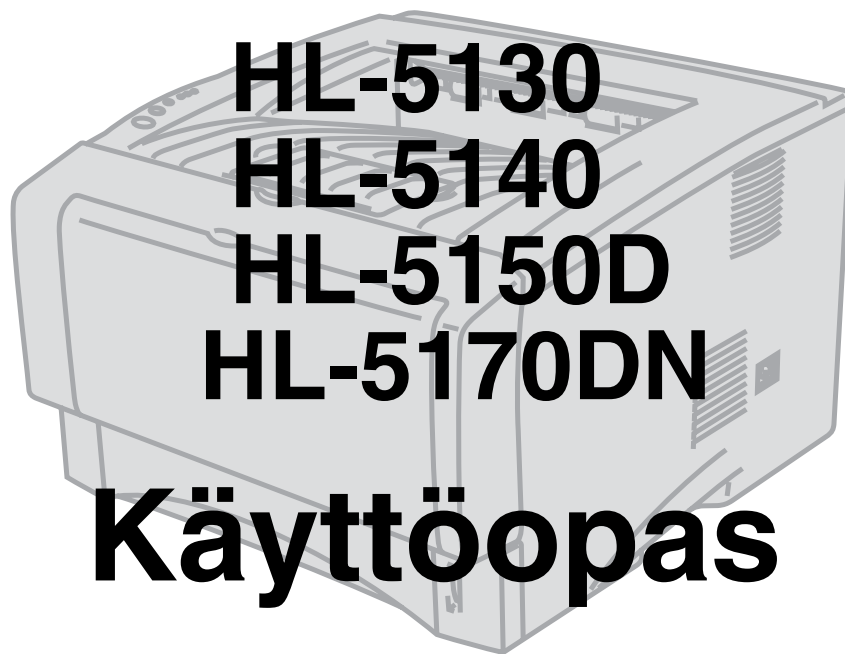




## Brother-laserkirjoitin



### Tietoa näkövammaisille

Tämä käyttöopas voidaan lukea Screen Reader -ohjelmistolla, joka muuttaa tekstin puheeksi.

Kirjoitinta voidaan käyttää vasta, kun laitteet ja ohjain on asennettu.

Katso asennusohjeet pikaoppaasta. Painettu versio on pakkauksessa.

Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen kirjoittimen käyttöä. Säilytä CD-ROM ulottuvillasi, jotta voit katsoa siitä tietoja tarvittaessa nopeasti.

WWW-sivustollamme osoitteessa <http://solutions.brother.com> on vastauksia usein esitettyihin kysymyksiin (FAQ), tuetukea tai teknisiä ongelmia koskeviin kysymyksiin, sekä uusimmat ohjaimet ja apuohjelmat.

# brother®

Laserkirjoitin

## HL-5100 series

Käyttöopas

### Vaara, Varoitus ja Huomaa

---

Tässä käyttöoppaassa käytetään seuraavia merkintätapoja:



Näitä varoituksia on noudatettava, muutoin seurauksena voi olla tapaturma.



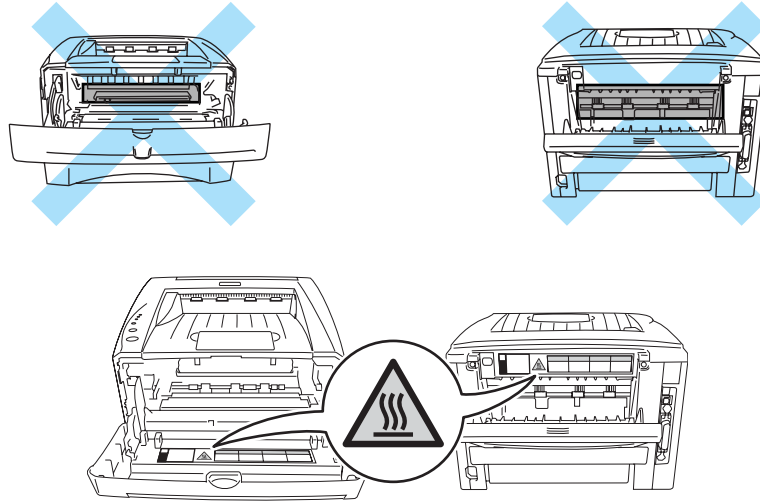
Näitä ohjeita on noudatettava, muutoin kirjoittimeen voi tulla toimintahäiriö tai se voi vahingoittua.



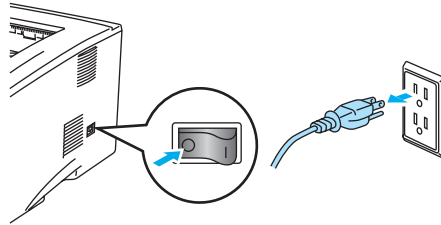
Nämä vinkit on hyvä muistaa kirjoitinta käytettäessä.

## Kirjoittimen turvallinen käyttö

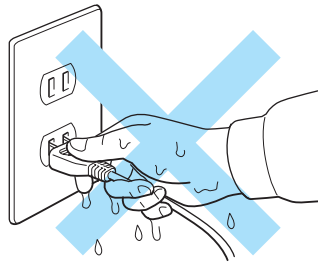
- ⚠️ Heti käytön jälkeen muutamat kirjoittimen sisällä olevat osat ovat erittäin kuumia. Kun avaat kirjoittimen etu- tai takakannen, älä koskaan kosketa alla olevissa kuvissa esitettyjä tummennettuja osia.



Kirjoittimen sisällä on suurjännite-elektrodeja. Varmista ennen kuin puhdistat kirjoittimen, selvität paperitukoksen tai vaihdat osia, että kirjoittimen virta on katkaistu virtakytkimestä ja että kirjoittimen virtajohto on irrotettu pistorasiasta.



Älä käsittele pistoketta märin käsin – se voi aiheuttaa sähköiskun.



### ⚠️ Varoitus

Käytä puhdistukseen vettä tai neutraaleja puhdistusaineita. Haihtuvilla nesteillä kuten tinnerillä tai bentseenillä puhdistaminen vahingoittaa kirjoittimen pintaa.

Älä käytä ammoniakkia sisältäviä puhdistusaineita. Ne vahingoittavat kirjoitinta ja värikasettia.

# Tavaramerkit

Brother-logo on Brother Industries, Ltd:n rekisteröity tavaramerkki.

Apple, Apple-logo ja Macintosh® ovat Apple Computer, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa, ja TrueType® on sen tavaramerkki.

Epson on Seiko Epson Corporationin rekisteröity tavaramerkki, ja FX-80 ja FX-850 ovat sen tavaramerkkejä.

Hewlett Packard on Hewlett-Packard Companyn rekisteröity tavaramerkki, ja HP LaserJet 6P, 6L, 5P, 5L, 4, 4L 4P, III, IIIP, II ja IIP ovat sen tavaramerkkejä.

IBM, IBM PC ja ProPrinter ovat International Business Machines Corporationin tavaramerkkejä.

Microsoft®, MS-DOS®, Windows® ja Windows NT® ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

PostScript® and PostScript® 3™ ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä.

ENERGY STAR on Yhdysvalloissa rekisteröity merkki.

Kaikki muut tässä käyttöoppaassa mainitut termit sekä tuotemerkit ja -nimet ovat omistajiensa rekisteröityjä tavaramerkkejä.

## Laadintaa ja julkaisua koskeva huomautus

Tämä käyttöopas on laadittu ja julkaistu Brother Industries Ltd:n valvonnassa ja se sisältää tuotteen uusimman kuvauksen ja tekniset tiedot.

Tämän käyttöohjeen sisältöä ja tuotteen teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Brother pidättää oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä tietoja ja materiaaleja siitä ilmoittamatta, eikä vastaa mistään vahingoista (mukaan lukien välilliset vahingot), jotka aiheutuvat esitettyjen materiaalien (mukaan lukien typografiset ja muut julkaisuun liittyvät virheet, niihin kuitenkin rajoittumatta) mukaisesta toiminnasta.

©2003 Brother Industries Ltd.

## Kirjoittimen kuljetus

Jos joudut kuljettamaan kirjoitinta, pakkaa se huolellisesti, jottei se vaurioidu kuljetuksen aikana.

Suosittelamme, että säilytät alkuperäisen pakkauksen ja käytät sitä kuljetuksessa. Kirjoitin kannattaa myös vakuuttaa asianmukaisesti kuljetuksen ajaksi.

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Tietoja kirjoittimesta</b> .....	<b>1-1</b>
	Pakkauksen sisältö .....	1-1
	Liitäntäkaapeli .....	1-1
	Kirjoitin edestä .....	1-2
	Kirjoitin takaa .....	1-3
	Kirjoittimen sijoittaminen .....	1-4
	Virtalähde .....	1-4
	Ympäristö .....	1-4
	Kirjoittimessa käytettävä paperi .....	1-5
	Paperin tyyppi ja koko .....	1-5
	Paperisuositus .....	1-6
	Tulostusalue .....	1-7
	Tulostusmenetelmät .....	1-8
	Tulostus tavalliselle paperille .....	1-8
	Tulostus tavalliselle paperille paperilokerosta .....	1-8
	Tulostus tavalliselle paperille käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140) .....	1-12
	Tulostus tavalliselle paperille monikäyttöalustalta (MK) (HL-5150D ja HL-5170DN) .....	1-14
	Tulostus paksummalle paperille ja kartongille .....	1-17
	Tulostus paksummalle paperille ja kartongille käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140) .....	1-17
	Tulostus paksummalle paperille ja kartongille monikäyttöalustalta (MK) (HL-5150D ja HL-5170DN) .....	1-20
	Tulostus kirjekuorille .....	1-24
	Vältä seuraavia kirjekuorityyppejä .....	1-24
	Tulostus kirjekuorille käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140) .....	1-25
	Tulostus kirjekuorille monikäyttöalustalta (HL-5150D ja HL-5170DN) .....	1-29
	Tulostus piirtoheitinkalvoille .....	1-33
	Tulostus piirtoheitinkalvoille paperilokerosta .....	1-33
	Tulostus piirtoheitinkalvoille käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140) .....	1-36
	Tulostus piirtoheitinkalvoille monikäyttöalustalta (HL-5150D ja HL-5170DN) .....	1-39
	Kaksipuolinen tulostus .....	1-43
	Ohjeita kaksipuoliseen tulostukseen .....	1-43
	Tulostus arkin molemmille puolille (manuaalinen kaksipuolinen tulostus) .....	1-43
	Manuaalinen kaksipuolinen tulostus paperilokerosta .....	1-43
	Manuaalinen kaksipuolinen tulostus käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140) .....	1-44
	Manuaalinen kaksipuolinen tulostus monikäyttöalustalta (HL-5150D ja HL-5170DN) .....	1-45
	Tulostus arkin molemmille puolille (automaattinen kaksipuolinen tulostus) .....	1-47
	Ohjeita automaattiseen kaksipuoliseen tulostukseen .....	1-47
<b>2</b>	<b>Ohjain ja ohjelmistot</b> .....	<b>2-1</b>
	Kirjoitinohjain .....	2-1
	Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 ja Windows® 2000/XP .....	2-1
	Macintosh® .....	2-1
	Windows® .....	2-3
	PCL-kirjoitinohjaimen toiminnot .....	2-3
	PS-kirjoitinohjaimen toiminnot .....	2-12
	Macintosh® .....	2-17
	Ohjelmistot .....	2-20
	Verkkojen ohjelmistot .....	2-20
	BRAdmin Professional .....	2-20
	Ohjattu ohjaimen käyttöönotto .....	2-20
	Web BRAdmin .....	2-20
	Automaattinen emuloinnin valinta .....	2-21

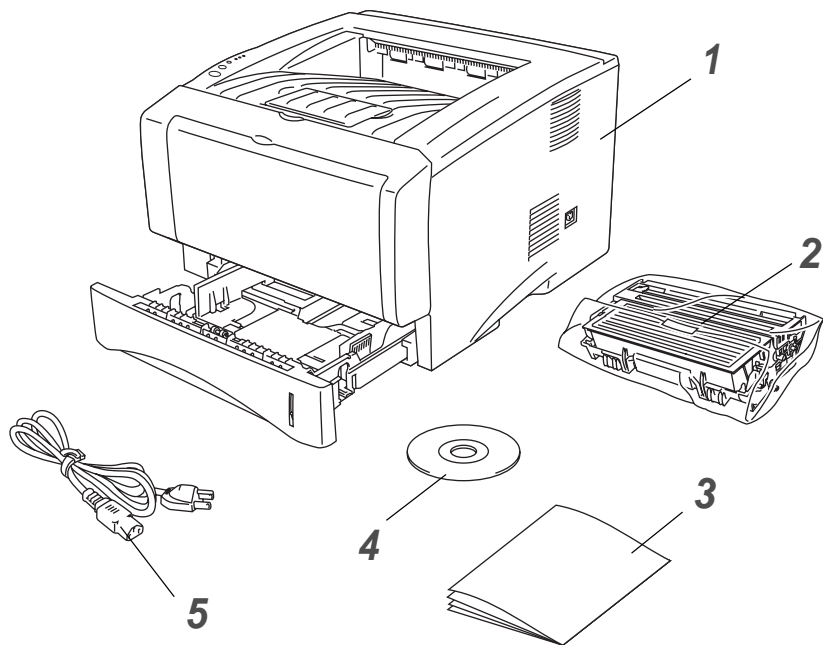
<b>3</b>	<b>Ohjauspaneeli .....</b>	<b>3-1</b>
	Huoltokutsu .....	3-5
	Ohjauspaneelin painikkeet .....	3-7
	Testisivun tulostus .....	3-8
	Tulostus ohjauspaneelin painikkeella .....	3-8
	Tulostus kirjoitinohjaimen kautta .....	3-8
	Kirjoittimen asetukset .....	3-9
	Tulostus ohjauspaneelin painikkeella .....	3-9
	Tulostus kirjoitinohjaimen kautta .....	3-9
	Tulosta fontit (ei käytettävissä HL-5130:ssa) .....	3-10
	Tulostus ohjauspaneelin painikkeella .....	3-10
	Tulostus kirjoitinohjaimen kautta (ei käytettävissä HL-5130:ssa) .....	3-10
	Oletusverkkoasetusten palautus (HL-5170DN) .....	3-11
	APIPA-protokollan poistaminen käytöstä (HL-5170DN) .....	3-11
<b>4</b>	<b>Lisävarusteet .....</b>	<b>4-1</b>
	DIMM .....	4-1
	Lisämuistin asennus .....	4-2
	Alalokero (LT-5000) (ei saatavana HL-5130:lle) .....	4-4
	Tulostuspalvelin (NC-2100p) (HL-5130:lle, HL-5140:lle ja HL-5150D:lle) .....	4-5
<b>5</b>	<b>Normaali huolto .....</b>	<b>5-1</b>
	Värikasetti .....	5-2
	Väri vähissä -viesti .....	5-2
	Tyhjä värikasetti -viesti .....	5-3
	Värikasetin vaihto .....	5-3
	Rumpu .....	5-8
	Vaihda rumpu -viesti .....	5-8
	Rummun vaihto .....	5-9
	Puhdistus .....	5-12
	Määräaikaishuollot .....	5-13
<b>6</b>	<b>Vianetsintä .....</b>	<b>6-1</b>
	Kun tulostus ei onnistu .....	6-1
	Tilan valvonnan virheviestit .....	6-2
	Tulostetut virheviestit .....	6-3
	Paperin käsittely .....	6-5
	Paperitukokset ja niiden selvittäminen .....	6-6
	Muut ongelmat .....	6-11
	Macintosh® ja USB-liitäntä .....	6-11
	Tulostuslaadun parantaminen .....	6-11
	Tulostusongelmien ratkaiseminen .....	6-17
<b>A</b>	<b>Liite .....</b>	<b>A-1</b>
	Kirjoittimen tekniset tiedot .....	A-1
	Tärkeitä tietoja paperin valitsemiseen .....	A-6
<b>B</b>	<b>Liite (Eurooppa ja muut maat) .....</b>	<b>B-1</b>
	Brotherin puhelinnumerot .....	B-1
	Tärkeitä tietoja: Säännökset .....	B-2
	Radiotaajuushäiriöt (Vain 220–240 V:n malli) .....	B-2
	Kansainvälinen ENERGY STAR® -vaatimustenmukaisuusvakuutus .....	B-2
	IEC 60825 -standardi (Vain 220–240 V:n mallit) .....	B-3
	TÄRKEÄÄ - Turvaohjeita .....	B-4
	Geräuschemission / Akustinen kohina (Vain Saksa) .....	B-4
	Wiring information (Vain Iso-Britannia) .....	B-5



# 1 Tietoja kirjoittimesta

## Pakkauksen sisältö

Kun purat kirjoittimen pakkauksesta, tarkista, että mukana on seuraavat osat:



- 1 Kirjoitin
- 2 Rumpu ja värikasetti
- 3 Pikaopas
- 4 CD-ROM
- 5 Virtajohto

Pakkauksen sisältö voi vaihdella maittain.



Virtajohto saattaa olla hieman erilainen kuin kuvassa sen mukaan, missä maassa kirjoitin ostettiin.

## Liitântäkaapeli

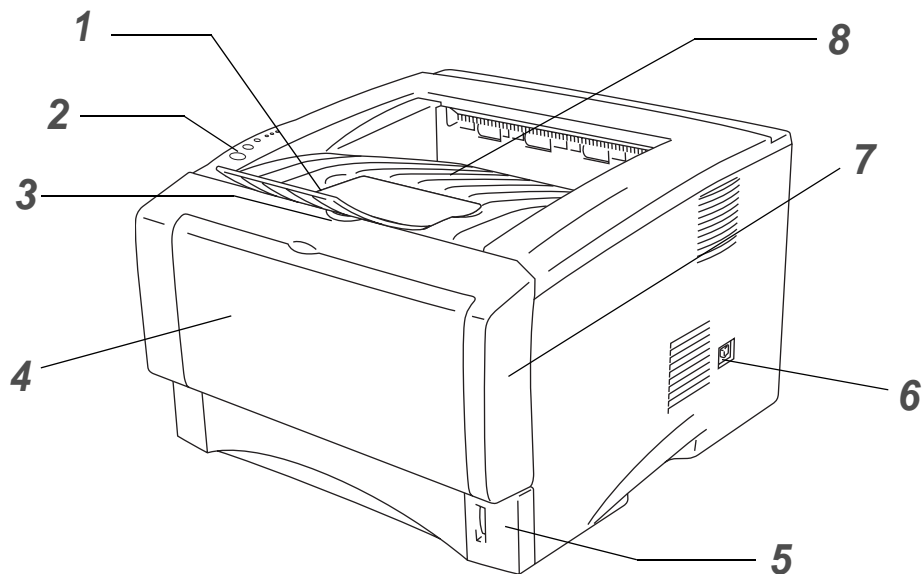
- Liitântäkaapeli ei ole vakiovaruste.
- Joissain tietokoneissa on USB- ja rinnakkaisportti. Osta liitântäkaapeli, joka sopii käyttämäsi porttiin.
- Useimmat rinnakkaiskaapelit tukevat kaksisuuntaista tiedonsiirtoa, mutta joidenkin nastajärjestys ei välttämättä ole yhteensopiva, tai ne eivät ole IEEE 1284 -yhteensopivia.
- Rinnakkais- tai USB-liitântäkaapeli saa olla korkeintaan 2 metriä pitkä.
- Kun käytät USB-kaapelia, kytke se tietokoneen USB-liitântään.
- Varmista, että käytät Hi-Speed USB 2.0 -sertifioitua kaapelia, jos tietokoneessa on Hi-Speed USB 2.0 -liitântä.
- Älä kytke USB-kaapelia keskittimeen, jossa ei ole virtalähdettä, tai Mac®-tietokoneen näppäimistöön.



## Kirjoitin edestä

---

### Kirjoitin edestä\*



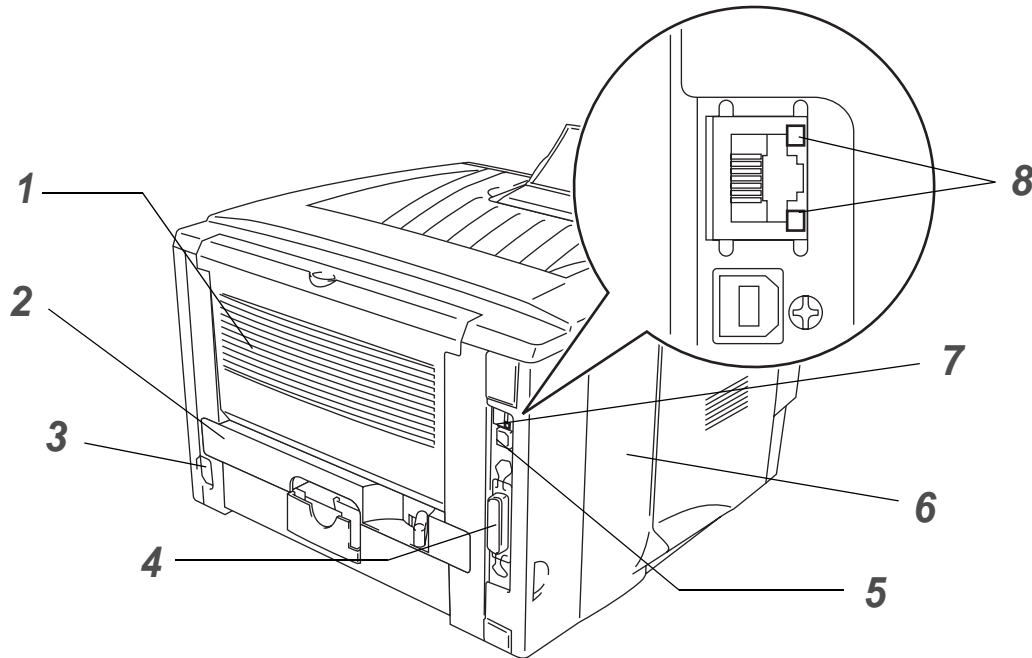
**Kuva 1-1**

- 1** Luovutusalustan (kuva alaspäin) tukiläppä
- 2** Ohjauspaneeli
- 3** Etukannen avauspainike
- 4** (HL-5130 ja HL-5140) Käsinsyöttöalusta  
(HL-5150D ja HL-5170DN) Monikäyttöalusta (MK)
- 5** Paperilokero
- 6** Virtakytkin
- 7** Etukansi
- 8** Luovutusalusta (kuva alaspäin)

\* Kirjoittimen kuva on HL-5150D:n ja HL-5170DN:n mukainen.

# Kirjoitin takaa

## Kirjoitin takaa\*



**Kuva 1-2**

- 1** Luovutusalususta (kuva ylöspäin)
- 2** Dupleksilaite (HL-5150D:lle ja HL-5170DN:lle)
- 3** Virtajohto
- 4** Rinnakkaisliitettä
- 5** USB-liitettä
- 6** Sivulevy
- 7** (HL-5170DN) 10/100BASE-TX -portti
- 8** (HL-5170DN) Merkkivalo (LED)

\* Kirjoittimen kuva on HL-5170DN:n mukainen.

# Kirjoittimen sijoittaminen

Lue seuraavat ohjeet ennen kirjoittimen käyttämistä.

## Virtalähde

---

Käytä kirjoitinta suositetulla jännitealueella.

Virtalähde:      USA ja Kanada:      AC 110–120 V, 50/60 Hz  
                                 Eurooppa ja Australia: AC 220–240 V, 50/60 Hz

Virtajohdon (mahdolliset jatkojohdot mukaan luettuina) pituus saa olla korkeintaan 5 metriä.

Älä liitä samaan virtapiiriin muita paljon virtaa vieviä laitteita kuten ilmastointilaitetta, kopiokonetta, paperisilppuria tms. Jos tätä ei kuitenkaan voida välttää, kannattaa käyttää jännitteentasaajaa tai radiotaajuisten häiriöiden poistosuodatinta.

Jos virtalähde ei ole vakaa, käytä jännitteentasaajaa.

## Ympäristö

---

- Huolehdi, että pistorasia on koneen lähellä helppopääsyisessä paikassa, jotta virtajohto on helppo irrottaa hätätilanteessa.
- Kirjoittimen käyttöpaikan lämpötila ja kosteus eivät saa poiketa seuraavista arvoista:

Lämpötila: 10–32,5 °C

Kosteus: 20–80 % (ei kondensoituva)

- Käyttöpaikassa tulee olla hyvä ilmanvaihto.
- Aseta kirjoitin tasaiselle, vaakasuoralle pinnalle.
- Pidä kirjoitin puhtaana. Älä sijoita kirjoitinta pölyiseen paikkaan.
- Huolehdi, että kirjoittimen tuuletusaukon eteen ei tule esteitä. Tuuletusaukon ja seinän välissä on oltava vähintään 10 cm:n rako.
- Älä aseta kirjoitinta suoraan auringonvaloon. Jos se joudutaan asettamaan ikkunan lähelle, suojaa kirjoitin suoralta auringonvalolta kaihtimella tai paksulla verholla.
- Älä sijoita kirjoitinta lähelle laitteita, jotka sisältävät magneetteja tai synnyttävät magneettikenttiä.
- Huolehdi, ettei kirjoittimeen kohdistu kovia iskuja tai tärinää.
- Huolehdi, ettei kirjoitin altistu avotullelle tai suolaisille tai syövyttävälle huuruille.
- Älä aseta mitään kirjoittimen päälle.
- Älä sijoita kirjoitinta ilmastointilaitteen lähelle.
- Kanna kirjoitinta vaakasuorassa.


# Kirjoittimessa käytettävä paperi



## Paperin tyyppi ja koko

Kirjoittimeen voidaan syöttää paperia vakiopaperilokerosta, käsinsyöttöalustalta tai alalokerosta (lisävaruste).

Paperilokeroja kutsutaan kirjoitinohjaimessa ja tässä oppaassa seuraavilla nimillä:

Paperilokero	Lokero 1
Käsinsyöttöalusta	Käsinsyöttö (HL-5130 ja HL-5140)
Monikäyttöalusta (MK)	Monikäyttö (MK) (HL-5150D ja HL-5170DN)
Alalokero (lisävaruste)	Lokero 2 (ei saatavana HL-5130:lle)

Kun luet tätä tekstiä CD-ROM-levyltä, voit siirtyä kunkin tulostusmenetelmän kohdalle suoraan napsauttamalla taulukossa .

Tulostusmateriaali	Lokero 1	Käsinsyöttöalusta	Monikäyttö (MK)	Lokero 2	Valitse tulostusmateriaali kirjoitinohjaimesta
<b>Tavallinen paperi</b> 60 g/m <sup>2</sup> –105 g/m <sup>2</sup> (16–28 lb)					Tavallinen paperi
<b>Uusiopaperi</b>					
<b>Hienopaperi</b>					Hienopaperi
<b>Paksu paperi</b> 105 g/m <sup>2</sup> –161 g/m <sup>2</sup> (28–43 lb)					Paksu paperi tai Paksumpi paperi
<b>Piirtoheitinkalvo</b>	 Enintään 10 arkkia A4 tai Letter	 A4 tai Letter	 Enintään 10 arkkia A4 tai Letter		Piirtoheitinkalvot
<b>Tarrat</b>		 A4 tai Letter	 A4 tai Letter		Paksumpi paperi
<b>Kirjekuoret</b>			 Enintään 3 kirjekuorta		Kirjekuoret Kirjekuoret – ohut Kirjekuoret – paksu
<b>Kartonki</b>					Paksu paperi tai Paksumpi paperi

	Lokero 1	Käsinsyöttöalusta	Monikäyttö (MK)	Lokero 2
<b>Paperikoko</b>	A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6	Leveys: 69,9–215,9 mm Korkeus: 116–406,4 mm	Leveys: 69,9–215,9 mm Korkeus: 116–406,4 mm	A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5
<b>Arkkien määrä</b>	250 arkkia (80 g/m <sup>2</sup> )	Yksi arkki	50 arkkia (80 g/m <sup>2</sup> )	250 arkkia (80 g/m <sup>2</sup> )

## Paperisuositus

	<b>Eurooppa</b>	<b>USA</b>
<b>Tavallinen paperi</b>	Xerox Premier 80 g/m <sup>2</sup> Xerox Business 80 g/m <sup>2</sup> Modo DATACOPY 80 g/m <sup>2</sup> IGEPA X-Press 80 g/m <sup>2</sup>	Xerox 4200DP 20 lb Hammermill Laser Paper 24 lb
<b>Uusiopaperi</b>	Xerox Recycled Supreme 80 g/m <sup>2</sup>	
<b>Piirtoheitinkalvo</b>	3M CG3300	3M CG 3300
<b>Tarrat</b>	Avery-lasertarrat L7163	Avery-lasertarrat #5160

- Varmista materiaalin sopivuus ennen suurien määrien ostamista testaamalla tulostusjälki.
- Käytä kopiointiin tarkoitettua paperia.
- Käytä paperia, jonka paino on 75–90 g/m<sup>2</sup>.
- Käytä neutraalia paperia. Vältä happamia tai emäksisiä papereita.
- Käytä pitkäkuituista paperia.
- Paperin kosteuspitoisuuden tulee olla noin 5 %.
- Tässä kirjoittimessa voidaan käyttää DIN 19309 -standardin mukaista uusiopaperia.

### **Varoitus**

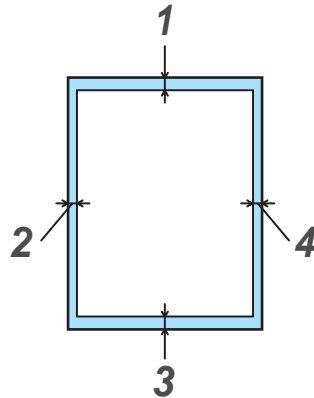
Älä käytä mustesuihkupaperia. Se voi juuttua ja vahingoittaa kirjoitinta.

Ohjeita kirjoittimen kanssa käytettävän paperin valitsemiseen: katso kohta *Tärkeitä tietoja paperin valitsemiseen* sivulla A-6.

# Tulostusalue

Kun käytetään PCL-emulointia, kuvassa tummennetuille paperin alueille ei voi tulostaa.

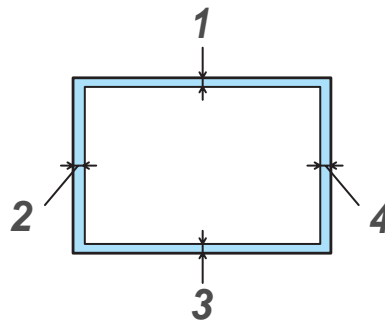
## Pysty



Kuva 1-3

	A4	Letter	Legal	B5 (ISO)	Executive	A5	A6	B6
<b>1</b>	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
<b>2</b>	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,01 mm	6,01 mm
<b>3</b>	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
<b>4</b>	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,01 mm	6,01 mm

## Vaaka



Kuva 1-4


	A4	Letter	Legal	B5 (ISO)	Executive	A5	A6	B6
<b>1</b>	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
<b>2</b>	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm
<b>3</b>	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
<b>4</b>	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm

# Tulostusmenetelmät

## Tulostus tavalliselle paperille

Tavalliselle paperille voidaan tulostaa paperilokerosta tai käsinsyöttöalustalta – katso kohta *Kirjoittimessa käytettävä paperi* sivulla 1-5.

## Tulostus tavalliselle paperille paperilokerosta

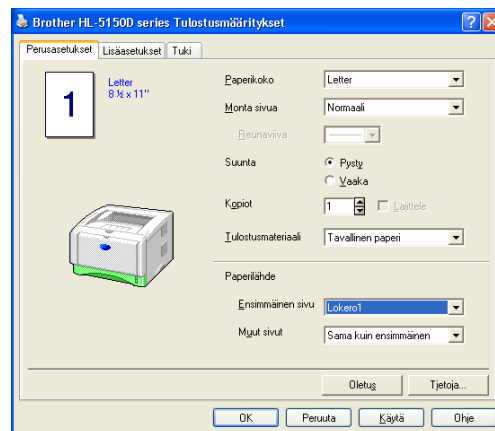
 Tämän osan kuvat ovat HL-5150D:n ja HL-5170DN:n mukaisia.

**1** Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Tulostusmateriaali**, **Paperilähde** ja muut asetukset.

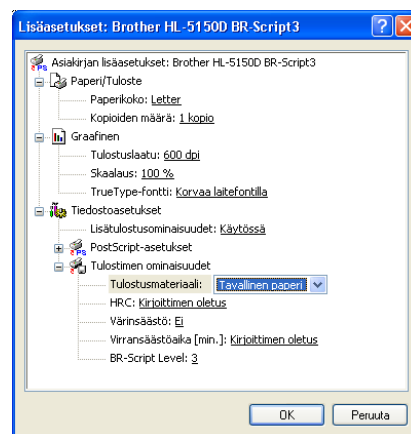
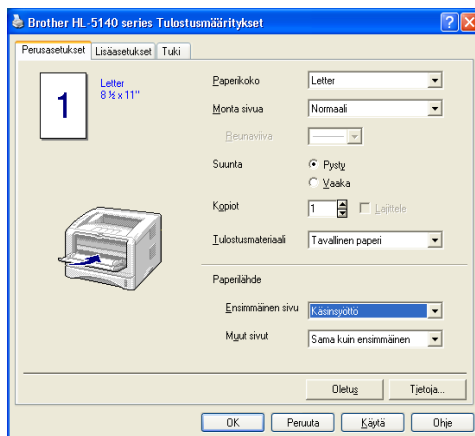
**Tulostusmateriaali:** Tavallinen paperi

**Paperilähde:** Lokero1

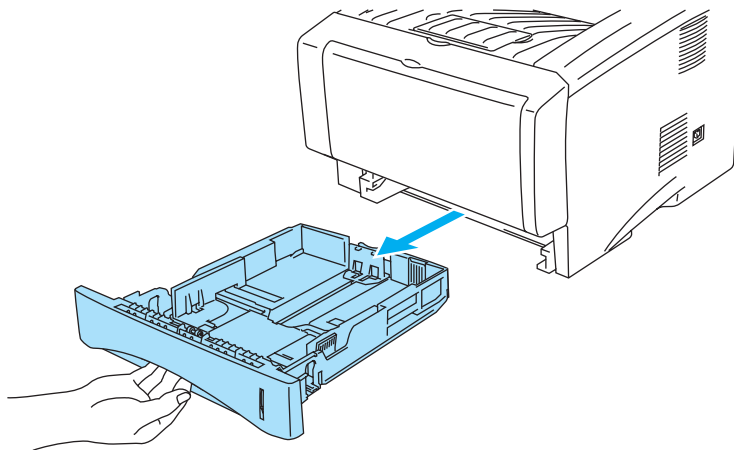
## PCL-ohjain



## PS-ohjain (HL-5150D ja HL-5170DN)

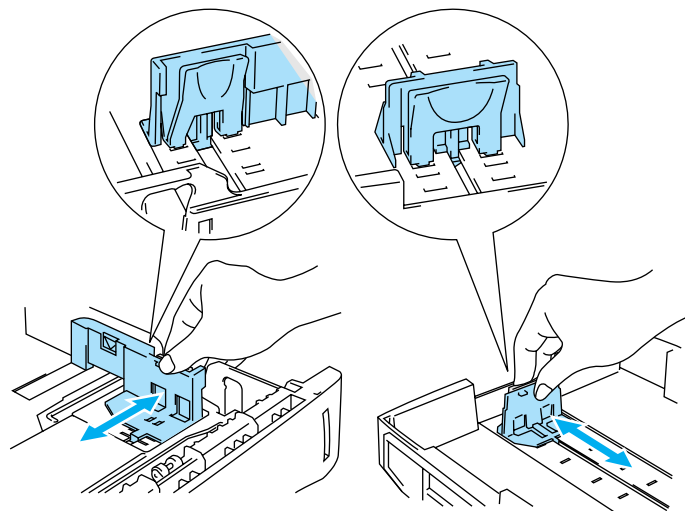


**2** Vedä paperilokero kokonaan ulos kirjoittimesta.



**Kuva 1-5**

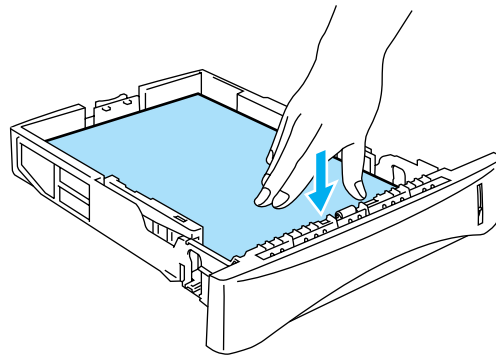
**3** Paina sinistä paperiohjaimen vapautusvipua ja siirrä paperiohjaimia samalla siten, että ne vastaavat paperikokoa. Tarkista, että ohjaimet ovat tukevasti rei'issä.




**Kuva 1-6**

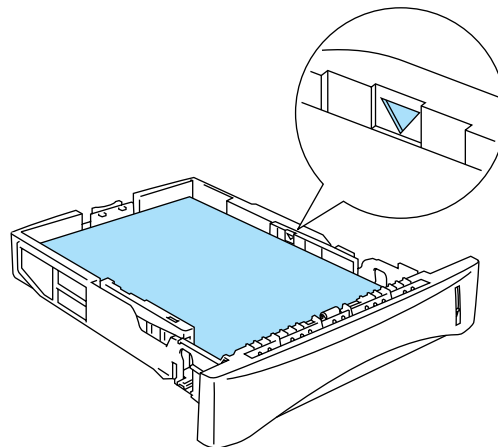


- 4** Aseta paperia paperilokeroon. Varmista, että paperi on paperilokerossa kauttaaltaan tasaisesti.



