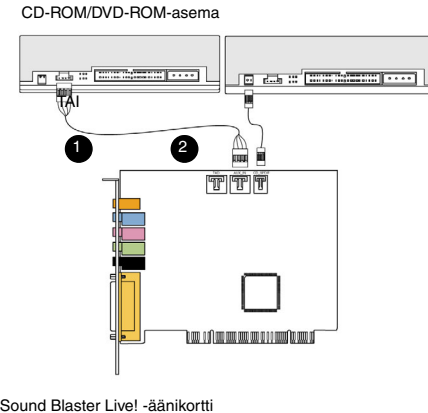
Jos CDDA-purkamista ei voi ottaa käyttöön, asema tulee yhdistää äänikorttiin äänikaapelilla kuvan osoittamalla tavalla.

Analoginen CD-äänien ulostulo

- ▶ Liitä analoginen CD-äänikaapeli CD-/DVD-aseman analogisesta ääniliittimestä Sound Blaster Live! -äänikortin AUX\_IN-liittimeen tavalla, jonka Kuva 1-4 osoittaa.

Digitaalista CD-ulostuloa varten (käytettävissä joissakin korttimalleissa):

- ▶ Liitä digitaalinen CD-äänikaapeli CD-/DVD-aseman digitaalisesta ääniliittimestä Sound Blaster Live! -äänikortin CD\_SPDIF-liittimeen.



Kuva 1-4: CD-ROM/DVD-ROM -aseman kytkeminen.

## Vaihe 4: Virtalähteeseen kytkeminen

## CDDA-purkamisen käyttöönottoaminen

1. Pane tietokoneen kotelo takaisin paikalleen.
2. Kytke virtajohto takaisin pistorasiaan ja käynnistä tietokone.

Lisätietoja Sound Blaster Live! -äänikortin liittämistä muihin laitteisiin on kohdassa ”Lisälaitteiden yhdistäminen” sivulla 1-8.

Lisätietoja ohjainten ja ohjelmiston asentamisesta on kohdassa ”Ohjainten ja sovellusten asentaminen” sivulla 2-1.

### Windows 98 SE

1. Valitse **Käynnistä** -> **Asetukset** -> **Ohjauspaneeli**.
2. Kaksoisnapsauta **Ohjauspaneeli**-ikkunassa **Multimedia**-kuvaketta.
3. Valitse **Multimediaominaisuudet**-valintaikkunassa oleva **CD-musiikki**-välilehti.
4. Valitse **Käytä digitaalista CD-ääntä tällä CD-laitteella** -valintaruutu napsauttamalla sitä.
5. Valitse **OK**.

### Windows Me

1. Valitse **Käynnistä** -> **Asetukset** -> **Ohjauspaneeli**.
2. Kaksoisnapsauta **Ohjauspaneeli**-ikkunassa **Järjestelmä**-kuvaketta.
3. Napsauta **Ominaisuudet: Järjestelmä** -valintaikkunassa **Laitehallinta**-välilehteä.
4. Kaksoisnapsauta **DVD/CD-ROM-asetat**-kuvaketta.  
Tietokoneen asetat tulevat näkyviin.
5. Napsauta levyaseman kuvaketta hiiren oikealla painikkeella. Näyttöön avautuu valikko.
6. Valitse **Ominaisuudet**.
7. Valitse seuraavan valintaikkunan **Digitaalinen CD-toisto** -ikkunan kohta **Käytä digitaalista CD-ääntä tällä CD-laitteella** napsauttamalla valintaruutua.
8. Valitse **OK**.

