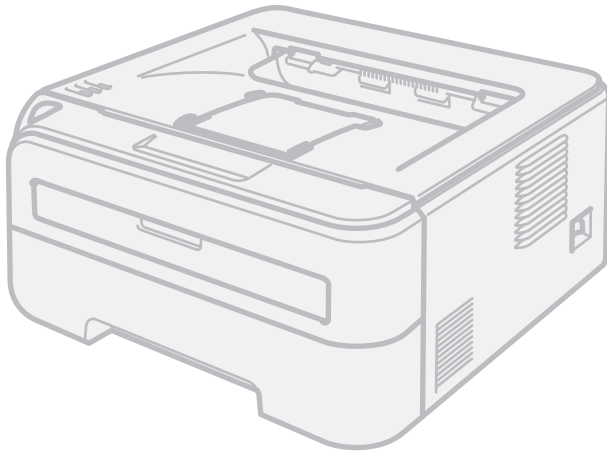


Brother-laserkirjoitin

# KÄYTTÖOPAS



HL-2140  
HL-2150N  
HL-2170W

## Tietoa näkövammaisille

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

Kirjoitinta voidaan käyttää vasta, kun laite on asetettu käyttökuntoon ja ohjain on asennettu.

Katso asennusohjeet pika-asennusoppaasta. 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 tuotetukea, uusia ohjainpäivityksiä ja apuohjelmia sekä vastauksia teknisiin ja muihin usein esitettyihin kysymyksiin.

Huomautus: Kaikki mallit eivät ole saatavana kaikissa maissa.

# Tämän oppaan käyttö

## Oppaassa käytetyt merkinnät

---

Tässä käyttöoppaassa käytetään seuraavia kuvakkeita:



Noudata näitä varoituksia mahdollisten henkilövahinkojen välttämiseksi.



Sähkövaara-kuvake varoittaa mahdollisesta sähköiskusta.



Kuuma pinta -kuvake varoittaa koskemasta laitteen osia, jotka ovat kuumia.



Huomautus, jota noudattamalla laitetta käytetään oikein ja vältetään laitevahingot ja muut esineelliset vahingot.



Sopimaton asetus varoittaa sellaisista laitteista ja toiminnoista, joita ei voi käyttää tämän laitteen kanssa.



Vinkki kertoo, miten toimia tietyissä tilanteissa, tai antaa vinkin siitä, miten valittu toiminto toimii yhdessä muiden toimintojen kanssa.

# Varotoimenpiteet

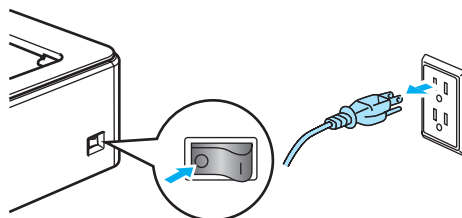
## Kirjoittimen turvallinen käyttö

Säilytä nämä ohjeet myöhempää käyttöä varten ja lue ne ennen mitään huoltotoimenpiteitä.

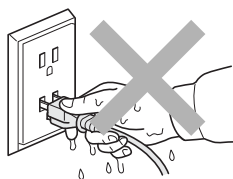
### VAROITUS



Kirjoittimen sisällä on verkkojännite. Katkaise virta virtakytkimestä ja irrota kirjoittimen virtajohto pistorasiasta ennen kirjoittimen sisäpuolen puhdistusta.



ÄLÄ KÄSITTELE pistoketta märin käsin. Se voi aiheuttaa sähköiskun.



Varmista, että pistoke on kunnolla paikallaan.

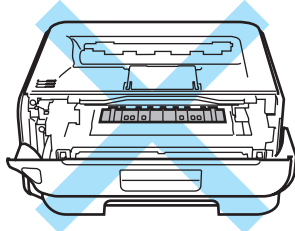
ÄLÄ puhdista levinyttä väriainetta pölynimurilla. Väriainepöly saattaa syttyä pölynimurin sisällä, mistä voi olla seurauksena tulipalo. Puhdista väriainepöly kuivalla, nukkaamattomalla kankaalla ja hävitä se paikallisten säännösten mukaisesti.

ÄLÄ puhdista laitetta sisä- tai ulkopuolelta helposti syttyvillä aineilla, minkäänlaisilla suihkeilla tai alkoholilla/ammoniakkia sisältävillä orgaanisilla liuottimilla/nesteillä. Se voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Katso puhdistusohjeet *sivulta 60 kohdasta Normaali huolto*.

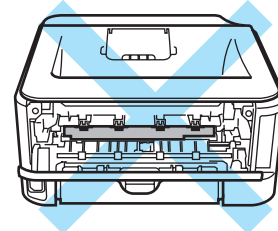




Heti käytön jälkeen muutamat kirjoittimen sisällä olevat osat ovat erittäin kuumia. Kun avaat kirjoittimen etu- tai takakannen (takaluovutusalue), ÄLÄ kosketa kuvissa tummennettuja osia. Muutoin voi sattua tapaturma.



Kirjoittimen sisäpuoli  
(edestä)



Kirjoittimen sisäpuoli  
(takaa)

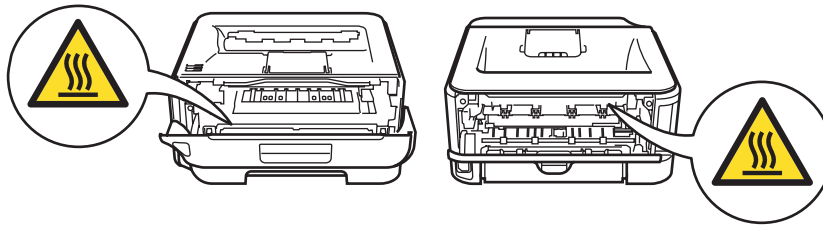
Laitteen pakkaamiseen käytetään muovipusseja. Säilytä pussit vauvojen ja lasten ulottumattomissa tukehtumisvaaran välttämiseksi.

Kirjoittimen ulkopinnan puhdistus:

- Tarkista, että olet irrottanut kirjoittimen virtajohdon pistorasiasta.
- Käytä neutraaleja puhdistusaineita. Haihtuvilla nesteillä kuten tinnerillä tai bensiinillä puhdistaminen vahingoittaa kirjoittimen ulkopintaa.
- ÄLÄ käytä ammoniakkia sisältäviä puhdistusaineita.

#### Vinkki

ÄLÄ irrota tai vahingoita kiinnitysyksikössä tai sen lähellä olevia varoitustarroja.



## Tavaramerkit

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

Apple, Apple-logo, Macintosh ja TrueType ovat Apple, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

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.

Windows Vista on Microsoft Corporationin tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Microsoft, Windows ja Windows Server ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

ENERGY STAR on Yhdysvalloissa rekisteröity merkki.

SuSE on SuSE Linux AG:n rekisteröity tavaramerkki.

RED HAT on Red Hat. Inc:n rekisteröity tavaramerkki.

Mandrake on Mandrake Soft SA:n rekisteröity tavaramerkki.

Intel, Intel Xeon ja Pentium ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

AMD, AMD Athlon, AMD Opteron ja niiden yhdistelmät ovat Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkkejä.

Java ja kaikki Java-pohjaiset tavaramerkit ja logot ovat Sun Microsystems, Inc:n tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Jokaisella yhtiöllä, jonka ohjelmiston nimi on mainittu tässä käyttöoppaassa, on sen omistamiin ohjelmiin liittyvä käyttöoikeussopimus.