**Kuva 1-7**

-  Älä pane lokeroon yli 250 arkkia (80 g/m<sup>2</sup>), muutoin paperi voi juuttua. Tarkista, että paperi on enimmäismäärämerkin (▼) alapuolella.



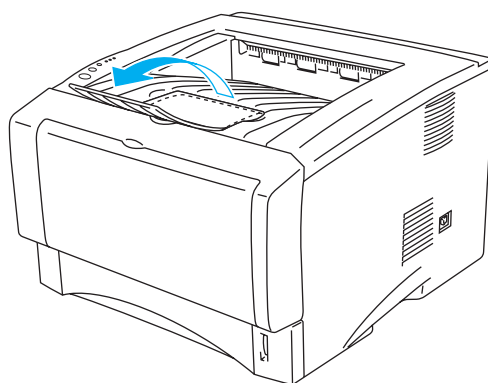
**Kuva 1-8**

Kun käytät jo tulostettua paperia, aseta paperi tulostettava puoli (tyhjä puoli) alaspäin etureuna edellä.

- 5** Aseta paperilokero tukevasti kirjoittimeen. Varmista, että lokero on kunnolla paikallaan kirjoittimessa.



Vedä luovutusalustan tukiläppä ylös, jotta paperi ei liu'u pois luovutusalustalta (kuva alaspäin).




**Kuva 1-9**

Jos et käytä luovutusalustan tukiläppää, poista arkit heti, kun ne ovat tulostuneet.

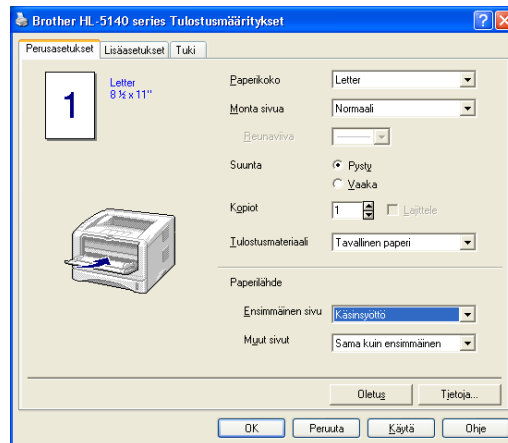
**6** Käynnistä tulostus.

## Tulostus tavalliselle paperille käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140)

 Kirjoitin siirtyy käsinsyöttötilaan automaattisesti, kun käsinsyöttöalustalle asetetaan paperi.

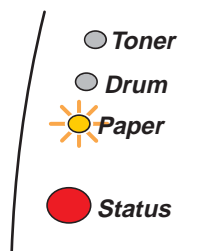
- 1 Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Tulostusmateriaali**, **Paperilähde** ja muut asetukset.  
**Tulostusmateriaali:** Tavallinen paperi  
**Paperilähde:** Käsinsyöttö

### PCL-ohjain



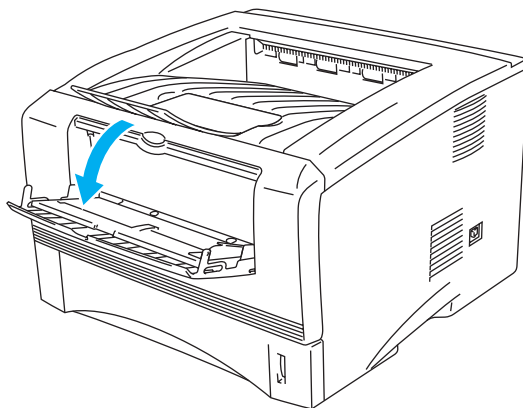
- 2 Käynnistä tulostus.

 Tilan valvonnassa näkyy viesti **PAPERI LOPPU** ja ohjauspaneelin merkkivalot ilmoittavat paperin loppuneen, kunnes käsinsyöttöalustalle asetetaan paperiarkki.



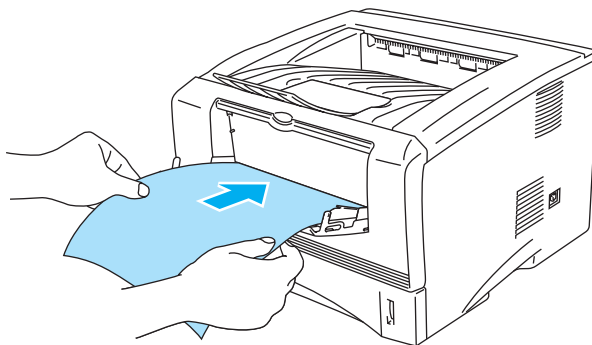
Kuva 1-10

**3** Avaa käsinsyöttöalusta. Säädä paperiohjaimet paperikoon mukaisiksi.




**Kuva 1-11**


**4** Työnnä arkkia molemmin käsin käsinsyöttöalustalle, kunnes se koskettaa syöttörullia. Pidä paperia tässä, kunnes kirjoitin syöttää arkkia vähän matkaa eteenpäin, ja irrota sitten otteesi arkista.



**Kuva 1-12**

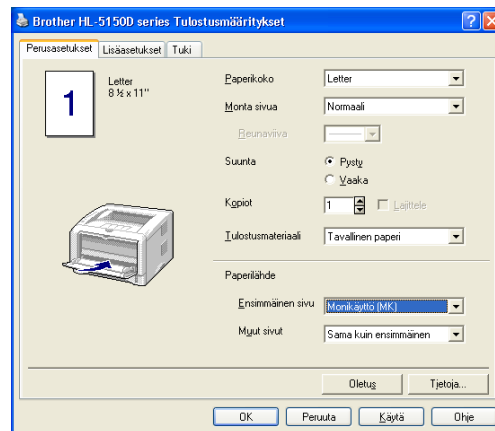
-  ■ Varmista, että paperi on suorassa ja oikeassa kohdassa käsinsyöttöalustalla. Jos näin ei ole, paperin syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai paperi voi juuttua.
  - Älä aseta käsinsyöttöalustalle enempää kuin yksi arkki kerrallaan. Muutoin paperi voi juuttua.
  - Jos käsinsyöttöalustalle asetetaan tulostusmateriaalia (paperia, piirtoheitinkalvoja ja niin edelleen) ennen kuin kirjoitin on Valmis-tilassa, kirjoitin saattaa luovuttaa tulostusmateriaalin tulostamatta siihen.
- 5** Kun kirjoitin on luovuttanut tulostetun arkin, jatka kuten edellä vaiheessa 4. Toista tätä, kunnes kaikki tarvittavat sivut on tulostettu.

# Tulostus tavalliselle paperille monikäyttöalustalta (MK) (HL-5150D ja HL-5170DN)

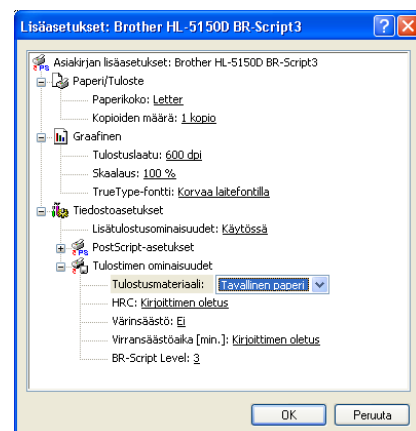
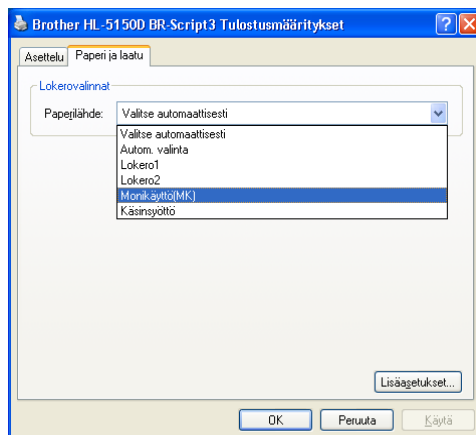
 Kirjoitin siirtyy MK-tilaan automaattisesti, kun monikäyttöalustalle asetetaan paperi.

- 1 Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Tulostusmateriaali**, **Paperilähde** ja muut asetukset.  
**Tulostusmateriaali:** Tavallinen paperi  
**Paperilähde:** Monikäyttö (MK)

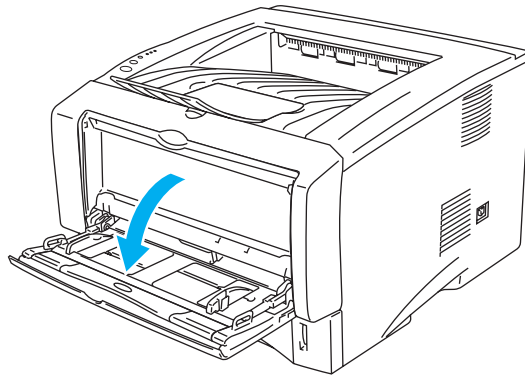
## PCL-ohjain



## PS-ohjain



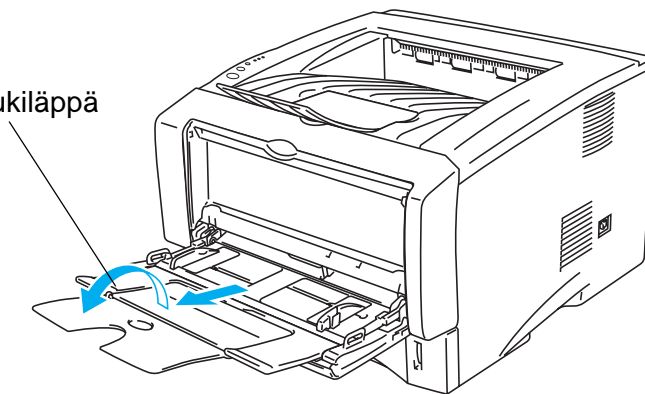
**2** Avaa monikäyttöalusta ja laske sitä varovasti alaspäin.



**Kuva 1-13**

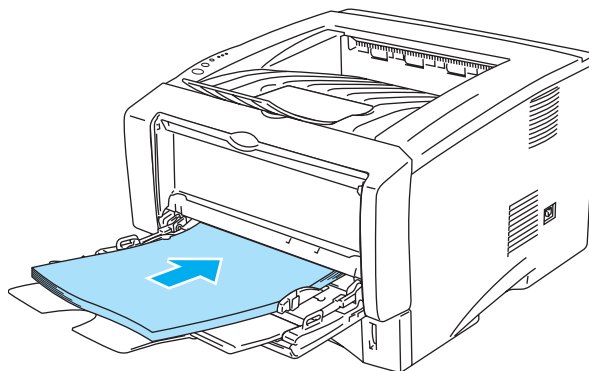
**3** Vedä monikäyttöalustan tukiläppä ulos.

Monikäyttöalustan tukiläppä




**Kuva 1-14**

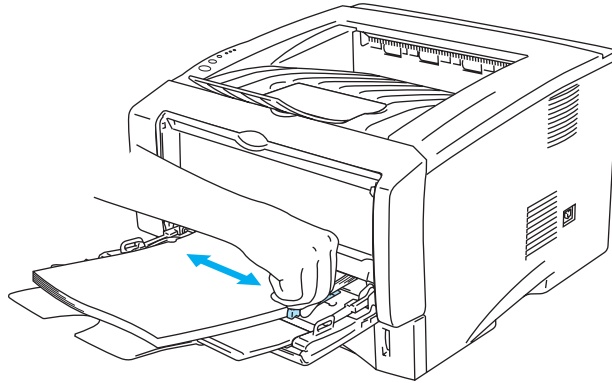
**4** Kun asetat paperia monikäyttöalustalle, varmista, että paperinippu koskettaa alustan takaosaa ja jää molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.



**Kuva 1-15**

 Varmista, että paperi on suorassa ja oikeassa kohdassa monikäyttöalustalla. Jos näin ei ole, paperin syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai paperi voi juuttua.

- 5** Paina paperiohjaimen vapautusvipua ja siirrä paperiohjainta samalla siten, että se vastaa paperikokoa.



**Kuva 1-16**



Kun asetat paperia monikäyttöalustalle, pidä mielessä seuraavat seikat:

- Tulostettavan puolen on oltava ylöspäin.
- Tulostuksen aikana sisällä oleva alusta nousee syöttäessään paperia kirjoittimeen.
- Aseta paperi alustalle etureuna (yläreuna) edellä ja työnnä sitä varovaisesti alustan sisään.
- Paperinipun on jätävä molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.

- 6** Käynnistä tulostus.

## Tulostus paksummalle paperille ja kartongille

Kun luovutusalausta (kuva ylöspäin) on vedetty alas, paperi kulkee suoraan käsinsyöttö- tai monikäyttöalustalta kirjoittimen takaosaan. Tämä mahdollistaa tulostuksen paksulle paperille ja kartongille.

Kun valitset haluamasi paperin, katso kohta *Kirjoittimessa käytettävä paperi* sivulla 1-5.

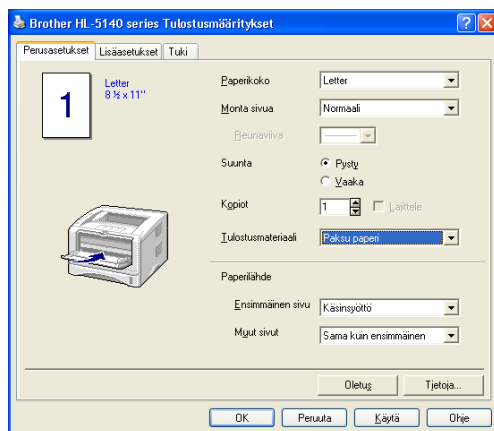
### Tulostus paksummalle paperille ja kartongille käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140)

**1** Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Tulostusmateriaali**, **Paperilähde** ja muut asetukset.

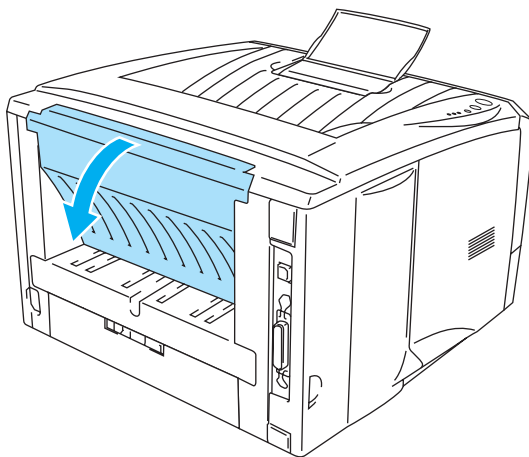
**Tulostusmateriaali:** Paksu paperi tai Paksumpi paperi

**Paperilähde:** Käsinsyöttö

### PCL-ohjain




**2** Avaa luovutusalausta (kuva ylöspäin)

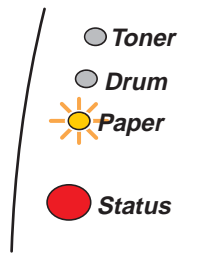


Kuva 1-17



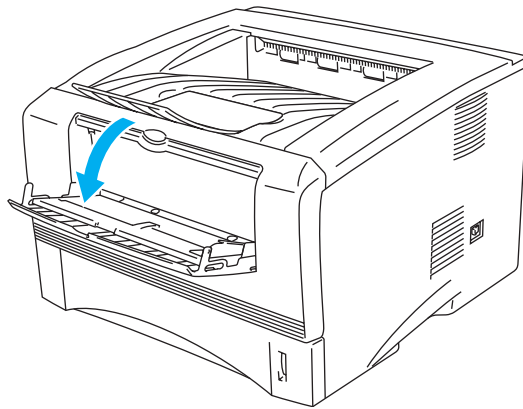
### 3 Käynnistä tulostus.

 Tilan valvonnassa näkyy viesti **PAPERI LOPPU** ja ohjauspaneelin merkkivalot ilmoittavat paperin, kunnes asetat paperiarkin käsinsyöttöalustalle.



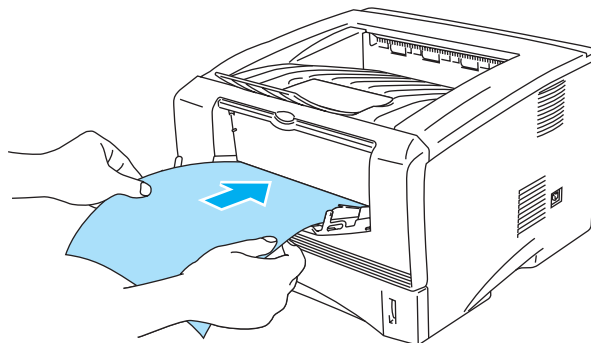
**Kuva 1-18**

### 4 Avaa käsinsyöttöalusta. Säädä paperiohjaimet paperikoon mukaisiksi.



**Kuva 1-19**

### 5 Työnnä arkkia molemmiin käsiin käsinsyöttöalustalle, kunnes se koskettaa syöttörullia. Pidä paperia tässä, kunnes kirjoitin syöttää arkkia vähän matkaa eteenpäin, ja irrota sitten otteesi arkista.



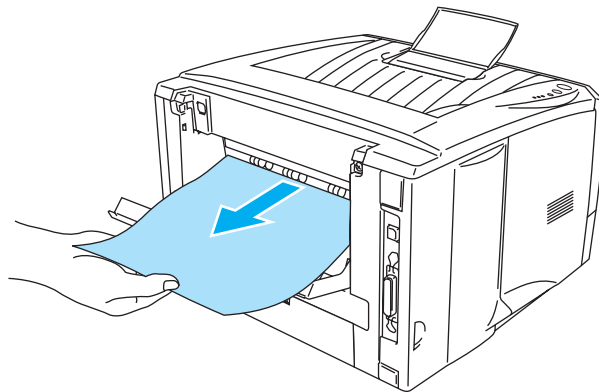
**Kuva 1-20**



- Varmista, että paperi on suorassa ja oikeassa kohdassa käsinsyöttöalustalla. Jos näin ei ole, paperin syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai paperi voi juuttua.
  - Älä aseta käsinsyöttöalustalle enempää kuin yksi arkki kerrallaan. Muutoin paperi voi juuttua.
  - Jos käsinsyöttöalustalle asetetaan tulostusmateriaalia (paperia, piirtoheitinkalvoja ja niin edelleen) ennen kuin kirjoitin on Valmis-tilassa, kirjoitin saattaa luovuttaa tulostusmateriaalin tulostamatta siihen.
- 6** Kun kirjoitin on luovuttanut tulostetun arkin, jatka kuten edellä vaiheessa 5. Toista tätä, kunnes kaikki tarvittavat sivut on tulostettu.
- 7** Sulje luovutusalusta (kuva ylöspäin)

**!** **Varoitus**

Poista valmiit arkit heti tulostuksen jälkeen. Jos arkkien annetaan kasautua pinoksi, paperi voi juuttua tai käyristyä.

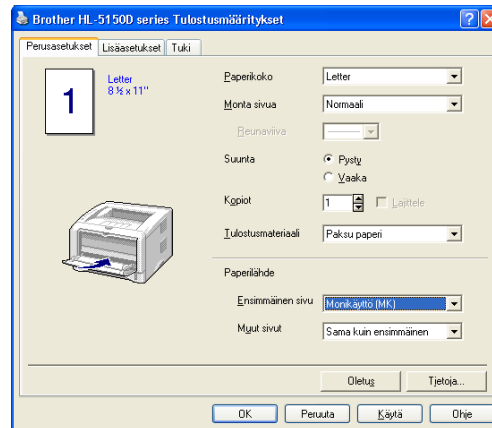


**Kuva 1-21**

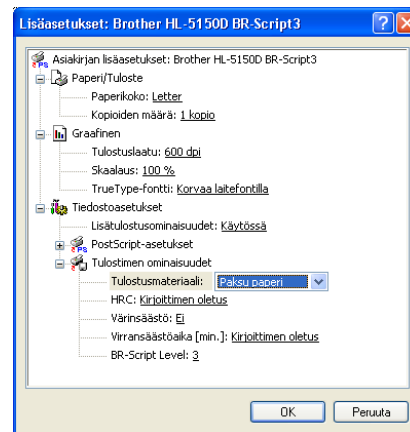
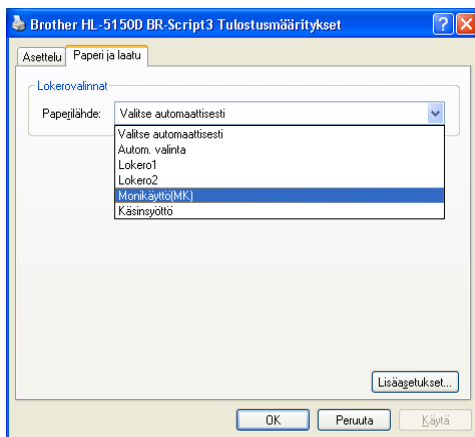
## Tulostus paksummalle paperille ja kartongille monikäyttölustalta (MK) (HL-5150D ja HL-5170DN)

- 1 Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Tulostusmateriaali**, **Paperilähde** ja muut asetukset.  
**Tulostusmateriaali:** Paksu paperi tai Paksumpi paperi  
**Paperilähde:** Monikäyttö (MK)

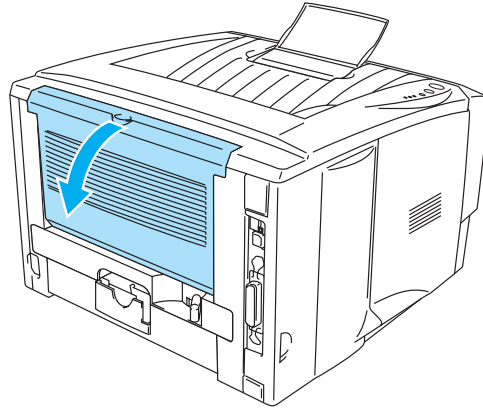
### PCL-ohjain



### PS-ohjain

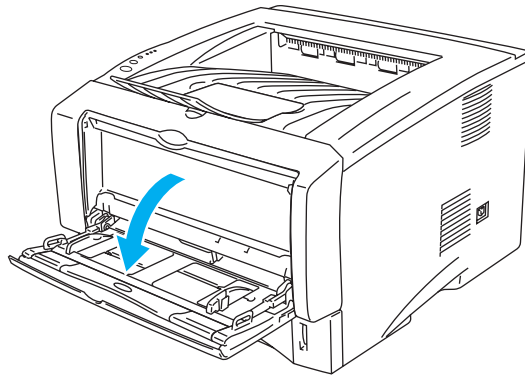


- 2** Avaa luovutusalusta (kuva ylöspäin) ja vedä sitten luovutusalustan (kuva ylöspäin) tuki ulos tarvittaessa.



**Kuva 1-22**

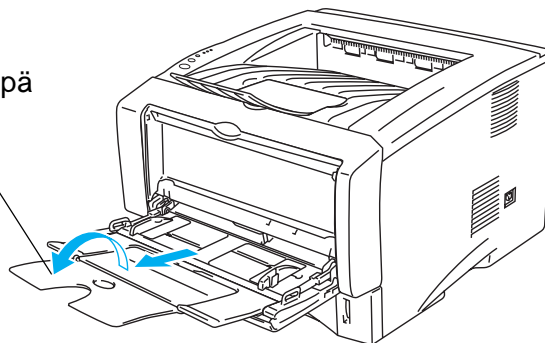
- 3** Avaa monikäyttöalusta ja laske sitä varovasti alaspäin.



**Kuva 1-23**

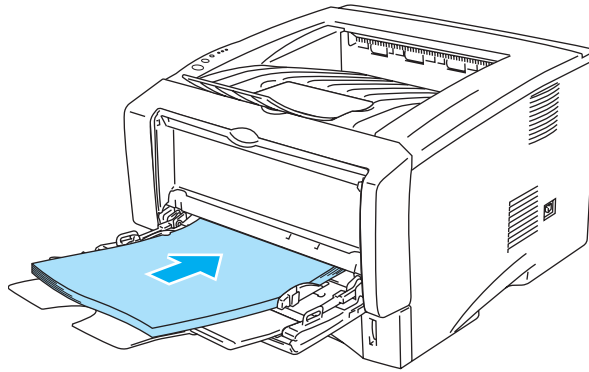
- 4** Vedä monikäyttöalustan tukiläppä ulos.

Monikäyttöalustan tukiläppä




**Kuva 1-24**

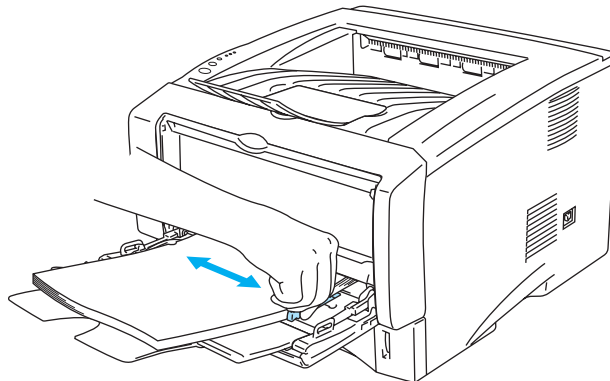
- 5** Kun asetat paperia monikäyttöalustalle, varmista, että paperinippu koskettaa alustan takaosaa ja jää molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.



**Kuva 1-25**

 Varmista, että paperi on suorassa ja oikeassa kohdassa monikäyttöalustalla. Jos näin ei ole, paperin syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai paperi voi juuttua.

- 6** Paina paperiohjaimen vapautusvipua ja siirrä paperiohjainta samalla siten, että se vastaa paperikokoa.



**Kuva 1-26**

 Kun asetat paperia monikäyttöalustalle, pidä mielessä seuraavat seikat:

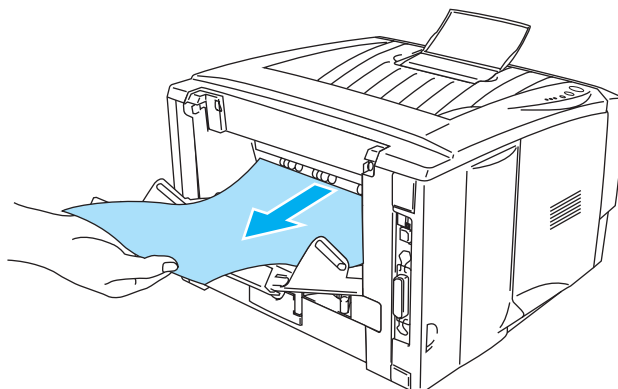
- Tulostuksen aikana sisällä oleva alusta nousee syöttäessään paperia kirjoittimeen.
- Tulostettavan puolen on oltava ylöspäin.
- Aseta paperi alustalle etureuna (yläreuna) edellä ja työnnä sitä varovaisesti alustan sisään.
- Paperinipun on jätävä molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.

- 7** Käynnistä tulostus.

- 8** Sulje luovutusalusta (kuva ylöspäin)

**!** **Varoitus**

Poista valmiit arkit heti tulostuksen jälkeen. Jos arkkien annetaan kasautua pinoksi, paperi voi juuttua tai käyristyä.



**Kuva 1-27**

## Tulostus kirjekuorille

### Vältä seuraavia kirjekuorityyppejä

Älä käytä kirjekuoria:

- jotka ovat rikki, käyristyneitä, rypistyneitä tai erikoisen muotoisia.
- jotka ovat erittäin kiiltäviä tai kuvioituja.
- joissa on sulkimia tai nyörejä.
- jotka ovat itseliimautuvia.
- jotka ovat pussimaisia.
- joiden taitokset eivät ole terävät.
- joissa on kohokuvioita
- joille on jo tulostettu laserkirjoittimella.
- joissa on esipainatus sisäpuolella.
- joita ei voi pinota siististi
- jotka on valmistettu paperista, jonka paino on suurempi kuin kirjoittimelle suositettu enimmäispaperipaino.
- jotka ovat heikkolaatuisia, joiden reunat eivät ole suorat tai yhdenmukaiset
- joissa on ikkunoita, reikiä, aukkoja tai rei'ityksiä.



Kuva 1-28

YLLÄ KUVATTUJEN KIRJEKUORITYYPPIEN KÄYTTÖ VOI VAHINGOITTA A KIRJOITINTA. MITKÄÄN BROTHERIN TAKUUT TAI HUOLTOSOPIMUKSET EIVÄT KATA TÄLLAISIA VAURIOITA.


- "Tuuleta" kirjekuorinippu ennen tulostusta paperitukosten ja virhesyöttöjen välttämiseksi.
- Älä aseta paperilokeroon samalla kerralla erityyppisiä papereita, koska se voi aiheuttaa paperitukoksia.
- Älä tulosta kirjekuorien molemmille puolille.
- Valitse ohjelmistosovelluksesta paperilokerossa olevaa paperia vastaava paperikoko.
- Katso kohta *Kirjoittimessa käytettävä paperi* sivulla 1-5.

Kirjoittimessa voi käyttää useimpia kirjekuoria. Joidenkin kirjekuorien syötössä ja tulostusjäljessä tulee olemaan ongelmia niiden valmistustavasta johtuen. Kirjekuorien reunojen tulee olla suorat ja taitokset terävät, ja kirjekuoren etureuna saa olla korkeintaan kahden paperiarkin paksuinen. Kirjekuoren tulee olla tasainen, eikä se saa olla pussimainen eikä heikkotekoinen. Osta laadukkaita kirjekuoria tavarantoimittajalta, joka tietää sinun käyttävän näitä kirjekuoria laserkirjoittimessa. Ennen kuin tulostat suuria määriä kirjekuoria, kokeile tulostusta yhdelle kirjekuorelle.

- Brother ei suosittele mitään kirjekuoria, koska valmistajat voivat muuttaa kirjekuorien ominaisuuksia. Vastat itse käyttämiesi kirjekuorien laadusta ja toimivuudesta.

## Tulostus kirjekuorille käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140)

Paperi kulkee suoraan käsinsyöttöalustalta kirjoittimen takaosaan. Tämä mahdollistaa kirjekuorien tulostuksen.

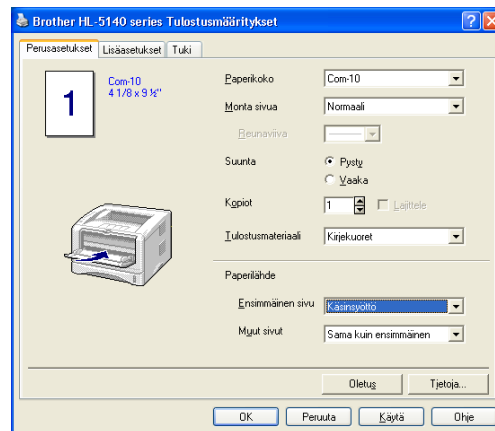
 Kirjoitin siirtyy käsinsyöttötilaan automaattisesti, kun käsinsyöttöalustalle asetetaan paperi.

**1** Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Tulostusmateriaali**, **Paperilähde** ja muut asetukset.

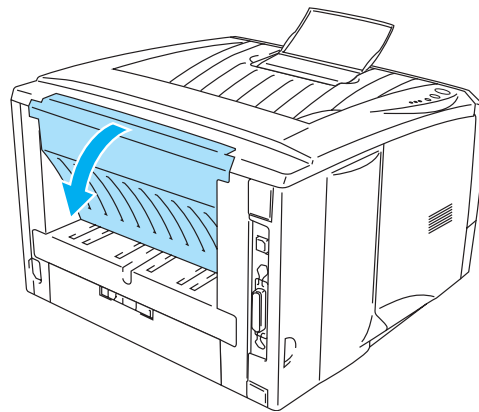
**Tulostusmateriaali:** Kirjekuoret

**Paperilähde:** Käsinsyöttö

## PCL-ohjain



**2** Avaa luovutusalusta (kuva ylöspäin).



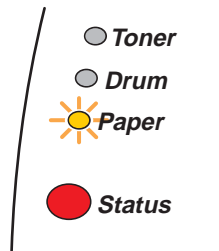
**Kuva 1-29**



### 3 Käynnistä tulostus.

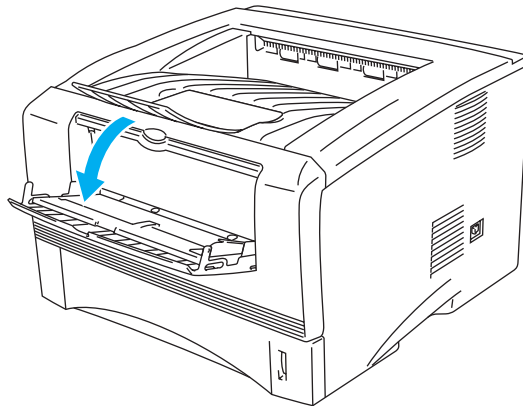


Ohjauspaneelin merkkivalot ilmoittavat tilasta **PAPERI LOPPU**, kunnes asetat paperiarkin käsinsyöttöalustalle.



Kuva 1-30

### 4 Avaa käsinsyöttöalusta. Säädä paperiohjaimet kirjekuoren koon mukaisiksi.

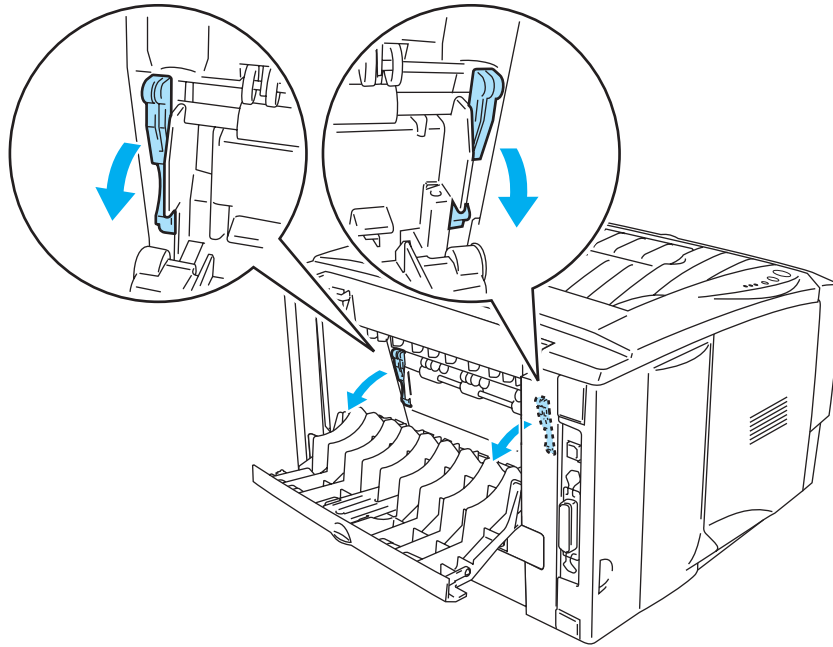


Kuva 1-31



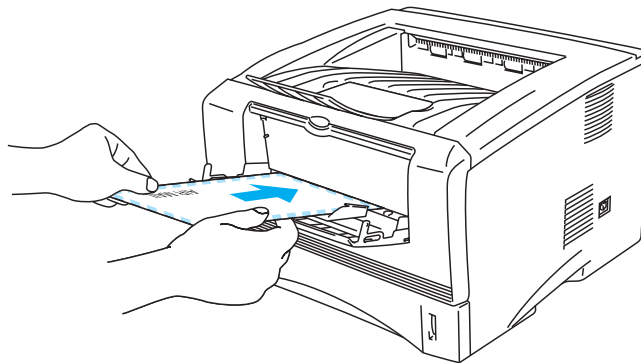
Jos kirjekuoret ovat taittuneet tulostuksen jälkeen:

Avaa kirjoittimen luovutusalusta (kuva ylöspäin) ja paina vasemmalla ja oikealla puolella olevat siniset kielekkeet alas (kuten kuvassa). Kun olet lopettanut tulostuksen kirjekuorille, palauta siniset kielekkeet alkuperäiseen asentoon sulkemalla luovutusalusta (kuva ylöspäin).



**Kuva 1-32**

- 5** Työnnä kirjekuorta molemmin käsin käsinsyöttöalustalle, kunnes se koskettaa syöttöruullia. Pidä kirjekuorta tässä, kunnes kirjoitin syöttää sitä vähän matkaa eteenpäin, ja irrota sitten otteesi kirjekuoresta.



**Kuva 1-33**



- Varmista, että kirjekuori on suorassa, kun asetat sen sivuttain käsinsyöttöalustalle. Jos näin ei ole, kirjekuoren syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai kirjekuori voi juuttua.
- Aseta käsinsyöttöalustalle vain yksi kirjekuori kerrallaan. Muutoin kirjekuori voi juuttua.
- Työnnä kirjekuori käsinsyöttöalustalle tulostettava puoli ylöspäin.
- Jos käsinsyöttöalustalle asetetaan tulostusmateriaalia (paperia, piirtoheitinkalvoja ja niin edelleen) ennen kuin kirjoitin on Valmis-tilassa, kirjoitin saattaa luovuttaa tulostusmateriaalin tulostamatta siihen.

**6** Kun kirjekuori on tulostunut, kirjoitin odottaa, kunnes asetat seuraavan kirjekuoren käsinsyöttöalustalle. Toista vaihetta 5, kunnes kaikki tarvittavat kirjekuoret on tulostettu.


**7** Kun tulostustyö on valmis, sulje luovutusalausta (kuva ylöspäin).



- Kirjekuorten liimausten on pysyttävä kiinni.
- Sivujen taitosten on oltava asiamukaiset, eikä kirjekuori saa olla rypistynyt tai kurtistunut.

## Tulostus kirjekuorille monikäyttöalustalta (HL-5150D ja HL-5170DN)

Paperi kulkee suoraan monikäyttöalustalta kirjoittimen takaosaan. Tämä mahdollistaa kirjekuorien tulostuksen.