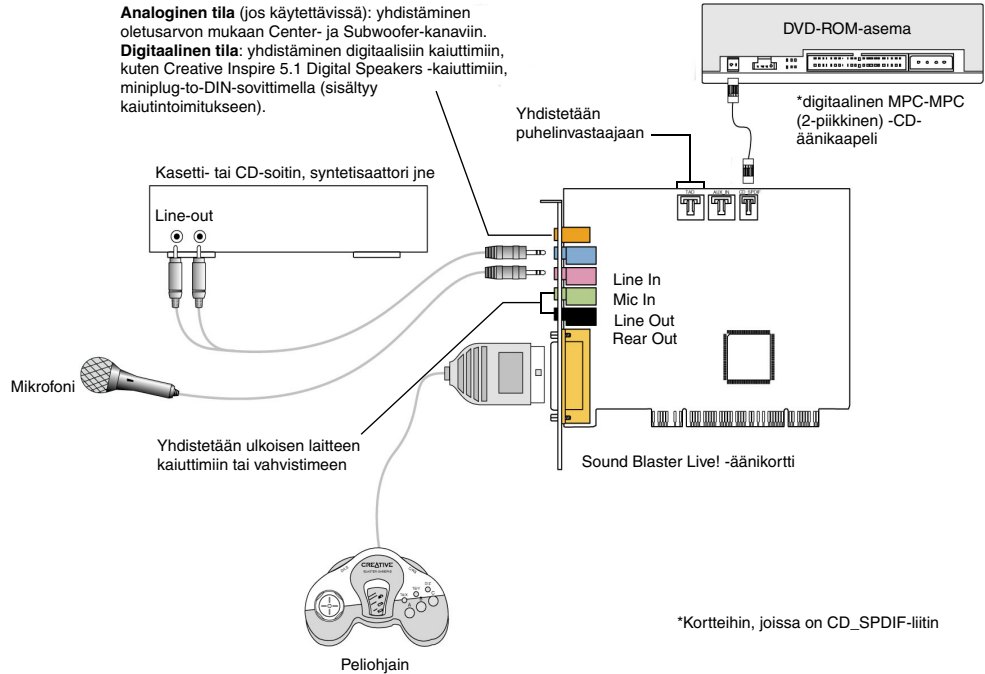
## **Windows 2000 ja Windows XP**

1. Valitse **Käynnistä** -> **Asetukset** -> **Ohjauspaneeli**.
2. Kaksoisnapsauta **Ohjauspaneeli**-ikkunassa **Järjestelmä**-kuvaketta.
3. Napsauta **Ominaisuudet: Järjestelmä** -valintaikkunassa **Laitteisto**-välilehteä.
4. Napsauta **Laitehallinta**-painiketta.
5. Kaksoisnapsauta **DVD/CD-ROM-asetat**-kuvaketta.  
Tietokoneen asemat tulevat näkyviin.
6. Napsauta levyaseman kuvaketta hiiren oikealla painikkeella. Näyttöön avautuu valikko.
7. Valitse **Ominaisuudet**.
8. Valitse seuraavan valintaikkunan **Digitaalinen CD-toisto** -ikkunassa kohta **Käytä digitaalista CD-ääntä tällä CD-laitteella** napsauttamalla valintaruutua.

# Lisälaitteiden yhdistäminen



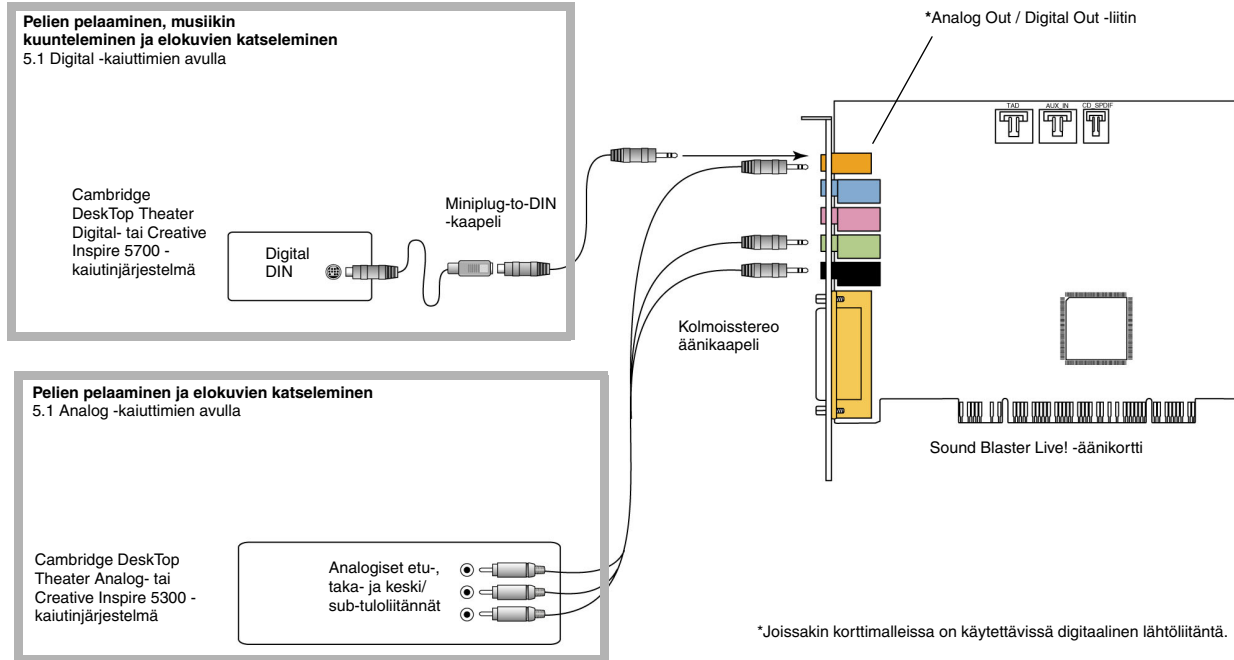
Joystick-liitin on vakiosovitin tietokonepeleissä. Voit yhdistää minkä tahansa analogisen joystickin, jossa on 15-piikkinen D-käyttöliitin, tai minkä tahansa laitteen, joka on yhteensopiva vakio-PC-joystickin kanssa. Jos haluat käyttää kahta joystickiä, tarvitset Y-jakokaapelin.



Kuva 1-5: Sound Blaster Live! -kortin asentaminen muihin laitteisiin.

# Kaiutinjärjestelmien yhdistäminen

Käytä DVD-soitinohjelmistoa ja Sound Blaster Live! -korttia, kun haluat katsella elokuvia 5.1-kanavaisen kaiutinjärjestelmän avulla. Analogista äänentoistoa varten voit yhdistää äänikortin Creative Inspire 5.1 -kaiutinjärjestelmään. Voit muussa tapauksessa käyttää Creative Inspire 5.1 Digital -kaiutinjärjestelmää.