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 aineistoa siitä ilmoittamatta, eikä vastaa mistään vahingoista (mukaan lukien välilliset vahingot), jotka aiheutuvat luottamisesta esitettyyn aineistoon, mukaan lukien typografiset ja muut julkaisuun liittyvät virheet, niihin kuitenkaan rajoittumatta.

© 2007 Brother Industries Ltd.

## Kirjoittimen kuljetus

Jos joudut kuljettamaan kirjoitinta, pakkaa se huolellisesti, jottei se vaurioidu kuljetuksen aikana. Suosittelemme, 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</b>
	Pakkauksen sisältö .....	1
	Liitäntäkaapeli .....	2
	Kirjoitin edestä .....	2
	Kirjoitin takaa .....	3
	Kirjoittimen sijoittaminen .....	4
	Virtalähde .....	4
	Ympäristö .....	4
<b>2</b>	<b>Tulostusmenetelmät</b>	<b>5</b>
	Tietoja paperista .....	5
	Paperin tyyppi ja koko .....	5
	Paperisuositus .....	6
	Tulostuskelvoton alue .....	8
	Tulostusmenetelmät .....	9
	Tulostus tavalliselle paperille ja piirtoheitinkalvoille .....	9
	Tulostus paksulle paperille, tarroille ja kirjekuorille .....	17
	Kaksipuolinen tulostus .....	22
	Ohjeita kaksipuoliseen tulostukseen .....	22
	Tulostus arkin molemmille puolille (kaksipuolinen tulostus käsinsyötöllä) .....	22
<b>3</b>	<b>Ohjain ja ohjelmat</b>	<b>26</b>
	Kirjoitinohjain .....	26
	Kirjoitinohjaimen toiminnot (Windows®) .....	29
	Kirjoitinohjaimen toiminnot (Macintosh®) .....	39
	Kirjoitinohjaimen poistaminen .....	45
	Kirjoitinohjain Windows® XP-, Windows Vista®- ja Windows Server® 2003 -käyttöjärjestelmille .....	45
	Kirjoitinohjain Macintosh®-käyttöjärjestelmille .....	45
	Ohjelmat .....	46
	Verkkomallien ohjelmat (vain HL-2150N/HL-2170W) .....	46
	Automaattinen liitännän valinta (vain HL-2150N/HL-2170W) .....	47
	Remote Printer Console .....	47
<b>4</b>	<b>Ohjauspaneeli</b>	<b>48</b>
	Merkkivalot (LEDit) .....	48
	Huoltokutsut .....	53
	Go-painike .....	55
	Testisivun tulostus .....	56
	Kirjoittimen asetusten tulostus .....	57
	Fonttien tulostus (vain HL-2150N/HL-2170W) .....	58
	Verkon oletusasetukset (vain HL-2150N/HL-2170W) .....	59
<b>5</b>	<b>Normaali huolto</b>	<b>60</b>
	Tarvikkeiden vaihto .....	60

Tarvikkeet .....	60
Värikasetti .....	61
Rumpuyksikkö .....	68
Puhdistus .....	73
Kirjoittimen ulkopuolen puhdistus .....	73
Kirjoittimen sisäpuolen puhdistus .....	74
Koronalangan puhdistus .....	77

## **6 Vianetsintä 79**

---

Kun tulostus ei onnistu .....	79
Tilan valvonnan virheviestit .....	80
Virheviestien tulostus .....	82
Paperin käsittely .....	83
Paperitukokset ja niiden selvittäminen .....	85
Tulostuslaadun parantaminen .....	91
Tulostusongelmien ratkaiseminen .....	97
Verko-ongelmat (vain HL-2150N/HL-2170W) .....	98
Muut ongelmat .....	98
Macintosh® ja USB-liitäntä .....	98

## **A Liite 99**

---

Kirjoittimen tekniset tiedot .....	99
Koneisto .....	99
Ohjain .....	100
Ohjelmat .....	101
Ohjauspaneeli .....	101
Paperin käsittely .....	101
Tulostusmateriaalit .....	102
Tarvikkeet .....	102
Mitat ja painot .....	102
Muuta .....	103
Laitteistovaatimukset .....	103
Tärkeitä tietoja paperin valitsemiseen .....	104
Symboliryhmät ja merkistöt (vain HL-2150N/HL-2170W) .....	107
WWW-pohjaisen hallinnan (WWW-selaimen) käyttö .....	107
Symboliryhmien ja merkistöjen luettelo .....	108
Viivakoodikomentojen pikaopas (vain HL-2150N/HL-2170W) .....	110
Viivakoodien tai laajennettujen merkkien tulostus .....	110

## **B Liite (Eurooppa ja muut maat) 117**

---

Brotherin yhteystiedot .....	117
Tärkeitä tietoja: Säännökset .....	118
Radiotaajuushäiriöt (Vain 220–240 V:n malli) .....	118
IEC 60825-1 -standardi (vain 220–240 V:n malli) .....	118
Sisäinen lasersäteily .....	119
EU-direktiivi 2002/96/EY ja EN50419 .....	119
TÄRKEÄÄ – Turvaohjeita .....	120
Vaatimustenmukaisuusvakuutus (EY) .....	121
Vaatimustenmukaisuusvakuutus (EY) .....	122

---

**C Liite (vain USA ja Kanada) 123**

---

Brother numbers .....	123
Important information: regulations .....	126
Federal Communications Commission (FCC) Declaration of Conformity (USA only) .....	126
Industry Canada Compliance Statement (Canada only) .....	126
International ENERGY STAR® Compliance Statement .....	127
Laser notices .....	128
Laser safety (110 to 120 volt model only).....	128
FDA regulations (110 to 120 volt model only) .....	128
Internal laser radiation .....	128
IMPORTANT - for your safety .....	129

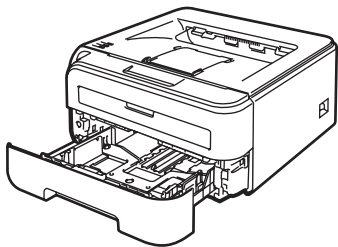


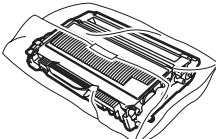
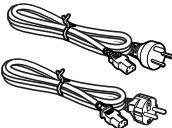
**D Hakemisto 130**

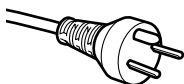
---



## Pakkauksen sisältö

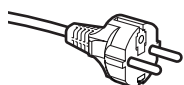
Kun purat kirjoittimen pakkauksesta, tarkista, että mukana on seuraavat osat:

 <p><b>Kirjoitin</b></p>			
 <p><b>Pika-asennusopas</b></p>	 <p><b>CD-ROM</b></p>	 <p><b>Rumpu ja värikasettiyksikkö</b></p>	 <p><b>Virtajohto</b> Tanska Muut</p>



### Tanska:

Laitteen mukana toimitetussa virtajohtossa on maadoitettu kolmipiikkinen pistoke. Varmista, että tämä maadoitettu kolmipiikkinen pistoke sopii aiottuun sähköpistorasiaan. Tämän laitteen on oltava maadoitettu. Jos olet epävarma, kysy neuvoa ammattitaitoiselta sähköasentajalta.



### Ruotsi, Norja ja Suomi:

Laitteen mukana toimitetussa virtajohtossa on sivusta maadoitettu kaksipiikkinen pistoke. Varmista, että tämä sivusta maadoitettu kaksipiikkinen pistoke sopii aiottuun sähköpistorasiaan. Tämän laitteen on oltava maadoitettu. Jos olet epävarma, kysy neuvoa ammattitaitoiselta sähköasentajalta.