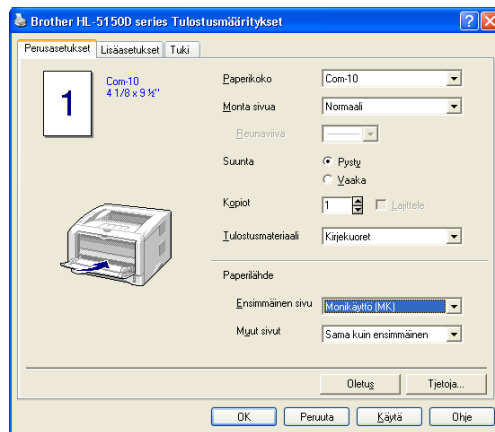
 Kirjoitin siirtyy MK-tilaan automaattisesti, kun monikäyttöalustalle asetetaan paperi.

**1** Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Tulostusmateriaali**, **Paperilähde** ja muut asetukset.

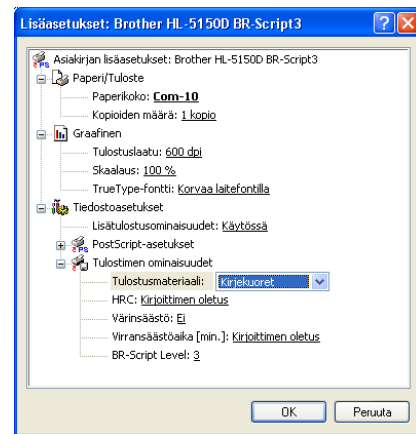
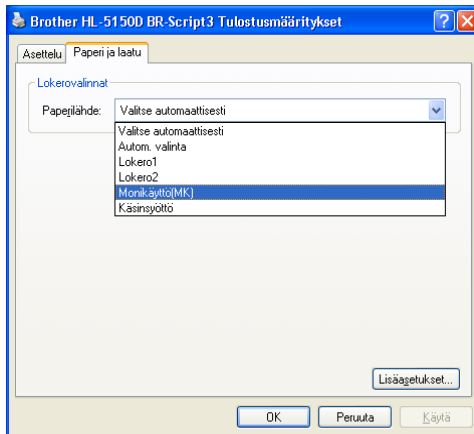
**Tulostusmateriaali:** Kirjekuoret

**Paperilähde:** Monikäyttö (MK)

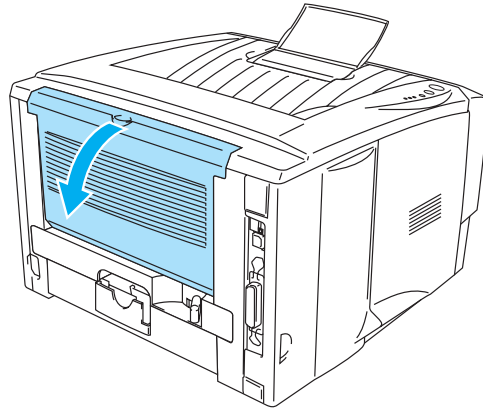
### PCL-ohjain



### PS-ohjain

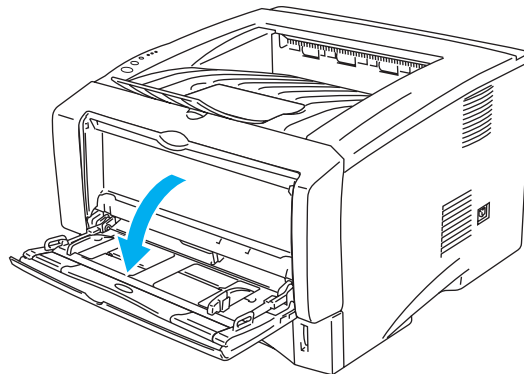


- 2** Avaa luovutusalusta (kuva ylöspäin) ja vedä sitten luovutusalustan (kuva ylöspäin) tuki ulos tarvittaessa.



**Kuva 1-34**

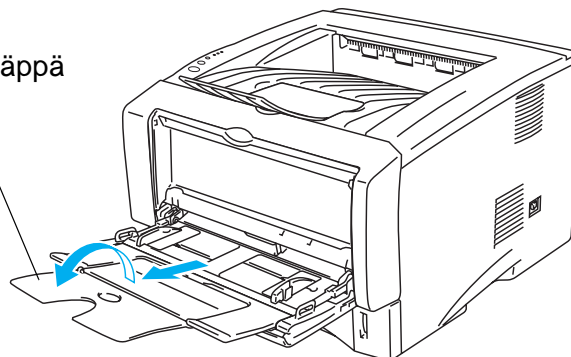
- 3** Avaa monikäyttöalusta ja laske sitä varovasti alaspäin.



**Kuva 1-35**

- 4** Vedä monikäyttöalustan tukiläppä ulos.

Monikäyttöalustan tukiläppä

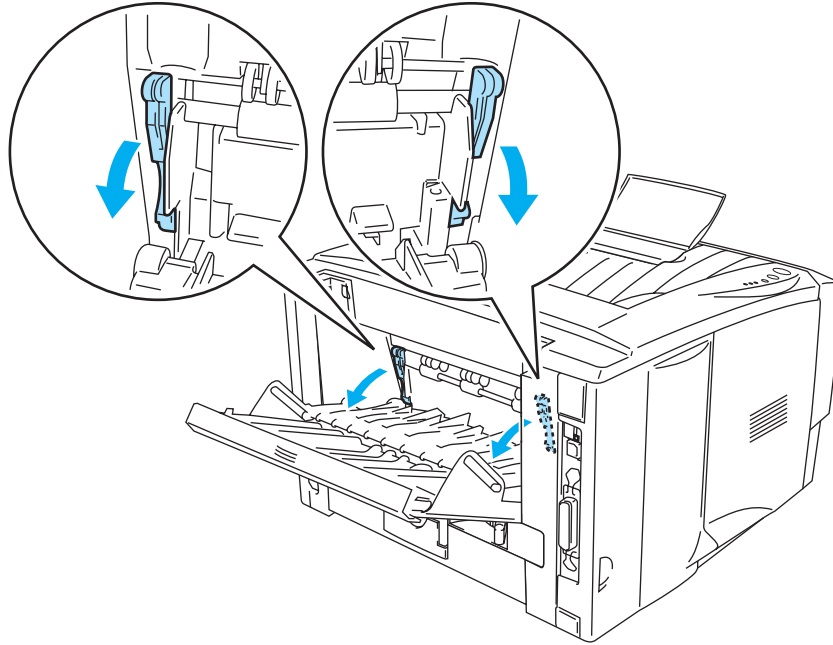


**Kuva 1-36**



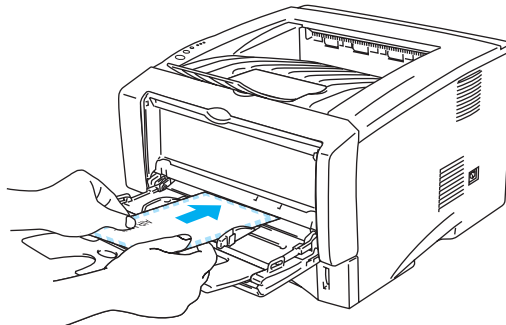
Jos kirjekuoret ovat taittuneet tulostuksen jälkeen:

Avaa kirjoittimen luovutusalusta (kuva ylöspäin) ja paina vasemmalla ja oikealla puolella olevat siniset kielekkeet alas (kuten kuvassa). Kun olet lopettanut tulostuksen kirjekuorille, palauta siniset kielekkeet alkuperäiseen asentoon sulkemalla luovutusalusta (kuva ylöspäin).



**Kuva 1-37**

- 5** Aseta kirjekuoret monikäyttöalustalle siten, että kirjekuorinippu koskettaa alustan takaosaa ja jää molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle. Aseta monikäyttöalustalle korkeintaan kolme kirjekuorta kerrallaan. Muutoin kirjekuoret voivat juuttua.

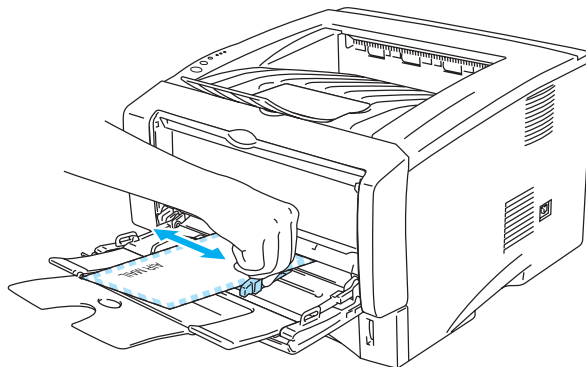


**Kuva 1-38**



Varmista, että kirjekuoret ovat siistissä pinossa ja oikeassa kohdassa monikäyttöalustalla. Jos näin ei ole, kirjekuoren syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai kirjekuori voi juuttua.

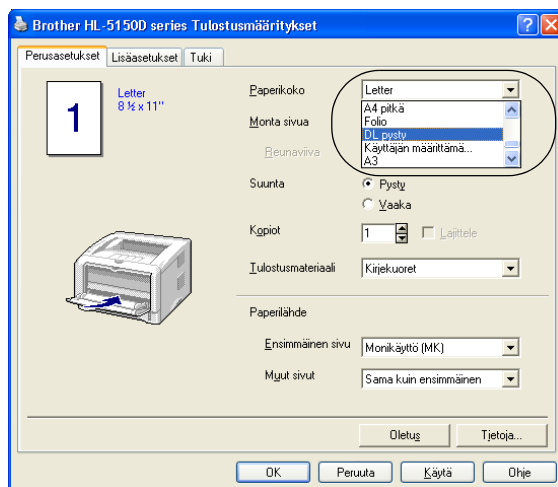
## 6 Säädä paperiohjaimet kirjekuoren koon mukaisiksi.



Kuva 1-39

### DL-kokoiset kaksiläppäiset kirjekuoret

- Jos DL-kokoinen kaksiläppäinen kirjekuori taittuu tulostuksen jälkeen, mene **Perusasetukset**-välilehdelle, valitse **Paperikoko** ja sitten **DL pysty**. Aseta uusi DL-kokoinen kaksiläppäinen kirjekuori monikäyttöalustalle kirjekuoren pitkä sivu edellä ja tulosta sitten uudelleen.



### Kun asetat kirjekuoria monikäyttöalustalle, pidä mielessä seuraavat seikat:

- Tulostuksen aikana sisällä oleva alusta nousee syöttäessään kirjekuoria kirjoittimeen.
- Tulostettavan puolen on oltava ylöspäin.
- Aseta kirjekuori alustalle oikea reuna edellä ja työnnä sitä varovaisesti alustan sisään.
- Kirjekuorinipun on jäätävä molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.

## 7 Käynnistä tulostus.

## 8 Kun tulostustyö on valmis, sulje luovutusalusta (kuva ylöspäin).

- Jos kirjekuoret tahriintuvat tulostuksen aikana, valitse kirjoitinohjaimessa **Paperilähde**-asetukseksi **Monikäyttö (MK)**, jotta paperi kulkee suoraan kirjoittimen läpi. Aseta sitten **Tulostusmateriaali**-asetukseksi **Paksu paperi** tai **Paksumpi paperi**. Tämä nostaa värin kiinnityslämpötilaa. Jos haluat säätää tummuutta, katso kohta *Tummuussäätö* sivulla 2-8.
- Kirjekuorten liimausten on pysyttävä kiinni.
- Sivujen taitosten on oltava asiamukaiset, eikä kirjekuori saa olla rypistynyt tai kurtistunut.

# Tulostus piirtoheitinkalvoille

Piirtoheitinkalvoille voidaan tulostaa paperilokerosta, käsinsyöttöalustalta tai monikäyttöalustalta.

## Tulostus piirtoheitinkalvoille paperilokerosta



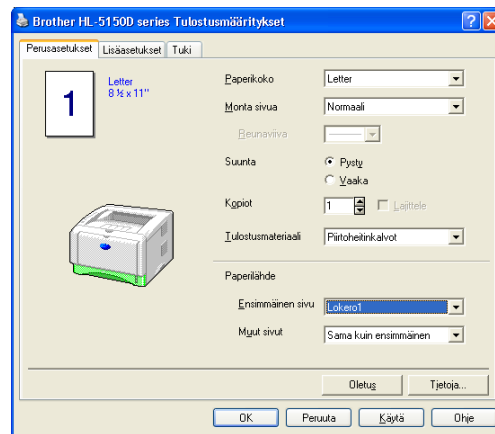
- Aseta paperilokeroon korkeintaan 10 piirtoheitinkalvoa kerrallaan.
- Tämän osan kuvat ovat HL-5150D:n ja HL-5170DN:n mukaisia.

**1** Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Tulostusmateriaali**, **Paperilähde** ja muut asetukset.

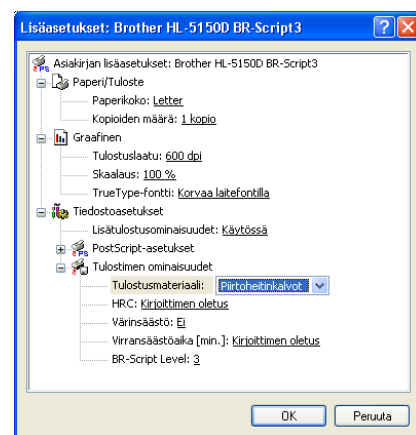
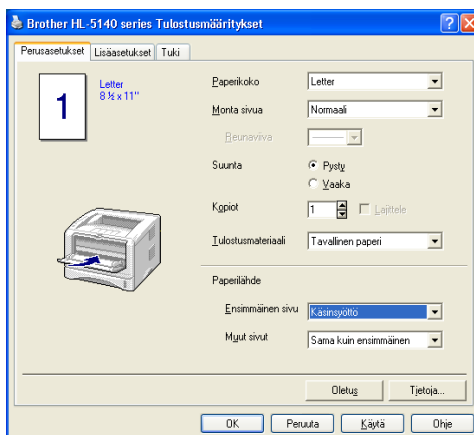
**Tulostusmateriaali:** Piirtoheitinkalvot

**Paperilähde:** Lokero1

## PCL-ohjain

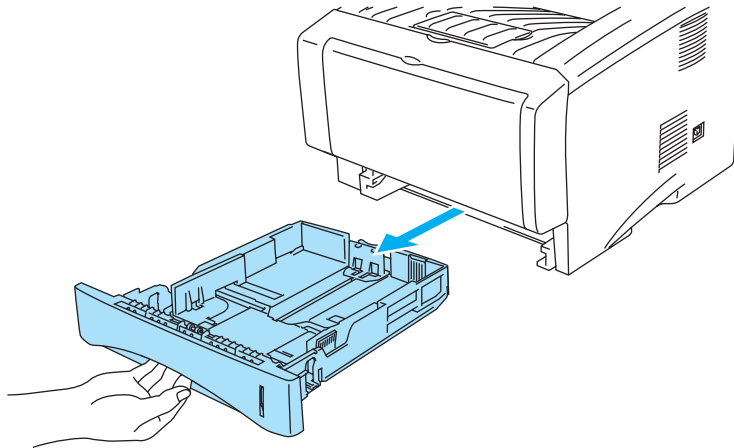


## PS-ohjain (HL-5150D ja HL-5170DN)



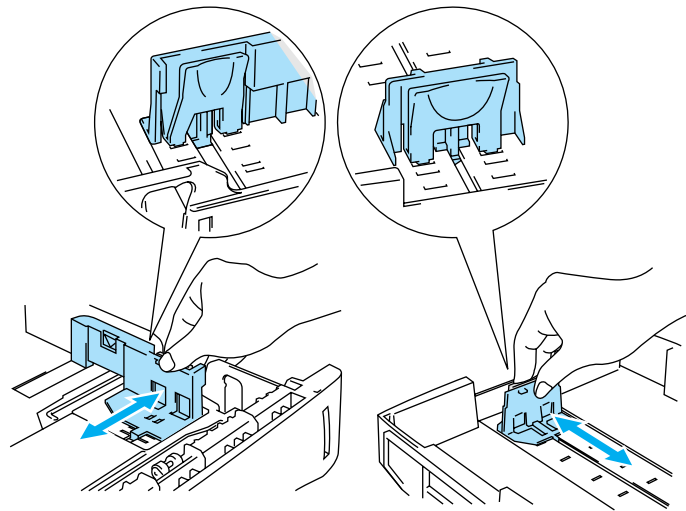


**2** Vedä paperilokero kokonaan ulos kirjoittimesta.



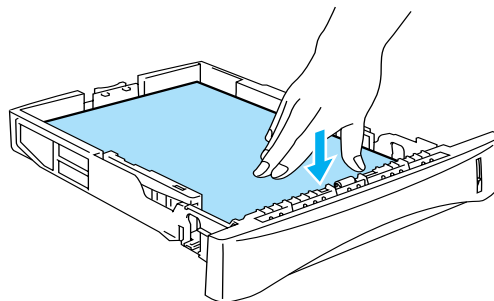
**Kuva 1-40**

**3** Paina sinisiä paperiohjaimen vapautusvipuja ja siirrä paperiohjaimia samalla siten, että ne vastaavat piirtoheitinkalvon kokoa. Tarkista, että ohjaimet ovat tukevasti rei'issä.




**Kuva 1-41**

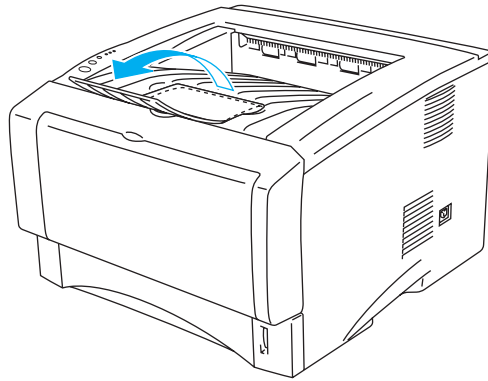
**4** Aseta piirtoheitinkalvoja paperilokeroon. Tarkista, että piirtoheitinkalvot ovat tasaisesti ja enimmäismäärämerkin (▼) alapuolella. Aseta lokeroon korkeintaan 10 piirtoheitinkalvoa kerrallaan. Muutoin ne voivat juuttua.



**Kuva 1-42**

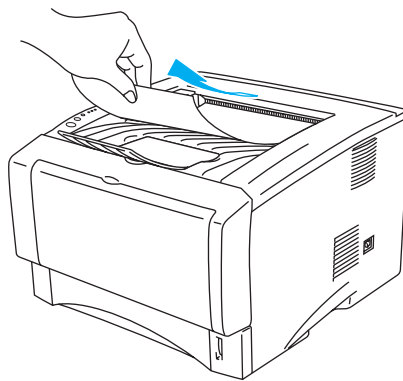
**5** Aseta paperilokero tukevasti kirjoittimeen.

 Vedä tukiläppä ulos, jotta piirtoheitinkalvot eivät liu'u pois luovutusalustalta (kuva alaspäin).



**Kuva 1-43**

**6** Käynnistä tulostus.



**Kuva 1-44**

 **Varoitus**

Ota piirtoheitinkalvot luovutusalustalta heti, kun ne ovat tulostuneet.

## Tulostus piirtoheitinkalvoille käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140)

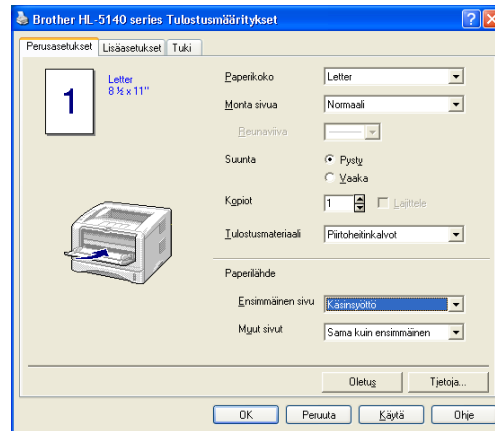
Kun luovutuslusta (kuva ylöspäin) on auki, paperi kulkee suoraan käsinsyöttöalustalta luovutuslustalle (kuva ylöspäin).

**1** Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Tulostusmateriaali**, **Paperilähde** ja muut asetukset.

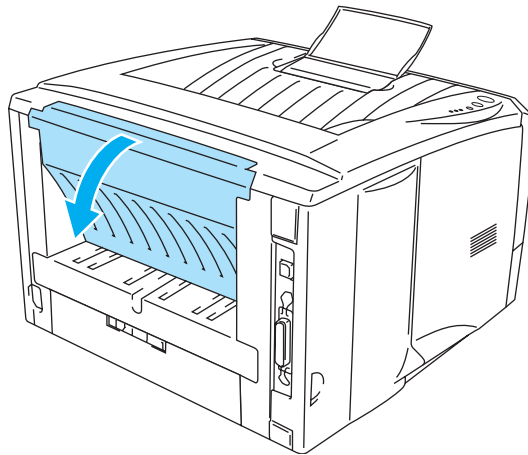
**Tulostusmateriaali:** Piirtoheitinkalvot

**Paperilähde:** Käsinsyöttö

### PCL-ohjain



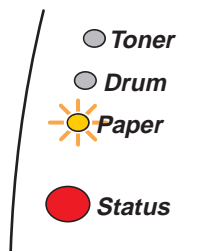
**2** Avaa luovutuslusta (kuva ylöspäin).



**Kuva 1-45**

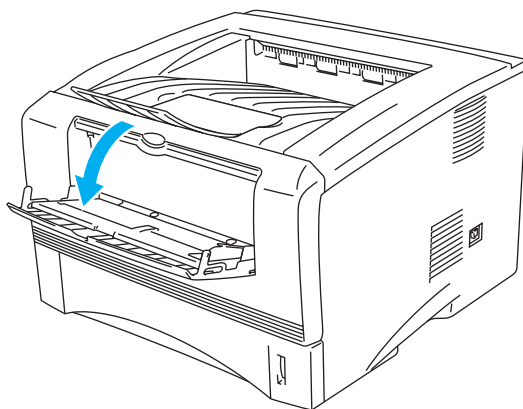
**3** Lähetä tulostustiedot kirjoittimelle.

 Ohjauspaneelin merkkivalot ilmoittavat tilasta **PAPERI LOPPU**, kunnes asetat piirtoheitinkalvon käsinsyöttöalustalle.



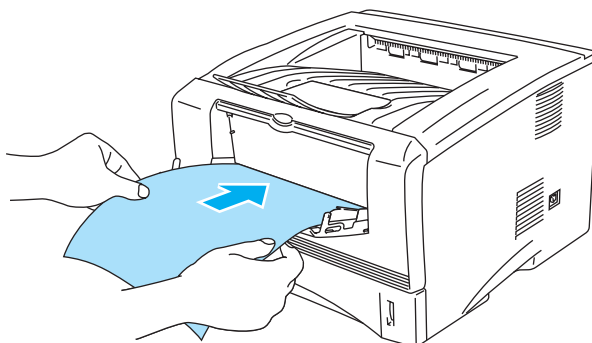
**Kuva 1-46**

**4** Avaa käsinsyöttöalusta. Säädä paperiohjaimet piirtoheitinkalvon mukaisiksi.



**Kuva 1-47**

**5** Työnä piirtoheitinkalvoa molemmin käsin käsinsyöttöalustalle, kunnes se koskettaa syöttörullia. Pidä piirtoheitinkalvoa tässä, kunnes kirjoitin syöttää sitä vähän matkaa eteenpäin, ja irrota sitten otteesi piirtoheitinkalvosta.



**Kuva 1-48**



- Varmista, että piirtoheitinkalvo on suorassa ja oikeassa kohdassa käsinsyöttöalustalla. Jos näin ei ole, piirtoheitinkalvon syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai kalvo voi juuttua.
  - Aseta käsinsyöttöalustalle vain yksi piirtoheitinkalvo kerrallaan. Muutoin piirtoheitinkalvo voi juuttua.
  - Jos käsinsyöttöalustalle asetetaan tulostusmateriaalia (paperia, piirtoheitinkalvoja ja niin edelleen) ennen kuin kirjoitin on Valmis-tilassa, kirjoitin saattaa luovuttaa tulostusmateriaalin tulostamatta siihen.
- 6** Kun kirjoitin on luovuttanut tulostetun piirtoheitinkalvon, jatka kuten vaiheessa 5 sivulla 1-37. Toista, kunnes kaikki tarvittavat piirtoheitinkalvot on tulostettu.
- 7** Kun tulostustyö on valmis, sulje luovutusalue (kuva ylöspäin).

**! Varoitus**

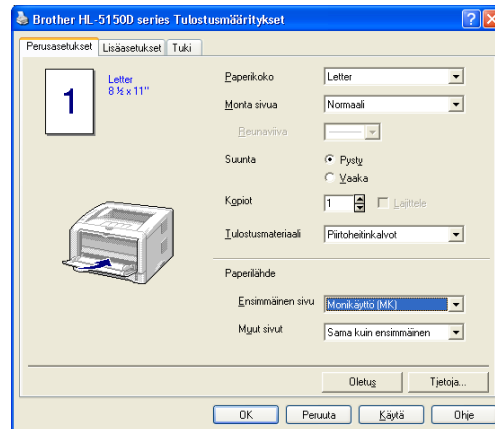
Poista valmiit piirtoheitinkalvot heti tulostuksen jälkeen. Jos piirtoheitinkalvojen annetaan kasautua pinoksi, ne voivat juuttua tai käyristyä.

## Tulostus piirtoheitinkalvoille monikäyttöalustalta (HL-5150D ja HL-5170DN)

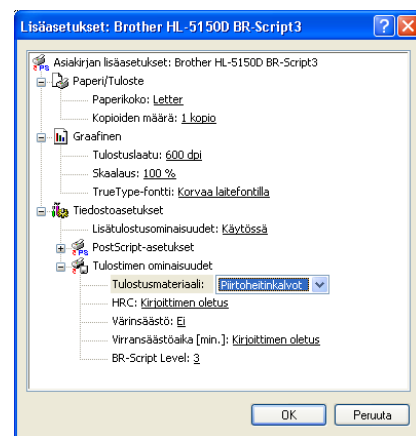
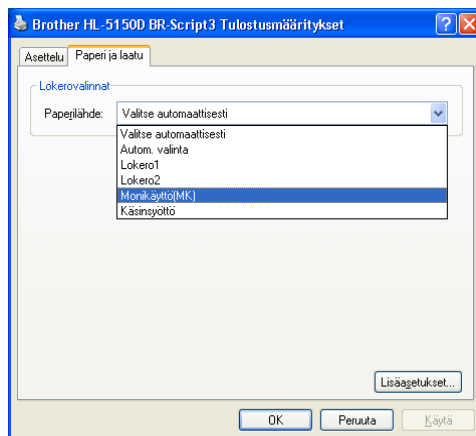
Kun luovutuslusta (kuva ylöspäin) on auki, paperi kulkee suoraan monikäyttöalustalta kirjoittimen takaosaan.

- 1 Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Tulostusmateriaali**, **Paperilähde** ja muut asetukset.  
**Tulostusmateriaali:** Piirtoheitinkalvot  
**Paperilähde:** Monikäyttö (MK)

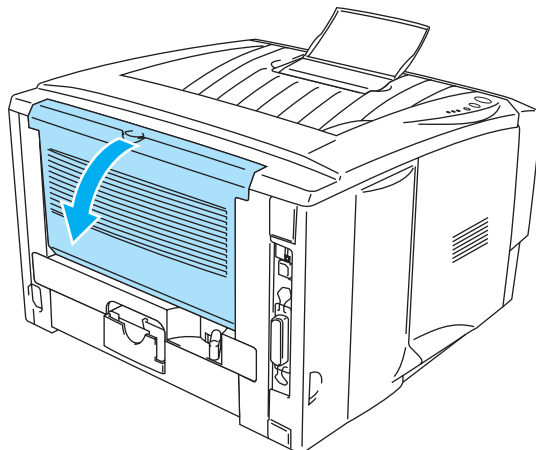
### PCL-ohjain



### PS-ohjain



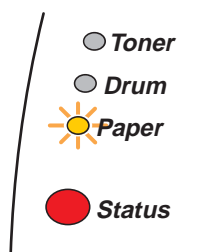
**2** Avaa luovutusalusta (kuva ylöspäin)



**Kuva 1-49**

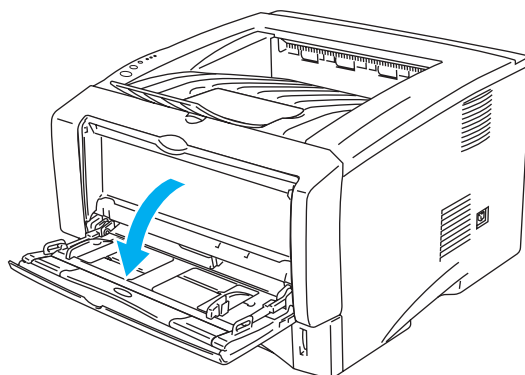
**3** Käynnistä tulostus.

 Ohjauspaneelin merkkivalot ilmoittavat tilasta **PAPERI LOPPU**, kunnes asetat piirtoheitinkalvon monikäyttölustalle.



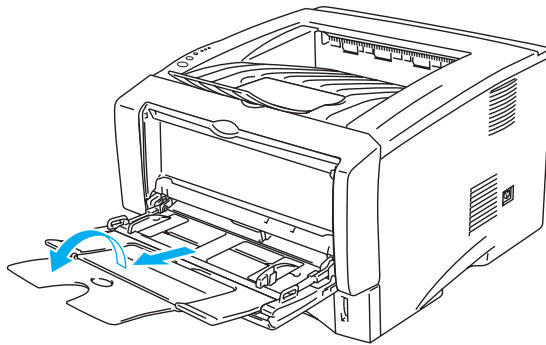
**Kuva 1-50**

**4** Avaa monikäyttölusta ja laske sitä varovasti alaspäin.



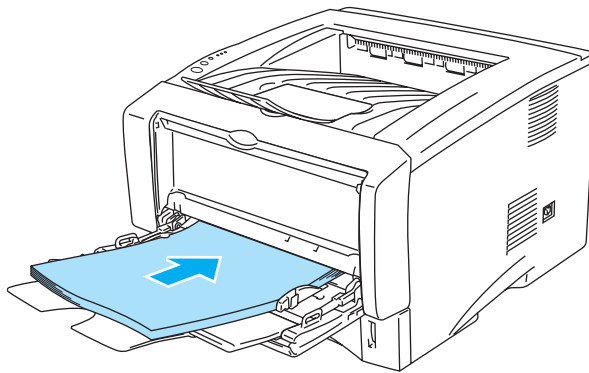
**Kuva 1-51**

**5** Vedä monikäyttöalustan tukiläppä ulos.




**Kuva 1-52**

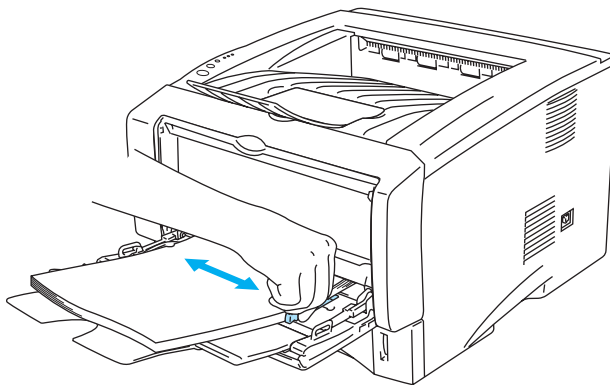
**6** Kun asetat piirtoheitinkalvoja monikäyttöalustalle, varmista, että piirtoheitinkalvonippu koskettaa alustan takaosaa ja jää molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle. Aseta monikäyttöalustalle korkeintaan 10 piirtoheitinkalvoa kerrallaan. Muutoin ne voivat juuttua.



**Kuva 1-53**

 Varmista, että piirtoheitinkalvot ovat suorassa ja oikeassa kohdassa monikäyttöalustalla. Jos näin ei ole, piirtoheitinkalvon syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai kalvo voi juuttua.

**7** Paina paperiohjaimen vapautusvipua ja siirrä paperiohjainta samalla siten, että se vastaa piirtoheitinkalvon kokoa.



**Kuva 1-54**





Kun asetat piirtoheitinkalvoja monikäyttöalustalle, pidä mielessä seuraavat seikat:

- Tulostettavan puolen on oltava ylöspäin.
- Aseta piirtoheitinkalvo alustalle etureuna (yläreuna) edellä ja työnnä sitä varovaisesti alustan sisään.
- Piirtoheitinkalvonipun on jätävä molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.



Kun tulostus on valmis, sulje luovutusalue (kuva ylöspäin).



#### **Varoitus**

Poista valmiit piirtoheitinkalvot heti tulostuksen jälkeen. Jos piirtoheitinkalvojen annetaan kasautua pinoksi, ne voivat juuttua tai käyristyä.


# Kaksipuolinen tulostus

Mukana toimitetut PCL-kirjoitinohjaimet Windows® 95/98/Me:lle, Windows NT® 4.0:lle, Windows® 2000/XP:lle, Mac OS® 8.6–9.2:lle ja Mac OS® X 10.1:lle tai uudemmille mahdollistavat kaksipuolisen tulostuksen. Katso lisätietoja asetuksista kirjoitinohjaimen **Ohjeesta**.

## Ohjeita kaksipuoliseen tulostukseen

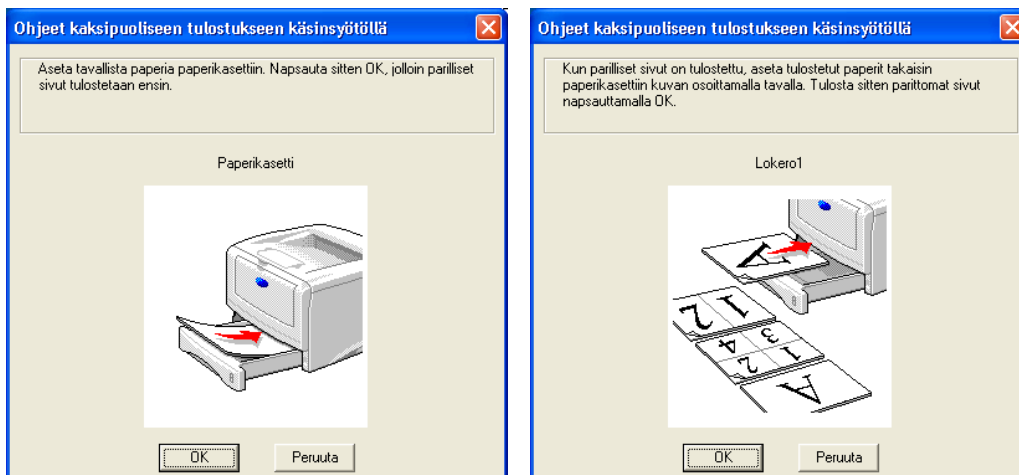
- Ohut paperi saattaa rypistyä.
- Suorista käyrästynyt paperi ennen kuin asetat sen paperilokeroon.
- Käytä tavallista paperia. Älä käytä hienopaperia.
- Jos paperinsyötössä on ongelmia, paperi saattaa olla käyrästynyt. Poista paperi ja suorista se.

## Tulostus arkin molemmille puolille (manuaalinen kaksipuolinen tulostus)


 PS-ohjain ei tue kaksipuolista tulostusta käsinsyötöllä.

### Manuaalinen kaksipuolinen tulostus paperilokerosta


- 1 Valitse **Lisäasetukset**-välilehdellä asetus **Kaksipuolinen käsin** ja valitse **Perusasetukset**-välilehdellä **Paperilähde**-asetukseksi **Lokero1**.
- 2 Kirjoitin tulostaa ensin automaattisesti kaikki parilliset sivut.
- 3 Ota tulostetut parilliset sivut luovutusalustalta ja pane ne takaisin paperilokeroon tulostettava (tyhjä) sivu alaspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita.



Kuva 1-55

 Jos **Paperilähde**-asetukseksi valitaan vaiheessa 1 **Autom. Valinta** käytettäessä HL-5150D- tai 5170DN-laitetta, aseta tulostetut parilliset sivut monikäyttöalustalle.

- 4 Kirjoitin tulostaa nyt automaattisesti kaikki parittomat sivut arkkien kääntöpuolelle.

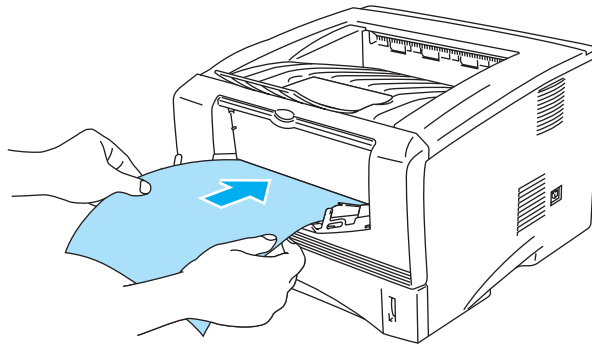
 Kun asetat paperia paperilokeroon, tyhjennä ensin lokero ja aseta tulostetut arkit sitten lokeroon tulostettu puoli ylöspäin. (Älä aseta tulostettuja sivuja tulostamattomien paperien päälle.)