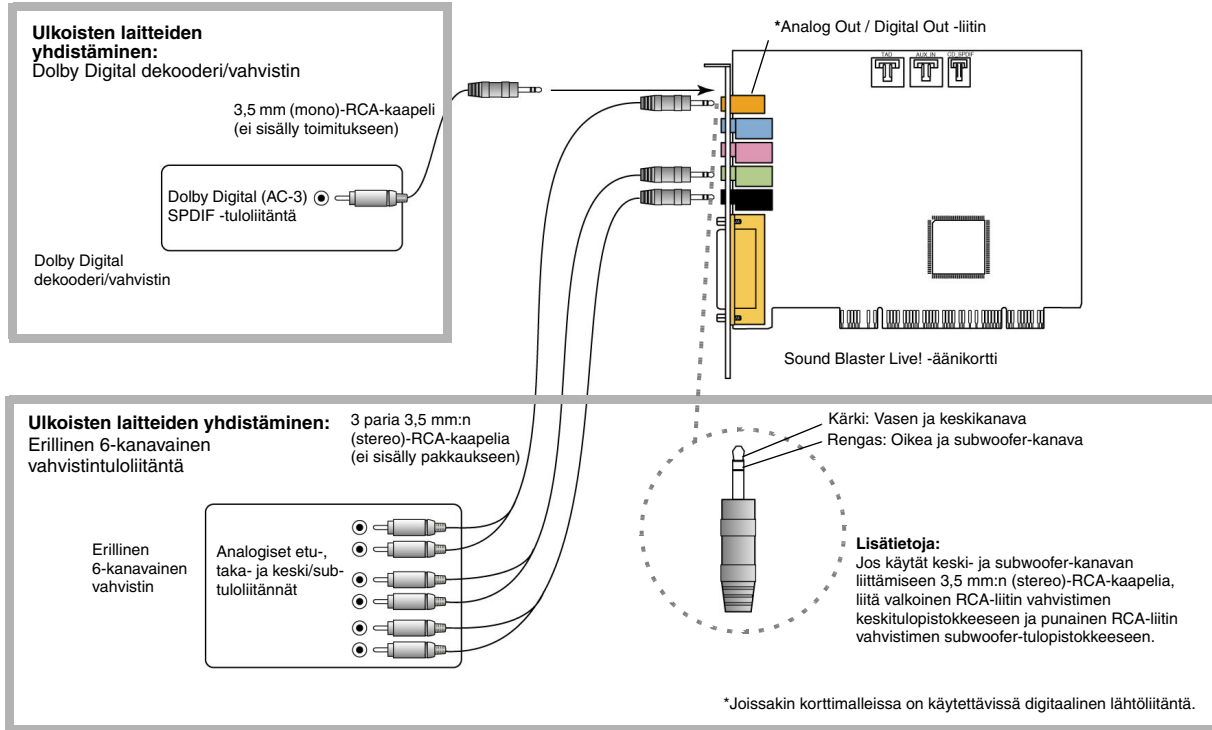


Kuva 1-6: Kaiuttimien liittäminen Sound Blaster Live! -äänikorttiin.

Kun haluat nauttia Dolby Digital -sisällöstä, käytä ohjelmistopohjaista dekodööriä tai yhdistä korttisi ulkoiseen dekodööriin Digital Out -liitäntän kautta. Katso ”Ulkoisen viihde-elektronikan yhdistäminen” sivulla 1-10 saadaksesi lisätietoja siitä, kuinka voit yhdistää äänikorttisi ulkoiseen dekodööriin.



# Ulkoisen viihde- elektroniikan yhdistäminen



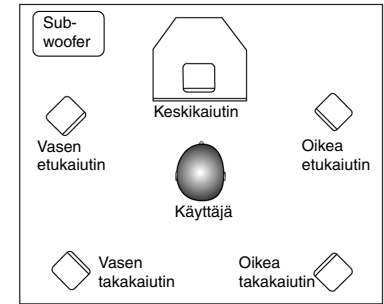
Kuva 1-7: Ulkoisen viihde-elektroniikan yhdistäminen Sound Blaster Live! -äänikorttiin.

# Kaiuttimien sijoittaminen

Jos käytät neljää kaiutinta, sijoita ne neliömäisen alueen kulmiin siten, että olet itse neliön keskellä. Käännä kaiuttimet itseäsi kohti, mutta varo, ettei tietokoneen monitori estä ääntä soimasta etukaiuttimista. Kun käytössä on 5.1-kaiutinjärjestelmä, keskikaiutin tulee asettaa korvien tasalle niin tarkasti kuin mahdollista. Säädä kaiuttimien asentoa, kunnes äänet soivat parhaalla mahdollisella tavalla. Jos käytössä on subwoofer, aseta se huoneen kulmaan.

Cambridge DeskTop Theater 5.1- tai Creative Inspire 5.1 Digital -kaiuttimien avulla voit nauttia Digital DIN -liittymän kirkaista peliäänistä tai musiikista. Minipistoke-DIN-kaapelissa on liitäntä kaiuttimia varten.

Joihinkin korttimalleihin voit yhdistää analogisen 5.1-kaiutinjärjestelmän (esimerkiksi Creative Inspire 5.1 Analog -kaiuttimet) tai 6-kanavaisen kotiteatterikaiutinjärjestelmän. Sound Blaster Live! -kortin avulla voit yhdistää keski- ja subwooferkaiuttimet.



Kuva 1-8: Kaiuttimien sijoitussuositus.

# Ohjelmiston asentaminen

---

## Ohjainten ja sovellusten asentaminen



Tässä asiakirjassa kerrotaan ohjelmiston asentamisesta käyttöjärjestelmän ennalta alustamattomaan versioon. Näytöt ja menetelmät voivat asennuksen aikana poiketa jonkin verran tässä esitetystä. Näytöt ja menetelmät poikkeavat toisistaan koneeseen asennettujen ohjelmistojen ja laitteiden tai Windowsin käyttöjärjestelmän version mukaan.

Sound Blaster Live! -äänikorttia ei voi käyttää ennen kuin koneeseen on asennettu vaadittavat laiteohjaimet ja tukisovellukset. Asenna nämä ohjaimet ja mukana toimitetut sovellukset seuraavien ohjeiden mukaan. Ohjeet pätevät kaikkiin tuettuihin Windows-käyttöjärjestelmiin.