- Laitteen turvallisen käytön varmistamiseksi mukana toimitettu sähköpistoke on kytkettävä standardinmukaiseen maadoitettuun pistorasiaan. Maadoittamaton laite voi aiheuttaa sähköiskuvaaran ja huomattavaa sähkökohinaa.

## Liitântäkaapeli

Liitântäkaapeli ei ole vakiovaruste. Osta liitântäkaapeli, joka sopii käyttämäsi porttiin.

### ■ USB-kaapeli

USB-kaapelin pituus ei saa olla yli 2 metriä.

ÄLÄ kytke liitântäkaapelia vielä. Liitântäkaapeli kytketään kirjoitinohjaimen asennuksen yhteydessä.

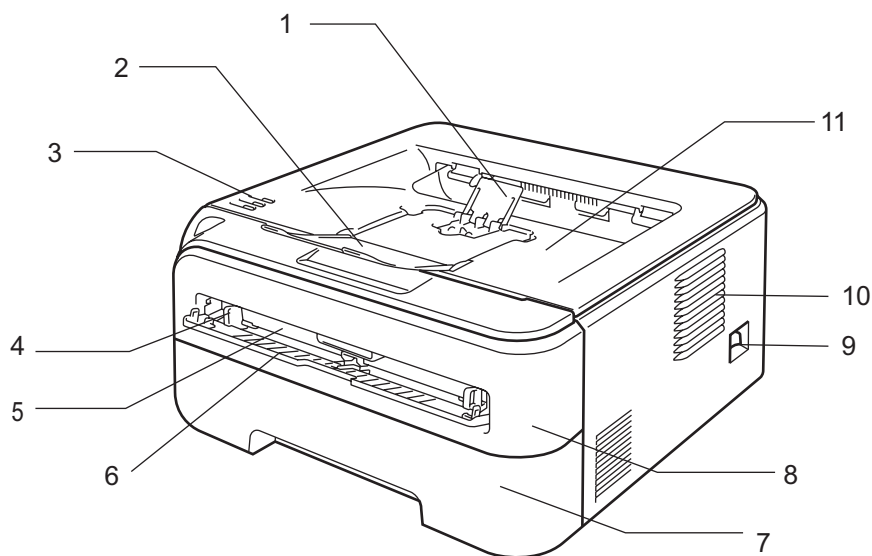
Kun käytät USB-kaapelia, kytke se tietokoneen USB-porttiin. Älä käytä näppäimistön USB-porttia tai virratonta USB-keskitintä.

Muiden valmistajien USB-portteja ei tueta Macintosh®-käyttöjärjestelmässä.

### ■ Verkko-kaapeli (vain HL-2150N / HL-2170W)

Käytä 10BASE-T- tai 100BASE-TX Fast Ethernet -verkkoon kytkemiseen suoraa luokan 5 (tai yli) parikaapelia.

## Kirjoitin edestä



1 Luovutusalustan tukiläppä 2<sup>1</sup>

2 Luovutusalustan tukiläppä 1

3 Ohjauspaneeli

4 Käsinsyötön paperiohjain

5 Käsinsyöttöaukko

6 Käsinsyöttöaukon kansi

7 Paperikasetti

8 Etukansi

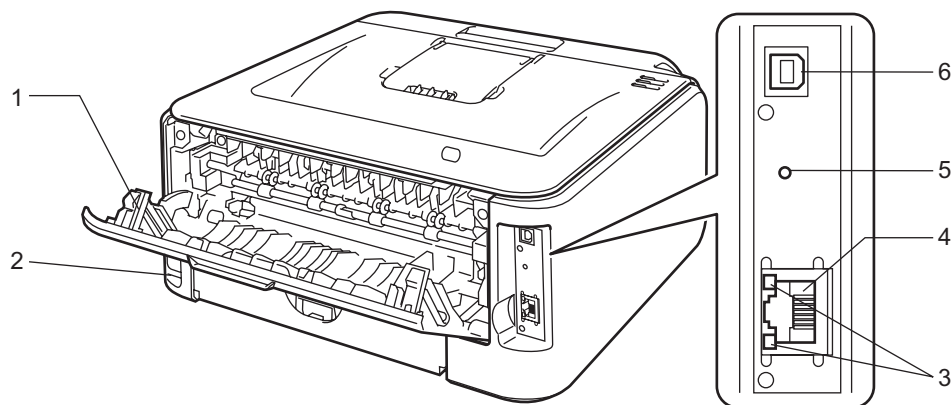
9 Virtakytkin

10 Tuuletusaukko

11 Luovutusalusta

<sup>1</sup> Jos haluat lisätietoja tukiläppästä 2, katso sivu 96.

## Kirjoitin takaa



- 1 Takakansi (takaluovutusalue)
- 2 Virtajohdon liitäntä
- 3 HL-2150N / HL-2170W: Verkon tilan merkkivalot (LEDit)
- 4 HL-2150N / HL-2170W: 10/100BASE-TX-portti
- 5 HL-2170W: Langattoman verkon asetuspainike
- 6 USB-liitäntä

# 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 luettuna) pituus saa olla korkeintaan 5 metriä.

Älä kytke kirjoitinta virtapiiriin, jossa on muita paljon virtaa vieviä laitteita kuten ilmastointilaitte, kopiokone, paperisilppuri tms. Jos sitä ei kuitenkaan voida välttää, kannattaa käyttää jännitemuuntajaa tai radiotaajuisten häiriöiden poistosuodatinta.

Jos virtalähde ei ole vakaa, käytä jännitteentasaajaa.

## Ympäristö

---

- Aseta kirjoitin tasaiselle, vakaalle alustalle (esim. pöydälle), johon ei kohdistu värinää tai iskuja.
- Sijoita kirjoitin lähelle pistorasiaa, jotta virtajohto on helppo irrottaa pistorasiasta 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.
- Huolehdi, että kirjoittimen tuuletusaukon eteen ei tule esteitä. Tuuletusaukon ja seinän välissä on oltava vähintään 10 cm:n rako.
- ÄLÄ altista kirjoitinta suoralle auringonvalolle, liialliselle kuumuudelle, kosteudelle tai pölylle.
- ÄLÄ sijoita kirjoitinta lähelle laitteita, jotka sisältävät magneetteja tai synnyttävät magneettikenttiä.
- HUOLEHDI, ettei kirjoitin altistu avotullelle tai suolaisille tai syövyttävälle huuruille.
- ÄLÄ aseta mitään kirjoittimen päälle.
- ÄLÄ aseta kirjoitinta lämmittimien, ilmastointilaitteiden, veden, kemikaalien tai jääkaappien lähelle.
- Kanna kirjoitinta vaakasuorassa.

## Tietoja paperista

### Paperin tyyppi ja koko

Kirjoittimeen voidaan syöttää paperia vakiopaperikasetista tai käsinsyöttöaukosta.

Paperikasetteja kutsutaan kirjoitinohjaimessa ja tässä oppaassa seuraavilla nimillä:

Paperikasetti	Kasetti 1
Käsinsyöttöaukko	Käsinsyöttö

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

Tulostusmateriaali	Kasetti 1	Käsinsyöttö	Valitse tulostusmateriaali kirjoitinohjaimesta
<b>Tavallinen paperi</b> 75 g/m <sup>2</sup> –105 g/m <sup>2</sup>	ⓘ	ⓘ	Tavallinen paperi
<b>Uusiopaperi</b>	ⓘ	ⓘ	Uusiopaperi
<b>Hienopaperi</b> Karkea paperi – 60 g/m <sup>2</sup> –163 g/m <sup>2</sup>		ⓘ	Hienopaperi
<b>Ohut paperi</b> 60 g/m <sup>2</sup> –75 g/m <sup>2</sup>	ⓘ	ⓘ	Ohut paperi
<b>Paksu paperi</b> 105 g/m <sup>2</sup> –163 g/m <sup>2</sup>		ⓘ	Paksu paperi tai Paksumpi paperi
<b>Piirtoheitinkalvo</b>	ⓘ A4 tai Letter	ⓘ A4 tai Letter	Piirtoheitinkalvot
<b>Tarrat</b>		ⓘ A4 tai Letter	Paksumpi paperi
<b>Kirjekuoret</b>		ⓘ	Kirjekuoret Ohut kirjek. Paksu kirjek.