## Manuaalinen kaksipuolinen tulostus käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140)

### ! Varoitus

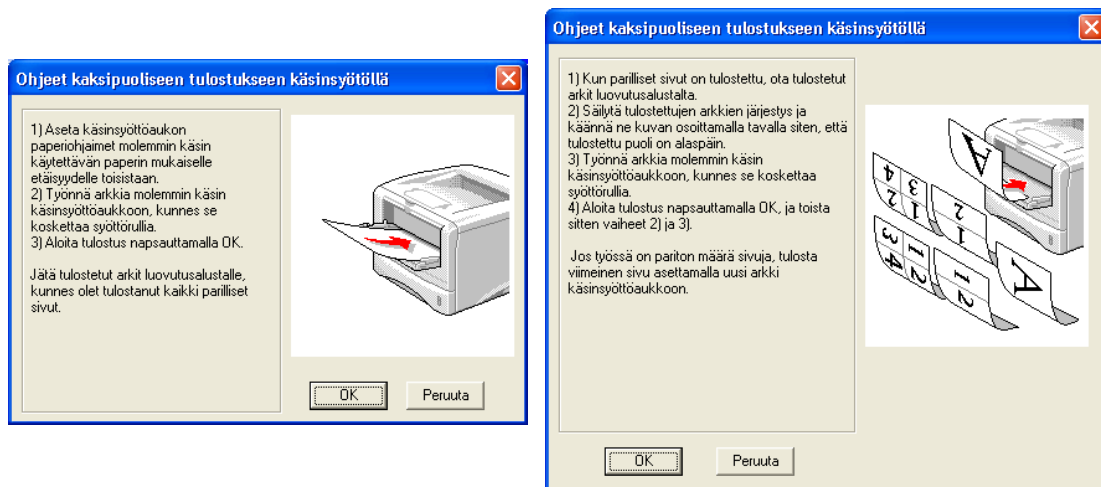
- Suorista arkit ennen kuin asetat ne takaisin käsinsyöttöalustalle, muutoin ne voivat juuttua.
- Älä käytä hyvin ohutta tai hyvin paksua paperia.
- Kaksipuolista käsinsyöttöä käytettäessä paperi saattaa juuttua tai tulostuslaatu saattaa olla heikko. Jos paperi juuttuu, katso kohta *Paperitukokset ja niiden selvittäminen* sivulla 6-6.

- 1 Valitse **Lisäasetukset**-välilehdellä asetus **Kaksipuolinen käsin** ja valitse **Perusasetukset**-välilehdellä **Paperilähde**-asetukseksi **Käsinsyöttö**.
- 2 Työnnä paperi molemmin käsin käsinsyöttöalustalle ensin tulostettava puoli ylöspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita. Toista tämä vaihe, kunnes kaikki parilliset sivut on tulostettu.




Kuva 1-56

- 3 Ota tulostetut parilliset sivut luovutusalustalta ja aseta ne samassa järjestyksessä takaisin käsinsyöttöalustalle. Aseta paperi tulostettava (tyhjä) puoli ylöspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita.



Kuva 1-57

 Jos **Paperilähde**-asetukseksi valitaan vaiheessa 1 **Autom. Valinta**, aseta tulostetut parilliset sivut paperilokeroon.

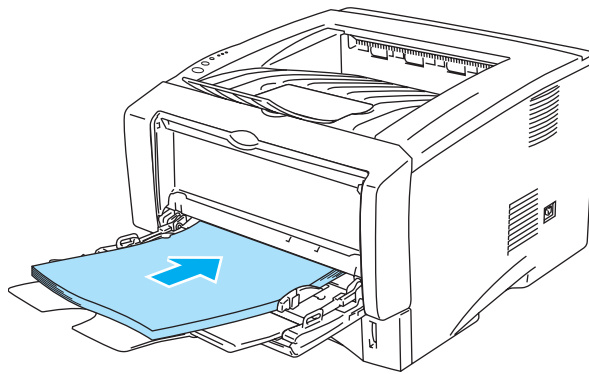
- 4 Toista vaihetta 3, kunnes kaikki parittomat sivut on tulostettu arkkien kääntöpuolelle.

## Manuaalinen kaksipuolinen tulostus monikäyttöalustalta (HL-5150D ja HL-5170DN)

### ! Varoitus

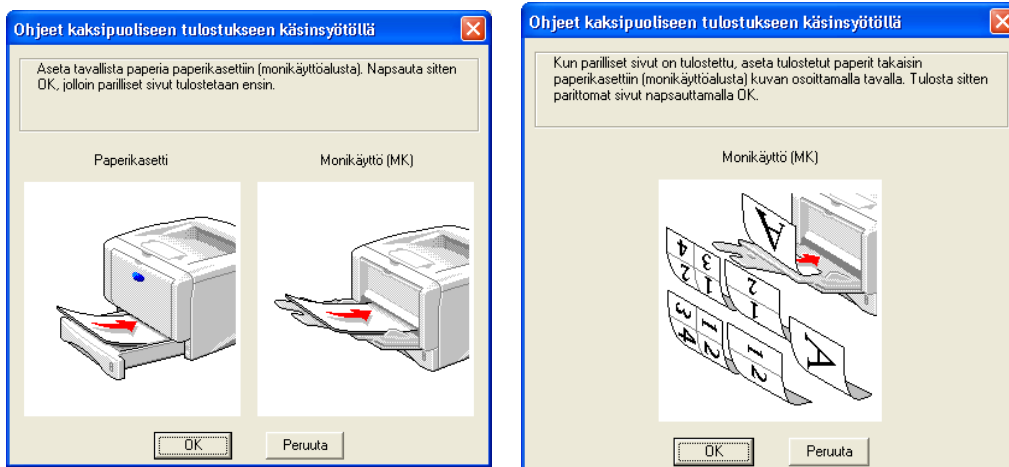
- Suorista arkit ennen kuin asetat ne takaisin monikäyttöalustalle, muutoin ne voivat juuttua.
- Älä käytä hyvin ohutta tai hyvin paksua paperia.
- Kaksipuolista käsinsyöttöä käytettäessä paperi saattaa juuttua tai tulostuslaatu saattaa olla heikko. Jos paperi juuttuu, katso kohta *Paperitukokset ja niiden selvittäminen* sivulla 6-6.

- 1 Valitse **Lisäasetukset**-välilehdellä asetus **Kaksipuolinen käsin** ja valitse **Perusasetukset**-välilehdellä **Paperilähde**-asetukseksi **Monikäyttö (MK)**.
- 2 Työnnä paperi molemmin käsin monikäyttöalustalle ensin tulostettava puoli ylöspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita. Toista tämä vaihe, kunnes kaikki parilliset sivut on tulostettu.



Kuva 1-58

- 3 Ota tulostetut parilliset sivut luovutusalustalta ja aseta ne samassa järjestyksessä takaisin monikäyttöalustalle. Aseta paperi tulostettava (tyhjä) puoli ylöspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita.



Kuva 1-59

- 4 Toista vaihetta 3, kunnes kaikki parittomat sivut on tulostettu arkien kääntöpuolelle.

## Paperin suunta kaksipuolisessa tulostuksessa käsinsyötöllä

Kirjoitin tulostaa ensimmäisenä toisen sivun.

Jos tulostat 10 sivua 5 arkille, ensimmäiselle arkille tulostetaan ensin sivu 2 ja sitten sivu 1.

Toiselle arkille tulostetaan sivut 4 ja 3.

Kolmannelle arkille tulostetaan sivut 6 ja 5, ja niin edelleen.

Kun paperin molemmille puolille tulostetaan, paperi on asetettava paperilokeroon seuraavalla tavalla:

### ■ Käsinsyöttöalusta tai monikäyttöalusta (MK):

Aseta paperi alustalle tulostettava puoli ylöspäin etureuna (yläreuna) edellä.

Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi alustalle tulostettu puoli alaspäin etureuna (yläreuna) edellä.

Jos käytät kirjelomaketta, aseta paperi lokeroon otsikoitu puoli alaspäin ja otsikon puoleinen reuna edellä.

Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi alustalle otsikoitu puoli ylöspäin ja otsikon puoleinen reuna edellä.

### ■ Ylälokero ja alalokero (lisävaruste) (Lokero1 tai Lokero2):

Aseta paperi lokeroon tulostettava puoli alaspäin etureuna (yläreuna) edellä.

Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi lokeroon tulostettu puoli ylöspäin etureuna (yläreuna) edellä.

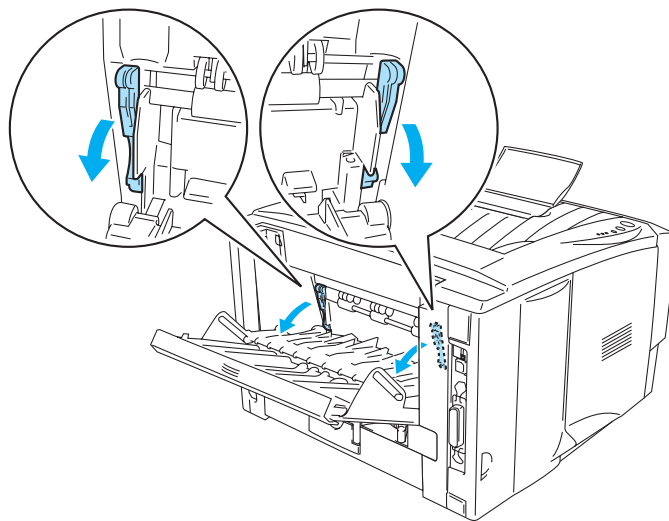
Jos käytät kirjelomaketta, aseta paperi lokeroon otsikoitu puoli ylöspäin, otsikon puoleinen reuna edellä.

Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi lokeroon otsikoitu puoli alaspäin, otsikon puoleinen reuna edellä.




Jos paksumpi paperi on käyrästynyt, kun ensimmäiselle puolelle on tulostettu, eikä paperia pysty syöttämään uudelleen käsinsyöttöalustalta tai monikäyttöalustalta (jotta toiselle puolelle voitaisiin tulostaa):

Avaa kirjoittimen luovutusalusta (kuva ylöspäin) ja paina vasemmalla ja oikealla puolella olevat siniset kielekkeet alas (kuten kuvassa). Kun olet lopettanut tulostuksen, palauta siniset kielekkeet alkuperäiseen asentoon sulkemalla luovutusalusta (kuva ylöspäin).



Kuva 1-60

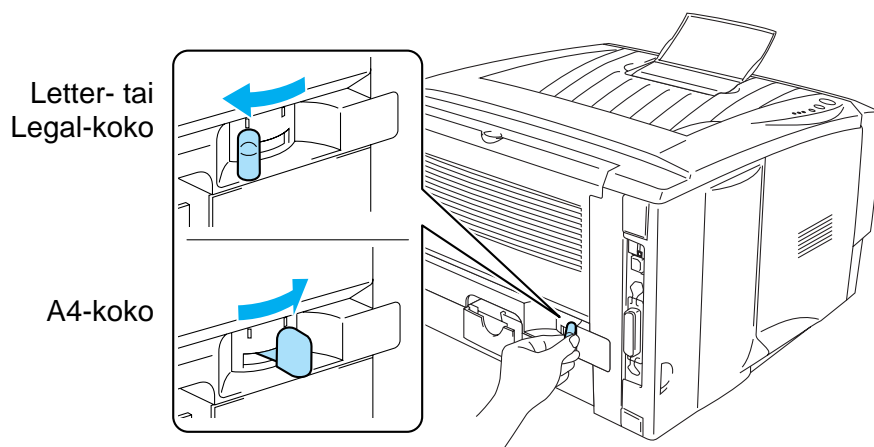
## Tulostus arkin molemmille puolille (automaattinen kaksipuolinen tulostus)

 Tämä osa koskee HL-5150D- ja HL-5170DN-kirjoittimia.

### Ohjeita automaattiseen kaksipuoliseen tulostukseen

- Käytä tavallista A4-, Letter- tai Legal-kokoista paperia.
- Suorista käyristynyt paperi ennen kuin asetat sen paperilokeroon.
- Käytä tavallista paperia. Vältä hienopaperin ja ohuen paperin käyttöä.
- Kaksipuolista tulostusta käytettäessä tulostuslaatu saattaa huonontua ja paperi saattaa juuttua joissain olosuhteissa. Jos paperi juuttuu, katso kohta *Paperitukokset ja niiden selvittäminen* sivulla 6-6.

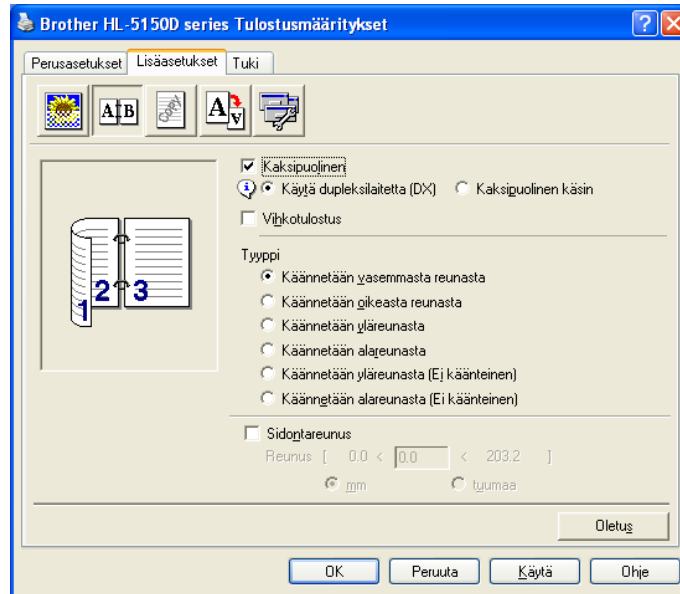
- 1 Lataa paperi paperilokeroon tai monikäyttöalustalle.
- 2 Varmista, että dupleksilaitteen vipu on asetettu oikealle paperikoolle.



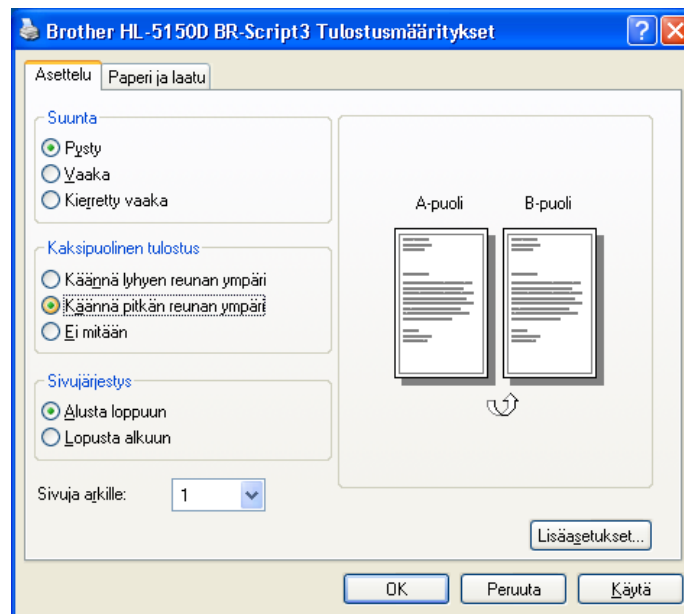
Kuva 1-61

- 3 Avaa kirjoitinohjaimen Ominaisuudet-valintaikkuna. Valitse **Lisäasetukset**-välilehdeeltä kaksipuolinen tulostustila, valitse **Kaksipuolinen** ja tarkista, että **Käytä dupleksilaitetta (DX)** on valittuna. Valitse **Tyyppi** ja määritä tarvittaessa **Sidontareunus**. Napsauta sitten **OK**-painiketta. Tulostin tulostaa automaattisesti paperin kummallekin puolelle.

### PCL-ohjain



### PS-ohjain



## 2 Ohjain ja ohjelmistot

### Kirjoitinohjain

Kirjoitinohjain on ohjelma, joka kääntää tiedon tietokoneen käyttämästä muodosta kyseisen kirjoittimen vaatimaan muotoon. Yleensä muoto on kirjoittimen komentokieli tai sivunkuvauskieli.

Mukana toimitettu CD-ROM-levy sisältää kirjoitinohjaimet jäljempänä mainittuihin käyttöjärjestelmiin. Uusin ohjain voidaan ladata myös Brother Solutions Centeristä osoitteessa <http://solutions.brother.com>

Toiminnot ja tarkat tiedot löytyvät mukana toimitetun CD-ROM-levyn **Ohjelmistojen asennus** -osasta.

### Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 ja Windows® 2000/XP

- PCL (Hewlett-Packard LaserJet -laserkirjoitin) -yhteensopiva ohjain
- BR-Script (PostScript®3-emulointi) -ohjain (HL-5150D ja HL-5170DN)

### Macintosh®

- Brother Laser -ohjain (Macintosh®)
- BR-Script (PostScript®3-emulointi) -ohjain. (HL-5150D ja HL-5170DN)

	PCL-ohjain	PS-ohjain
Windows® 95 Windows NT® 4.0	①	① (HL-5150D ja HL-5170DN)
Windows® 98/Me Windows® 2000 Windows® XP	①	① (HL-5150D ja HL-5170DN)
Mac OS® 8.6–9.2 Mac OS® X 10.1–10.2	①	① (HL-5150D ja HL-5170DN)



Seuraavia kirjoitinasetuksia voidaan muuttaa tietokoneelta tulostettaessa.

- Paperikoko
- Monta sivua
- Suunta
- Kopiot
- Tulostusmateriaali
- Paperilähde
- Erotuskyky
- Värinsäästö
- Kaksipuolinen tulostus (Kaksipuolinen tulostus käsin)<sup>\*1\*2</sup> / Kaksipuolinen tulostus dupleksilaitetta käyttäen<sup>\*5</sup>)
- Vesileima<sup>\*1\*2</sup>
- Tulostusjono<sup>\*1\*2</sup>
- Tulostuksen pika-asetukset<sup>\*1\*2</sup>
- Virransäästöaika<sup>\*2</sup>
- Tilan valvonta<sup>\*1\*2</sup>
- Makro<sup>\*1\*2\*3</sup>
- Järjestelmänvalvoja<sup>\*1\*2\*3</sup>
- Lisää komento/tiedosto<sup>\*1\*2\*3\*4</sup>
- Sivun suojaus<sup>\*1\*2</sup>
- Tulosta päivä ja aika<sup>\*1\*2</sup>
- Tummuussäätö<sup>\*1\*2</sup>
- HRC<sup>\*2</sup>
- True Type -asetus<sup>\*2\*4</sup>
- Automaattinen tunnistus<sup>\*1\*2</sup>

\*1 Nämä asetukset eivät ole käytettävissä BR-script-ohjaimessa. (HL-5150D ja HL-5170DN)

\*2 Nämä asetukset eivät ole käytettävissä Brother Laser -ohjaimessa (Macintosh®).

\*3 Nämä asetukset eivät ole käytettävissä Windows NT® 4.0- ja Windows® 2000/XP -järjestelmissä.

\*4 Nämä asetukset eivät ole käytettävissä HL-5130-kirjoittimessa.

\*5 Tämä asetukset ei ole käytettävissä HL-5130- ja HL-5140-kirjoittimissa.


# Windows®

## PCL-kirjoitinohjaimen toiminnot


Voit ladata uusimman kirjoitinohjaimen tai hakea lisätietoja Brother Solutions Centeristä osoitteessa <http://solutions.brother.com>.

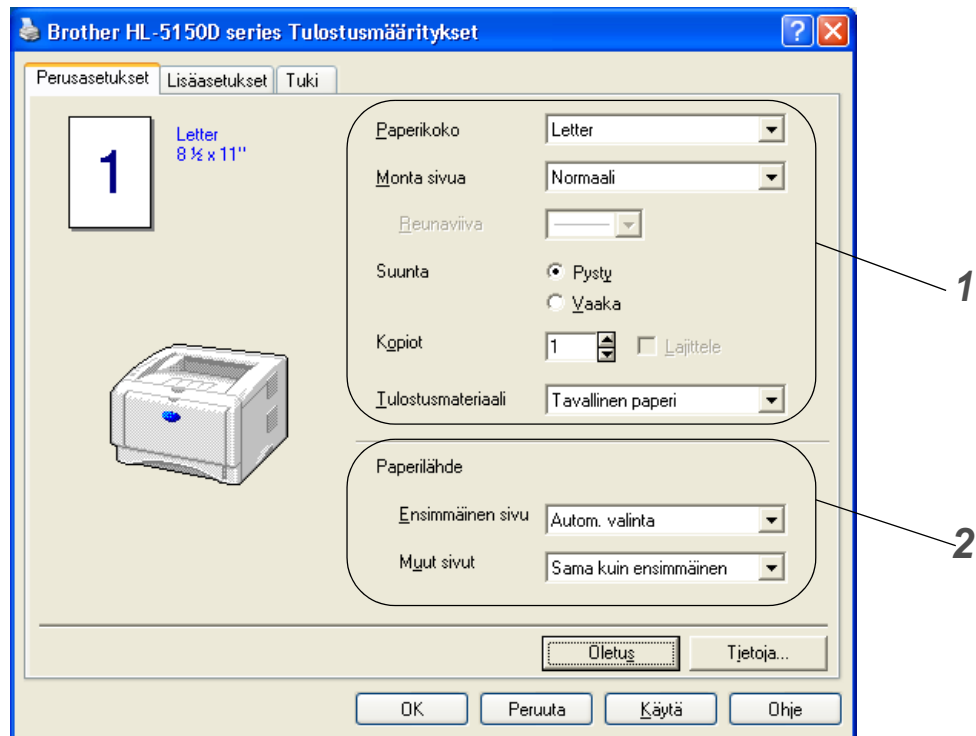
Asetuksia pääsee muuttamaan myös napsauttamalla **Ominaisuudet**-valintaikkunan **Perusasetukset**-välilehdessä vasemmalla olevaa kuvaa.

Lisätietoja löytyy kirjoitinohjaimen **Ohjeesta**.

 Tämän osan näyttökuvat ovat Windows® XP:n mukaisia. Tietokoneen näytöt vaihtelevat käyttöjärjestelmän mukaan.


## Perusasetukset-välilehti

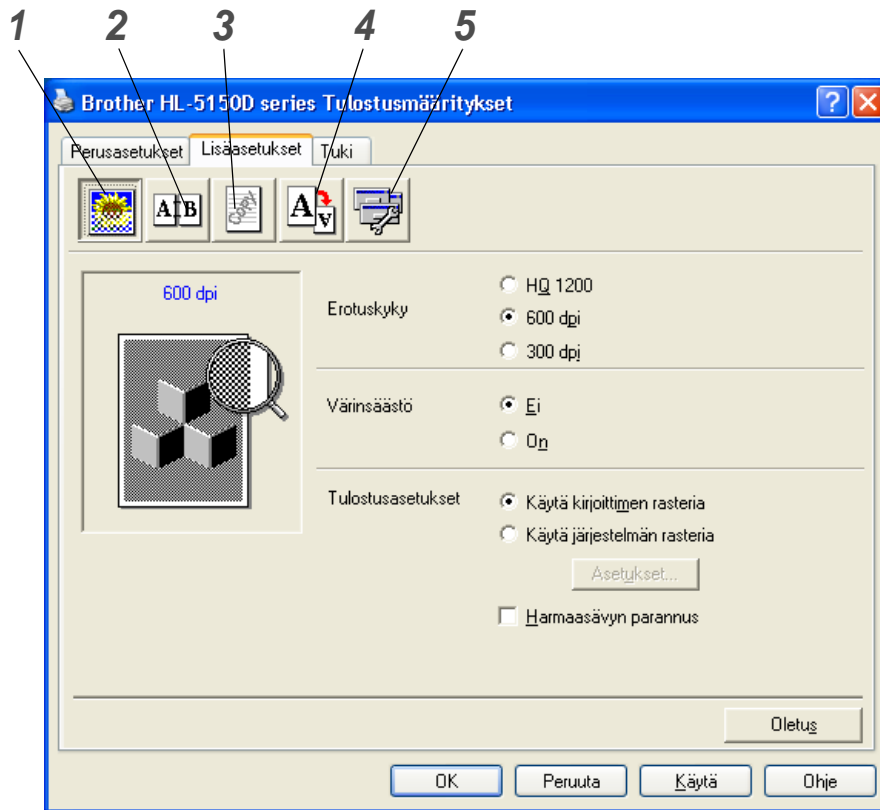
 Jos käyttöjärjestelmä on Windows NT® 4.0, Windows® 2000 tai XP, siirry **Perusasetukset**-välilehdelle napsauttamalla **Ominaisuudet**-valintaikkunan **Yleiset** -välilehden kohtaa **Tulostusmääritykset**...



- 1 Valitse asetukset kohtiin **Paperikoko**, **Monta sivua**, **Suunta** ja niin edelleen.
- 2 Valitse **Paperilähde** ja niin edelleen.

## Lisäasetukset-välilehti

 Jos käyttöjärjestelmä on Windows NT® 4.0, Windows® 2000 tai XP, siirry **Lisäasetukset**-välilehdelle napsauttamalla **Ominaisuudet**-valintaikkunan **Yleiset**-välilehden kohtaa **Tulostusmääritykset....**



Muuta välilehden asetuksia napsauttamalla seuraavia kuvakkeita:

- 1 Tulostuslaatu
- 2 Kaksipuolinen tulostus
- 3 Vesileima
- 4 Sivuasetukset
- 5 Laiteasetukset

## Tulostuslaatu

Valitse erotuskyky-, värinsäästö- ja tulostusasetukset tai harmaasävyyasetus.

### Erotuskyky

Erotuskyvyksi voidaan valita jokin seuraavista:

- HQ 1200
- 600 dpi
- 300 dpi

## Värinsäästö

Käyttökustannuksia voidaan laskea ottamalla käyttöön värinsäästö, joka vähentää tulostustummuutta.

## Tulostusasetukset

Kirkkautta, kontrastia ja muita asetuksia voidaan muuttaa manuaalisesti.

### ■ Auto (vain Windows® 95/98/Me)

Voit tulostaa automaattisesti sopivimmilla tulostusasetuksilla valitsemalla **Auto**-painikkeen.

### ■ Määritä itse (vain Windows® 95/98/Me)

Voit muuttaa asetukset manuaalisesti valitsemalla **Määritä itse** -painikkeen ja valitsemalla asetuspainikkeen.

### ■ Käytä kirjoittimen rasteria (vain Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP)

Voit tulostaa käyttämällä kirjoittimen asetuksia valitsemalla **Käytä kirjoittimen rasteria** -painikkeen.

### ■ Käytä järjestelmän rasteria (vain Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP)

Voit muuttaa manuaalisesti kirkkautta, kontrastia ja muita asetuksia valitsemalla **Käytä järjestelmän rasteria** -painikkeen ja valitsemalla asetuspainikkeen.

### ■ Harmaasävyn parannus (vain Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP)

Sävytettyjen alueiden kuvanlaatua voidaan parantaa valitsemalla **Harmaasävyn parannus** -valintaruutu. Tällä asetuksella tulostettaessa tulostus saattaa olla hitaampi tulostustiedoista riippuen.

## Kaksipuolinen tulostus

### ■ Kaksipuolinen käsin

Jos valitset **Kaksipuolinen käsin** -painikkeen, näyttöön avautuu valintaikkuna, josta voidaan valita asetukset kaksipuoliseen tulostukseen käsinsyötöllä. Molemmille tulostussuunnille on valittavissa kuusi erilaista sidontaa kaksipuolisessa tulostuksessa.

### ■ Dupleksilaite (HL-5150D:lle ja HL-5170DN:lle)

Jos valitset **Käytä dupleksilaitetta (DX)** -painikkeen, näyttöön avautuu valintaikkuna, josta voidaan valita asetukset kaksipuoliseen tulostukseen.

Molemmille tulostussuunnille on valittavissa automaattisesti kuusi erilaista sidontaa kaksipuolisessa tulostuksessa.

### ■ Sidontareunus

Jos Sidontareunus-asetus on valittuna, voidaan määrittää sidontareunuksen leveys tuumina tai millimetreinä.

### ■ Vihkotulostus (HL-5150D ja HL-5170DN)

Tällä toiminnolla voidaan tulostaa vihko. Kun arkit on tulostettu, taita ne keskeltä vihkoksi.

Vihkotulostusta käytettäessä Paperikoko-, Suunta-, Paperilähde- ja muut asetukset on pidettävä samoina koko asiakirjan tulostuksen ajan.

## Vesileima

Asiakirjoihin voidaan lisätä logo tai teksti vesileimaksi.

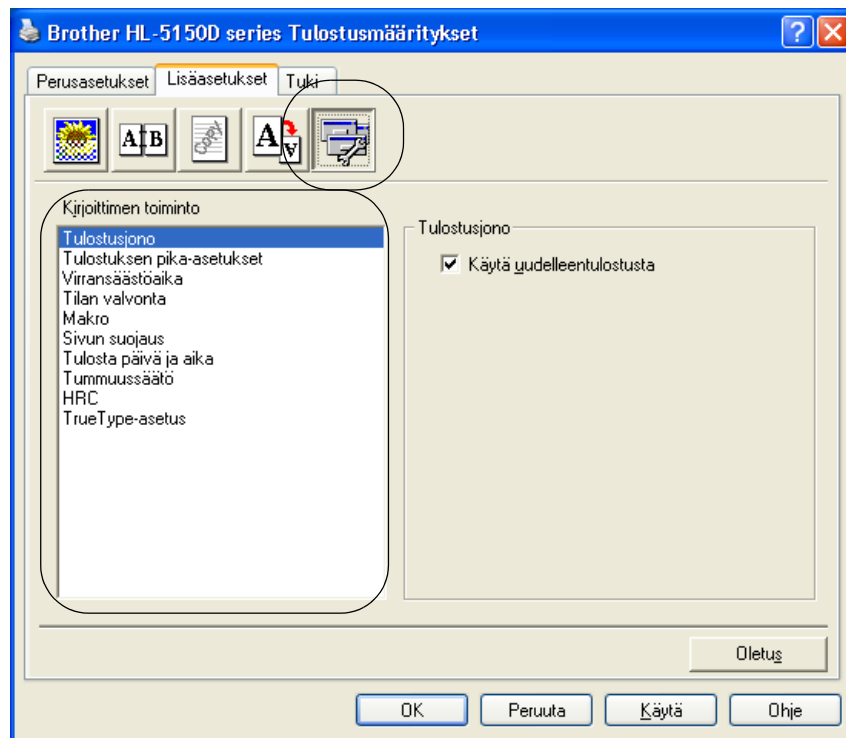
Kun vesileimana käytetään bittikarttatiedostoa, vesileiman kokoa voidaan muuttaa ja se voidaan sijoittaa mihin tahansa kohtaan arkilla.

Kun vesileimana käytetään tekstiä, käyttäjä voi muuttaa fonttia, tummuutta ja kulmaa.

## Sivuasetukset

Käyttäjällä voi muuttaa tulosteen skaalausta ja valita **Tulosta peilikuvana**- tai **Tulosta käänteisenä** -asetuksen.

## Laiteasetukset



Tällä välilehdellä voidaan asettaa seuraavat **Kirjoittimen toiminnot**:

(**Kirjoittimen toiminnon** tietoihin voidaan siirtyä napsauttamalla toiminnon nimeä alla olevassa luettelossa.)

- Tulostusjono
- Tulostuksen pika-asetukset
- Virransäästöaika
- Tilan valvonta
- Makro (HL-5140, HL-5150D ja HL-5170DN)
- Järjestelmänvalvoja (vain Windows® 95/98/Me)
- Lisää komento/tiedosto (HL-5140, 5150D ja 5170DN: vain Windows® 95/98/Me)
- Sivun suojaus
- Tulosta päivä ja aika
- Tummuussäätö
- HRC (High Resolution Control)\*
- TrueType-asetus (HL-5140, HL-5150D ja HL-5170DN)\*



**Kirjoittimen toiminto** -luettelon sisältö voi vaihdella malleittain.

\* Jos käyttöjärjestelmä on Windows® 95, 98 tai Me, **HRC-asetus** ja **TrueType-asetus** voidaan muuttaa **Lisäasetukset**-välilehden **Tulostuslaatu**-näytön kohdassa **Tulostusasetukset**.

## Tulostusjono

Kirjoitin tallentaa tiedot uudelleentulostusta varten.

Asiakirja voidaan tulostaa uudelleen, eikä tietoja tarvitse lähettää uudelleen tietokoneelta. Jos haluat tulostaa asiakirjan uudelleen, paina **Go**-painiketta ja pidä se painettuna, kunnes kaikki merkkivalot palavat. Vapauta sitten **Go**-painike.



Jos haluat estää muita tulostamasta asiakirjaasi uudelleentulostustoiminnolla, tyhjennä **Käytä uudelleentulostusta** -valintaruutu.

## Tulostuksen pika-asetukset

Tulostuksen pika-asetukset voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä. Näyttöön avautuu pieni valintaikkuna. Tässä voidaan muuttaa seuraavien toimintojen asetuksia:

- Monta sivua
- Kaksipuolinen tulostus
- Värinsäästö
- Paperilähde
- Tulostusmateriaali

## Virransäästöaika

Jos kirjoitin ei vastaanota tietoja tietyn ajanjakson sisällä (aikakatkaisu), se siirtyy virransäästötilaan. Virransäästötilassa kirjoitin on ikään kuin pois päältä. Aikakatkaisun oletusarvo on 5 minuuttia. Kun **Älykäs virransäästö** on valittuna, se valitsee sopivimman aikakatkaisuasetuksen automaattisesti kirjoittimen käytön tiheyden perusteella. Kun kirjoitin on virransäästötilassa, mikään merkkivalo ei pala, mutta kirjoitin voi edelleen vastaanottaa tietoja tietokoneelta. Kun kirjoitin vastaanottaa tulostustiedoston tai asiakirjan, se palaa automaattisesti käyttövalmiuteen ja aloittaa tulostuksen. Kirjoitin voidaan palauttaa virransäästötilasta myös painamalla jotain painiketta.

Virransäästötila voidaan poistaa käytöstä. Jos haluat poistaa virransäästötilan käytöstä, mene **Lisäasetukset**-välilehdelle, valitse **Laiteasetukset** ja sitten **Virransäästöaika**. Kaksoisnapsauta **Virransäästöaika**-ikkunassa sanaa **Virransäästöaika**, ja näkyviin tulee vaihtoehto **Virransäästö pois**. Estä kirjoittimen siirtyminen virransäästötilaan napsauttamalla **Virransäästö pois**. **Virransäästö pois** -vaihtoehto voidaan piilottaa kaksoisnapsauttamalla sanaa **Virransäästöaika** uudelleen **Virransäästö**-näytöllä. Virransäästö kannattaa kuitenkin pitää käytössä sähkön säästämiseksi.

## Tilan valvonta

Tämä ilmoittaa kirjoittimen tilan (mahdolliset virheet) tulostuksen aikana. Tilan valvonta on oletuksena pois käytöstä. Jos haluat ottaa tilan valvonnan käyttöön, mene **Lisäasetukset**-välilehdelle, valitse **Laiteasetukset** ja valitse sitten **Tilan valvonta**.

## Makro (HL-5140, HL-5150D ja HL-5170DN)

Asiakirjan sivu voidaan tallentaa kirjoittimen muistiin makrona. Tallennettu makro voidaan suorittaa – tallennettua makroa voidaan toisin sanoen käyttää asiakirjojen ”päällä”. Tämä säästää aikaa ja nopeuttaa tulostusta, kun tulostetaan usein käytettäviä tietoja kuten lomakkeita, yritysten logoja, kirjelomakkeita tai laskuja.

## **Järjestelmänvalvoja (vain Windows® 95/98/Me)**

Järjestelmänvalvojilla on valtuudet rajoittaa kopiomäärää, skaalausasetuksia ja vesileima-asetuksia.

### ■ Salasana

Anna tähän ruutuun salasana.

### ■ Aseta salasana

Napsauta tätä, kun haluat muuttaa salasanan.

### ■ KOPIOINNIN LUKITUS

Estä useiden kopioiden tulostus lukitsemalla kopiomääräasetus.

### ■ VESILEIMAN LUKITUS

Estä vesileiman asetusten muuttaminen lukitsemalla nykyiset asetukset.

### ■ SKAALAUKSEN LUKITUS

Lukitse skaalausasetus alla kuvatulla tavalla.

1 sivu / arkki

100%

## **Lisää komento/tiedosto (HL-5140, 5150D ja 5170DN: vain Windows® 95/98/Me)**

Tällä toiminnolla voidaan tulostustyöhön lisätä tietoja.

Tällä toiminnolla voidaan tehdä seuraavaa:

- Lisätä tulostustyöhön tulostustiedosto tai TIFF-tiedosto.
- Lisätä tulostustyöhön merkkijono.
- Lisätä tulostustyöhön makro, joka tallennetaan kirjoittimen muistiin.

## **Sivun suojaus**

Sivun suojaus on asetusta, joka varaa lisämuistia koko sivun kokoisten kuvien luontia varten.

Vaihtoehdot ovat AUTO, EI, Kirjoittimen oletus, LTR (Letter-kokoinen paperi), A4 tai LGL (Legal-kokoinen paperi).

Sivunsuojaustoiminnon avulla kirjoitin voi luoda kuvan koko tulostettavasta sivusta kirjoittimen muistiin ennen kuin paperi kulkee varsinaisesti kirjoittimen läpi. Käytä tätä toimintoa, jos kuva on hyvin monimutkainen ja kirjoittimelta kuluu aikaa kuvan käsittelyyn ennen tulostusta.

## **Tulosta päivä ja aika**

Päivä: Määrittää päivämäärän muodon.

Aika: Määrittää kellonajan muodon.

## **Tummuussäätö**

Lisää tai vähennä tulostustummuutta.

## **HRC**

Tällä voidaan muuttaa Brother HL-5100 series -kirjoittimen HRC-asetus. HRC on erikoistoiminto, jolla merkkien ja grafiikan tulostuslaatu on perinteisiä laserkirjoittimia parempi 300 ja 600 dpi:n erotuskyvyllä tulostettaessa.