1. Sound Blaster Live! -äänikortin asentamisen jälkeen voit käynnistää tietokoneen. Windows tunnistaa automaattisesti äänikortin ja laiteohjaimet. Jos näyttöön tulee **Uusi laite löydetty** -valintaikkuna, napsauta **Peruuta**-painiketta.
2. Aseta Sound Blaster Live! -äänikortti korttipaikkaan. Lisää asennus-CD-levy CD-ROM-asemaan. Levy tukee Windowsin Automaattinen käynnistys -toimintoa ja käynnistyy automaattisesti. Jos niin ei käy, ota käyttöön CD-aseman toiminto, joka ilmoittaa levyasemaan lisätystä levystä automaattisesti. Lisätietoja on kohdassa ”Asennusongelmat” sivulla B-1.
3. Tee asennus seuraamalla näytön ohjeita.
4. Käynnistä tietokone uudelleen sitä pyydettyä.

# Sound Blaster Live! -äänikortin käyttäminen

---

## Creativen ohjelmisto



Sound Blaster Live! -äänikortin mukana toimitettavat sovellukset saattavat poiketa tässä kuvatuista sovelluksista.

Sound Blaster Live! -äänikorttia tukee monipuolinen valikoima erilaisia sovelluksia, joiden avulla saat kortista täyden hyödyn. Tärkeimmät äänikortin toimintaan vaikuttavat ohjelmat ovat seuraavat:

- Creative Surround Mixer
- Creative AudioHQ
- Creative Diagnostics
- Creative Wave Studio
- Creative PlayCenter
- Creative Recorder

Kun haluat käynnistää Creative PlayCenterin, tee seuraavat toimet:

1. Napsauta **Käynnistä** -> **Ohjelmat** -> **Creative** -> **Creative PlayCenter**.
2. Valitse **Creative PlayCenter**.

Voit käynnistää Creativen muun sovelluksen tekemällä seuraavat toimet:

1. Valitse **Käynnistä** -> **Ohjelmat** -> **Creative** -> **Sound Blaster Live!**
2. Valitse sovellus, jonka haluat käynnistää.

# Creative Surround Mixer



Palauta Surround Mixer -asetukset valitsemalla **Käynnistys -> Ohjelmat-> Creative -> Sound Blaster Live! -> Creative Restore Defaults.**

Creative Surround Mixer on pääsovellus suoritettaessa seuraavia toimia:

- Kaiuttimien testaaminen
- EAX-äänitehosteiden käyttöönotto
- Eri äänilähteistä tulevien äänten miksaaminen
- Äänitehosteiden asettaminen

Surround Mixerissä on kaksi tilaa. Vaihda tilaa napsauttamalla **Basic Mode-** tai **Advanced Mode** -painiketta:

Perustilassa Mixerin paneeli on näkyvässä. Voit

- sekoittaa ääniä eri äänilähteistä nauhoittaessasi tai toistaessasi
- hallita äänen voimakkuutta, bassoa, diskanttia, tasoa ja häivytystä

Lisätilassa Surround Mixerin ja Mixerin paneelit ovat näkyvässä. Surround Mixerissä voit:

- valita äänitehosteita
- määrittää kaiuttimen ulostulon
- suorittaa kaiutintestin.

Lisätietoja Creative Surround Mixer -sovelluksesta ja sen käyttämisestä on ohjelman käyttönaikaisessa ohjeessa.

# Creative AudioHQ

AudioHQ on Creativen ääniohjelmien hallintakeskus.

AudioHQ-liittymä näyttää samalta kuin Windowsin Ohjauspaneeli. Se sisältää useita ohjaussovelmia, joilla voit katsella, kuunnella tai asettaa tietokoneeseen yhden tai useamman äänilaitteen ominaisuuksia.

Aivan kuten Ohjauspaneelissa, voit nähdä AudioHQ:n ohjaussovelmat pääikkunassa isoina tai pieninä kuvakkeina, luettelona tai tietoina. Voit myös valita kaikki tai kääntää valinnan ollessasi Applet-näkymässä. Pääikkunassa olevien kohteiden lukumäärä vaihtelee kuitenkin valitun ohjaussovelman tai laitteen mukaan. By Audio Device -näkymässä näkyvät vain valitun laitteen tukemat ohjaussovelmat. Applet-näkymässä näkyvät vain valitun sovelman tukemat äänilaitteet.

Lisätietoja Creative AudioHQ:sta ja sen käyttämisestä on ohjelman käyttönaikaisessa ohjeessa.

## Creative Diagnostics

Creative Diagnostics –ohjelman avulla voit testata nopeasti äänikortin Wave-, Midi- tai CD-soittimen äänentoiston, nauhoitustoiminnon sekä kaiuttimien äänenlaadun. Lisätietoja Creative Diagnostics -sovelluksesta ja sen käyttämisestä on sovelluksen käytönaikaisessa ohjeessa.

## SoundFont Control

SoundFont Control –apuohjelmalla voit määrittellä MIDI-arvoja, joissa on SoundFont-tiedostoja, DLS- ja Wave-tiedostoja ja soittimia, sekä määrittää välimuistin algoritmin ja koon.

Lisätietoja SoundFont Controlista ja sen käyttämisestä on sovelluksen käytönaikaisessa ohjeessa.

## Creative Keyboard

Creative Keyboard on virtuaalinäppäimistö, jolla voit kuunnella tai soittaa musiikkia MIDI-laitteiden kautta.

## EAX-toiminto

EAX-toiminnolla voit määrittää EMU10K1-piirin äänitehosteprosessorin.

Voit määrittää tarkasti äänitehosteiden osat, jotka puolestaan muodostavat äänitehosteen.