	Kasetti 1	Käsinsyöttö
Paperikoko	A4, Letter, Legal <sup>1</sup> , B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6 (ISO), Folio, Postikortti	Leveys: 76,2–220 mm Korkeus: 116–406,4 mm
Arkki määrä (80 g/m <sup>2</sup> )	250 arkkiä	Yksi arkki
Kirjekuoren koko	–	COM10

<sup>1</sup> Legal-paperikoko ei ole käytettävissä kaikilla USA:n ja Kanadan ulkopuolisilla alueilla.

## Paperisuositus

	Eurooppa	USA
Tavallinen paperi	Xerox Premier TCF 80 g/m <sup>2</sup> Xerox Business 80 g/m <sup>2</sup>	Xerox 4200DP 20 lb Hammermill Laser Print (24 lb = 90 g/m <sup>2</sup> )
Uusiopaperi	Xerox Recycled Supreme 80 g/m <sup>2</sup>	(Ei erityistä suositeltua merkkiä)
Piirtoheitinkalvo	3M CG3300	3M CG3300
Tarrat	Avery-lasertarrat L7163	Avery-lasertarrat, valkoinen #5160
Kirjekuori	Antalis River series (DL)	(Ei erityistä suositeltua merkkiä)

- Testaa tulostusjälki ja varmista materiaalin sopivuus pienellä määrällä ennen suurien määrien ostamista.
- Käytä kopiokoneisiin 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.

### HUOMAUTUS

ÄLÄ käytä mustesuihkupaperia. Se voi juuttua ja vahingoittaa kirjoitinta.

Esipainettujen papereiden musteiden on kestävä kirjoittimen kiinnitysprosessin aikana esiintyvä lämpötilat (200 celsiusastetta).

Jos käytät hienopaperia, karkeapintaista paperia tai paperia, joka on rypistynyt tai taittunut, paperi ei ehkä toimi parhaalla mahdollisella tavalla.



### Vinkki

Jos käytössä on muuta kuin suositeltua paperia, kirjoittimeen voi tulla paperitukos tai virhesyöttö.

(Katso neuvoja kirjoittimen kanssa käytettävän paperin valitsemiseen kohdasta *Tärkeitä tietoja paperin valitsemiseen* sivulla 104.)

## Kirjekuorityypit

Kirjoittimessa voi käyttää useimpia kirjekuoria. Joidenkin kirjekuorien syötössä ja tulostusjäljessä saattaa olla ongelmia niiden valmistustavasta johtuen. Kirjekuorien reunojen tulee olla suorat ja taitosten 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. Käyttäjä on itse vastuussa käytettävien kirjekuorien laadusta ja toimivuudesta.

- Älä käytä rikkinäisiä, käyristyneitä, ryppyisiä, epäsäännöllisen muotoisia, erittäin kiiltäviä tai kuvioituja kuoria.
- Älä käytä kirjekuoria, joissa on sulkimia, nyörejä, itseliimautuvia osia, ikkunoita, reikiä, aukkoja tai rei'ityksiä.
- Älä käytä pussimaisia tai kohokuvioituja (kohokirjoitusta sisältäviä) kirjekuoria tai kirjekuoria, joiden taitokset eivät ole terävät tai joissa on esipainatus sisäpuolella.
- Älä käytä kirjekuoria, joille on jo tulostettu laserkirjoittimella.
- Älä käytä kirjekuoria, joita ei voi pinota siististi.
- Älä käytä kirjekuoria, jotka on valmistettu paperista, jonka paino on suurempi kuin kirjoittimelle suositettu enimmäispaperipaino.
- Älä käytä kirjekuoria, jotka ovat heikkolaatuisia ja joiden reunat eivät ole suorat tai yhdenmukaiset



Yllä kuvattujen kirjekuorityyppien käyttö voi vahingoittaa kirjoitinta. Mitkään Brotherin takuut tai huoltosopimukset eivät kata tällaisia vaurioita.

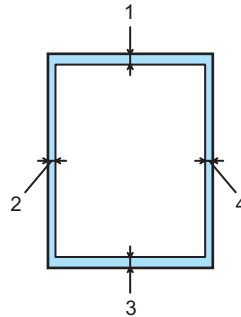
### Vinkki

- Älä aseta paperikasettiin samalla kerralla erityyppisiä papereita, koska se voi aiheuttaa paperitukoksia.
- Älä tulosta kirjekuorien molemmille puolille.
- Valitse sovelluksesta paperikasetissa olevaa paperia vastaava paperikoko.

## Tulostuskelvoton alue

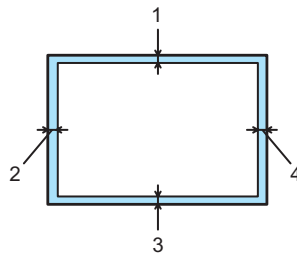
Seuraavassa näkyvät paperin alueet, joille ei voi tulostaa.

### Pysty



	A4	Letter	Legal	B5 (ISO)	Executive	A5	A6	B6
1	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm
2	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,01 mm	6,01 mm
3	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm
4	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



	A4	Letter	Legal	B5 (ISO)	Executive	A5	A6	B6
1	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm
2	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm
3	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm
4	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

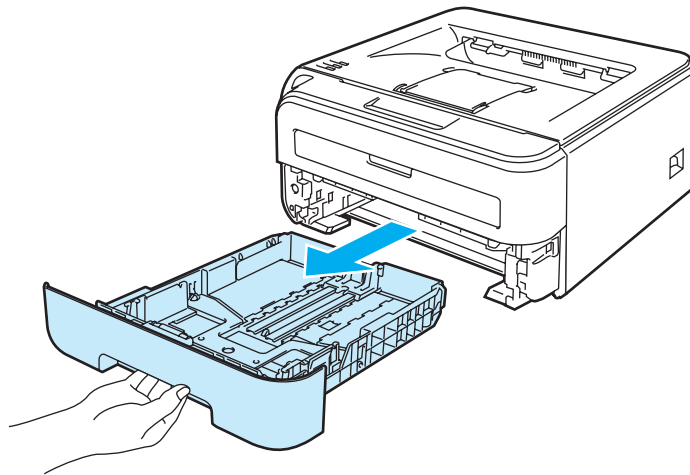
## Tulostus tavalliselle paperille ja piirtoheitinkalvoille

2

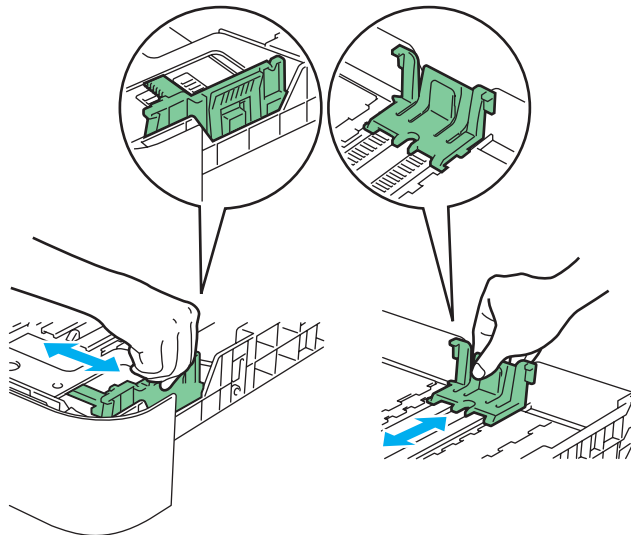
### Tulostus tavalliselle paperille ja piirtoheitinkalvoille paperikasetista

(Katso tietoja suositellusta paperista kohdasta *Tietoja paperista* sivulla 5.)