- Kirjoittimen oletus: asetus on sama kuin kirjoittimessa.
- Kevyt
- Keskitumma
- Tumma
- Ei: HRC ei ole käytössä

## **TrueType-asetus (HL-5140, HL-5150D ja HL-5170DN)**

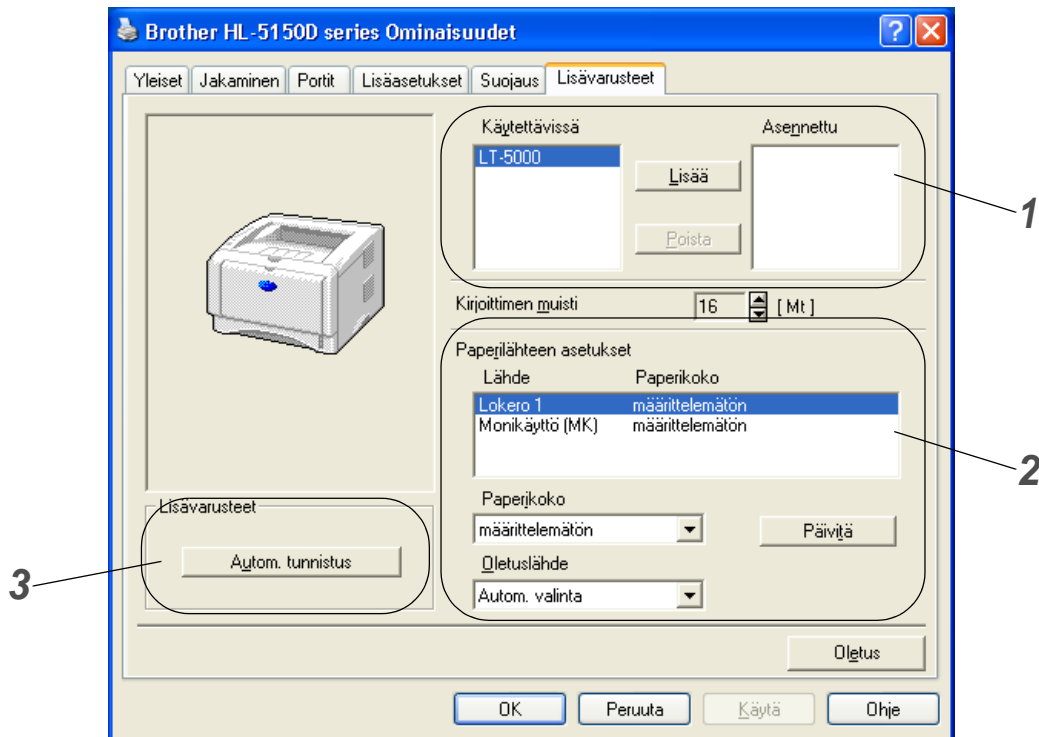
TrueType-fontit voidaan lähettää kirjoittimelle jollain seuraavista tavoista:

- Lataa TrueType-muodossa (HL-5150D ja HL-5170DN)
- Lataa bittikarttana
- Tulosta grafiikkana



## Lisävarusteet-välilehti

Jos asennat alalokeron (lisävaruste), voit lisätä sen ja valita sen asetukset **Lisävarusteet**-välilehdellä seuraavasti.



**1** Voit lisätä ja poistaa manuaalisesti kirjoittimeen asennettuja lisälaitteita. Lokeroasetukset ovat asennettujen lisälaitteiden mukaisia.

**2** Paperilähteen asetukset

Tämä toiminto tunnistaa lokeroissa olevan paperin koon.

**3** Kirjoittimen lisälaitteiden automaattinen tunnistus (HL-5140, HL-5150D ja HL-5170DN)

**Autom. tunnistus** -toiminto etsii asennetut laitteet ja näyttää valittavissa olevat kirjoitinohjaimen asetukset. Kun napsautat **Autom. tunnistus** -painiketta, kirjoittimeen asennetut lisälaitteet luetellaan. Voit poistaa tai lisätä laitteita manuaalisesti.



**Autom. tunnistus** ei ehkä ole käytettävissä tietyissä tilanteissa.


## Tuki-välilehti

 Jos käyttöjärjestelmä on Windows NT® 4.0, Windows® 2000 tai XP, siirry **Tuki**-välilehdelle napsauttamalla **Ominaisuudet** -valintaikkunan **Yleiset** -välilehden kohtaa **Tulostusmääritykset**....

- Voit ladata uusimman kirjoitinohjaimen tai hakea lisätietoja Brother Solutions Centeristä osoitteessa <http://solutions.brother.com>.
- Tarkista kirjoitinohjaimen versio.
- Tarkista ohjainasetukset.
- Tulosta kirjoittimen asetukset ja sisäisten fonttien luettelo. (Sisäisten fonttien luettelo ei ole käytettävissä HL-5130:ssa.)




## PS-kirjoitinohjaimen toiminnot

 Tämä osa koskee HL-5150D- ja HL-5170DN-kirjoittimia.

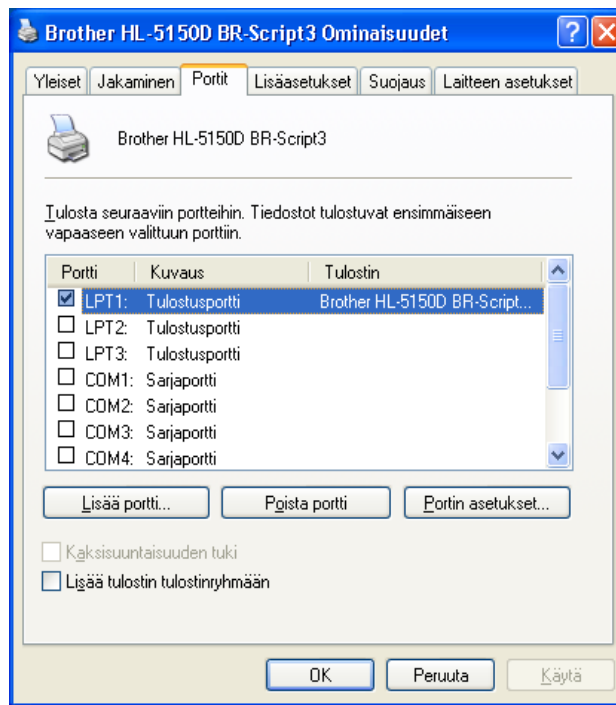
Voit ladata uusimman kirjoitinohjaimen Brother Solutions Centeristä osoitteessa <http://solutions.brother.com>.

Lisätietoja löytyy kirjoitinohjaimen **Ohjeesta**.

 Tämän osan näyttökuvat ovat Windows® XP:n mukaisia.  
Tietokoneen näytöt vaihtelevat käyttöjärjestelmän mukaan.

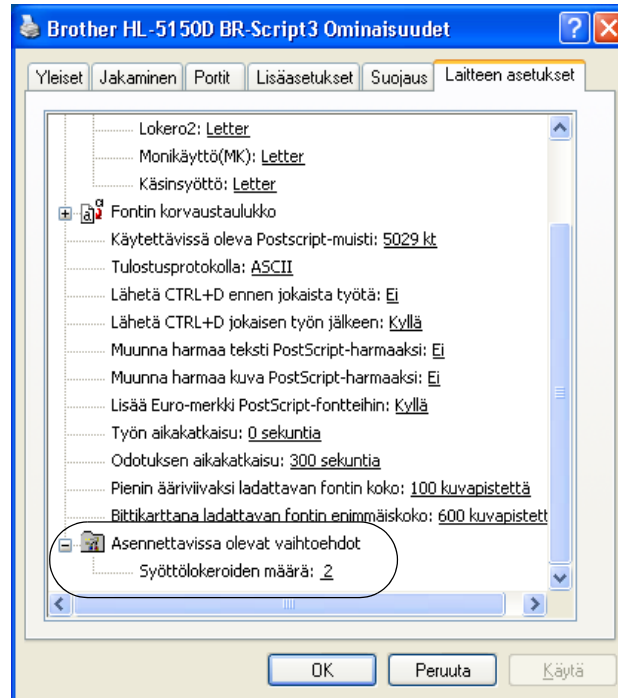
## Portit-välilehti

Valitse portti, johon kirjoittimesi on kytketty tai käyttämäsi verkkokirjoittimen polku.



## Laitteen asetukset -välilehti

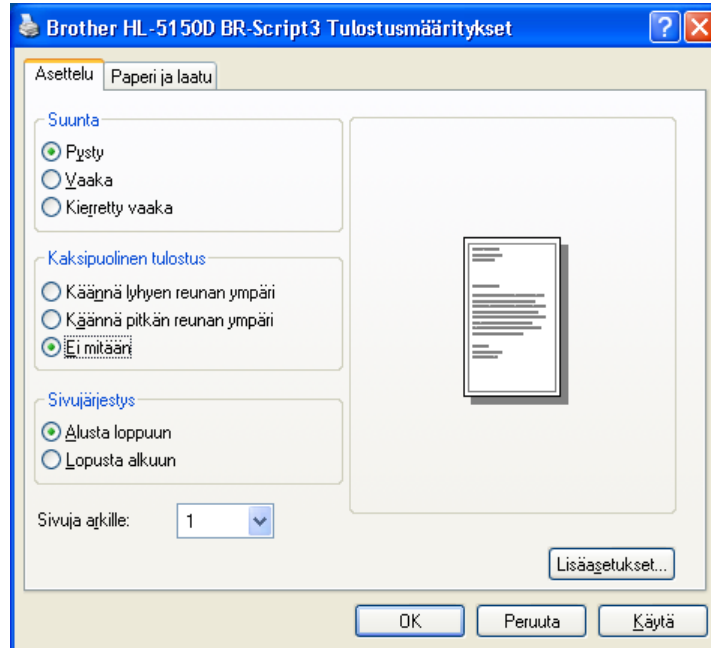
Valitse asentamasi lisälaitteet.



## Asettelu-välilehti

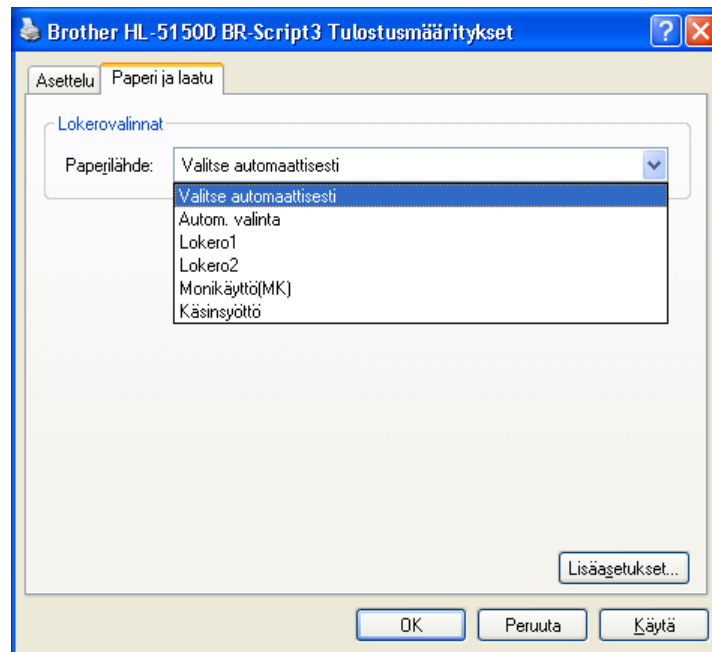
 Jos käyttöjärjestelmä on Windows NT® 4.0, Windows® 2000 tai XP, siirry **Asettelu**-välilehdelle napsauttamalla **Ominaisuudet** -valintaikkunan **Yleiset** -välilehden kohtaa **Tulostusmääritykset**....

Asettelua voidaan muokata muuttamalla **Suunta**-, **Sivujärjestys**- ja **Sivuja arkille** -asetuksia.



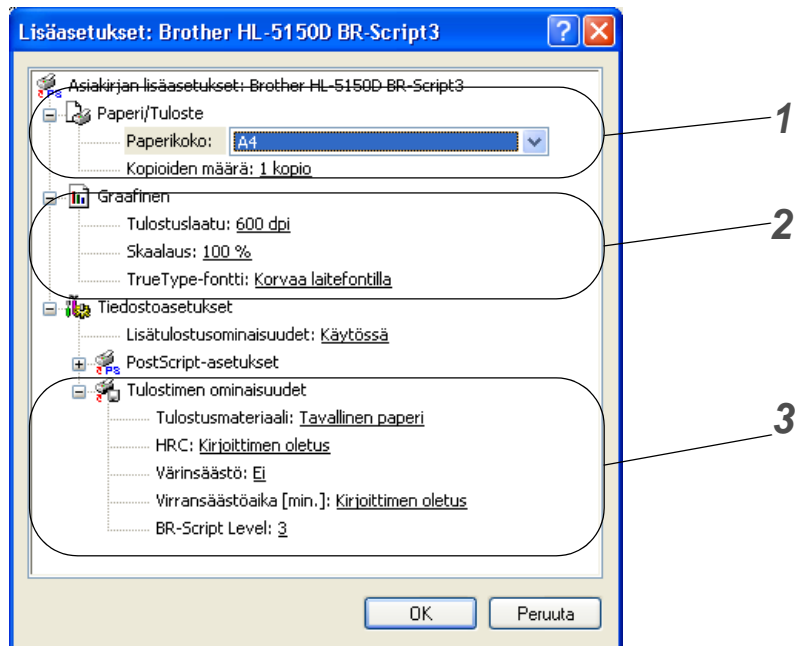
## Paperi ja laatu -välilehti

Valitse Paperilähde.



## Lisäasetukset

Jos käyttöjärjestelmä on Windows NT® 4.0, Windows® 2000 tai XP, siirry **Lisäasetukset**-välilehdelle napsauttamalla **Asettelu**-välilehdellä tai **Paperi ja laatu** -välilehdellä olevaa **Lisäasetukset...**-painiketta.



- 1 Valitse **Paperikoko** ja **Kopioiden määrä**.
- 2 Määritä **Tulostuslaatu**-, **Skaalaus**- ja **TrueType-fontti**-asetukset.
- 3 Asetuksia voidaan muuttaa valitsemalla asetus **Tulostimen ominaisuudet** -luettelosta:
  - Tulostusmateriaali
  - Värinsäästö
  - Virransäästöaika
  - BR-Script Level

## Värinsäästö

Käyttökustannuksia voidaan laskea ottamalla käyttöön **Värinsäästö**, joka vähentää tulostustummuutta.

## Virransäästöaika

Jos kirjoitin ei vastaanota tietoja tietyn ajanjakson sisällä (aikakatkaus), se siirtyy virransäästötilaan. Virransäästötilassa kirjoitin on ikään kuin pois päältä. Aikakatkaisun oletusarvo on 5 minuuttia. Kun **Älykäs virransäästö** on valittuna, se valitsee sopivimman aikakatkausasetuksen automaattisesti kirjoittimen käytön tiheyden perusteella. Kun kirjoitin on virransäästötilassa, merkkivalo ei pala, mutta kirjoitin voi edelleen vastaanottaa tietoja tietokoneelta. Kun kirjoitin vastaanottaa tulostustiedoston tai asiakirjan, se palaa automaattisesti käyttövalmiuteen ja aloittaa tulostuksen. Kirjoitin voidaan palauttaa virransäästötilasta myös painamalla **GO**-painiketta.

Virransäästötila voidaan poistaa käytöstä. Jos haluat poistaa virransäästötilan käytöstä, mene **Lisäasetukset**-välilehdelle, valitse **Laiteasetukset** ja sitten **Virransäästöaika**. Kaksoisnapsauta **Virransäästöaika**-ikkunassa sanaa **Virransäästöaika**, ja näkyviin tulee vaihtoehto **Virransäästö pois**. Estä kirjoittimen siirtyminen virransäästötilaan napsauttamalla **Virransäästö pois**. **Virransäästö pois** -vaihtoehto voidaan piilottaa kaksoisnapsauttamalla sanaa **Virransäästöaika** uudelleen **Virransäästö**-näytöllä. Virransäästö kannattaa kuitenkin pitää käytössä sähkön säästämiseksi.

## Macintosh®

Kirjoitin tukee käyttöjärjestelmiä Mac OS® 8.6–9.2 ja Mac OS® X 10.1–10.2.

Voit ladata uusimman kirjoitinohjaimen Brother Solutions Centeristä osoitteessa <http://solutions.brother.com>.



Tämän osan näyttökuvat ovat Mac OS® X 10.1:n mukaisia.

Macintosh®-tietokoneen näytöt vaihtelevat käyttöjärjestelmän mukaan.

### Arkin asetukset

Valitse **Arkki-**, **Asento-** ja **Skaalaus-**asetukset.

#### Brother Laser -ohjain ja PS-ohjain



### Asemointi

Valitse **Asemointi-**, **Sivuja arkille-** ja muut asetukset.

#### Brother Laser -ohjain ja PS-ohjain



**Sivuja arkille:** Valitse, kuinka monta sivua tulostetaan paperin kummallekin puolelle.

**Asem.suunta:** Kun määrität Sivuja arkille -asetuksen, voit määrittää myös asemoinnin suunnan.

**Reunus:** Jos haluat lisätä reunuksen, käytä tätä toimintoa.

**Kaksipuolinen tulostus:** Tällä toiminnolla tulostetaan paperin molemmille puolille.



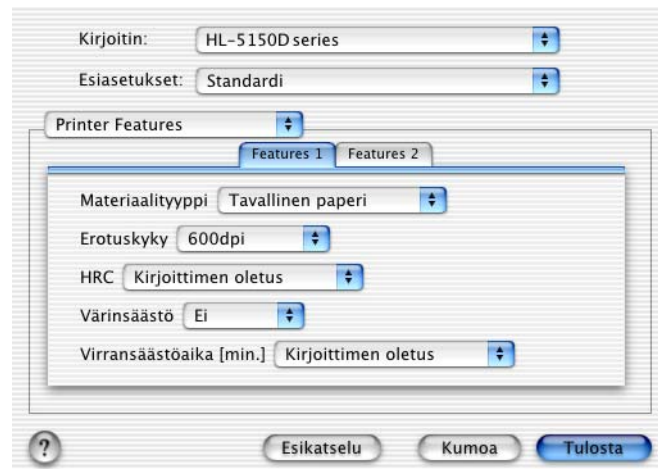
## Muut asetukset

Valitse **Materiaalityyppi**, **Laatu**, **Värinsäästö** ja muut asetukset.

## Brother Laser -ohjain



## PS-ohjain



Asetuksia voidaan muuttaa valitsemalla asetus **Printer Features** -luettelosta:

- Materiaalityyppi
- Erotuskyky
- Värinsäästö
- Virransäästöaika (vain PS-ohjain)

## Erotuskyky

Erotuskyvyksi voidaan valita jokin seuraavista:

- 300 dpi
- 600 dpi
- HQ 1200 dpi

## Värinsäästö

Käyttökustannuksia voidaan laskea ottamalla käyttöön **Värinsäästö**-asetus, joka vähentää tulostustummuutta.

## Virransäästöaika

Jos kirjoitin ei vastaanota tietoja tietyn ajanjakson sisällä (aikakatkaistu), se siirtyy virransäästötilaan. Virransäästötilassa kirjoitin on ikään kuin pois päältä. Aikakatkaistun oletusarvo on 5 minuuttia. Kun **Älykäs virransäästö** on valittuna, se valitsee sopivimman aikakatkaistuasetuksen automaattisesti kirjoittimen käytön tiheyden perusteella. Kun kirjoitin on virransäästötilassa, merkkivalo ei pala, mutta kirjoitin voi edelleen vastaanottaa tietoja tietokoneelta. Kun kirjoitin vastaanottaa tulostustiedoston tai asiakirjan, se palaa automaattisesti käyttövalmiuteen ja aloittaa tulostuksen. Kirjoitin voidaan palauttaa virransäästötilasta myös painamalla **GO**-painiketta.

Virransäästötila voidaan poistaa käytöstä. Jos haluat poistaa virransäästötilan käytöstä, mene **Lisäasetukset**-välilehdelle, valitse **Laiteasetukset** ja sitten **Virransäästöaika**. Kaksoisosoita **Virransäästöaika**-ikkunassa sanaa **Virransäästöaika**, ja näkyviin tulee vaihtoehto **Virransäästö pois**. Estä kirjoittimen siirtyminen virransäästötilaan osoittamalla **Virransäästö pois**. **Virransäästö pois** -vaihtoehto voidaan piilottaa kaksoisosoittamalla sanaa **Virransäästöaika** uudelleen **Virransäästö**-näytöllä. Virransäästö kannattaa kuitenkin pitää käytössä sähkön säästämiseksi.

# Ohjelmistot



Tämä osa koskee vain Windows®-järjestelmiä.

## Verkojen ohjelmistot

---



Tämä osa koskee HL-5170DN:ää.

### BRAdmin Professional

BRAdmin Professional on apuohjelma, jolla hallitaan Windows® 95/98/Me-, Windows NT® 4.0- ja Windows® 2000/XP -käyttöympäristössä toimivia Brother-verkkokirjoittimia.

Se helpottaa verkossa olevan kirjoittimen määrittämistä ja tilan tarkastamista.

### Ohjattu ohjaimen käyttöönotto

Asennusohjelma sisältää Windows® PCL -ohjaimen ja Brother-verkkoporttiohjaimen (LPR ja NetBIOS). Ennen tämän ohjelmiston käyttämistä järjestelmänvalvojan tulee asettaa IP-osoite, yhdyskäytävä ja aliverkon peite BRAdmin Professional -ohjelmalla.

Jos järjestelmänvalvoja asentaa sitten kirjoitinohjaimen ja porttiohjaimen tällä ohjelmalla, hän voi tallentaa tiedoston tiedostopalvelimelle tai lähettää tiedoston käyttäjille sähköpostitse. Tämän jälkeen käyttäjät voivat asentaa kirjoitinohjaimen, porttiohjaimen, IP-osoitteen ja muun tarvittavan tietokoneelleen automaattisesti napsauttamalla tätä tiedostoa.

### Web BRAdmin

Web BRAdmin -ohjelmistolla hallitaan lähi- ja laajaverkkoon kytkettyjä Brother-verkkolaitteita. Kun Web BRAdmin -palvelinohjelmisto asennetaan tietokoneeseen, jossa on käytössä IIS\*, järjestelmänvalvojat voivat ottaa WWW-selaimella yhteyden Web BRAdmin -palvelimeen, joka välittää tiedot itse laitteelle. Toisin kuin vain Windows®-järjestelmille suunniteltu BRAdmin Professional -ohjelmisto, Web BRAdmin -ohjelmistoa voidaan käyttää Java 2:ta tukevalla WWW-selaimella miltä tahansa työasemalta.

Voit ladata Web BRAdmin -ohjelmiston WWW-sivuiltamme osoitteesta

<http://solutions.brother.com/webbradmin>

IIS\* = Internet Information Server 4.0 tai 5.0

Web BRAdmin- ja Internet Information Server 4.0 -ohjelmistoja voidaan käyttää seuraavissa käyttöjärjestelmissä:


- Windows NT® 4.0 Server

Web BRAdmin- ja Internet Information Server 5.0 -ohjelmistoja voidaan käyttää seuraavissa käyttöjärjestelmissä:

- Windows® 2000 Professional
- Windows® 2000 Server
- Windows® 2000 Advanced Server
- Windows® XP Professional

## Automaattinen emuloinnin valinta

---

 Tämä osa koskee HL-5150D- ja HL-5170DN-kirjoittimia.

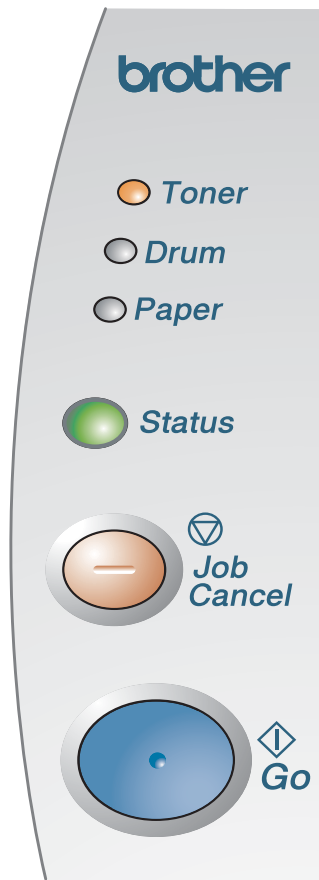
Tässä kirjoittimessa on toiminto, joka valitsee emuloinnin automaattisesti. Kun kirjoitin vastaanottaa tietoja tietokoneelta, se valitsee emulointitilan automaattisesti. Tämä toiminto on asetettu käyttöön jo tehtaalla.

Kirjoitin voi valita jonkin seuraavista yhdistelmistä:

<b>Asetus 1</b>	<b>Asetus 2</b>
HP LaserJet	HP LaserJet
BR-Script 3	BR-Script 3
EPSON FX-850	IBM ProPrinter XL








# 3 Ohjauspaneeli

Tässä osassa käsitellään neljää merkkivaloa (**Toner**, **Drum**, **Paper**, **Status**) ja kahta ohjauspaneelin painiketta (**Job Cancel**, **Go**).

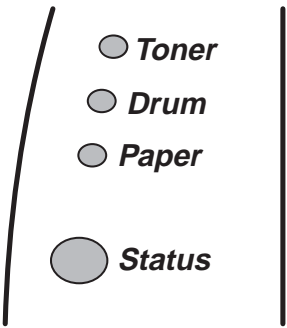
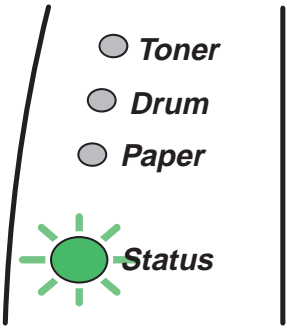
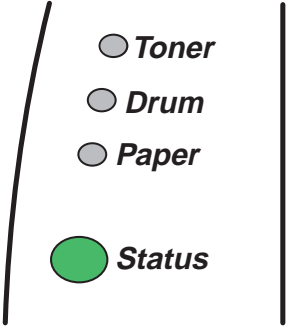
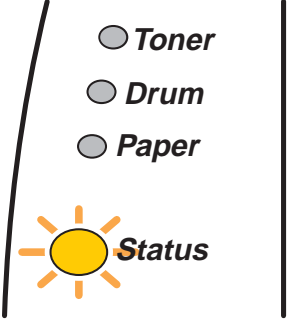


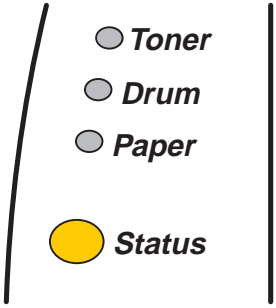
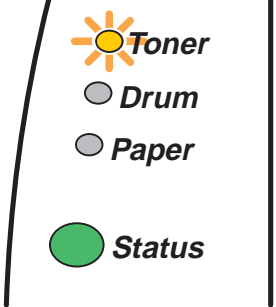
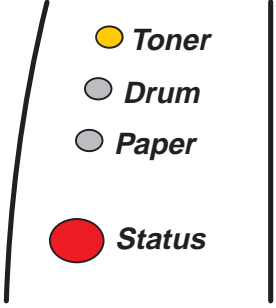
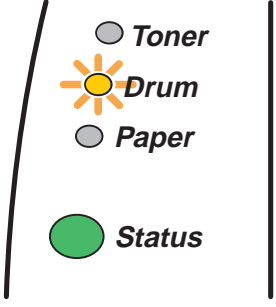
Kuva 3-1

Tämän luvun kuvissa merkkivaloja kuvataan seuraavasti.

	Merkkivalo ei pala
 tai  tai 	Merkkivalo palaa
 tai  tai 	Merkkivalo vilkkuu

Kun kirjoittimen virta on katkaistu virtakytkimestä tai kirjoitin on virransäästötilassa, mikään merkkivalo ei pala.

Merkkivalo	Kirjoittimen tila
 <p data-bbox="256 600 384 632">Kuva 3-2</p>	<p data-bbox="517 222 724 254"><b>Virransäästötila</b></p> <p data-bbox="517 254 1426 306">Virta on katkaistu virtakytkimestä tai kirjoitin on virransäästötilassa. Kirjoitin palautetaan virransäästötilasta tulostusvalmiuteen painamalla <b>Go</b>-painiketta.</p>
 <p data-bbox="256 1031 384 1062">Kuva 3-3</p>	<p data-bbox="517 653 655 684"><b>Lämpenee</b></p> <p data-bbox="517 684 740 716">Kirjoitin lämpenee.</p>
 <p data-bbox="256 1461 384 1493">Kuva 3-4</p>	<p data-bbox="517 1083 719 1115"><b>Tulostusvalmis</b></p> <p data-bbox="517 1115 884 1146">Kirjoitin on valmis tulostamaan.</p>
 <p data-bbox="256 1892 384 1923">Kuva 3-5</p>	<p data-bbox="517 1514 807 1545"><b>Tietoja vastaanotetaan</b></p> <p data-bbox="517 1545 1453 1598">Kirjoitin vastaanottaa tietoja tietokoneelta, käsittelee tietoja muistissa tai tulostaa tietoja.</p>

Merkkivalo	Kirjoittimen tila
 <p data-bbox="256 583 384 615">Kuva 3-6</p>	<p data-bbox="517 205 826 233"><b>Tietoja jäljellä muistissa</b></p> <p data-bbox="517 237 1406 321">Tulostustietoja on vielä kirjoittimen muistissa. Jos <b>Status</b>-merkkivalo palaa kauan ja mitään ei ole tulostettu, tulosta jäljellä olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta.</p>
 <p data-bbox="256 1014 384 1045">Kuva 3-7</p>	<p data-bbox="517 636 676 663"><b>Väri vähissä</b></p> <p data-bbox="517 667 1445 720">Värikasetti on lähes tyhjä. Osta uusi värikasetti, jotta voit vaihtaa sen heti, kun värikasetti tyhjenee.</p> <p data-bbox="517 751 1441 814"><b>Toner</b>-merkkivalo vilkkuu siten, että se palaa ensin kaksi sekuntia ja on sitten sammuneena kolme sekuntia.</p>
 <p data-bbox="256 1444 384 1476">Kuva 3-8</p>	<p data-bbox="517 1066 730 1094"><b>Tyhjä värikasetti</b></p> <p data-bbox="517 1098 1334 1125">Vaihda värikasetti uuteen. Katso kohta <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 5-3.</p>
 <p data-bbox="256 1875 384 1906">Kuva 3-9</p>	<p data-bbox="517 1497 930 1524"><b>Rummun käyttöikä päätymässä</b></p> <p data-bbox="517 1528 1430 1581">Rummun käyttöikä on päätymässä. Hanki uusi rumpu ja vaihda se nykyisen tilalle. Katso kohta <i>Rummun vaihto</i> sivulla 5-9.</p> <p data-bbox="517 1612 1437 1675"><b>Drum</b>-merkkivalo vilkkuu siten, että se palaa ensin kaksi sekuntia ja on sitten sammuneena kolme sekuntia.</p>

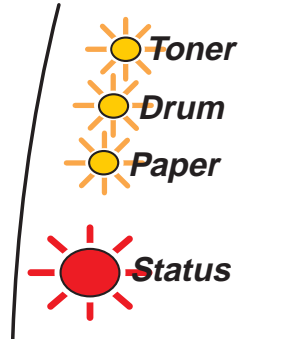
Merkkivalo	Kirjoittimen tila
<p><b>Kuva 3-10</b></p>	<p><b>Paperitukos</b> Selvitä paperitukos. Katso kohta <i>Paperitukokset ja niiden selvittäminen</i> sivulla 6-6. Jos kirjoitin ei aloita tulostusta, paina <b>Go</b>-painiketta.</p>
	<p><b>Paperi loppu</b> Aseta kirjoittimeen paperia. Katso <i>Tulostus tavalliselle paperille</i> luvussa 1. Paina sitten <b>Go</b>-painiketta.</p>
	<p><b>Virhesyöttö</b> Aseta paperi takaisin oikein, ja paina sitten Go-painiketta. Kirjoitin aloittaa tulostuksen uudelleen.</p>
	<p><b>Kokovirhe (kaksipuolinen tulostus)</b> (HL-5150D ja HL-5170DN) Paina <b>Go</b>-painiketta. Määritä hyväksyttävä paperin koko. Kaksipuolisessa tulostuksessa käytettävät paperikoot ovat A4, Letter ja Legal.</p>
	<p><b>Ei dupleksilaitetta</b> (HL-5150D ja HL-5170DN) Aseta dupleksilaitte kirjoittimeen.</p>
	<p><b>Vipuvirhe (kaksipuolinen tulostus)</b> (HL-5150D ja HL-5170DN) Siirrä dupleksilaitteen vipu oikeaan asentoon.</p>
<p><b>Kuva 3-11</b></p>	<p><b>Etukansi auki</b> Sulje kirjoittimen etukansi.</p>
	<p><b>Tukoksenpoistokansi auki</b> Sulje kirjoittimen tukoksenpoistokansi. Katso <i>sivu 6-9</i>.</p>
	<p><b>Luovalusta auki</b> (HL-5150D ja HL-5170DN: kaksipuolista tulostusta käytettäessä) Sulje kirjoittimen luovutuslusta (kuva ylöspäin)</p>



## Huoltokutsu

---

Jos kirjoittimessa on virhe, jota käyttäjä ei voi korjata, kaikki merkkivalot syttyvät (kuva 3-12), mikä ilmoittaa huoltokutsun olevan tarpeen.



Kuva 3-12

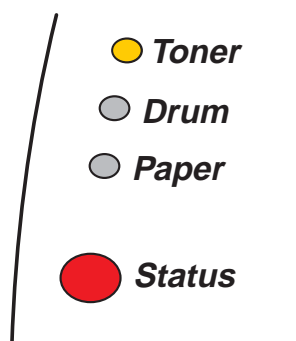
Jos merkkivalot ilmoittavat huoltokutsun olevan tarpeen, toimi seuraavasti:

- 1 Jos olet asentanut kirjoittimeen lisämuistia, niin poista se (DIMM-moduuli).
- 2 Katkaise virta virtakytkimestä, odota muutama sekunti, kytke virta takaisin ja yritä tulostaa uudelleen.

Jos virhe ei poistu ja sama huoltokutsun merkkivaloyhdistelmä näkyy virran kytkemisen jälkeen, käänny jälleenmyyjäsi tai valtuutetun Brother-huoltoliikkeen puoleen.

























Paina **Go-** ja **Job Cancel** -painikkeita yhtä aikaa. Merkkivalot syttyvät, yhdistelmien selitykset ovat taulukossa 1. Katso *Taulukko 1: Merkkivalot Go- ja Job Cancel -painikkeita painettaessa* sivulla 3-6.

Esimerkiksi alla olevat merkkivalot ilmoittavat kiinnityslaitteen viasta.



Kuva 3-13

**Taulukko 1: Merkkivalot Go- ja Job Cancel -painikkeita painettaessa**

Merkkivalot	Vika kiinnityslaitteessa* <sup>1</sup>	Vika laseryksikössä	Vika päämoottorissa	Vika pää-PCB:ssä	Vika koneiston PCB:ssä	Vika DIMM-muistissa
<b>Toner</b>						
<b>Drum</b>						
<b>Paper</b>						
<b>Status</b>						

Kirjoita merkkivaloyhdistelmä muistiin ja kerro virhetila jälleenmyyjälle tai valtuutetulle Brother-huoltoliikkeelle yllä olevan taulukon avulla.

Varmista, että etukansi on suljettu kunnolla, ennen kuin teet huoltokutsun.

\*<sup>1</sup> Jos tämä virhe ilmenee, sammuta kirjoittimesta virta, odota muutama sekunti ja käynnistä kirjoitin uudestaan.

Anna kirjoittimen virran olla kytkettynä 10 minuuttia. Jos virhe uusiutuu, ota yhteys jälleenmyyjään tai valtuutettuun Brother-huoltoliikkeeseen.

# Ohjauspaneelin painikkeet

Ohjauspaneelin painikkeilla on seuraavat toiminnot:

## **Peruuta tulostus**

Kun **Job Cancel** -painiketta painetaan tulostuksen aikana, kirjoitin keskeyttää tulostuksen välittömästi ja poistaa arkin.

## **Poistu virransäästötilasta**

Jos kirjoitin on virransäästötilassa, se voidaan palauttaa tulostusvalmiuteen painamalla **Go**- tai **Job Cancel** -painiketta.

## **Arkinsyöttö**

Jos keltainen **Status**-merkkivalo palaa, paina **Go**-painiketta. Kirjoitin tulostaa kirjoittimen muistissa olevat tiedot.

## **Virheen poisto**

Kirjoitin poistaa jotkut virheet automaattisesti. Jos virhe ei poistu automaattisesti, poista virhe painamalla **Go**-painiketta ja jatka kirjoittimen käyttöä.

## **Uudelleentulostus**

Jos haluat tulostaa juuri tulostamasi asiakirjan uudelleen, paina **Go**-painiketta ja pidä se painettuna, kunnes kaikki merkkivalot palavat, ja vapauta sitten **Go**-painike.