Se lupaa tuottaa ääniä, jotka ovat niin eläviä, että ne voi melkein nähdä. Se on tietokoneellisuuden ensimmäinen järjestelmä, joka tuottaa todellisia, vuorovaikutteisia äänikokemuksia peleissä, musiikissa ja muissa äänisovelluksissa. Nämä äänitehosteet nostavat tietokoneen tehon kotiteatterilaadun yläpuolelle ja ympäröivät sinut äänellä, joka on niin elävä, että voit mielessäsi melkein ”nähdä sen”. Tehosteet ylittävät nykyisen surround-äänien ja kolmiulotteisen äänen. Se itse asiassa mallintaa ympäristöä ottamalla huomioon huoneen koon, akustiset ominaisuudet, kaiun, jälkikaiun ja muita tehosteita, jotka luovat todellista elämää muistuttavan kokemuksen.

Lisätietoja EAX Controlista ja sen käyttämisestä on sovelluksen käytönaikaisessa ohjeessa.

## Creative Wave Studio

Creative Wave Studio -sovelluksella voit muokata ääntä helposti:

- Voit soittaa, muokata ja nauhoittaa 8-bittistä (ääninauhatasoista) ja 16-bittistä (CD-tasoista) Wave-dataa.
- Voit parantaa Wave-ääniä tai luoda kokonaan uusia ääniä, joissa on erikoistehosteita kuten käänteinen, kaiku, mykistys ja panorointi. Voit myös leikata, kopioida ja liittää äänten osia.
- Voit avata ja muokata useita äänitiedostoja samaan aikaan.
- Voit avata Raw (.RAW)- ja MP3 (.MP3) -tiedostoja.

Lisätietoja Creative WaveStudio -sovelluksesta ja sen käyttämisestä on sovelluksen käytönaikaisessa ohjeessa.

## Creative PlayCenter

Creative PlayCenter on vallankumouksellinen ääni-CD- ja digitaali (MP3 tai WMA) -soitin. Sillä voit hallita tietokoneeseen tallennettuja digitaaliäänitiedostoja ja se on myös upotettu MP3/WMA-kooderi, jolla voi pakata ääni-CD-raitoja pakatuiksi digitaaliäänitiedostoiksi. Se pystyy koodaamaan raitoja monta kertaa normaalia toistonopeutta nopeammin, jopa 320 kbps:n nopeudella (MP3-tiedostot).

Lisätietoja Creative PlayCenteristä ja sen käyttämisestä on sovelluksen käytönaikaisessa ohjeessa.

**Huomautus:** Äänitiedostoja, jotka on suojattu Microsoftin Digital Rights Management (DRM) -tekniikalla, voidaan toistaa käyttämällä vain MS DRM -tuettua soitinta, kuten Creative PlayCenteriä. Laittoman kopioinnin estämiseksi Microsoft suosittelee digitaalisten ja SPDIF-lähtöliitännöiden poistamista käytöstä äänikorteissa.

## Creative Recorder

Recorderilla voit tallentaa ääniä tai musiikkia eri äänilähteistä (esimerkiksi mikrofoni tai musiikki-CD-levy) ja tallentaa ne Wave-äänitiedostoiksi (.WAV). Lisätietoja Creative Recorder -sovelluksesta ja sen käyttämisestä on ohjelman käytönaikaisessa ohjeessa.

# Yleisiä teknisiä tietoja

---

## Ominaisuudet

### PCI-väylän hallinta

- Puolipitkä PCI Specification, sopii versioon 2.1
- Väylän hallintaominaisuus lyhentää viivettä ja nopeuttaa laitteiston toimintaa

### EMUI0KI

- Kehittynyt laitteistopohjainen nopeutettu digitaalisten tehosteiden käsittely
- 32-bittinen digitaalinen tiedonkäsittely, jonka aikana voidaan säilyttää 192 dB:n dynaaminen alue
- Patentoitu 8-paikkainen interpolaatio, jonka avulla saavutetaan paras mahdollinen äänenlaatu
- 64-ääninen wavetable-syntetisaattori
- Ammattitason digitaalinen miksaus ja ekvalisointi
- Muistiin varattu jopa 32 Mt äänikeskusmuistia (RAM)

### Stereo Digitized - äänikanava

- Aito 16-bittinen Full Duplex -toiminta
- 16- ja 8-bittinen digitointi stereo- ja monotiloissa
- 64 äänikanavan toisto, ja jokaisella kanavalla sattumanvarainen otostaajuus
- ADC-nauhoitusotostasot: 8, 11,025, 16, 22,05, 24, 32, 44,1 ja 48 kHz
- 8- ja 16-bittisen nauhoituksen ditterointi



## AC '97 Codec Mixer

- EMU10K1-äänilähteiden ja analogisten äänilähteiden (esimerkiksi CD-soitin, Line In -liitännällä yhdistetty lähde, mikrofoni, Auxiliary ja TAD) miksaus
- Äänilähteen valinta ja useiden äänilähteiden miksaus nauhoitettaessa
- Analogisten tallenteiden 16-bittinen Analog-to-Digital-muunnos 48 kHz:n otostaajuudella

## Äänenvoimakkuuden säätömahdollisuus



Joihinkin äänentuloliitännöihin saatetaan tarvita lisälaitteita.