- 1 Vedä paperikasetti kokonaan ulos kirjoittimesta.

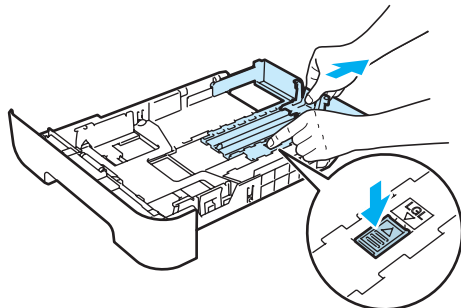


- 2 Paina vihreää paperiohjaimen vapautusvipua ja siirrä paperiohjaimia samalla siten, että ne vastaavat paperikokoa. Tarkista, että ohjaimet ovat tukevasti rei'issä.

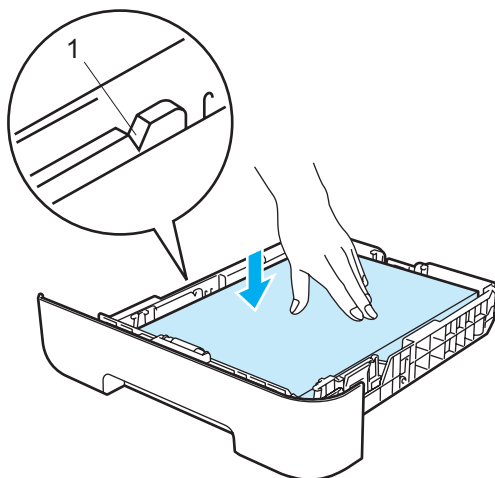


**Vinkki**

Jos paperikoko on Legal, paina paperikasetin pohjassa olevaa vapautuspainiketta ja vedä paperikasetin takaosaa ulospäin. (Legal-paperikoko ei ole käytettävissä kaikilla alueilla.)



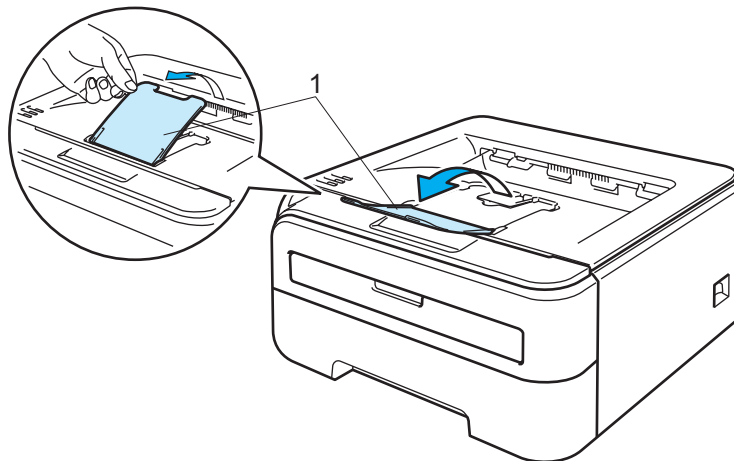
- 3 Aseta paperia paperikasettiin korkeintaan enimmäismäärämerkkiin (1) asti. Tulostettavan puolen on osoitettava alaspäin.

**HUOMAUTUS**

Varmista, että paperiohjaimet koskettavat paperin sivuja, jotta laite syöttää paperin oikein. Muutoin kirjoitin voi vahingoittua.

- 4 Aseta paperikasetti tukevasti kirjoittimeen. Varmista, että se on kunnolla paikoillaan kirjoittimessa.

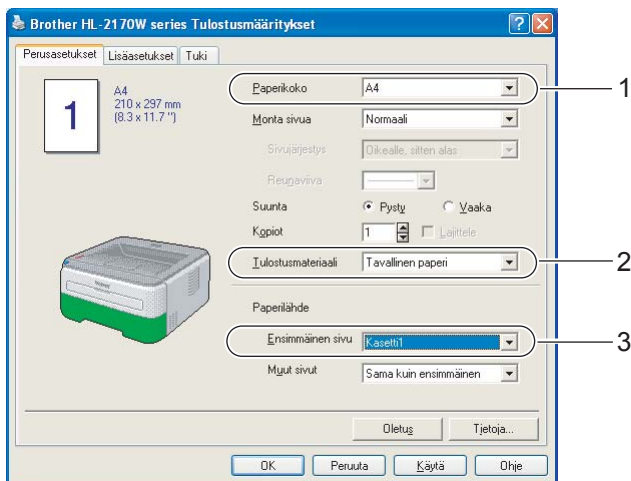
- 5 Nosta tukiläppä 1 (1) ylös, jotta paperi ei liu'u pois luovutusalustalta.



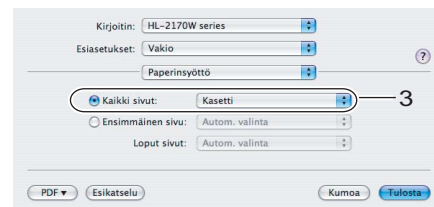
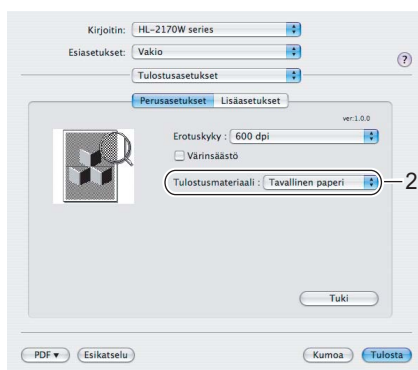
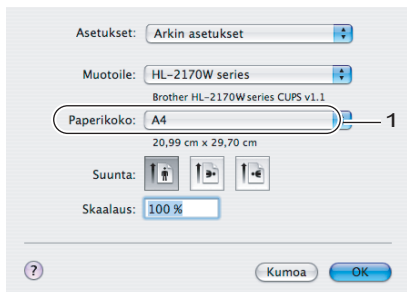
2

- 6 Valitse kirjoitinohjaimesta seuraavat:  
**Paperikoko** .....(1)  
**Tulostusmateriaali** .....(2)  
**Paperilähde** .....(3)  
 ja muut asetukset.

■ Windows®-kirjoitinohjain



■ Macintosh®-kirjoitinohjain

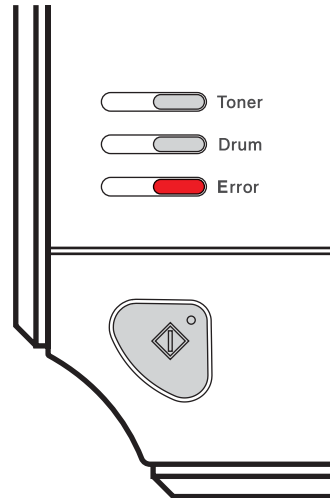


## 7 Käynnistä tulostus.



### Vinkki

- Ohjauspaneelin Error-merkkivalo syttyy sen merkiksi, että kasetissa **ei ole paperia**, jos virta kytketään virtakytkimestä ennen kuin kasettiin on asetettu paperia tai piirtoheitinkalvoja. Voit poistaa tämän virheilmoituksen painamalla **Go**.