## Testisivun tulostus

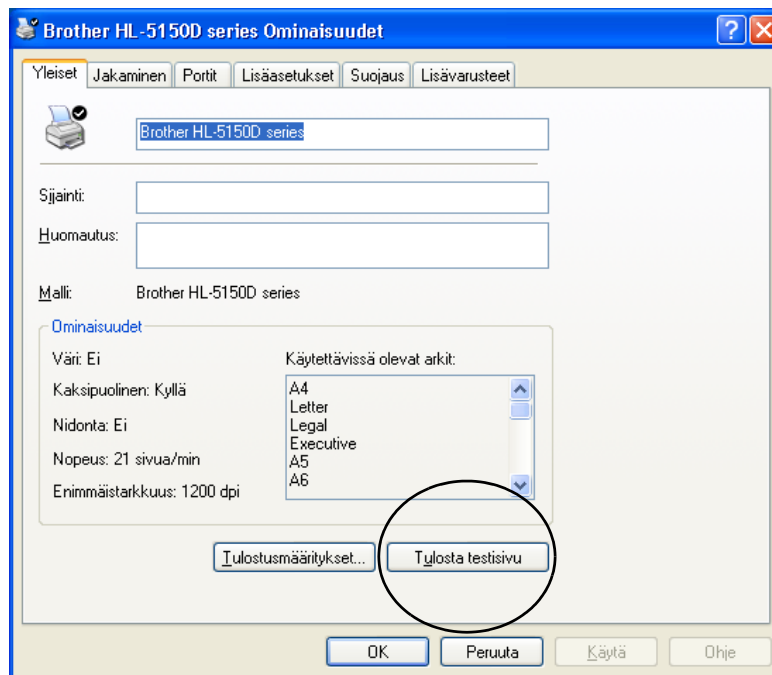
Testisivu voidaan tulostaa **Go**-painikkeella tai kirjoitinohjaimen kautta.

### Tulostus ohjauspaneelin painikkeella

- 1 Katkaise kirjoittimen virta.
- 2 Varmista, että etukansi on suljettu ja virtajohto on kytkettynä.
- 3 Pidä ohjauspaneelin **Go**-painiketta painettuna samalla, kun kytket virran virtakytkimestä. Kaikki merkkivalot syttyvät ja sammuvat. Pidä **Go**-painike painettuna, kunnes **Toner**-merkkivalo syttyy. Kun **Toner**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go**-painike.
- 4 Paina **Go**-painiketta uudelleen. Kirjoitin tulostaa testisivun.

### Tulostus kirjoitinohjaimen kautta

Jos käytössä on Brotherin Windows®-PCL-kirjoitinohjain, napsauta **Tulosta testisivu** -painiketta. Se on Windows®-kirjoitinohjaimen **Yleiset**-välilehdellä.



# Kirjoittimen asetukset

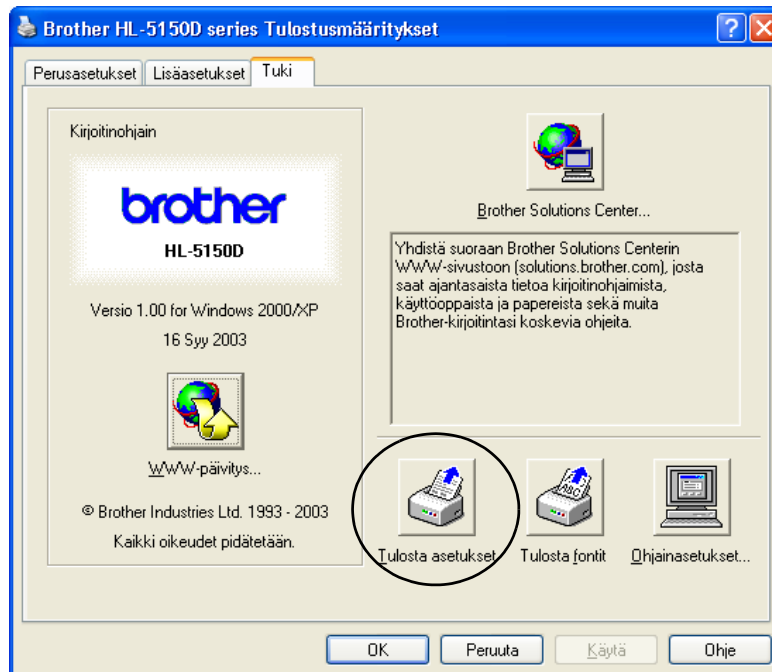
Voimassa olevat asetukset voidaan tulostaa ohjauspaneelin painikkeella tai kirjoitinohjaimen avulla.

## Tulostus ohjauspaneelin painikkeella

- 1 Varmista, että etukansi on suljettu ja virtajohto on kytkettynä.
- 2 Kytke kirjoittimeen virta ja odota, kunnes kirjoitin on tulostusvalmis.
- 3 Paina **Go**-painiketta kolme kertaa. Kirjoitin tulostaa kirjoittimen voimassa olevat asetukset.

## Tulostus kirjoitinohjaimen kautta

Jos käytössä on Brotherin Windows®-PCL-kirjoitinohjain, voit tulostaa kirjoittimen voimassa olevat asetukset napsauttamalla **Tuki**-välilehden **Tulosta asetukset** -painiketta.



## Tulosta fontit (ei käytettävissä HL-5130:ssa)

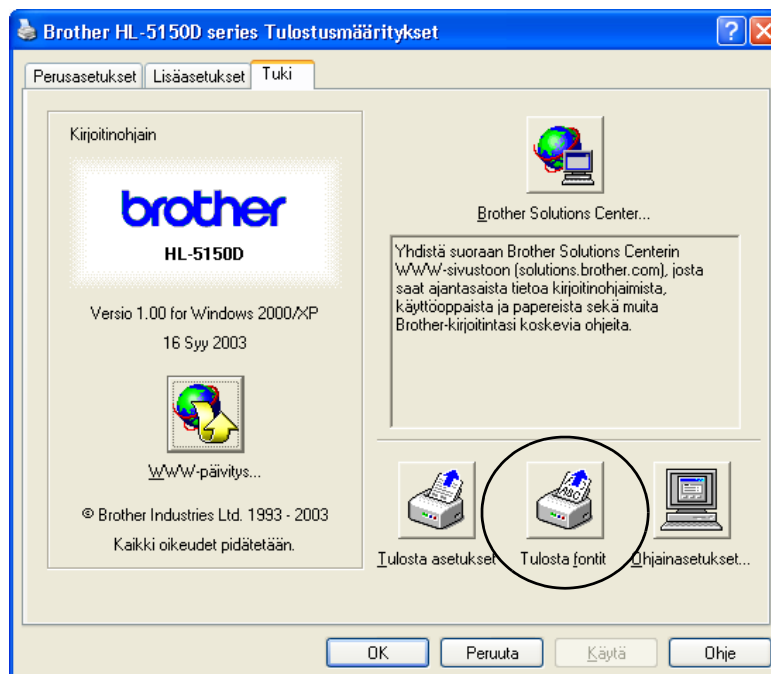
Luettelo sisäisistä fonteista voidaan tulostaa ohjauspaneelin painikkeen tai kirjoitinohjaimen avulla.

### Tulostus ohjauspaneelin painikkeella

- 1 Katkaise kirjoittimen virta.
- 2 Varmista, että etukansi on suljettu ja virtajohto on kytkettynä.
- 3 Pidä ohjauspaneelin **Go**-painiketta painettuna samalla, kun kytket virran virtakytkimestä. Kaikki merkkivalot syttyvät ja sammuvat. Paina ja pidä **Go**-painike painettuna, kunnes **Toner**-merkkivalo syttyy. Kun **Toner**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go**-painike.
- 4 Paina **Go** painiketta ja pidä se painettuna, kunnes **Drum**-merkkivalo syttyy.
- 5 Kun **Drum**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go**-painike. Kirjoitin tulostaa sisäisten fonttien luettelon.

### Tulostus kirjoitinohjaimen kautta (ei käytettävissä HL-5130:ssa)

Jos käytössä on Brotherin Windows®-PCL-kirjoitinohjain, voit tulostaa sisäisten fonttien luettelon napsauttamalla **Tuki**-välilehden **Tulosta fontit** -painiketta.



## Oletusverkkoasetusten palautus (HL-5170DN)

---

Jos haluat palauttaa tulostuspalvelimen tehdasasetukset (palauttaa kaikki tiedot, mm. salasanan ja IP-osoitteen), toimi seuraavasti:

- 1** Katkaise kirjoittimen virta.
- 2** Varmista, että etukansi on suljettu ja virtajohto on kytkettynä.
- 3** Pidä ohjauspaneelin **Go**-painiketta painettuna samalla, kun kytket virran virtakytkimestä. Kaikki merkkivalot syttyvät. Pidä painike painettuna, kunnes **Toner**-merkkivalo syttyy. Kun **Toner**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go**-painike.
- 4** Paina ja pidä **Go**-painike painettuna, kunnes keltainen **Status**-merkkivalo syttyy. Kun **Status**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go**-painike.
- 5** Kun kaikki merkkivalot syttyvät uudelleen, kirjoitin alkaa lämmetä. Tulostuspalvelimen asetukset on palautettu tehdasasetuksiksi.

## APIPA-protokollan poistaminen käytöstä (HL-5170DN)

---

Jos haluat poistaa APIPA-protokollan käytöstä automaattisesti, toimi seuraavasti:

- 1** Katkaise kirjoittimen virta.
  - 2** Varmista, että etukansi on suljettu ja virtajohto on kytkettynä.
  - 3** Pidä ohjauspaneelin **Go**-painiketta painettuna samalla, kun kytket virran virtakytkimestä. Kaikki merkkivalot syttyvät. Pidä painike painettuna, kunnes **Toner**-merkkivalo syttyy. Kun **Toner**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go**-painike.
  - 4** Paina ja pidä **Go**-painike painettuna, kunnes vihreä **Status**-merkkivalo syttyy. Kun **Status**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go**-painike.
- Katso lisätietoja APIPA-protokollasta verkkokäyttäjän oppaasta tai WWW-osoitteesta <http://solutions.brother.com>
  - Voit poistaa APIPA-protokollan käytöstä myös EWS-, BRAdmin Professional- tai Web BRAdmin -apuohjelmalla.

# 4 Lisävarusteet

Kirjoittimeen on saatavana seuraavat lisävarusteet. Niiden avulla voidaan laajentaa kirjoittimen käyttömahdollisuuksia. Katso tietoja taulukon eri kohdista napsauttamalla kuvaketta ⓘ.

Malli	DIMM	Alalokero	Tulostuspalvelin
HL-5130	–	–	ⓘ
HL-5140	ⓘ	ⓘ	ⓘ
HL-5150D	ⓘ	ⓘ	ⓘ
HL-5170DN	ⓘ	ⓘ	Vakio

## DIMM

Suosittelemme kirjoittimen muistin laajentamista muistin täyttymisestä aiheutuvien virheiden välttämiseksi.

### HL-5140 ja HL-5150D

Kirjoittimessa on vakiona 16 Mt:n muisti ja yksi lisämuistipaikka. Muistia voidaan laajentaa 144 Mt:uun saakka käyttämällä yleisesti saatavana olevia DIMM-muistimoduuleja.

### HL-5170DN

Kirjoittimessa on vakiona 32 Mt:n muisti ja yksi lisämuistipaikka. Muistia voidaan laajentaa 160 Mt:uun saakka käyttämällä yleisesti saatavana olevia DIMM-muistimoduuleja.

Kirjoittimeen voidaan asentaa seuraavankokoisia DIMM-muisteja:

■ 16 Mt	TECHWORKS	12456-0001
■ 32 Mt	TECHWORKS	12457-0001
■ 64 Mt	TECHWORKS	12458-0001
■ 128 Mt	TECHWORKS	12459-0001



Katso lisätietoja Techworksin WWW-sivustolta osoitteessa [www.techworks.com](http://www.techworks.com)

DIMM-muistien yleisten teknisten ominaisuuksien tulee olla seuraavat:

Tyyppi	100-nastainen, 32-bittinen ulostulo
CAS-latenssi	2 tai 3
Kellotaajuus	Vähintään 66 MHz
Kapasiteetti	16, 32, 64 Mt tai 128 Mt
Korkeus	Korkeintaan 35 mm
Pariteetti	EI MITÄÄN
DRAM-tyyppi	SDRAM, 4 paikkaa





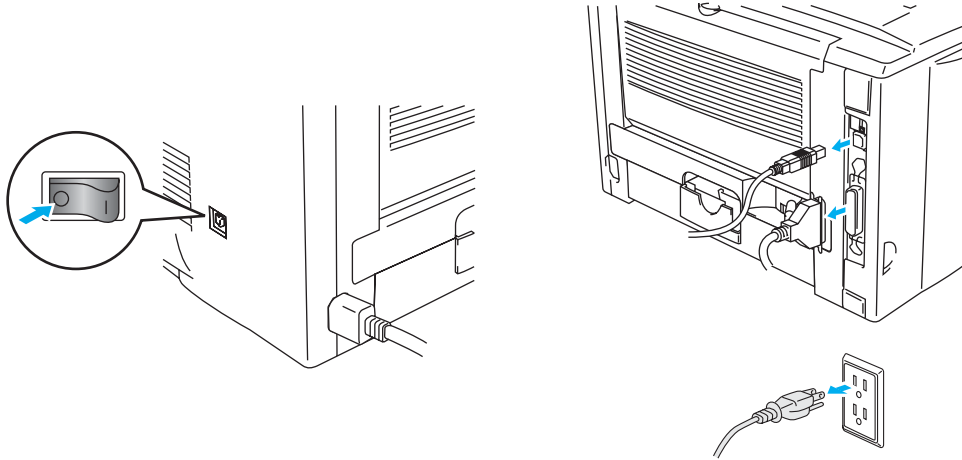
- Muistin lisääminen kannattaa ja se voi olla tarpeen käytettäessä Sivun suojaus -toimintoa.

HL-5170DN

- Jos halutaan käyttää FTP/IPP-protokollaa, kirjoittimen muistia on laajennettava lisäämällä DIMM-muisti.

## Lisämuistin asennus

- 1 Katkaise kirjoittimen virta virtakytkimestä ja irrota sitten virtajohto. Irrota liitäntäkaapeli kirjoittimesta.

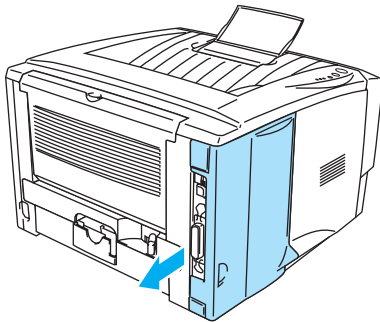


Kuva 4-1

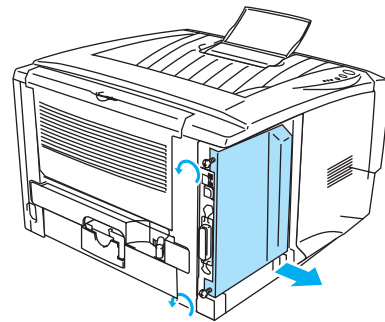
### ! Varoitus

Varmista, että kirjoittimen virta on katkaistuna, ennen kuin irrotat tai asennat DIMM-muistin.

- 2 Irrota sivulevy. Löysää kaksi ruuvia kolikolla ja irrota metallilevy.



Kuva 4-2



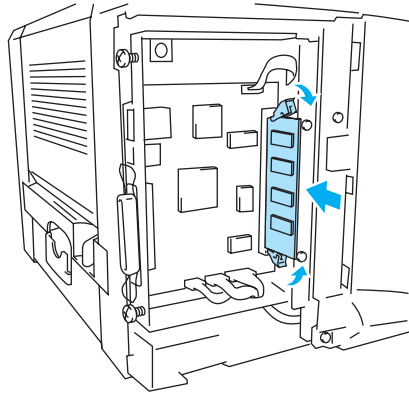
Kuva 4-3

- 3 Ota DIMM pakkauksestaan reunoista kiinni pitäen.


### ! Varoitus

Vähäinenkin staattinen sähkö voi vaurioittaa DIMM-moduuleja. Älä koske muistipiirejä tai moduulin pintaa. Käytä antistaattista ranneketta, kun irrotat tai asennat moduulin. Voit poistaa staattisen sähköön myös koskettamalla usein kirjoittimen metalliosia.

- 4** Tartu DIMM-moduulia reunoista. Kohdista DIMM-moduulin lovet DIMM-muistipaikkaan. (Tarkista, että DIMM-muistipaikan molemmissa päissä olevat kiinnittimet ovat auki tai osoittavat ulospäin.)

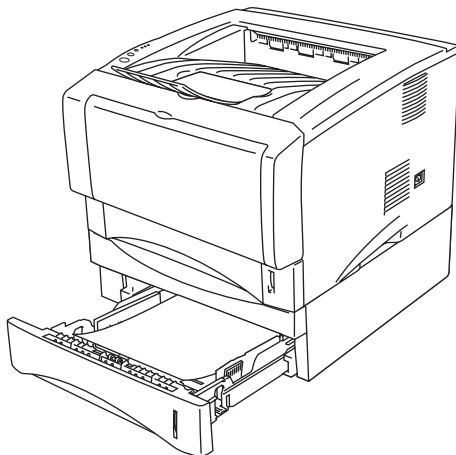


**Kuva 4-4**

- 5** Paina DIMM suoraan muistipaikkaan (paina lujasti). Varmista, että DIMM-muistin molemmissa päissä olevat kiinnittimet naksahtavat paikoilleen. (Jos haluat irrottaa DIMM-muistin, kiinnittimet on vapautettava.)
- 6** Aseta metallilevy takaisin ja kiinnitä se kahdella ruuvilla.
- 7** Asenna sivulevy takaisin.
- 8** Kytke liitântäkaapeli (kirjoittimen kaapeli) takaisin tietokoneeseen. Kytke kirjoittimen virtajohto takaisin pistorasiaan ja kytke kirjoittimen virta virtakytkimestä.
-  Tarkista, että DIMM-moduulin asennus onnistui, tulostamalla kirjoittimen asetukset kirjoitinohjaimen avulla. Tarkista sitten, että lisämuisti näkyy asetuksissa. Katso luvun 3 kohdat *Kirjoittimen asetukset* ja *Tulosta fontit*.

## Alalokero (LT-5000) (ei saatavana HL-5130:lle)

Alalokero on lisävaruste, joka lisää kirjoittimen syöttökapasiteettia. Siihen mahtuu korkeintaan 250 paperiarkkia (80 g/m<sup>2</sup>).



**Kuva 4-5**

Jos haluat ostaa alalokeron, ota yhteys kirjoittimesi myyjään tai Brotherin asiakaspalveluun.

Alalokero asennetaan sen mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti.

## **Tulostuspalvelin (NC-2100p) (HL-5130:lle, HL-5140:lle ja HL-5150D:lle)**

Verkkotulostuspalvelimen (NC-2100p, lisävaruste) avulla voidaan luoda yhteys verkkoon rinnakkaisliitännän kautta.

- NC-2100p: TCP/IP, NetBIOS ja AppleTalk\*
- Ylivoimainen verkon ja kirjoittimen hallinta:
  - BRAdmin Professional – Windows®-pohjainen hallinta-apuohjelma.
  - SNMP MIB I ja MIB II / IP tai IPX
  - Etäkonsolihallinta TELNETin kautta.
  - Sisäänrakennetun WWW-palvelimen tuki.
- Flash-muisti, jonka ansiosta laiteohjelmisto on helppo päivittää.

\* HL-5150D:lle.

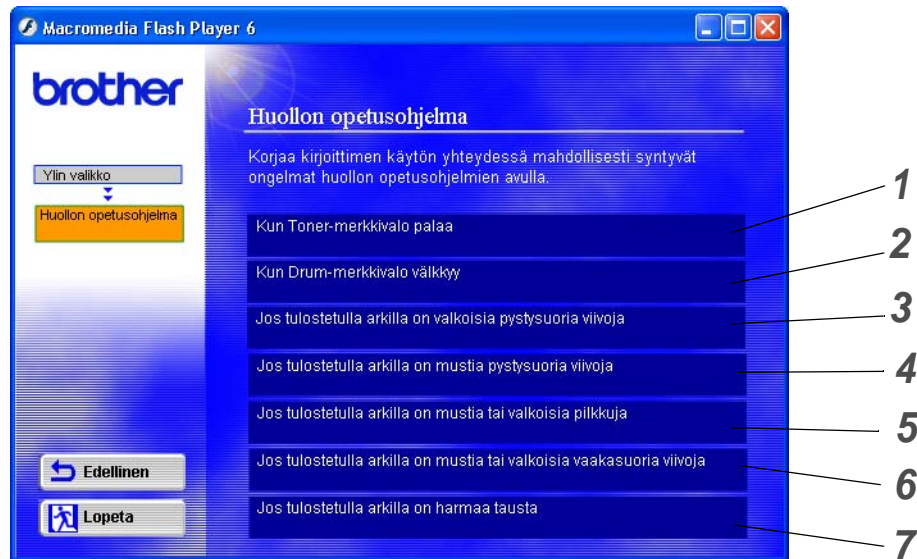


HL-5170DN:ssä on sisäänrakennettu 10/100BASE-TX Ethernet -tulostuspalvelin.

# 5 Normaali huolto

Kirjoitin on puhdistettava ja tietyt osat on vaihdettava säännöllisesti.

Kirjoittimen mukana toimitetun CD-ROM-levyn **Huollon opetusohjelma** -osassa on video, jossa selostetaan huoltotoimenpiteet.



- 1 Kuinka värikasetti vaihdetaan.
- 2 Kuinka rumpu vaihdetaan.
- 3 Kuinka skannerin ikkuna puhdistetaan.
- 4 Kuinka rummun koronalanka puhdistetaan.
- 5 Kuinka rummun OPC:n pinta puhdistetaan.
- 6 Kuinka skannerin ikkuna ja rummun koronalanka puhdistetaan.
- 7 Kuinka rummun koronalanka puhdistetaan.

Nämä ohjeet ovat myös kohdassa *Tulostuslaadun parantaminen* sivulla 6-11.

# Värikasetti

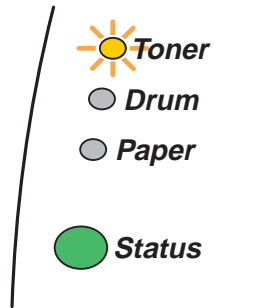
Yhden värikasetin väri riittää enintään 3 500:n (tavallinen kasetti) tai 6 700:n (suurkasetti) A4- tai Letter-kokoisen sivun tulostukseen, jos väri peittää paperin pinnasta 5 %.



- Värinkulutus vaihtelee tulostettavien asiakirjojen ja tulostustummuuden asetuksen mukaan.
- Mitä enemmän tulostetaan, sitä enemmän väriä kuluu.
- Jos muutat tulostustummuuden vaaleammaksi tai tummemmaksi, värin kulutus muuttuu.
- Ota värikasetti pakkauksesta vasta välittömästi ennen kuin asennat sen kirjoittimeen.

## Väri vähissä -viesti

---



**Toner**-merkkivalo vilkkuu siten, että se palaa ensin kaksi sekuntia ja on sitten sammuneena kolme sekuntia.

**Kuva 5-1**

Jos merkkivalot antavat tämän viestin, värikasetti on melkein tyhjä. Osta uusi värikasetti, jotta voit vaihtaa sen heti, kun värikasetti tyhjenee. Värikasetin asennusohjeet – katso kohta *Värikasetin vaihto* sivulla 5-3

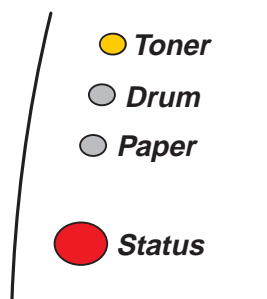


**Toner**-merkkivalo vilkkuu, jos värikasetti on melkein tyhjä.

## Tyhjä värikasetti -viesti

---


Jos merkkivalot näyttävät seuraavan viestin, kirjoittimen väri on loppunut tai väri on värikasetissa epätasaisesti.



Kuva 5-2

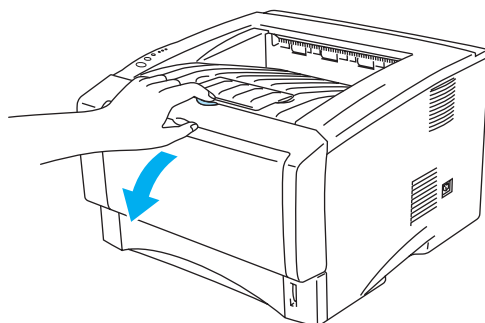
## Värikasetin vaihto

---

 Käytä korkealaatuisen tulostusjäljen varmistamiseksi vain laadukkaita värikasetteja. Kun haluat ostaa värikasetteja, ota yhteys kirjoittimen myyjään tai Brotherin asiakaspalveluun.

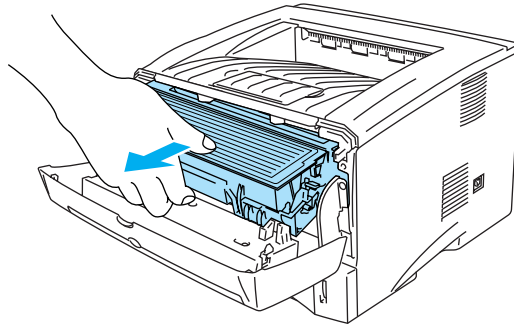
 Kirjoitin kannattaa puhdistaa värikasetin vaihdon jälkeen. Katso kohta *Puhdistus* sivulla 5-12.

**1** Paina kannen avauspainiketta ja avaa kirjoittimen etukansi.



Kuva 5-3

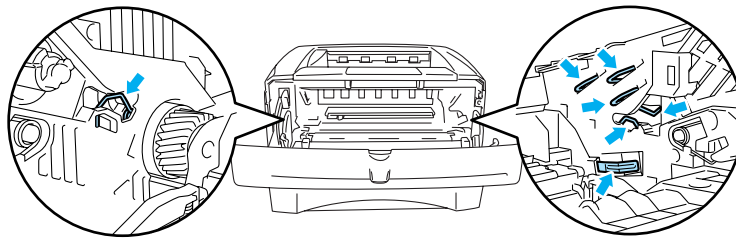
**2** Vedä rumpuyksikkö (rumpu, jossa on värikasetti) ulos.



**Kuva 5-4**

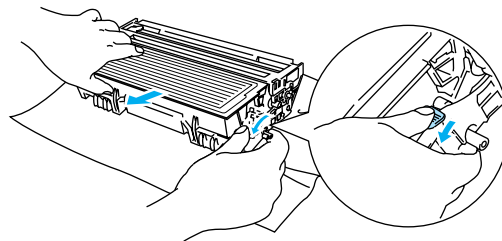
**! Varoitus**

- Rumpuyksikkö ja värikasetti kannattaa asettaa esimerkiksi talouspaperin tai sanomalehden päälle, koska siitä voi valua ulos väriä.
- Älä kosketa kuvassa 5-5 näkyviä elektrodeja – staattinen sähkö voi vahingoittaa kirjoitinta.



**Kuva 5-5**

**3** Paina sinistä lukitusvipua ja vedä samalla värikasetti rumpukasetista.



**Kuva 5-6**

**! Varoitus**

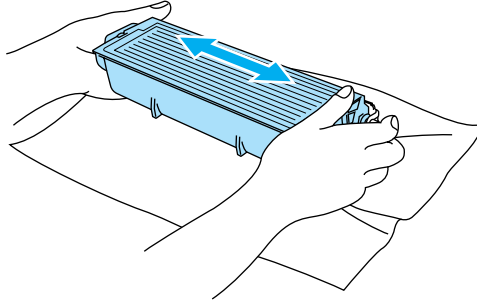
Käsittele värikasettia varoen. Jos väriä pääsee käsille tai vaatteille, pyyhi se heti pois tai huuhtelee kylmällä vedellä.



- Sulje värikasetti huolellisesti, jotta värijauhetta ei pääse ulos kasetista.
- Hävitä käytetty värikasetti paikallisten säännösten mukaisesti ja pidä se erillään talousjätteestä. Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteys paikalliseen jätehuollosta vastaavaan viranomaiseen.

**4** Ota uusi värikasetti pakkauksesta. Pidä kasettia vaakatasossa molemmin käsin ja heiluta sitä varovasti puolelta toiselle 5–6 kertaa, jotta väri leviää tasaisesti kasetin sisällä.



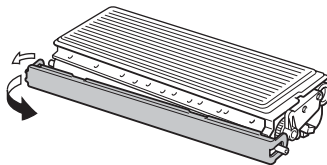


**Kuva 5-7**

**! Varoitus**

- Ota värikasetti pakkauksesta vasta välittömästi ennen kuin asennat sen kirjoittimeen. Jos värikasetti on kauan ilman pakkausta, sen käyttöikä lyhenee.
- Pakkauksesta otettu rumpu voi vaurioitua, jos se altistuu suoralle auringonvalolle tai muulle valaistukselle.
- Älä täytä kirjoittimen mukana toimitettua värikasettia uudelleen. Jatkossakin kannattaa käyttää vain aitoja Brother-merkkisiä vaihtokasetteja. Yhteensopimattomien tai mahdollisesti yhteensopimattomien värikasettien ja/tai värin käyttö kirjoittimessa voi vahingoittaa kirjoitinta ja/tai heikentää tulostuslaatua. Takuu ei kata epäasianmukaisien muiden valmistajien väriaineiden tai värikasettien käytöstä johtuvia ongelmia. Vaihda jatkossakin käytetyt värikasetit vain aitoihin Brother-merkkisiin kasetteihin, jotta kirjoitin pysyisi kunnossa ja tulostuslaatu hyvänä.
- Muiden valmistajien värin tai värikasettien käyttö voi heikentää paitsi tulostuslaatua myös itse kirjoittimen ominaisuuksia ja lyhentää sen käyttöikää. Se voi myös heikentää vakavasti rumpun suorituskykyä ja lyhentää sen käyttöikää. Takuu ei kata muiden valmistajien värin tai värikasettien käytöstä aiheutuneita ongelmia.

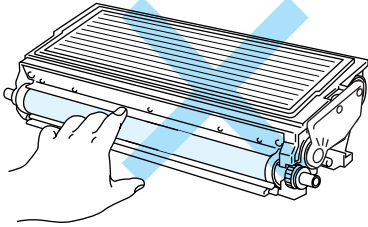
**5** Vedä suojus irti.



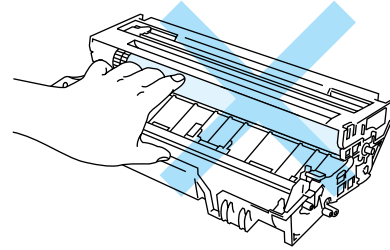
**Kuva 5-8**

**! Varoitus**

Asenna värikasetti rumpuun heti, kun olet irrottanut suojuksen. Älä kosketa kuvissa 5-9 ja 5-10 esitetyjä tummennettuja osia. Muutoin tulostuslaatu voi heikentyä.

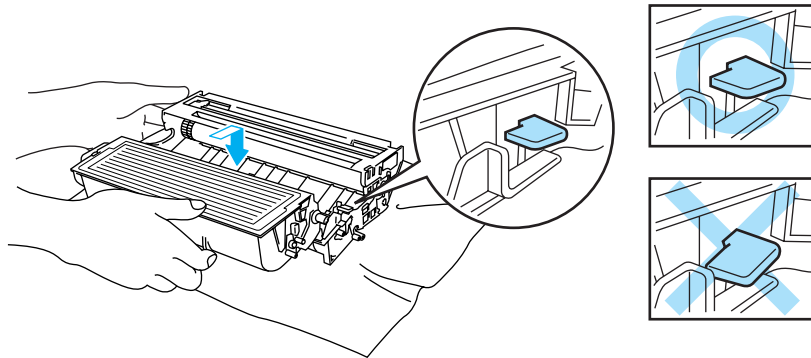


**Kuva 5-9**



**Kuva 5-10**

- 6** Asenna uusi värikasetti rumpuun. Kuulet naksahduksen, kun se asettuu paikoilleen. Jos se on kunnolla paikoillaan, lukitusvipu nousee automaattisesti ylös.

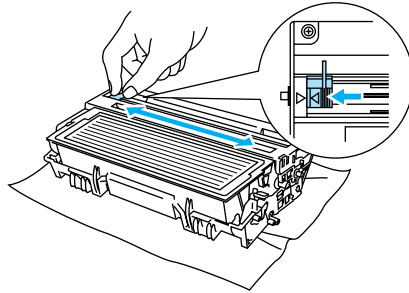


**Kuva 5-11**

**! Varoitus**

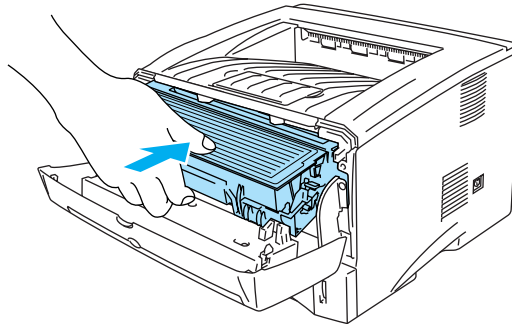
Varmista, että värikasetti on asennettu oikein. Muutoin se voi irrota rummista.

- 7** Puhdista rummussa oleva koronalanka vetämällä sinistä kielekettä varovasti edestakaisin useita kertoja. Palauta kieleke takaisin lähtöpaikalleen (▲) ennen kuin asennat rummun takaisin kirjoittimeen. Muutoin tulosteissa voi olla pystysuora raita.



**Kuva 5-12**

- 8** Asenna rumpuyksikkö takaisin kirjoittimeen. Sulje kirjoittimen etukansi.



**Kuva 5-13**

# Rumpu

Yhdellä rummulla voidaan tulostaa enintään 20 000 sivua\*.

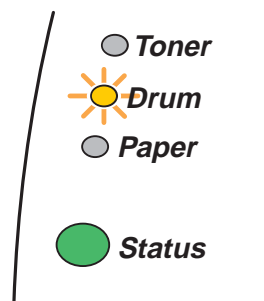
\* 5 %:n peitto (A4- tai Letter-koko). Tulostettujen sivujen todellinen määrä vaihtelee tulostustöiden tyyppin ja paperin mukaan.



- Rummun todelliseen käyttöikään vaikuttavat monet seikat, kuten lämpötila, kosteus, paperityyppi, käytetyn värin tyyppi, tulostustöiden keskimääräinen sivumäärä ja niin edelleen. Rummun keskimääräinen käyttöikä on ihanteellisissa olosuhteissa arviolta enintään 20 000 sivua. Rummulla tulostettavien sivujen todellinen määrä voi olla huomattavasti tätä arviota alhaisempi. Brother ei voi vaikuttaa useimpiin rummun käyttöikään vaikuttaviin seikkoihin, joten emme voi taata rummulla tulostettavien sivujen vähimmäismäärää.
- Paras tulos saadaan, kun käytetään vain alkuperäisiä Brother-värikasetteja. Kirjoitinta tulee käyttää puhtaassa, pölyttömässä tilassa, jossa on riittävä ilmanvaihto.
- Muun valmistajan rummun käyttö voi heikentää paitsi tulostuslaatua myös itse kirjoittimen ominaisuuksia ja lyhentää sen käyttöikää. Takuu ei kata muun valmistajan rummun käytöstä aiheutuneita ongelmia.

## Vaihda rumpu -viesti

Jos merkkivalo näyttää seuraavan viestin, rummun käyttöikä on päättymässä. Rumpu kannattaa vaihtaa uuteen, ennen kuin tulostuslaatu alkaa heiketä selvästi.




Kuva 5-14

### ! Varoitus

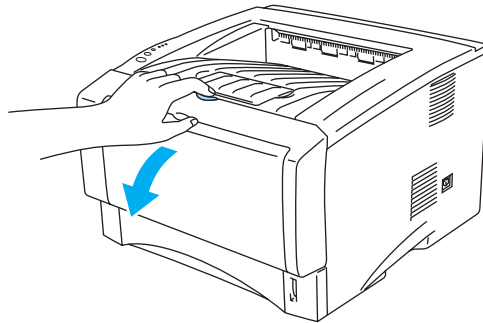
- Käsittele rumpua varoen kun irrotat sen, koska siinä voi olla väriä.
- Kirjoittimen sisäpuoli tulee puhdistaa aina rummun vaihdon jälkeen. Katso kohta *Puhdistus* sivulla 5-12.

## Rummun vaihto

 Kirjoitin kannattaa puhdistaa rummun vaihdon jälkeen. Katso kohta *Puhdistus* sivulla 5-12.

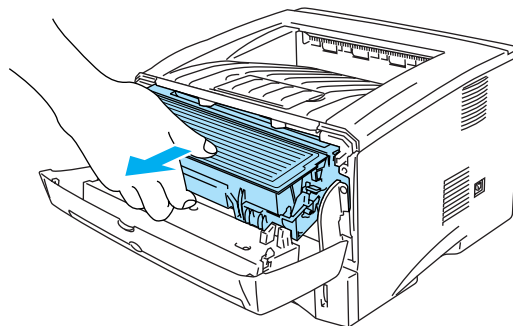
Vaihda rumpu seuraavia ohjeita noudattaen. Rummun vaihtaminen neuvotaan myös mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä olevassa videossa.

**1** Paina kannen avauspainiketta ja avaa kirjoittimen etukansi.



Kuva 5-15

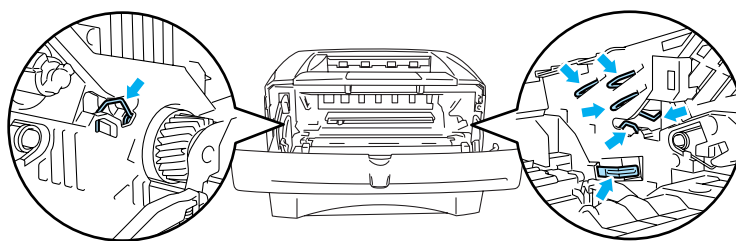
**2** Vedä rumpuyksikkö ulos.