- Ohjelmistotoiston ohjaus, kun käytössä on CD-ääni, Line In, Auxiliary, TAD, PC-kaiutin, mikrofoni, Wave/DirectSound-laite, MIDI-laite tai CD Digital (CD SPDIF)
- Analogisen miksausksen (CD-ääni, Line In, Auxiliary, TAD, PC-kaiutin yhdessä) ohjelmistonauhoituksen ohjaus, mikrofoni, Wave/DirectSound-laite, MIDI-laite, CD Digital (CD SPDIF)
- Äänilähteen valinta ja useiden äänilähteiden miksaus nauhoitettaessa
- Pää-äänenvoimakkuuden säätömahdollisuus
- Erillinen basson ja diskantin säätömahdollisuus
- Etu- ja takabalanssin säätömahdollisuus
- Mikserilähteiden vaimentamisen ja panoroinnin ohjaus

## Dolby Digital (pakattu AC-3)

- Tukee pakatun Dolby Digital (AC-3) PCM SPDIF -virran kulkemista ulkoiseen dekoodeeriin.
- Basson suuntausmahdollisuus: Suuntaa basso uudelleen subwooferiin, jos subwoofer on erillään kytketystä kaiutinjärjestelmästä.

## Creative Multi Speaker Surround (CMSS)

- Monikaiutintekniikka
- Ammattitason panorointi- ja miksausalgoritmi
- Itsenäisiä äänilähteitä voidaan siirtää kuuntelijan ympärillä

# Yhdistettävyys

## Äänen tuloliitännät

- Analoginen linjatason tuloliitäntä takapaneelin stereoliitännän kautta
- Analoginen linjatason tuloliitäntä monomikrofonille takapaneelin stereoliitännän kautta
- Analoginen linjatason CD\_IN-liitäntä kortin 4-piikkisen Molex-liittimen kautta (joissakin korttimalleissa)
- Analoginen linjatason AUX\_IN-tuloliitäntä kortin 4-piikkisen Molex-liittimen kautta
- Analoginen linjatason TAD-tuloliitäntä kortin 4-piikkisen Molex-liittimen kautta
- Digitaalinen CD\_SPDIF-liitäntä kortin kaksipiikkisen Molex-liittimen kautta. Hyväksyttävät otostaajuudet 32, 44,1 ja 48 kHz

## Äänen lähtöliitännät

- ANALOG OUT (keskikaiutin ja subwoofer) / DIGITAL OUT (etu- ja takapaneelin digitaaliset SPDIF-lähdöt) tai DIGITAL OUT -lähtö vain takapaneelin 4-piikkisen 3,5 mm:n miniplugin kautta
- Kolme analogista linjatason lähtöliitäntää takapaneelin stereoliitaintöjen kautta (Front Line Out, Rear Line Out ja Center/Subwoofer Line Out)
- Etutoistokanava (Front Line-Out) tukee stereokuulokkeita (32 ohmia)

## Liittymät

- D-Sub MIDI-liittymä, jolla voit yhdistää järjestelmään ulkoisia MIDI-laitteita Kaksoisportit, kuten peliohjainportti
- PC\_SPK 1 x 2-piikkinen pää (joissakin korttimalleissa)

# Vianmääritys

---

## Asennusongelmat

*Asennusohjelma ei käynnisty automaattisesti Sound Blaster Live! -asennus-CD-levyn levyasemaan lisäämisen jälkeen.*

Windows-käyttöjärjestelmän automaattista käynnistystoimintoa ei ole ehkä otettu käyttöön.

*Asennusohjelman käynnistäminen Oma tietokone -pikavalinnan avulla:*

1. Napsauta Windows-työpöydällä olevaa **Oma tietokone** -kuvaketta.
2. Napsauta hiiren kakkospainikkeella CD-levyaseman kuvaketta ja valitse sitten **Automaattinen käynnistys**.
3. Noudata näytön ohjeita.

*Automaattisen käynnistyksen käyttöönotto Automaattisen käynnistämisen ilmoitus -toiminnon avulla:*

1. Valitse **Käynnistä** -> **Asetukset** -> **Ohjauspaneeli**.
2. Kaksoisnapsauta **Järjestelmä**-kuvaketta. Näyttöön tulee **Järjestelmän ominaisuudet** -valintaikkuna.
3. Valitse **Laitehallinta**-välilehti ja valitse sitten CD-levyasema.
4. Napsauta **Ominaisuudet**-painiketta.
5. Valitse **Asetukset**-välilehti ja valitse sitten **Automaattisen käynnistämisen ilmoitus**.
6. Napsauta **OK**-painiketta.

# Ääni

*IRQ-ristiriidat.*

Voit yrittää ratkaista IRQ-ristiriidat tekemällä seuraavat toimet:

- Aseta äänikortti toiseen PCI-korttipaikkaan.
- Ota järjestelmän BIOS-asetuksissa käyttöön **Advanced Control** (Lisäsäätimet) ja **Power Interface** (Virtakäyttöliittymä), jotka mahdollistavat IRQ-jakamisen.

*Odottamattoman kova ympäristöääni tai erilaisia tehosteääniä kuuluu äänitiedostoa soittaessa.*

Viimeksi valitut ympäristöasetukset ovat väärät nykyiselle äänitiedostolle.

*Oikeiden ympäristöasetusten valitseminen:*

1. Avaa Environmental Audio -apuohjelma.
2. Valitse **Environment** (Ympäristö) -kohdasta **No effects** (Ei vaikutusta) tai valitse haluamasi ympäristö.

*Kuulokkeista ei kuulu ääntä.*

*Tee seuraavat tarkistustoimet:*

- Tarkista, että kuulokkeet on liitetty Line Out -porttiin.
- Tarkista, ettei Surround Mixerin pää **äänenvoimakkuutta** ole mykistetty.
- Tarkista, ettei **Vain digitaalinen ulostulo** -vaihtoehto ole valittuna.