- Jos tulostat piirtoheitinkalvoille, poista jokainen piirtoheitinkalvo heti tulostamisen jälkeen. Jos piirtoheitinkalvojen annetaan kasautua pinoksi, ne voivat juuttua tai käristyä.

## Tulostus tavalliselle paperille, hienopaperille ja piirtoheitinkalvoille käsinsyöttöaukosta

(Katso tietoja suositellusta paperista kohdasta *Tietoja paperista* sivulla 5.)

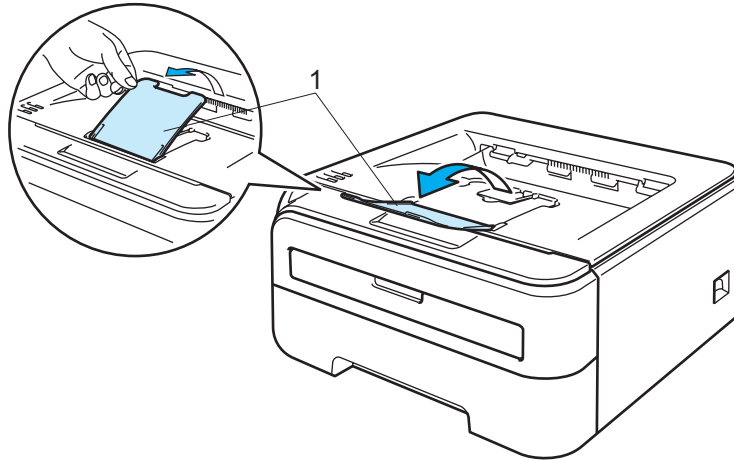


### Vinkki

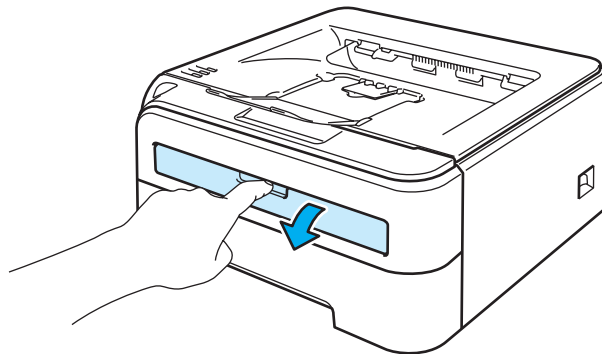
Kirjoitin siirtyy käsinsyöttötilaan automaattisesti, kun käsinsyöttöaukkoon asetetaan paperi.

2

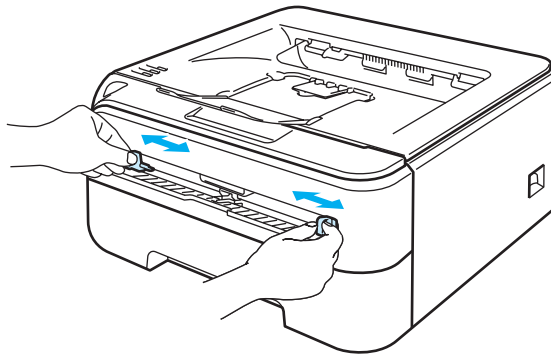
- 1 Nosta tukiläppä 1 (1) ylös, jotta paperi ei liu'u pois luovutusalustalta tai poista arkit heti, kun ne ovat tulostuneet.



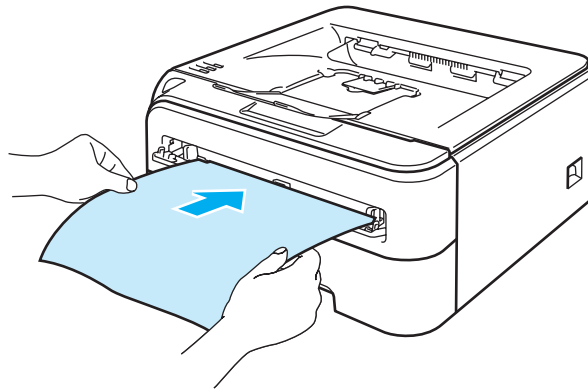
- 2 Avaa käsinsyöttöaukon kansi.



- 3 Liu'uta kaksin käsin käsinsyöttöaukon paperinohjaimet käytettävän paperin leveyteen.



- 4 Aseta kaksin käsin yksi paperi tai yksi piirtoheitinkalvo käsinsyöttöaukkoon, kunnes paperin tai piirtoheitinkalvon etureuna koskettaa syöttörullaa. Irrota ote, kun tunnet, että laite alkaa vetää paperia sisään.



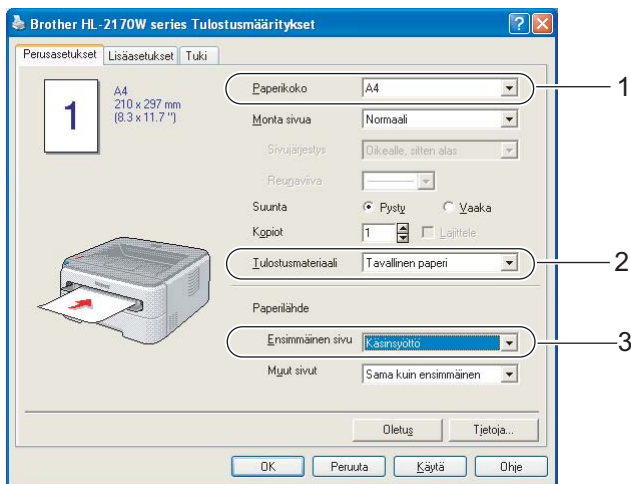
2

**Vinkki**

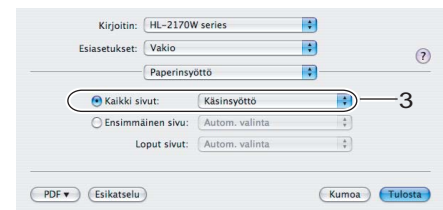
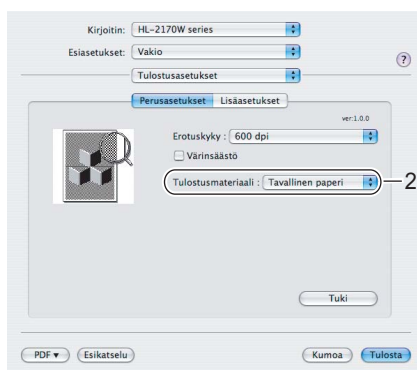
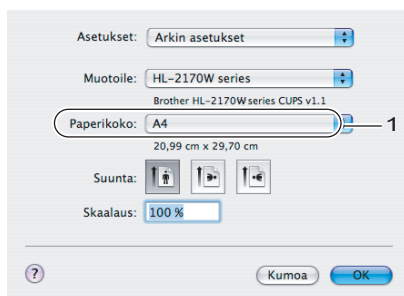
- Aseta paperi käsinsyöttöaukkoon tulostettava puoli ylöspäin.
- Varmista, että paperi tai piirtoheitinkalvo on suorassa ja oikeassa kohdassa käsinsyöttöaukossa. Jos näin ei ole, paperin tai piirtoheitinkalvon syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai paperi voi juuttua.
- Älä aseta käsinsyöttöaukkoon enempää kuin yksi arki kerrallaan. Muuten paperi voi juuttua.
- Jos käsinsyöttöaukkoon asetetaan tulostusmateriaalia (paperia, piirtoheitinkalvoja ja niin edelleen) ennen kuin kirjoitin on Valmis-tilassa, kirjoitin saattaa syöttää sen suoraan läpi tulostamatta siihen.