Kuva 5-16

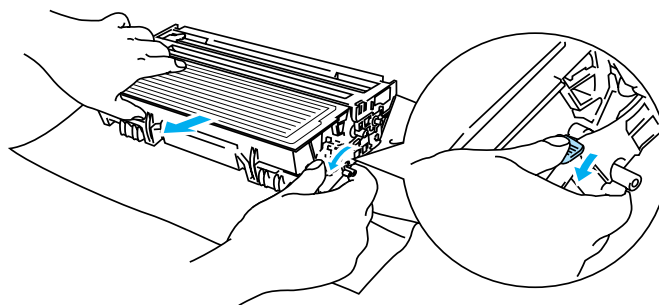
### Varoitus

- Rumpuyksikkö kannattaa asettaa esimerkiksi talouspaperin tai sanomalehden päälle, koska siitä voi valua ulos väriä.
- Älä kosketa kuvassa 5-17 näkyviä elektrodeja – staattinen sähkö voi vahingoittaa kirjoitinta.



Kuva 5-17

**3** Paina sinistä lukitusvipua ja vedä samalla värikasetti rumpukasetista.



**Kuva 5-18**

**! Varoitus**

Käsittele värikasettia varoen. Jos väriä pääsee käsille tai vaatteille, pyyhi se heti pois tai huuhtele kylmällä vedellä.



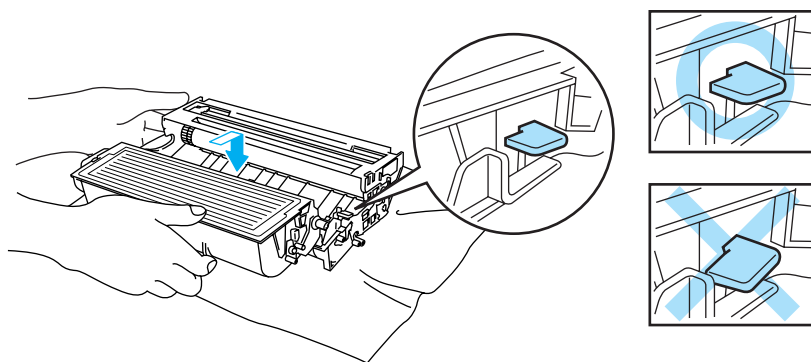
- Hävitä käytetty rumpu paikallisten säännösten mukaisesti ja pidä se erillään talousjätteestä. Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteys paikalliseen jätehuollosta vastaavaan viranomaiseen.
- Sulje rumpu huolellisesti pussiin, jotta värijauhetta ei pääse ulos rummusta.

**4** Ota uusi rumpu pakkauksesta.

**! Varoitus**

Ota rumpu pakkauksesta vasta välittömästi ennen kuin asennat sen kirjoittimeen. Altistuminen auringonvalolle tai muulle valolle voi vahingoittaa rumpua.

**5** Asenna värikasetti tiukasti uuteen rumpuun. Kuulet naksahduksen, kun se asettuu paikoilleen. Jos rumpu on kunnolla paikoillaan, sininen lukitusvipu nousee automaattisesti ylös.

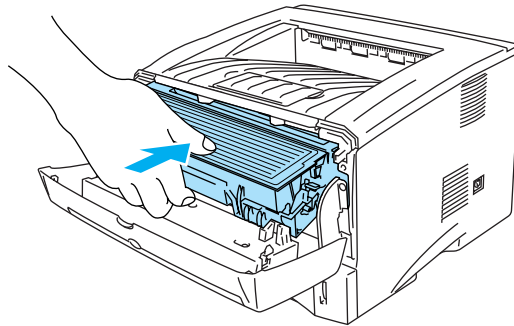


**Kuva 5-19**

**! Varoitus**

Varmista, että värikasetti on asennettu oikein. Muutoin se voi irrota rummusta.

- 6** Asenna rumpuyksikkö kirjoittimeen.  
Varmista, että kirjoittimen virta on kytketty, etukansi on auki ja **Status**-merkkivalo on punainen.



**Kuva 5-20**

- 7** Nollaa rummun laskuri. Katso ohjeet uuden rummun mukana toimitetuista ohjeista.

**!** **Varoitus**

- **Drum**-merkkivalo sammuu vasta, kun rummun laskuri on nollattu.
- Älä nollaa rummun laskuria, jos vaihdat vain värikasetin.

- 8** Sulje etukansi.

- 9** Varmista, että **Drum**-merkkivalo ei enää pala.

# Puhdistus

Puhdista kirjoitin sisä- ja ulkopuolelta säännöllisesti kuivalla, pehmeällä kankaalla. Muista puhdistaa kirjoittimen sisäpuoli aina, kun vaihdat värikasetin tai rummun. Jos väriaine tahrii tulostetut arkit, puhdista kirjoittimen sisäpuoli kuivalla, pehmeällä kankaalla.

Katso mukana toimitetun CD-ROM-levyn **Huollon opetusohjelma** -osa. Se sisältää videoita, joissa neuvotaan nämä toimenpiteet.





## Määräaikaishuollot

Jotta tulostuslaatu säilyisi hyvänä, kirjoitinta on huollettava määräajoin. Seuraavat osat tulee vaihtaa taulukossa mainituin välein.

Osa	Käyttöikä (noin)	Varaosa
Kiinnityslaite	80 000 sivua *	Soita Brotherin asiakastukeen
Paperinerotinkokoonpano	50 000 sivua *	Soita Brotherin asiakastukeen
Paperinsyöttörullakokoonpano	50 000 sivua *	Soita Brotherin asiakastukeen

\* Tulostettujen sivujen todellinen määrä vaihtelee yleisimpien tulostustöiden ja paperin mukaan. Annetut luvut perustuvat 5 %:n peittoon sivua kohti.

## Kun tulostus ei onnistu

### Tarkista ensin seuraavat:

- Virtajohto on kytketty kunnolla pistorasiaan ja kirjoittimen virta on kytketty.
- Kaikki suojakappaleet on poistettu.
- Värikasetti ja rumpu on asennettu oikein.
- Etukansi on suljettu huolellisesti.
- Paperi on asetettu paperilokeroon oikein.
- Liitäntäkaapeli on kytketty huolellisesti kirjoittimeen ja tietokoneeseen.
- Kirjoittimelle on asennettu ja valittu oikea ohjain.
- Tietokoneelle on määritetty oikea kirjoitinportti.

### Kirjoitin ei tulosta:

Jos edellä olevat ohjeet eivät auttaneet, selvitä ongelma alla olevan taulukon avulla.

#### **Kirjoittimen merkkivalo vilkkuu**

Katso kohta *Merkkivalo vilkkuu* sivulla 3-1.

#### **Tilan valvonnassa näkyy virheviesti**

Katso kohta *Tilan valvonnan virheviestit* sivulla 6-2.

#### **Kirjoitin tulostaa virheviestin**

Katso kohta *Tulostetut virheviestit* sivulla 6-3.

#### **Paperin käsittely**

Katso kohta *Paperin käsittely* sivulla 6-5 ja *Paperitukokset ja niiden selvittäminen* sivulla 6-6.

#### **Muut ongelmat**

Katso kohta *Muut ongelmat* sivulla 6-11.

### Kirjoitin tulostaa, mutta seuraavissa on ongelmia:

#### **Tulostuslaatu**

Katso kohta *Tulostuslaadun parantaminen* sivulla 6-11.

#### **Tuloste on virheellinen**

Katso kohta *Tulostusongelmien ratkaiseminen* sivulla 6-17.

# Tilan valvonnan virheviestit

Tilan valvonta ilmoittaa kirjoittimessa ilmenneistä ongelmista. Kun Tilan valvonta antaa virheviestin, poista virhe taulukossa neuvotulla tavalla.

Tilan valvonta on oletuksena pois käytöstä. Jos haluat ottaa Tilan valvonnan käyttöön, voit muuttaa sen asetuksen **Lisäasetukset**-välilehden kohdassa **Laiteasetukset**.

Katso kohta *Laiteasetukset* sivulla 2-6.

Virheviesti	Toimenpide
<b>Etukansi auki</b>	■ Sulje kirjoittimen etukansi.
<b>Tukoksenpoistokansi auki</b>	■ Sulje kirjoittimen tukoksenpoistokansi. Katso <i>sivu 6-9</i> .
<b>Luov.alusta auki</b> (HL-5150D / HL-5170DN)	■ Sulje kirjoittimen takana oleva luovutusalausta (kuva ylöspäin)
<b>Muisti täynnä</b>	■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b> -painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla <b>Job Cancel</b> -painiketta. ■ Pienennä tulostuksen erotuskykyä tai yksinkertaista asiakirjaa. ■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muistimoduuli. Katso kohta <i>Lisämuistin asennus</i> sivulla 4-2.
<b>Paperi loppu lok. 1</b> <b>Paperi loppu lok. 2</b> <b>Paperi loppu, käsinsyöttö</b> <b>Paperi loppu, monikäyttö</b>	■ Paperilokero saattaa olla tyhjä tai väärin asennettu. Jos se on tyhjä, lisää paperia paperilokeroon. HL-5130: lisää paperilokeroon paperia ja paina sitten <b>Go</b> -painiketta. ■ Jos paperilokerossa on paperia, tarkista, että paperi on tasaisesti. Jos paperi on käyrästynyt, suorista se ennen tulostamista. Kokeile seuraavaa: ota paperit lokerosta, käännä nippu ja aseta se takaisin paperilokeroon. ■ Ota paperia pois paperilokerosta ja yritä uudelleen. ■ Varmista, että käytät Brotherin suositusten mukaista paperia. Katso kohta <i>Kirjoittimessa käytettävä paperi</i> sivulla 1-5.
<b>Tukos lok. 1</b> <b>Tukos lok. 2</b> <b>Tukos sisällä</b> <b>Tukos takana</b> <b>Tukos, monikäyttö</b> <b>Tukos, dupleksil</b> (HL-5150D / HL-5170DN)	■ Poista juuttunut paperi ilmoitetusta paikasta. Katso kohta <i>Paperitukokset ja niiden selvittäminen</i> sivulla 6-6.
<b>Kokovirhe (kaksipuolinen tulostus)</b> (HL-5150D / HL-5170DN)	■ Paina <b>Go</b> -painiketta. Määritä hyväksyttävä paperin koko. Kaksipuolisessa tulostuksessa käytettävät paperikoot ovat A4, Letter ja Legal.
<b>Ei dupleksilaitetta</b> (HL-5150D / HL-5170DN)	■ Aseta dupleksilaitte kirjoittimeen.
<b>Vipuvirhe (kaksipuolinen tulostus)</b> (HL-5150D / HL-5170DN)	■ Siirrä dupleksilaitteen vipu oikeaan asentoon.

Virheviesti	Toimenpide
<b>Tulostuksen ylivuoto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla <b>Job Cancel</b> -painiketta.</li> <li>■ Jos virhe ei poistu, yksinkertaista asiakirjaa tai vähennä tulostuksen erotuskykyä.</li> <li>■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muistimoduuli. Katso kohta <i>Lisämuistin asennus</i> sivulla 4-2. Ota sivun suojaus käyttöön mukana toimitetulla Windows®-ohjaimella tai RPC-ohjelmalla.</li> <li>■ Muuta seuraavia mukana toimitetun Windows®-kirjoitinohjaimen asetuksia ja yritä uudelleen. Paras asetuskokonaisuus vaihtelee asiakirjan mukaan. Grafiikka-asetus TrueType™-asetus Käytä kirjoittimen TrueType™-fontteja</li> </ul>
<b>Erotuskykyä pienennetty tulostusta varten.</b> (Kirjoitin on pienentänyt tulosteen erotuskykyä.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estä automaattinen erotuskyvyn pienennys yksinkertaistamalla asiakirjaa ennen tulostusta.</li> <li>■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muistimoduuli. Katso kohta <i>Lisämuistin asennus</i> sivulla 4-2.</li> </ul>
<b>Tyhjä värikasetti</b>	■ Katso kohta <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 5-3.
<b>Väri vähissä</b>	■ Osta uusi värikasetti, jotta voit vaihtaa sen heti, kun värikasetti tyhjenee.
<b>Lämpöyksikön vika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Katkaise virta virtakytkimestä, odota muutama sekunti ja kytke virta uudelleen.</li> <li>■ Anna kirjoittimen virran olla kytkettynä 10 minuuttia. Jos virhe uusiutuu, ota yhteys jälleenmyyjään tai Brotherin asiakaspalveluun.</li> </ul>
<b>Lasersädevika</b>	■ Katkaise virta virtakytkimestä, odota muutama sekunti ja kytke virta uudelleen. Jos virhe uusiutuu, ota yhteys jälleenmyyjään tai Brotherin asiakaspalveluun.
<b>Skannerivika</b>	
<b>D-RAM-virhe</b>	
<b>NV-RAM-virhe</b>	
<b>Päämoottorivirhe</b>	
<b>Koneiston liitännävika</b>	

## Tulostetut virheviestit

Kirjoitin ilmoittaa ongelmista tulostamalla jäljempänä olevan taulukon mukaisen virheviestin. Poista virhe neuvotulla tavalla.

Virheviesti	Toimenpide
<b>MUISTI TÄYNNÄ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla <b>Job Cancel</b> -painiketta.</li> <li>■ Pienennä tulostuksen erotuskykyä tai yksinkertaista asiakirjaa.</li> <li>■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muistimoduuli. Katso kohta <i>Lisämuistin asennus</i> sivulla 4-2.</li> </ul>

Virheviesti	Toimenpide
<b>TULOSTUKSEN YLIVUOTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla <b>Job Cancel</b> -painiketta.</li> <li>■ Jos virhe ei poistu, yksinkertaista asiakirjaa tai vähennä tulostuksen erotuskykyä.</li> <li>■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muistimoduuli. Katso kohta <i>Lisämuistin asennus</i> sivulla 4-2.</li> <li>■ Ota sivun suojaus käyttöön mukana toimitetulla Windows®-ohjaimella tai RPC-ohjelmalla.</li> <li>■ Muuta seuraavia mukana toimitetun Windows®-kirjoitinohjaimen asetuksia ja yritä uudelleen. Paras asetuskokonaisuus vaihtelee asiakirjan mukaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>Grafiikka-asetus</li> <li>TrueType™-asetus</li> <li>Käytä kirjoittimen TrueType™-fontteja</li> </ul> </li> </ul>
<b>EROTUSKYKYÄ PIENENNETTY TULOSTUSTA VARTEN</b> (Kirjoitin on pienentänyt tulosteen erotuskykyä.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estä automaattinen erotuskyvyn pienennys yksinkertaistamalla asiakirjaa ennen tulostusta.</li> <li>■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muistimoduuli. Katso kohta <i>Lisämuistin asennus</i> sivulla 4-2.</li> </ul>

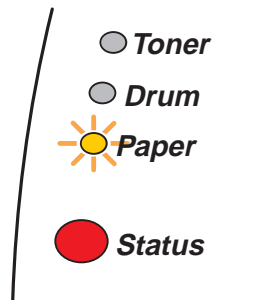
# Paperin käsittely

Varmista ensin, että käytät Brotherin suositusten mukaista paperia. Katso kohta *Kirjoittimessa käytettävä paperi* sivulla 1-5.

Ongelma	Suositus
Kirjoitin ei syötä paperia.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Jos paperilokerossa on paperia, tarkista, että paperi on tasaisesti. Jos paperi on käyristynyt, suorista se ennen tulostamista. Kokeile seuraavaa: ota paperit lokerosta, käännä nippu ja aseta se takaisin paperilokeroon.</li><li>■ Ota paperia pois paperilokerosta ja yritä uudelleen.</li><li>■ Tarkista, että kirjoitinohjaimessa ei ole valittu käsinsyöttöä.</li></ul>
Kirjoitin ei syötä paperia käsinsyöttöalustalta.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Aseta paperia tukevasti alustalle uudelleen, yksi arkki kerrallaan.</li><li>■ Varmista, että kirjoitinohjaimessa on valittu käsinsyöttö.</li></ul>
Kirjoitin ei syötä kirjekuoria.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kirjoitin voi syöttää kirjekuoria käsinsyöttöalustalta tai monikäyttöalustalta. Sovellusohjelmiston asetukset on tehtävä käyttämällesi kirjekuorikoolle sopiviksi. Tämä tehdään yleensä ohjelmiston sivun tai asiakirjan asetusten valikossa. Katso ohjeita sovellusohjelmiston käyttöoppaasta.</li></ul>
Paperi on juuttunut.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Selvitä paperitukos. Katso kohta <i>Paperitukokset ja niiden selvittäminen</i> sivulla 6-6 tai CD-ROM-levyllä olevasta paperitukoksia käsittelevästä videosta.</li></ul>
Kirjoitin ei tulosta luovutusalustalle (kuva alaspäin).	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sulje luovutusalusta (kuva ylöspäin)</li></ul>
Kirjoitin ei tulosta määritetylle paperille. (HL-5140, HL-5150D ja HL-5170DN alalokerolla varustettuna)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Varmista, että oikea kirjoitinohjain on valittu.</li></ul>

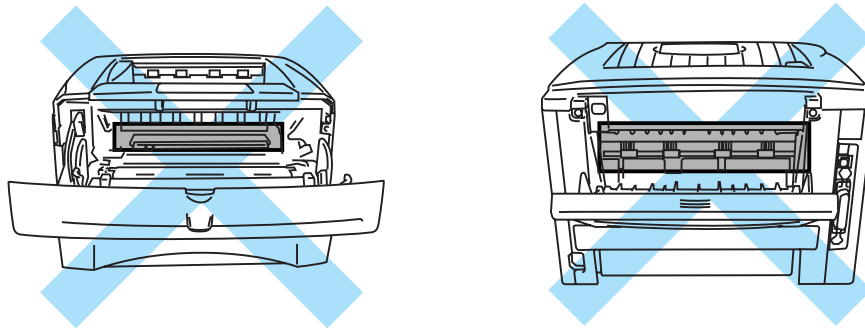
# Paperitukokset ja niiden selvittäminen

Kirjoitin ilmoittaa paperitukoksesta ohjauspaneelin merkkivaloilla seuraavasti:



Kuva 6-1

**!** Heti käytön jälkeen muutamat kirjoittimen sisällä olevat osat ovat erittäin kuumia. Älä kosketa kuvassa 6-2 esitettyjä tummennettuja osia, kun avaat kirjoittimen etukannen tai luovutusalustan (kuva ylöspäin).



Kuva 6-2

Irrota juuttunut paperi seuraavasti.

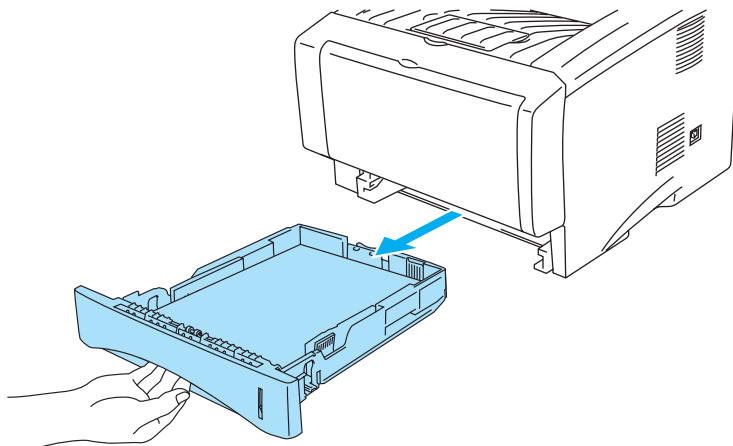
Jos paperitukos saadaan poistettua kokonaan seuraavien ohjeiden avulla, kirjoitin jatkaa tulostusta automaattisesti, kun paperilokero asetetaan takaisin paikoilleen ja etukansi suljetaan.

Jos kirjoitin ei aloita tulostusta automaattisesti, paina **Go**-painiketta. Jos kirjoitin ei vielääkään aloita tulostusta, tarkista, että kaikki juuttunut paperi on poistettu kirjoittimesta. Yritä sitten tulostaa uudelleen.



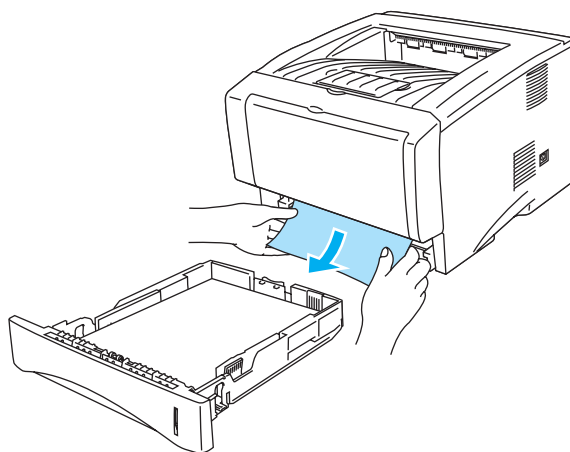
- Jos paperi juuttuu alalokeroa (lisävaruste) käytettäessä, tarkista oikea asennus ylälokerosta.
- Aina, kun lisäät uutta paperia, ota kaikki paperit paperilokerosta ja tasaa nippu. Näin kirjoitin ei syötä useita arkkeja kerralla, mikä vähentää paperitukoksia.

**1** Vedä paperilokero kokonaan ulos kirjoittimesta.



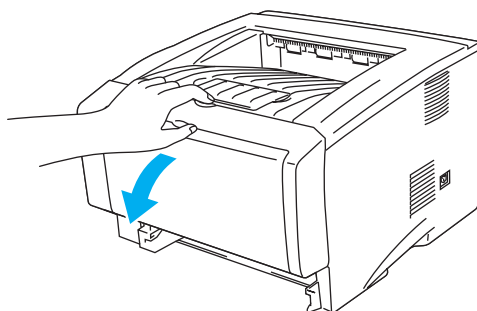
**Kuva 6-3**

**2** Vedä juuttunutta paperia ylöspäin, pois kirjoittimesta.



**Kuva 6-4**

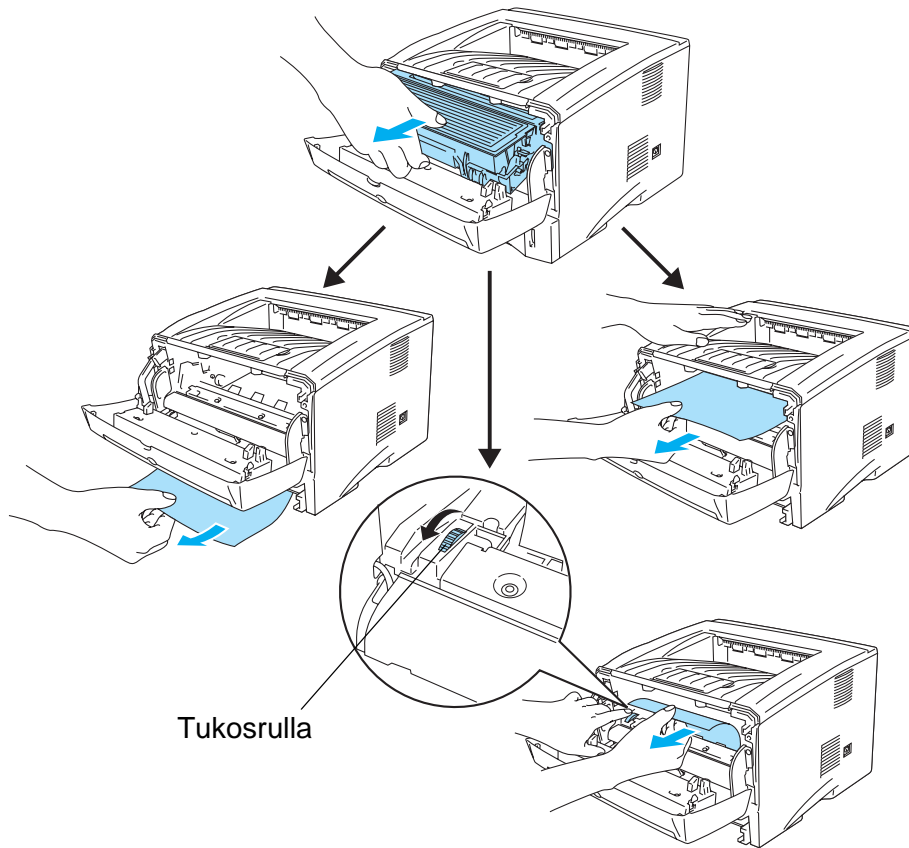
**3** Paina kannen avauspainiketta ja avaa etukansi.



**Kuva 6-5**



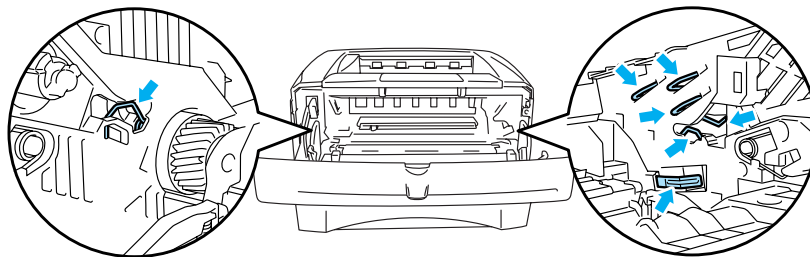
- 4 Vedä rumpuyksikkö ulos. Vedä juuttunutta paperia ylöspäin, pois kirjoittimesta. Jos rumpuyksikkö ei irtoa helposti, älä irrota sitä väkisin. Vedä sen sijaan juuttuneen paperin reunaa paperilokeron kautta. Jos juuttunutta paperia ei saa helposti irti, pyöritä tukosrullaa itseesi päin samalla, kun vedät paperia varovasti ulos.



Kuva 6-6

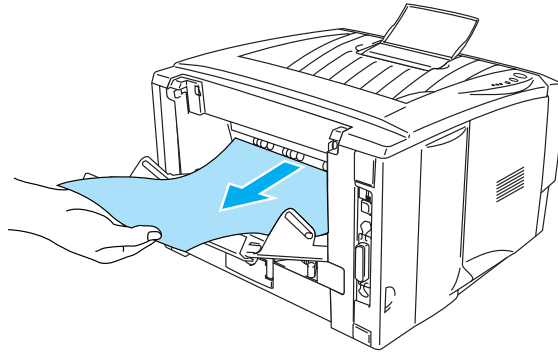
**! Varoitus**

Älä kosketa kuvassa 6-7 näkyviä elektrodeja – staattinen sähkö voi vahingoittaa kirjoitinta.




Kuva 6-7

- 5** Avaa luovutusalusta (kuva ylöspäin). Vedä juuttunut paperi pois lämpöyksiköstä. Jos paperitukoksen selvitys onnistuu, siirry vaiheeseen 7.

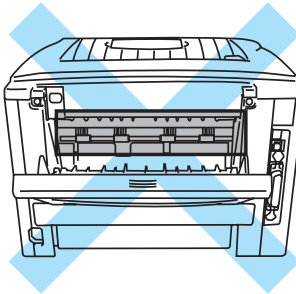


**Kuva 6-8**

 Jos paperia joudutaan vetämään kirjoittimen takaosaan päin, värijauhetta saattaa joutua lämpöyksikköön, jolloin muutama seuraava tuloste voi tahriintua. Tulosta muutama testisivu, kunnes värijauhe ei enää tahri tulosteita.

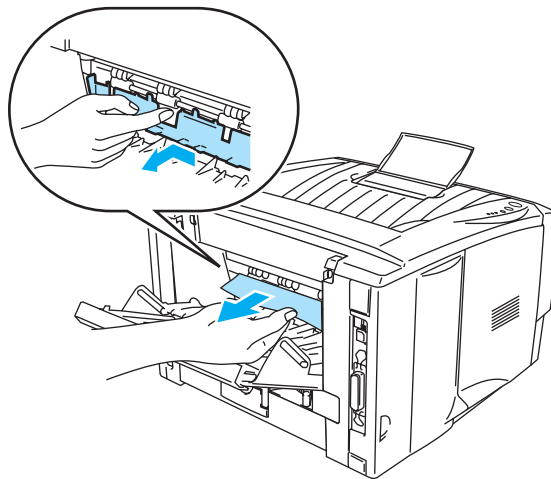
**! Varoitus**

Heti käytön jälkeen muutamat kirjoittimen sisällä olevat osat ovat erittäin kuumia. Anna kirjoittimen jäähtyä, ennen kuin kosketat kirjoittimen sisällä olevia osia.



**Kuva 6-9**

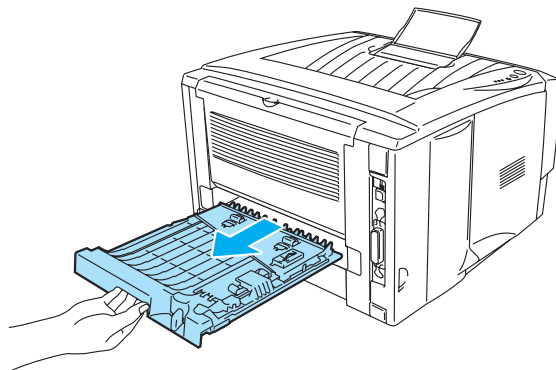
- 6** Avaa tukoksenpoistokansi. Vedä juuttunut paperi pois lämpöyksiköstä.



**Kuva 6-10**

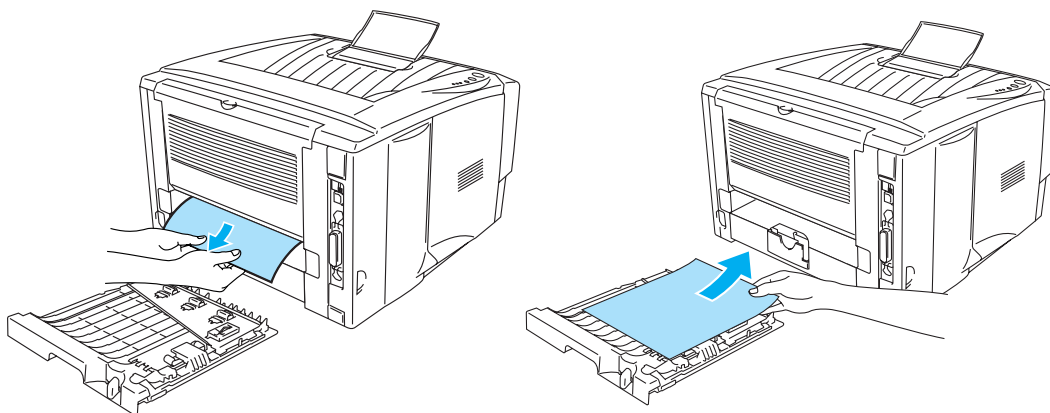
- 7** Sulje tukoksenpoistokansi. Sulje luovutusalusta (kuva ylöspäin). Jos paperitukos ei vieläkin selviä, HL-5130:n ja HL-5140:n käyttäjät voivat siirtyä vaiheeseen 10. Muiden kirjoittimien käyttäjät jatkavat seuraavaan vaiheeseen.

**8** Vedä dupleksilaite kokonaan ulos kirjoittimesta.



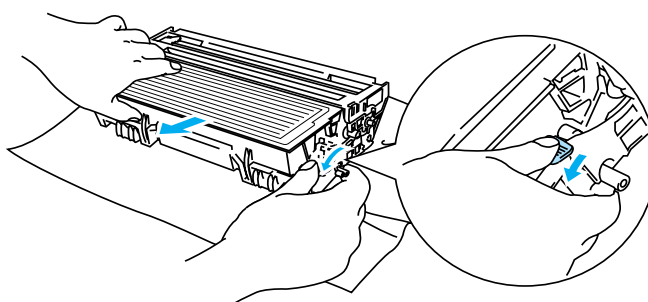
**Kuva 6-11**

**9** Vedä juuttunut paperi ulos kirjoittimesta tai dupleksilaitteesta. Aseta dupleksilaite takaisin kirjoittimeen.



**Kuva 6-12**

**10** Paina lukitusvipu alas ja vedä värikasetti ulos rumpukasetista. Poista rummun sisään juuttunut paperi (jos on). Asenna uusi värikasetti rumpuun. Kuulet naksahduksen, kun se asettuu paikoilleen. Jos se on kunnolla paikoillaan, lukitusvipu nousee automaattisesti ylös.



**Kuva 6-13**

**11** Asenna rumpuyksikkö takaisin kirjoittimeen.

**12** Aseta paperilokero kirjoittimeen.

**13** Sulje etukansi.

## Muut ongelmat

Ongelma	Suositus
Kirjoitin ei tulosta. <b>Virhe kirjoitettaessa porttiin LPT1: (tai BRUSB) -virheviesti</b> tulee tietokoneen näyttöön.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Tarkista, että kirjoittimen kaapeli on ehjä.</li><li>■ Jos sinulla on liitäntää vaihtava laite, varmista, että valittuna on oikea kirjoitin.</li></ul>



## Macintosh® ja USB-liitäntä

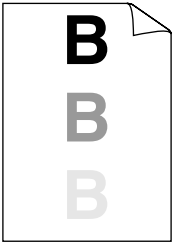

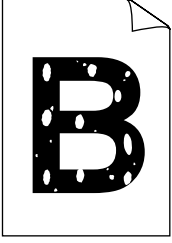
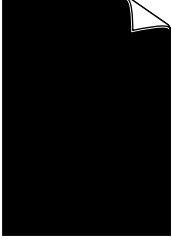
Ongelma	Suositus
<b>HL-5130</b> (tai <b>HL-5140</b> , <b>HL-5150D</b> ja <b>HL-5170DN</b> ) ei näy <b>Valitsijassa</b> (Mac OS® 8.6–9.2) tai <b>Print Centerissä</b> (Mac OS® X 10.1 / 10.2).	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Tarkista, että kirjoittimen virta on kytketty.</li><li>■ Tarkista, että USB-liitäntäkaapeli on kytketty oikein.</li><li>■ Tarkista, että kirjoitinohjain on asennettu oikein.</li></ul>
Sovellusohjelmasta tulostus ei onnistu.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Varmita, että mukana toimitettu Macintosh®-kirjoitinohjain on asennettu <b>kiintolevylle</b> ja että se on valittuna <b>Valitsijassa</b> (Mac OS® 8.6–9.2) tai <b>Print Centerissä</b> (Mac OS® X 10.1 / 10.2).</li></ul>

## Tulostuslaadun parantaminen

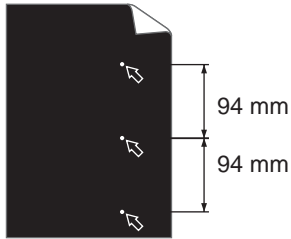
Jos tulostuksen laadussa on ongelmia, tulosta ensin testisivu (katso *sivu 3-8*). Jos tuloste näyttää hyvältä, vika ei todennäköisesti ole kirjoittimessa. Tarkista liitäntäkaapeli tai yritä tulostaa toiselta PC-tietokoneelta.

Tässä osassa on tietoja seuraavista aiheista:

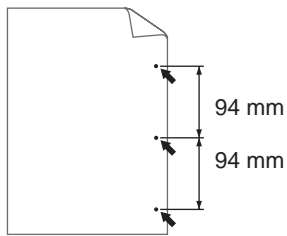
Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 <p>Heikko jälki</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Tarkista kirjoittimen käyttöympäristö. Tämä vika voi johtua esimerkiksi kosteudesta tai kuumuudesta. Katso kohta <i>Kirjoittimen sijoittaminen</i> sivulla 1-4.</li><li>■ Jos koko sivu on liian vaalea, <b>Värinsäästö</b> voi olla valittuna. Poista <b>Värinsäästö</b>-asetuksen valinta ohjaimen Ominaisuudet-välilehdellä.</li><li>■ Asenna uusi värikasetti. Katso kohta <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 5-3.</li><li>■ Asenna uusi rumpu. Katso kohta <i>Rummun vaihto</i> sivulla 5-9.</li></ul>
 <p>Harmaa tausta</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Varmista, että käytät suosittujen mukaista paperia. Katso luvun 1 kohta <i>Kirjoittimessa käytettävä paperi</i>.</li><li>■ Tarkista kirjoittimen käyttöympäristö. Kuumuus ja runsas kosteus voivat lisätä taustan varjostusta. Katso kohta <i>Kirjoittimen sijoittaminen</i> sivulla 1-4.</li><li>■ Asenna uusi värikasetti. Katso luvun 5 kohta <i>Värikasetin vaihto</i>.</li><li>■ Asenna uusi rumpu. Katso kohta <i>Rummun vaihto</i> sivulla 5-9.</li></ul>

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 <p>Haamukuva</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Tämä ongelma voi johtua karkeapintaisesta tai paksusta tulostusmateriaalista. Katso kohta <i>Kirjoittimessa käytettävä paperi</i> sivulla 1-5.</li> <li>■ Varmista, että kirjoitinohjaimessa on valittu oikea tulostusmateriaali. Katso kohta <i>Kirjoittimessa käytettävä paperi</i> sivulla 1-5.</li> <li>■ Asenna uusi rumpu. Katso kohta <i>Rummun vaihto</i> sivulla 5-9.</li> </ul>
 <p>Harmaa pystyraita</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Ongelma voi johtua karkeapintaisesta paperista. Katso kohta <i>Kirjoittimessa käytettävä paperi</i> sivulla 1-5.</li> <li>■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso kohta <i>Rummun vaihto</i> sivulla 5-9.</li> </ul>
 <p>Valkoisia laikkuja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Katso luvun 1 kohta <i>Kirjoittimessa käytettävä paperi</i>.</li> <li>■ Valitse kirjoitinohjaimessa tulostusmateriaaliksi <b>Paksu paperi</b> tai käytä nykyistä ohuempaa paperia.</li> <li>■ Tarkista kirjoittimen käyttöympäristö, sillä ongelma voi johtua esimerkiksi runsaasta kosteudesta. Katso kohta <i>Kirjoittimen sijoittaminen</i> sivulla 1-4.</li> </ul>
 <p>Täysin musta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ongelma voi johtua likaisesta koronalangasta – puhdistu rummun sisällä oleva koronalanka vetämällä sinistä kielekettä edestakaisin. Muista palauttaa sininen kieleke lähtöpaikalleen (▲). Katso kohta <i>Puhdistus</i> sivulla 5-12.</li> <li>■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso kohta <i>Rummun vaihto</i> sivulla 5-9.</li> </ul>

## Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta



Valkeita pilkkuja mustassa tekstissä ja grafiikassa 94 mm:n välein



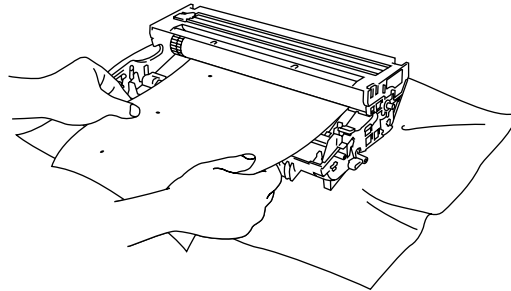
Mustia pilkkuja 94 mm:n välein

## Suositus

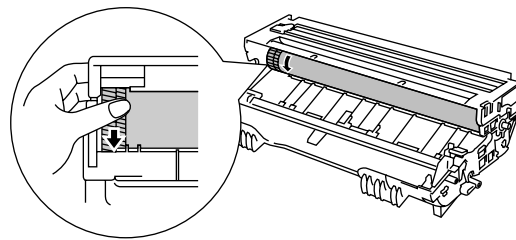
- Jos ongelma ei häviä muutaman arkin tulostuksen jälkeen, OPC-rummun pinnalle on saattanut tarttua liimaa tarra-arkeista.