*Neli- tai 5.1-kaiutinjärjestelmien takakaiuttimista ei kuulu ääntä.*

*Tarkista seuraavat kohdat:*

- Takakaiuttimet on yhdistetty äänikortin Rear Out –porttiin.
- Mikäli kuuntelet jotain seuraavista äänilähteistä:
  - CD Audio
  - Line In
  - TAD
  - Auxiliary (AUX)
  - Mikrofoni

*Ongelman ratkaisu:*

1. Varmista, ettei toistettavaa lähdettä ole mykistetty Surround Mixerissä, vaan se on käytössä.
2. Valitse sama äänilähde kuin nauhoituksessakin on valittuna.

Jos esimerkiksi kannettava CD-soitin on liitetty Line In -liittimellä, ota Line In käyttöön Surround Mixerissä ja valitse Line In nauhoituslähteeksi.

- Jos muutat ympäristöä, siirry Surround Mixeriin ja poista aktiivisten lähteiden mykistys.

*Kaiuttimista ei kuulu ääntä.*

*Tarkista seuraavat kohdat:*

- Kaiuttimet on asennettu oikein äänikortin ulostuloon.
- Olet valinnut oikean äänilähteen Surround Mixerissä.

Jos molemmat ehdot täyttyvät eikä ääntä silti kuulu, napsauta punaista plusmerkkiä **VOL** -painikkeen yläpuolella. Jos **Vain digitaalinen ulostulo** -valintaruutu on valittuna, olet Digital Output Only -tilassa. Voit toistaa ääntä äänikortin avulla vain käyttämällä digitaalisia kaiuttimia.

*Ääntä ei kuulu toistettaessa digitaalisia tiedostoja (kuten WAV- ja MIDI-tiedostot tai AVI-leikkeet).*

*Mahdollisia syitä:*

- Äänenvoimakkuus (jos sitä voidaan säätää) ei ole oikeassa asennossa.
- Ulkoinen vahvistin tai ulkoiset kaiuttimet on kytketty väärään porttiin.
- Laitteistoristiriitä.
- Surround Mixerin kaiutinvalinta on virheellinen.
- Alkuperäisen äänen arvoksi on EAX-ohjauspaneelin **Master** (Päävoimakkuus)- tai **Source** (Lähde) -välilehdessä määritetty tasan tai lähes 0 %.

*Tarkista seuraavat kohdat:*

- Kaiuttimen äänenvoimakkuus (jos se on säädettävissä) on asetettu alueen keskivaiheille. Säädä äänenvoimakkuutta tarvittaessa Creative Mixerin avulla.
- Ulkoiset kaiuttimet tai ulkoinen vahvistin on kytketty äänikortin Line Out- tai Rear Out -porttiin.
- Kortin ja muiden lisälaitteiden välillä ei ole laitteistoristiriitä. Lisätietoja on kohdassa ”I/O-ristiriidat” sivulla B-7.
- Surround Mixerin kaiutinvalinta on kaiutin- tai kuulokeasetusten mukainen.
- Alkuperäisen äänen arvoksi on EAX-ohjauspaneelin **Master** (Päävoimakkuus)- tai **Source** (Lähde) -välilehdessä tai molemmissa välilehdissä määritetty tasan tai lähes 100 %.



Jos digitaalinen CD-äänentoisto on käytössä, äänenvoimakkuutta säädetään Wave/MP3-liukusäätimen avulla Surround Mixerissä.

*Ääntä ei kuulu soittaessa CD-levyä.*

*Voit ratkaista ongelman tekemällä jonkin seuraavista toimista:*

- Varmista, että CD-aseman Analog Audio -liitin ja äänikortin AUX In -liitin ovat kytkettyinä.
- Ota CD-levyjen digitaalinen toisto käyttöön. Lisätietoja on kohdassa ”CDDA-purkamisen käyttöönotto” sivulla 1-6.

# Tiedostonsiirto- ongelmat joissakin VIA-emokorteissa

Kun olet asentanut Sound Blaster Live! -äänikortin VIA-emokorttiin, on mahdollista, että

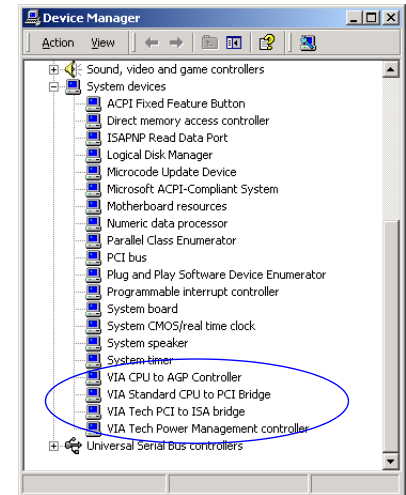
*Tietokone lakkaa vastaamasta, kun siirrät suuria tietomääriä, tai uudelleenkäynnistyy itsestään TAI Toisesta asemasta siirretyt tiedostot ovat epätäydellisiä tai virheellisiä.*

Tällaisia ongelmia voi ilmetä joissakin tietokoneissa, joiden emolevyllä on VIA VT82C686B -piiri.

*Voit tarkistaa seuraavasti, onko emolevyllä VT82C686B-piiri:*

- Katso tietoja tietokoneen tai emolevyn käyttöoppaasta tai
- Windows-käyttäjärjestelmässä:
  - i. Valitse **Käynnistä** -> **Asetukset** -> **Ohjauspaneeli**.
  - ii. Kaksoisnapsauta **Järjestelmä**-kuvaketta.
  - iii. Napsauta **Laitehallinta**- tai **Laiteisto**-välilehteä.
  - iv. Napsauta **Järjestelmälaitteet**-kuvaketta.
  - v. Katso, onko näyttöön tulevassa luettelossa kuvaan Kuva B-1 merkittyjä kohteita.
  - vi. Jos kohteita on, poista tietokoneen kotelo ja etsi emolevyn VIA-piiri. (Katso turvaohjeet kohdassa sivu 1-3.)  
VT82C686B-piiriin on kirjoitettu piirin mallinumero.