- 5 Valitse kirjoitinohjaimesta seuraavat:  
**Paperikoko** .....(1)  
**Tulostusmateriaali** .....(2)  
**Paperilähde** .....(3)  
ja muut asetukset.

### ■ Windows®-kirjoitinohjain



### ■ Macintosh®-kirjoitinohjain

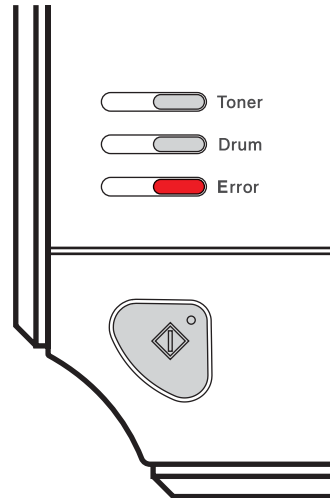


- 6 Käynnistä tulostus.

- 7 Kun kirjoitin on tulostanut arkin, jatka kuten edellä vaiheessa 4. Toista tätä, kunnes kaikki tarvittavat sivut on tulostettu.

**Vinkki**

- Ohjauspaneelin Error-merkkivalo vilkkuu sen merkiksi, että käsinsyöttöaukossa **ei ole paperia**, kunnes asetat paperiarkin tai piirtoheitinkalvon käsinsyöttöaukkoon.



- Jos tulostat piirtoheitinkalvoille, poista jokainen piirtoheitinkalvo heti tulostamisen jälkeen. Jos piirtoheitinkalvojen annetaan kasautua pinoksi, ne voivat juuttua tai käristyä.



## Tulostus paksulle paperille, tarroille ja kirjekuorille

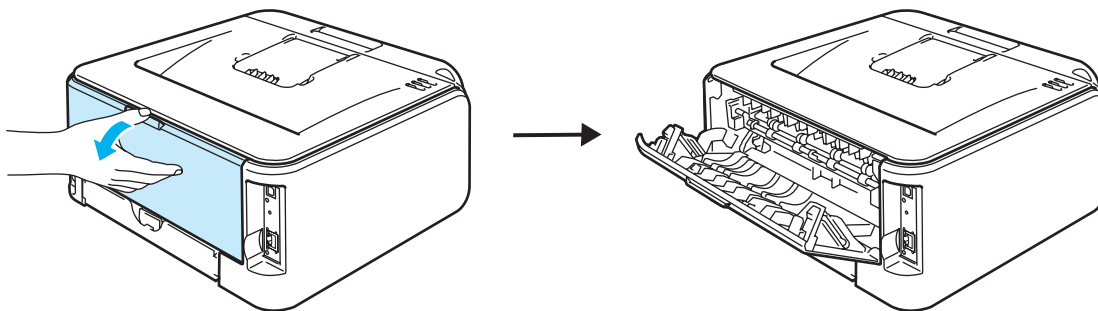
Kun takaluovutusalausta on vedetty alas, paperi kulkee suoraan käsinsyöttöaukosta kirjoittimen takaosaan. Tämä mahdollistaa tulostuksen paksulle paperille, tarroille ja kirjekuorille. (Katso tietoja suositellusta paperista kohdasta *Tietoja paperista* sivulla 5 ja *Kirjekuorityypit* sivulla 7.)



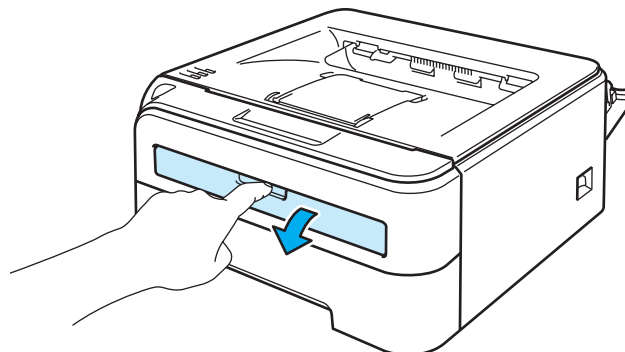
### Vinkki

Kirjoitin siirtyy käsinsyöttötilaan automaattisesti, kun käsinsyöttöaukkoon asetetaan paperi.

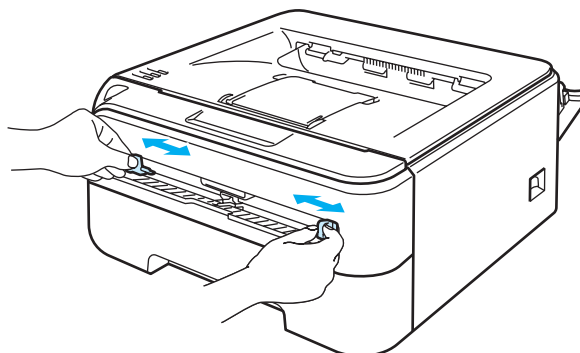
- 1 Avaa takakansi (takaluovutusalusta).



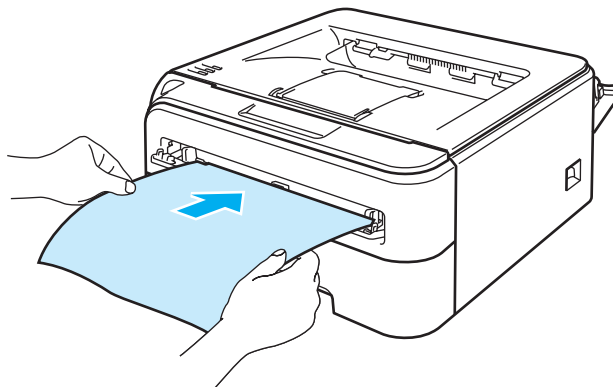
- 2 Avaa käsinsyöttöaukon kansi.



- 3 Liu'uta kaksin käsin käsinsyöttöaukon paperinohjaimet käytettävän paperin leveyteen.



- 4 Aseta kaksin käsin yksi paperi tai yksi kirjekuori käsinsyöttöaukkoon, kunnes paperin tai kirjekuoren etureuna koskettaa syöttörullaa. Irrota ote, kun tunnet, että laite alkaa vetää paperia sisään.



2

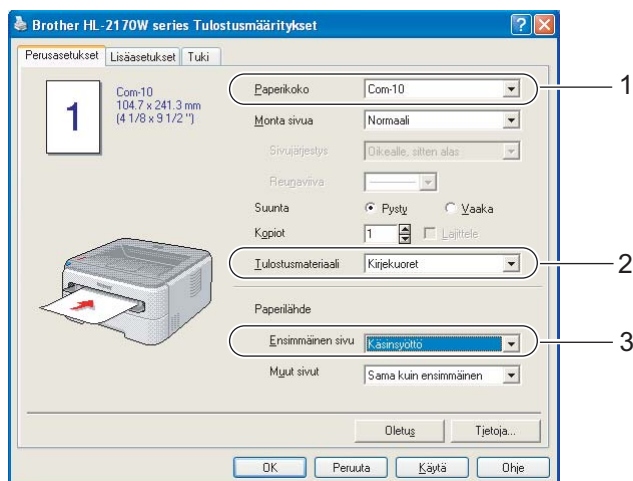


### Vinkki

- Aseta paperi käsinsyöttöaukkoon tulostettava puoli ylöspäin.
- Varmista, että paperi tai piirtoheitinkalvo on suorassa ja oikeassa kohdassa käsinsyöttöaukossa. Jos näin ei ole, paperin tai kirjekuoren syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai paperi voi juuttua.
- Älä aseta käsinsyöttöaukkoon enempää kuin yksi arki kerrallaan. Muuten paperi voi juuttua.
- Jos käsinsyöttöaukkoon asetetaan tulostusmateriaalia (paperia, kirjekuoria ja niin edelleen) ennen kuin kirjoitin on Valmis-tilassa, kirjoitin saattaa syöttää sen suoraan läpi tulostamatta siihen.