Puhdista rumpu seuraavasti:

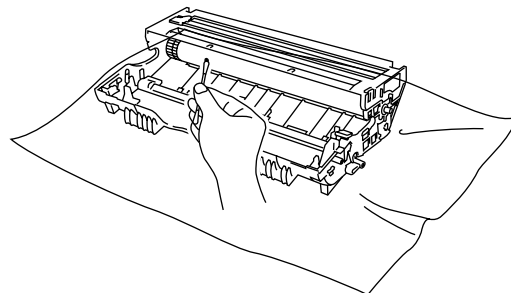
- 1 Aseta tulostusnäyte rummun eteen ja etsi kohta, johon liimaa on tarttunut.



- 2 Käännä rummun hammaspyörää käsin ja tarkkaile samalla OPC-rummun pintaa.



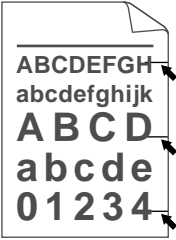



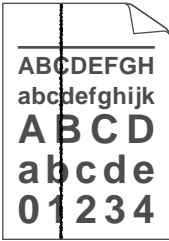
- 3 Kun löydät rummulta tulostusnäytteen mukaisen tahran, pyyhi OPC-rumpu puhtaaksi vanupuikolla.







### ! Varoitus

Älä yritä puhdistaa valonherkän rummun pintaa terävällä esineellä.

- Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso kohta *Rummun vaihto* sivulla 5-9.

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 <p><b>Mustia vaakasuoria jälkiä tulostetulla arkilla</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso kohta <i>Rummun vaihto</i> sivulla 5-9.</li> <li>■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Katso kohta <i>Kirjoittimessa käytettävä paperi</i> sivulla 1-5.</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jos laserkirjoittimessa käytetään tarra-arkkeja, niistä saattaa tarttua liimaa OPC-rummun pinnalle. Puhdista rumpu. Katso kohta <i>Puhdistus</i> sivulla 5-12.</li> <li>■ Älä käytä paperia, jossa on liittimiä tai niittejä, koska ne naarmuttavat rummun pintaa.</li> <li>■ Pakkauksesta otettu rumpu voi vaurioitua, jos se altistuu suoralle auringonvalolle tai muulle valaistukselle.</li> </ul> </li> </ul>
 <p><b>Valkoisia vaakasuoria viivoja</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Ongelma voi johtua karkeapintaisesta tai paksusta tulostusmateriaalista.</li> <li>■ Varmista, että kirjoitinohjaimessa on valittu oikea tulostusmateriaali.</li> <li>■ Ongelma voi hävitä itsestään. Ongelma saattaa hävitä, kun tulostetaan useampia arkkeja, varsinkin jos kirjoitinta ei ole käytetty pitkään aikaan.</li> <li>■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso kohta <i>Rummun vaihto</i> sivulla 5-9.</li> </ul>
 <p><b>Vaakasuoria viivoja</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puhdista kirjoittimen sisäpuoli ja rummun koronalanka. Katso kohta <i>Puhdistus</i> sivulla 5-12.</li> <li>■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso kohta <i>Rummun vaihto</i> sivulla 5-9.</li> </ul>
 <p><b>Mustia pystysuoria viivoja</b> Tulostetuilla arkeilla on pystysuuntaisia väriraitoja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puhdista rummun koronalanka. Katso luvun 5 kohta <i>Puhdistus</i>.</li> <li>■ Varmista, että koronalangan puhdistuskieleke on omalla paikallaan (▲).</li> <li>■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso kohta <i>Rummun vaihto</i> sivulla 5-9.</li> <li>■ Värikasetti voi olla vaurioitunut. Asenna uusi värikasetti. Katso kohta <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 5-3. Varmista, että kirjoittimen skannerin ikkunalla ei ole paperisilppua.</li> <li>■ Kiinnityslaite voi olla tahriintunut. Soita Brotherin asiakaspalveluun.</li> </ul>

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 <p>Valkoisia pystysuoria viivoja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ongelma voi johtua likaisesta skannerin ikkunasta – pyyhi se puhtaaksi pehmeällä liinalla. Katso kohta <i>Puhdistus</i> sivulla 5-12.</li> <li>■ Värikasetti voi olla vaurioitunut. Asenna uusi värikasetti. Katso kohta <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 5-3.</li> </ul>
 <p>Tulostus vinossa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että tulostusmateriaali on asetettu paperilokeroon oikein ja että ohjaimet eivät ole liian löysästi tai tiukasti nippua vasten.</li> <li>■ Aseta paperiohjaimet oikein. Katso kohta <i>Tulostus tavalliselle paperille paperilokerosta</i> sivulla 1-8.</li> <li>■ Jos käytät käsinsyöttöalustaa (tai monikäyttöalustaa), Katso kohta <i>Tulostus tavalliselle paperille käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140)</i> sivulla 1-12 tai katso kohta <i>Tulostus tavalliselle paperille monikäyttöalustalta (MK) (HL-5150D ja HL-5170DN)</i> sivulla 1-14</li> <li>■ Paperilokero voi olla liian täysi. Katso kohta <i>Tulostus tavalliselle paperille paperilokerosta</i> sivulla 1-8.</li> <li>■ Tarkista paperin tyyppi ja laatu. Katso kohta <i>Kirjoittimessa käytettävä paperi</i> sivulla 1-5.</li> </ul>
 <p>Tulostus aaltoilee</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tarkista paperin tyyppi ja laatu. Kuumuus ja kosteus voivat käyristää paperia. Katso kohta <i>Kirjoittimessa käytettävä paperi</i> sivulla 1-5.</li> <li>■ Jos kirjoitinta käytetään harvoin, paperi on saattanut olla paperilokerossa liian kauan. Käännä paperinippu ympäri. Kokeile myös ”tuulettaa” paperinippu ja kääntää sitä sitten paperilokerossa 180°.</li> <li>■ Kokeile tulostaa suoraa reittiä käsinsyöttöalustalta kirjoittimen takaosaan. Katso kohta <i>Tulostus tavalliselle paperille käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140)</i> sivulla 1-12 tai katso kohta <i>Tulostus tavalliselle paperille monikäyttöalustalta (MK) (HL-5150D ja HL-5170DN)</i> sivulla 1-14.</li> </ul>
 <p>Paperi rypistyy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että paperi on paperilokerossa oikein. Katso kohta <i>Tulostus tavalliselle paperille paperilokerosta</i> sivulla 1-8.</li> <li>■ Tarkista paperin tyyppi ja laatu. Katso kohta <i>Kirjoittimessa käytettävä paperi</i> sivulla 1-5.</li> <li>■ Kokeile tulostaa suoraa reittiä käsinsyöttöalustalta kirjoittimen takaosaan. Katso kohta <i>Tulostus tavalliselle paperille käsinsyöttöalustalta (HL-5130 ja HL-5140)</i> sivulla 1-12 tai katso kohta <i>Tulostus tavalliselle paperille monikäyttöalustalta (MK) (HL-5150D ja HL-5170DN)</i> sivulla 1-14.</li> <li>■ Käännä paperinippu ympäri tai käännä nippua paperilokerossa 180°.</li> </ul>



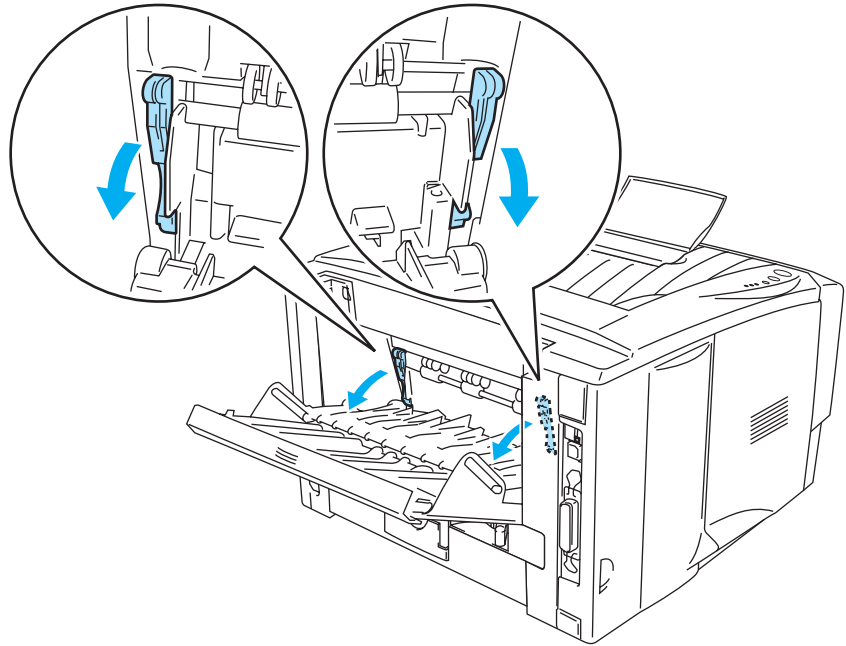
**Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta**



**Kirjekuori rypistyy**

**Suositus**

- Avaa kirjoittimen takana oleva luovutusalusta (kuva ylöspäin) ja paina vasemmalla ja oikealla puolella olevat siniset kielekkeet alas (kuten kuvassa). Kun olet lopettanut tulostuksen kirjekuorille, palauta siniset kielekkeet alkuperäiseen asentoon sulkemalla luovutusalusta (kuva ylöspäin). Katso sivu 1-31.



# Tulostusongelmien ratkaiseminen

Ongelma	Suositus
<p>Kirjoitin tulostaa odottamattomasti tai ei tulosta oikein.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että kirjoittimen kaapeli ei ole liian pitkä. Käytä korkeintaan 2 metrin pituista rinnakkais- tai USB-kaapelia.</li> <li>■ Tarkista, että kirjoittimen kaapeli on ehjä.</li> <li>■ Jos käytät liitännästä vaihtavaa laitetta, irrota se. Kytke tietokone suoraan kirjoittimeen ja yritä uudelleen.</li> <li>■ Tarkista että olet valinnut oikean kirjoitinohjaimen oletusohjaimeksi.</li> <li>■ Tarkista, että kirjoitinta ei ole kytketty samaan porttiin kuin tallennusväline tai skanneri. Irrota muut laitteet ja kytke porttiin vain kirjoitin.</li> <li>■ Poista kirjoittimen Tilan valvonta käytöstä kirjoitinohjaimen <b>Laiteasetukset</b>-välilehdellä.</li> </ul>
<p>Kirjoitin ei tulosta asiakirjan sivuja kokonaan. Kirjoitin tulostaa virheviestin TULOSTUKSEN YLIVUOTO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla <b>Job Cancel</b> -painiketta.</li> <li>■ Jos virhe ei poistu, yksinkertaista asiakirjaa tai vähennä tulostuksen erotuskykyä.</li> <li>■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä DIMM-muistimoduuli. Katso kohta <i>Lisämuistin asennus</i> sivulla 4-2. Ota sivun suojaus käyttöön mukana toimitetulla Windows®-ohjaimella.</li> <li>■ Muuta seuraavia mukana toimitetun Windows®-ohjaimen asetuksia ja yritä uudelleen. Paras asetuskokonaisuus vaihtelee asiakirjan mukaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>Grafiikka-asetus</li> <li>TrueType™-asetus</li> <li>Käytä kirjoittimen TrueType™-fontteja</li> </ul> </li> </ul>
<p>Kirjoitin ei tulosta asiakirjan sivuja kokonaan. Kirjoitin tulostaa virheviestin MUISTI TÄYNNÄ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla <b>Job Cancel</b> -painiketta.</li> <li>■ Pienennä tulostuksen erotuskykyä tai yksinkertaista asiakirjaa.</li> <li>■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä DIMM-muistimoduuli. Katso kohta <i>Lisämuistin asennus</i> sivulla 4-2.</li> </ul>
<p>Asiakirjan ylä- ja alatunnisteet näkyvät näytöllä, mutta eivät tulostu paperille.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Useimmat laserkirjoittimet eivät pysty tulostamaan koko paperin alueelle. Yleensä sivun kahdelle ensimmäiselle ja kahdelle viimeiselle riville ei voida tulostaa (näiden väliin jää 62 riviä). Määritä asiakirjan ylä- ja alamarginaalit tämä huomioiden.</li> </ul>

# A Liite

## Kirjoittimen tekniset tiedot

### Koneisto

Malli	HL-5130	HL-5140 / HL-5150D / HL-5170DN
Toimintaperiaate	Elektrofotografinen (laserkirjoitin)	
Tulostusnopeus	Jopa 17 sivua/min. (A4-koko)	Jopa 20 sivua/min. (A4-koko)
Ensimmäinen tuloste	Alle 10 s <sup>-1</sup>	
Erotuskyky	Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000 ja Windows® XP	HQ1200 600 dpi 300 dpi
	DOS	– 600 dpi
	Mac OS®	HQ1200 600 dpi 300 dpi

\*1 Vakiopaperilokerosta

## Ohjain

Malli		HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
<b>Proessori</b>		Fujitsu SPARCite 133 MHz			
<b>Muisti</b>	Vakio	8 Mt	16 Mt	32 Mt	
	Lisävaruste	–	1 DIMM-muistipaikka, laajennettavissa 144 Mt:uun saakka	1 DIMM-muistipaikka, laajennettavissa 160 Mt:uun saakka	
<b>Liitäntä</b>	Vakio	IEEE 1284 -rinnakkaisliitäntä, Hi-Speed USB 2.0 <sup>*2</sup>			IEEE 1284 -rinnakkaisliitäntä, Hi-Speed USB 2.0 <sup>*2</sup> , 10/100 BASE-TX
	Lisävaruste	10/100BASE-TX (NC-2100p)			
<b>Verkkoliitäntä</b>	Vakiokokonaisuuteen kuuluvan 10/100BASE-TX:n protokolla	–			TCP/IP, AppleTalk, IPX/SPX, DLC/LLC
	Valinnaisen 10/100BASE-TX:n (NC-2100p) protokolla	TCP/IP, NetBEUI, AppleTalk <sup>*3</sup>			
	Hallintatyökalu	–			BRAdmin Professional <sup>*4</sup> WWW-pohjainen hallinta <sup>*5</sup>
<b>Emulointi</b>		GDI	PCL6	PCL6, BR-Script 3, Epson FX-850, IBM ProPrinter XL	
<b>Vakiofontit</b>	PCL	–	49 skaalattavaa fonttia, 12 bittikarttafonttia, 11 viivakoodia <sup>*6</sup>	66 skaalattavaa fonttia, 12 bittikarttafonttia, 11 viivakoodia <sup>*6</sup>	
	PostScript®3-emulointi	–			66 fonttia

\*2 Hi-Speed USB 2.0 (480 Mb/s) on jopa 40 kertaa nopeampi ja yhteensopiva alkuperäisen USB:n (12 Mb/s) kanssa.

\*3 Vain HL-5150D ja HL-5170DN.

\*4 Brotherin alkuperäinen hallinta-apuohjelma Windows®-käyttöjärjestelmiin

\*5 Laitehallinta tavallisella WWW-selaimella

\*6 Code39, Interleaved 2 of 5, EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, EAN-128, Codabar, FIM (US-PostNet), ISBN, Code128

## Ohjelmistot

Malli	HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Kirjoitinohjain	PCL-ohjain käyttöjärjestelmille Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000 ja Windows® XP			
	Brother Laser -ohjain käyttöjärjestelmille Mac OS® 8.6–9.2 ja Mac OS® X 10.1–10.2			
	–		BR-Script® 3: PostScript Printer Description (PPD) -tiedosto käyttöjärjestelmille Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000, Windows® XP, Mac OS® 8.6–9.2 ja Mac OS® X 10.1–10.2	
Apuohjelmat	Vuorovaikutteinen Ohje*7			Vuorovaikutteinen Ohje*7 Ohjattu ohjaimen käyttöönottotoiminto*8

## Ohjauspaneeli

Malli	HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Merkkivalo	4 merkkivaloa			
Painike	2 painiketta			

## Paperin käsittely

Malli	HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Paperin syöttö*9	Moni-käyttöalusta	–		50 arkkia
	Käsinsyöttöalusta	1 arkki		–
	Paperilokero (vakio)	250 arkkia		
	Alalokero (lisävaruste)	–	250 arkkia	
Paperin luovutus*9	Tulostettu puoli alaspäin	150 arkkia		
	Tulostettu puoli ylöspäin	1 arkki		25 arkkia
Kaksipuolinen	Kaksipuolinen käsin		Automaattinen kaksipuolinen tulostus	

\*7 Ohjeanimaatiot ongelmanratkaisuun

\*8 Ohjattu ohjaimen käyttöönottotoiminto automatisoi kirjoittimen asentamisen peer-to-peer-verkkoon.

\*9 Laskettu 80 g/m<sup>2</sup>:n paperin mukaan

## Tulostusmateriaalit

Malli		HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
<b>Tulostusmateriaalit</b>	Moni-käyttöalusta	–		Tavallinen paperi, hienopaperi, uusiopaperi, kirjekuoret, tarrat ja piirtoheitinkalvot* <sup>10</sup>	
	Käsinsyöttöalusta	Tavallinen paperi, hienopaperi, uusiopaperi, kirjekuoret, tarrat ja piirtoheitinkalvot		–	
	Paperilokero (vakio)	Tavallinen paperi, hienopaperi, uusiopaperi ja piirtoheitinkalvot* <sup>10</sup>			
	Alalokero (lisävaruste)	–	Tavallinen paperi ja uusiopaperi		
<b>Paino</b>	Moni-käyttöalusta	–		60–161 g/m <sup>2</sup>	
	Käsinsyöttöalusta	60–161 g/m <sup>2</sup>		–	
	Paperilokero (vakio)	60–105 g/m <sup>2</sup>			
	Alalokero (lisävaruste)	–	60–105 g/m <sup>2</sup>		
<b>Koko</b>	Moni-käyttöalusta	–		Leveys: 69,9–215,9 mm Korkeus: 116–406,4 mm	
	Käsinsyöttöalusta	Leveys: 69,9–215,9 mm Korkeus: 116–406,4 mm		–	
	Paperilokero (vakio)	A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6			
	Alalokero (lisävaruste)	–	A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5, B6		

\*10 Enintään 10 arkkiä

## Tarvikkeet

Malli	HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Värikasetti	Tavallinen kasetti	3 500 sivua (koko A4/Letter, 5 %:n peitto)		
	Suurkasetti	6 700 sivua (koko A4/Letter, 5 %:n peitto)		
Rumpu	20 000 sivua (koko A4/Letter, 1 sivu / työ)			

## Mitat ja painot

Malli	HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Mitat (L × S × K)	382 × 383 × 252 mm		382 × 401 × 252 mm	
Painot	Noin 10,5 kg, rumpu ja värikasetti mukaan luettuna		Noin 11,9 kg, rumpu ja värikasetti mukaan luettuna	

## Muuta

Malli	HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Virrankulutus	Tulostus	Alle 460 W, 25 °C:n lämpötilassa		
	Valmiustila	Alle 75 W, 25 °C:n lämpötilassa		
	Virransäästötila	Alle 5 W		Alle 6 W
Melutaso	Äänenpaine	Tulostus	50 dB	
		Valmiustila	Alle 30 dB	
	Ääniteho	Tulostus	6.4B(A)	
		Valmiustila	4.3B(A)	
Säästötoiminnot	Virransäästö	Kyllä		
	Värinsäästö	Kyllä		

## Järjestelmävaatimukset

Laiteympäristö ja käyttöjärjestelmäversio	Proessorin nopeus	RAM, vähintään	RAM, suositus	Vapaa kiintolevytila	
Windows®	95*, 98, 98SE	486/66 MHz	8 Mt	16 Mt	40 Mt
	NT® Workstation 4.0*	Pentium 75 MHz	16 Mt	32 Mt	50 Mt
	2000 Professional	Pentium 133 MHz	64 Mt	128 Mt	50 Mt
	Me	Pentium 150 MHz	32 Mt	64 Mt	50 Mt
	XP	Pentium 300 MHz	128 Mt	128 Mt	50 Mt
Apple® Macintosh®**	OS® 8.6 - 9.2	Kaikki perusmallit täyttävät vähimmäisvaatimukset.	32 Mt	64 Mt	50 Mt
	OS® X 10.1 - 10.2 tai uudempi		128 Mt	160 Mt	

\* Windows® 95 ja Windows NT®4.0 eivät tue USB:tä.

\*\* Power Macintosh, jossa Applen alkuperäinen esiasennettu USB-portti.

# Tärkeitä tietoja paperin valitsemiseen

Tämän osan tiedot auttavat valitsemaan kirjoittimessa käytettävän paperin.

## Ennen kuin ostat suuria eriä paperia

Varmista, että paperi sopii käytettäväksi kirjoittimessa.

## Kopiopaperi

Paperit lajitellaan käyttötavan mukaan esimerkiksi kopiopapereihin ja painopapereihin. Käyttötapa ilmoitetaan yleensä paperin pakkauksessa. Tarkista, että paperi sopii laserkirjoittimiin. Käytä vain tällaista paperia.

## Grammapaino

Yleisesti käytettävän paperin grammapaino vaihtelee maittain. Käytä paperia, jonka paino on 75 g/m<sup>2</sup>–90 g/m<sup>2</sup>, vaikka kirjoitin pystyykin käsittelemään mainittua ohuempaa tai paksumpaa paperia.

Yksikkö	Eurooppa	USA
g/m <sup>2</sup>	80–90	75–90
lb		20–24

## Pitkä- ja lyhytkuituiset paperit

Paperi koostuu massakuiduista, jotka kootaan yhteen paperinvalmistusprosessissa. Pitkäkuituinen paperi on paperia, jonka kuidut ovat järjestäytyneet paperin kulkusuunnan mukaisesti.

Paperit luokitellaan pitkä- ja lyhytkuituisiin papereihin. Pitkäkuituisen paperin kuitujen suunta on sama kuin paperin kulkusuunta kirjoittimessa. Lyhytkuituisen paperin kuidut ovat puolestaan poikittain paperin kulkusuuntaan nähden. Kopiopaperit ovat enimmäkseen pitkäkuituisia, mutta kaupan on myös lyhytkuituisia kopiopapereita. Käytä tässä kirjoittimessa vain pitkäkuituista paperia. Lyhytkuituiset paperit ovat liian heikkoja.

## Happamat ja neutraalit paperit

Paperit voidaan luokitella happamiin ja neutraaleihin.

Teollisesti valmistettu paperi on ollut perinteisesti hapanta, mutta ympäristösyistä on viime aikoina alettu siirtyä neutraaliin paperiin.

Uusiopaperi voi kuitenkin sisältää hapanta paperia. Käytä tässä kirjoittimessa vain neutraalia paperia.

Paperin happamuus voidaan tarkistaa erikoiskynällä.

## Paperin pinta

Arkin puolien ominaisuuksissa voi olla pieniä eroja.

Yleensä papeririisin päällimmäinen puoli on tulostuspuoli. Pakkaukseen on myös usein merkitty, kumpi puoli on tulostuspuoli. Tulostuspuoli ilmaistaan yleensä nuolella.



## Kosteusprosentti

Kosteusprosentti ilmoittaa, kuinka paljon valmiissa paperissa on vettä. Se on yksi paperin tärkeimmistä ominaisuuksista. Kosteusprosentti voi muuttua huomattavasti säilytysolojen mukaan, mutta yleensä paperin painosta noin 5 % on vettä. Koska paperi imee helposti kosteutta, paperin kosteusprosentti voi erittäin kosteissa olosuhteissa nousta noin 10 %:iin. Veden määrän kasvaessa paperin ominaisuudet muuttuvat merkittävästi. Esimerkiksi väri voi kiinnittyä huonommin. Suositeltu paperin käyttö- ja säilytysympäristön ilmankosteus on 50–60 %.

## Paperikoko

<b>Letter</b>		8.5 × 11"
<b>Legal</b>		8.5 × 14 "
<b>Executive</b>		7.25 × 10,5"
<b>A4</b>	210 × 297 mm	
<b>A5</b>	148 × 210 mm	
<b>A6</b>	105 × 148 mm	
<b>Kirjekuori, Monarch</b>		3.875 × 7,5"
<b>Kirjekuori nro 9</b>		3.875 × 8,9"
<b>Kirjekuori nro 10</b>		4.12 × 9,5"
<b>Kirjekuori nro 11</b>		4.5 × 10,375"
<b>Kirjekuori, DL</b>	110 × 220 mm	
<b>Kirjekuori, C5</b>	162 × 229 mm	
<b>Kirjekuori, C6</b>	114 × 162 mm	
<b>Kirjekuori B5 (ISO)</b>	176 × 250 mm	
<b>Kirjekuori, B6</b>	125 × 176 mm	
<b>Folio</b>		8.5 × 13 tuumaa

# **B** Liite (Eurooppa ja muut maat)

## **Brotherin puhelinnumerot**

**TÄRKEÄÄ:** Jos tarvitset teknistä apua tai kirjoittimen käyttöä koskevia neuvoja, ota yhteys asiakaspalveluun siinä maassa, jossa kirjoitin ostettiin. Puhelut on soitettava kyseisen maan *sisältä*.

### **Usein esitetyt kysymykset (FAQ)**

Brother Solutions Center tarjoaa ratkaisuja kaikkiin kirjoittimeen liittyviin tarpeisiin. Lataa täältä kirjoittimeen uusimmat ohjaimet ja apuohjelmat, lue ohjeita vianetsintään ja vastaukset usein esitettyihin kysymyksiin (FAQ). Lisäksi Solutions-osassa neuvotaan, kuinka Brother-tuotteita voi käyttää mahdollisimman tehokkaasti.

<http://solutions.brother.com>

Täältä löytyvät päivitettyt Brother-ohjaimet.

### **Customer Service**

Katso paikallisen Brother-toimiston yhteystiedot osoitteesta <http://www.brother.com>.

### **Huoltokeskusten sijainti**

Jos haluat löytää Brother-huoltokeskuksen Euroopassa, ota yhteys paikalliseen Brother-toimistoon. Löydät Euroopan toimistojen osoitteet ja puhelinnumerot menemällä osoitteeseen <http://www.brother.com> ja valitsemalla maasi alavetovalikosta.

### **Internet-osoitteet**

Brotherin kansainvälinen WWW-sivusto: <http://www.brother.com>

Usein esitetyt kysymykset (FAQ), tuotetuki, tekniset kysymykset, ohjainpäivitykset ja apuohjelmat: <http://solutions.brother.com>

# Tärkeitä tietoja: Säännökset

## Radiotaajuushäiriöt (Vain 220–240 V:n malli)

---

Tämä kirjoitin on EN55022 (CISPR:n julkaisu 22) -standardin luokan B laitteille asettamien vaatimusten mukainen.

Varmista ennen laitteen käyttämistä, että laitteessa käytetään seuraavia liitäntäkaapeleita.

1. Suojattu rinnakkaisliitäntäkaapeli, jossa on kerrattu johdinpari ja merkintä "IEEE 1284 compliant".
2. USB-kaapeli.

Kaapeli saa olla enintään 2 metrin pituinen.

## Kansainvälinen ENERGY STAR® -vaatimustenmukaisuusvakuutus

---

Kansainvälisen ENERGY STAR® -ohjelman tavoitteena on energiaa säästävien toimistolaitteiden kehittäminen ja niiden käytön lisääminen.

ENERGY STAR® -yhteistyökumppanina Brother Industries, Ltd. ilmoittaa, että tämä tuote vastaa ENERGY STAR® -ohjeistoa energiansäästön osalta.



## IEC 60825 -standardi (Vain 220–240 V:n mallit)

---

Tämä kirjoitin on IEC 60825 -määräysten mukainen 1. luokan laserlaite. Alla oleva tarra on kiinnitetty laitteeseen maissa, joissa sitä vaaditaan.



Tämän kirjoittimen skannerissa on luokan 3B laseriodi, joka tuottaa näkymätöntä lasersäteilyä. Skanneriyksikköä ei saa avata missään tapauksessa.

**Varoitus:** Laitteen käyttö tai säätö muulla kuin käyttöoppaassa mainitulla tavalla saattaa altistaa vaaralliselle säteilylle.

**Vain Suomi ja Ruotsi**  
**LUOKAN 1 LASERLAITE**  
**KLASS 1 LASER APPARAT**

**Varoitus!** Laitteen käyttäminen muulla kuin tässä käyttöoppaassa mainitulla tavalla saattaa altistaa käyttäjän turvallisuusluokan 1 ylittävälle näkymättömälle lasersäteilylle.

**Varning** *Om apparaten används på annat sätt än i denna Bruksanvisning specificerats, kan användaren utsättas för osynlig laserstrålning, som överskrider gränsen för laserklass 1.*

### Sisäinen lasersäteily

Maks. säteilyteho:	5 mW
Aallonpituus:	760–810 nm
Laserluokka:	Luokka IIIb (Standardin 21 CFR Part 1040.10 mukaisesti) Luokka 3B (IEC 60825:n mukaisesti)

# TÄRKEÄÄ - Turvaohjeita

Laitteen turvallisen käytön varmistamiseksi mukana toimitettu kolminapainen sähköpistoke on kytkettävä standardinmukaiseen kolminapaiseen pistorasiaan, joka on asianmukaisesti maadoitettu normaalilla sähkökytkennällä.

Kirjoittimen kanssa käytettyjen jatkojohtojen tulee olla kolminapaisia ja niiden johdotuksen oltava oikea, jotta maadoitus on asianmukainen. Väärin johdotetut jatkojohdot voivat aiheuttaa tapaturman tai vaurioittaa laitetta.

Laitte voi toimia tyydyttävästi ilman maadoitustakin, mutta asennus ei ole tällöin täysin turvallinen. Jos et ole täysin varma, että maadoitus on asianmukainen, kysy neuvoa ammattitaitoiselta sähköasentajalta.

## **Irrota laitteen virtajohto**

Kirjoitin on asennettava helppopääsyisen pistorasian lähelle. Häätapauksissa irrota virtajohto pistorasiasta, jotta laitteen virta katkeaa täydellisesti.

## **Lähiverkkokytkentää koskeva varoitus**

Tuotteen saa kytkeä vain lähiverkkoliitintään, joka ei altistu ylijännitteille.

## **IT-strømsystem (Vain Norja)**

Dette produktet er laget for et IT-strømsystem med en fase-til-fase-spenning på 230 v.

## **Geräuschemission / Akustinen kohina (Vain Saksa)**

Lpa < 70 dB (A) DIN 45635-19-01-KL2

## Wiring information (Vain Iso-Britannia)

### Important

If you need to replace the plug fuse, fit a fuse that is approved by ASTA to BS1362 with the same rating as the original fuse.

Always replace the fuse cover. Never use a plug that does not have a cover.

### Warning - This printer must be earthed.

The wires in the mains lead are coloured in line with the following code :

<b>Green and Yellow:</b>	<b>Earth</b>
<b>Blue:</b>	<b>Neutral</b>
<b>Brown:</b>	<b>Live</b>

If in any doubt, call a qualified electrician.

## Vaatimustenmukaisuusvakuutus (EY)

### Valmistaja

Brother Industries, Ltd.  
15-1, Naeshiro-cho, Mizuho-ku,  
Nagoya 467-8561, Japani

### Tehdas

Brother Technology (Shenzhen) Ltd.  
NO6 Gold Garden Ind. Nanling Buji,  
Longgang, Shenzhen, Kiina

Vakuuttavat täten, että:

Tuotteen kuvaus : Laserkirjoitin  
Tuotteen nimi : HL-5130, HL-5140, HL-5150D, HL-5170DN  
Mallinumero : HL-51

ovat seuraavien sovellettujen direktiivien määräysten mukaisia: pienjännitedirektiivi 73/23/ETY (direktiivin 93/68/ETY mukaisine muutoksineen) ja sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva direktiivi 89/336/ETY (direktiivien 91/263/ETY, 92/31/ETY ja 93/68/ETY mukaisine muutoksineen).

Sovelletut standardit:

Harmonisoitu Turvallisuus EN60950:2000


Sähkömagn. yhteensopivuus (EMC):  
EN55022:1998 Luokka B  
EN55024:1998  
EN61000-3-2:1995 + A14:2000  
EN61000-3-3:1995

CE-merkinnän ensimmäinen käyttövuosi: 2003

Antanut : Brother Industries, Ltd.

Päiväys : 1.8.2003

Paikka : Nagoya, Japani

Allekirjoitus : 

Takashi Maeda  
Johtaja  
Quality Management Group  
Quality Management Dept.  
Information & Document Company

# HAKEMISTO

<b>A</b>	
Alalokero (lisävaruste) .....	4-4
Apuohjelmat .....	A-3
Automaattinen emuloinnin valinta .....	2-21
Automaattinen kaksipuolinen tulostus .....	1-47
<b>B</b>	
BRAdmin Professional .....	2-20
Brother Solutions Center .....	2-1
BR-Script .....	2-1
<b>D</b>	
DIMM .....	4-1
Drum-merkkivalo .....	5-8
<b>E</b>	
Ei dupleksilaitetta .....	3-4
Emulointi .....	A-2
Erotuskyky .....	A-1
<b>F</b>	
Fontit .....	3-10, A-2
<b>H</b>	
Huolto (normaali) .....	5-13
Huoltokeskukset (Eurooppa ja muut maat) .....	B-1
Huoltokutsu .....	3-5
<b>K</b>	
Kaksipuolinen tulostus .....	1-43, 2-5
Kaksipuolinen tulostus käsinsyötöllä .....	1-43
Käsinsyöttöalusta .....	1-2, 1-12, 1-17, 1-25, 1-36, 1-44
Kiinnityslaite .....	5-13
Kirjekuoret .....	1-24, 1-25, 1-29
Kirjoitinohjain .....	2-1, 2-12, A-3
Kirjoittimen asetukset .....	3-9
Kirjoittimen osat .....	1-2, 1-3
Kokovirhe (kaksipuolinen tulostus) .....	3-4
Koronalanka .....	5-7
<b>L</b>	
Laitteasetukset .....	2-6
Liitäntä .....	A-2
Lisävarusteet ja tarvikkeet .....	4-1, 5-13, C-2
Lisävarusteet-välilehti .....	2-10
<b>M</b>	
Macintosh® .....	2-1, 2-17, 6-11
Merkkivalo .....	3-1
Mitat .....	A-5
Monikäyttöalusta (MK) .....	1-2, 1-5, 1-14, 1-20, 1-45, 6-5, 6-15
Muisti .....	4-2, A-2
<b>N</b>	
NC-2100p .....	4-5
<b>O</b>	
Ohjauspaneeli .....	3-1, A-3
Ohjauspaneelin painikkeet .....	3-7
Ohjelmistot .....	2-20, A-3
<b>P</b>	
Painot .....	A-5
Pakkauksen sisältö .....	1-1
Paksumpi paperi .....	1-17, 1-20
Paperi .....	1-5, A-6
Paperi loppu .....	3-4
Paperin käsittely .....	6-5, A-3
Paperinerotin .....	5-13
Paperinsyöttörulla .....	5-13
Paperitukokset .....	3-4, 6-6
PCL-kirjoitinohjain .....	2-3
Proessori .....	A-2
PS-kirjoitinohjain .....	2-12
Puhdistus .....	5-12
<b>R</b>	
Rinnakkaiskaapeli .....	1-1
Rumpu .....	5-8, 5-9, A-5
Rumpuyksikkö ja väriasetti .....	5-4
<b>T</b>	
Tavallinen paperi .....	1-6
Tavaramerkit .....	III
Tekniset tiedot .....	A-1
Tilan valvonta .....	2-7
Tulosta asetukset .....	3-9
Tulosta testisivu .....	3-8
Tulostusalue .....	1-7
Tulostuslaatu .....	2-4, 6-11
Tulostusmateriaali .....	1-5
Tulostusmateriaalit .....	A-4
Tulostuspalvelin .....	4-5
Tyhjä väriasetti .....	3-3, 5-3



## V

Väri vähissä .....	3-3, 5-2
Värikasetti .....	5-2, 5-3, A-5
Verkko .....	2-20
Verkkoliitäntä .....	A-2
Vesileima .....	2-5
Vipuvirhe (kaksipuolinen tulostus) .....	3-4
Virhesyöttö .....	3-4
Virheviestit .....	6-2, 6-3
Virtalähde .....	1-4