Jos käytössäsi on VT82C686B-piiri, Creative suosittelee, että otat yhteyttä tietokoneen myyjään tai emolevyn valmistajaan.



*Kuva B-1: Laitehallinta-välilehti.*

## Riittämätön SoundFont- välimuisti

Edellä esitetyt ongelmat voivat ratketa seuraavasti:

- Lataa uusimmat VIA 4in1 -ohjaimet osoitteesta <http://www.viatech.com>\*.
- Lataa uusin emolevyn BIOS valmistajan WWW-sivustosta\*.

\* Näiden WWW-sivustojen sisällön tuottavat toiset yritykset. Creative ei ole vastuussa näissä sivustoissa esitetyistä tiedoista tai niistä ladatuista tiedostoista. Nämä tiedot on esitetty ainoastaan käyttäjän avuksi.

*Muisti ei riitä SoundFonts-ohjelman lataamiseen.*

Ongelma saattaa ilmetä silloin, kun lataat tai soitat SoundFont-yhteensopivaa MIDI-tiedostoa.

Syy: Muisti ei riitä SoundFonts-ohjelman käyttämiseen.

*SoundFont-välimuistin lisääminen:*

- ▶ Siirrä SoundFont Controlin **Asetukset**-välilehdessä **SoundFontin välimuistin** liukusäädintä oikealle.  
SoundFont-välimuistin enimmäiskoko vaihtelee järjestelmässä käytettävissä olevan RAM-muistin mukaan.

*Mikäli keskusmuistia (RAM) ei ole riittävästi käytettävissä:*

- ▶ Määritä pienempi arvo SoundFont Control -apuohjelman **Configure Banks** -välilehden **Select Bank** -ruudussa. Muussa tapauksessa voit joutua lisäämään järjestelmän RAM-muistia.

## Joystick

*Joystick-portti ei toimi.*

Äänikortin joystickportti on ristiriidassa järjestelmän joystickportin kanssa.

*Ongelman ratkaisu:*

- ▶ Poista äänikortin joystickportti käytöstä ja käytä järjestelmän porttia sen sijaan.



*Joystick ei toimi oikein joissakin ohjelmissa.*

Ohjelma saattaa käyttää järjestelmän suoritinaikaa peliohjaimen aseman laskemiseen. Mikäli kyseessä on nopea suoritin, se saattaa määrittää peliohjaimen aseman väärin ja olettaa, että sen asema on käyttöalueen ulkopuolella.

*Ongelman ratkaisu:*

- ▶ Lisää järjestelmän 8-bittistä I/O recovery time -asetusta koneesi BIOS-asetuksissa, joka on yleensä Chipset Feature Settings -osiossa. Voit myös yrittää säätää AT-väylän nopeuden hitaammalle kelloaajuudelle. Mikäli ongelmat jatkuvat, kokeile toista peliohjainta.

## I/O-ristiriidat

Ristiriitoja äänikortin ja muiden lisälaitteiden välillä saattaa esiintyä, mikäli kortti ja toinen lisälaite on määriteltä käyttämään samaa I/O-osoitetta.

Ratkaise I/O-ristiriidat muuttamalla äänikortin tai lisälaitteen resurssiasetuksia. Windows-käyttöjärjestelmissä ne voidaan muuttaa Laitehallinnan avulla.

Jos et vieläkään tiedä, mikä kortti aiheuttaa ristiriidan, poista kaikki kortit äänikorttia ja muita välttämättömiä kortteja (esimerkiksi levynhallinta- ja grafiikkakortit) lukuun ottamatta. Laita kortit yksi kerrallaan takaisin paikalleen, kunnes Laitehallinta ilmoittaa ristiriidasta.

*Laitteistoristiriitojen ratkaiseminen Windows-käyttöjärjestelmissä:*

1. Napsauta **Käynnistä** -> **Asetukset** -> **Ohjaus paneeli**.
2. Kaksoisnapsauta **Järjestelmä**-kuvaketta. Näyttöön tulee **Järjestelmän ominaisuudet** -valintaikkuna.
3. Valitse **Laitehallinta**-välilehti.
4. Valitse **Sound, video and game controllers** (Ääni-, video- ja peliohjaimet) ja valitse sitten ristiriidassa oleva äänikorttiohjain (joka on merkitty huutomerkillä).
5. Napsauta **Ominaisuudet**-painiketta.
6. Valitse **Resurssit**-välilehti.
7. Varmista, että **Käytä automaattisia asetuksia** -ruutu on valittu, ja valitse **OK**.
8. Käynnistä tietokone uudelleen, jotta Windows voi järjestää resurssit uudelleen äänikorttiisi ja/tai ristiriidan aiheuttavaan laitteeseen.

## Windows XP - ongelmat

Kun tuote julkistettiin, Microsoft suosittelee yrityksiä sertifiomaan laitteistoratkaisunsa. Jos laitteiston laiteohjainta ei ole toimitettu Microsoftin sertifoitavaksi tai se ei läpäise sertifoointiohjelmaa, näyttöön tulee tässä esitetyn kaltainen varoitusviesti.



Viesti saattaa tulla näyttöön, kun asennat ohjainta. Jos viesti tulee näyttöön, voit napsauttaa **Jatka asentamista** -painiketta. Creative on testannut ohjaimen toiminnan Windows XP -käyttöjärjestelmässä, eikä se heikennä tietokoneen toimintaa tai aiheuta järjestelmässä epävakautta.