- 5 Valitse kirjoitinohjaimesta seuraavat:  
**Paperikoko** .....(1)  
**Tulostusmateriaali** .....(2)  
**Paperilähde** .....(3)  
 ja muut asetukset.

#### ■ Windows®-kirjoitinohjain



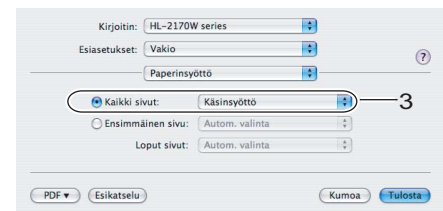
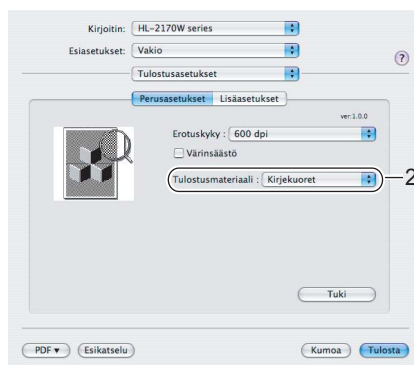
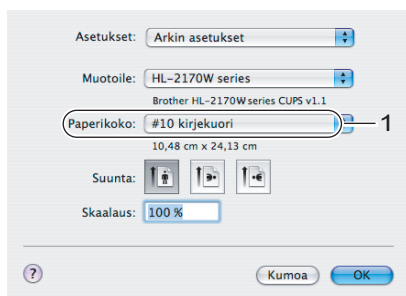
**Vinkki**

- Kun tulostat kirjekuorelle nro 10, valitse kirjoitinohjaimen **Paperikoko**-asetukseksi **Com-10**.
- Tulostaessasi kirjekuorille, joita ei ole lueteltu kirjoitinohjaimessa (esim. nro 9, C6), valitse koko **Käyttäjän määrittämä...** (Jos haluat lisätietoja kirjekuorien koosta, katso *Paperikoko* sivulla 106.)

2

**Macintosh®-kirjoitinohjain****Paperikoko** .....(1)**Tulostusmateriaali** .....(2)**Paperilähde** .....(3)

ja muut asetukset.

**Vinkki**

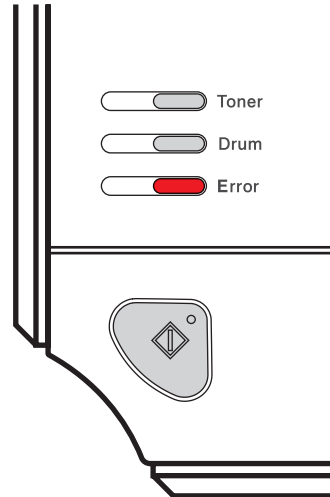
Tulostaessasi kirjekuorille, joita ei ole lueteltu kirjoitinohjaimessa (esim. nro 9, C6), valitse koko **Mukautettu paperikoko** (Jos haluat lisätietoja kirjekuorien koosta, katso *Paperikoko* sivulla 106.)

**6** Käynnistä tulostus.

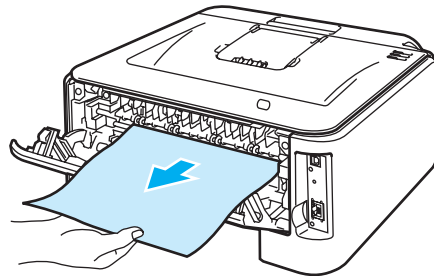
**7** Kun kirjoitin on tulostanut arkin, jatka kuten edellä vaiheessa **4**. Toista, kunnes kaikki tarvittavat sivut on tulostettu.

 **Vinkki**

- Ohjauspaneelin Error-merkkivalo vilkkuu sen merkiksi, että käsinsyöttöaukossa **ei ole paperia**, kunnes asetat paperiarkin tai kirjekuoren käsinsyöttöaukkoon.

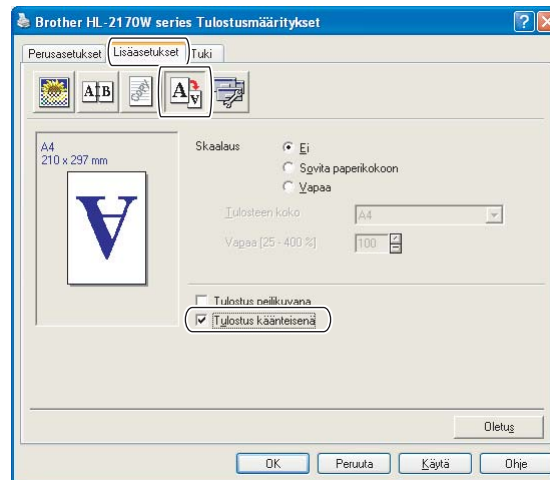


- Poista jokainen arkki tai kirjekuori heti tulostamisen jälkeen. Arkkien tai kirjekuorten pinoutuminen saattaa aiheuttaa paperin juuttumisen tai käyristymisen.

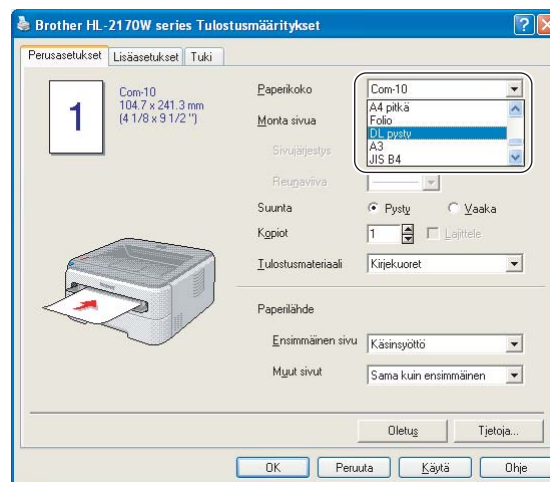


## Vinkki

- Jos tulostettu kirjekuori on taittunut, käännä seuraavaa kirjekuorta 180° asettaessasi sen käsinsyöttöaukkoon ja valitse kirjoitinohjaimessa **Lisäasetukset**-välilehti, sitten **Sivusetukset** ja valitse **Tulostus käänteisenä** -valintaruutu. Tulostussuuntaa voidaan vaihtaa myös ohjelmistosovelluksessa.



- Jos DL-kokoinen kaksiläppäinen kirjekuori taittuu tulostettaessa, valitse **Perusasetukset**-välilehden **Paperikoko**-asetukseksi **DL pysty**. Aseta uusi DL-kokoinen kaksiläppäinen kirjekuori käsinsyöttöaukkoon kirjekuoren pitkä sivu edellä ja tulosta sitten uudelleen.



- Jos kirjekuoret tahriintuvat tulostuksen aikana, nosta kiinnityslämpötilaa valitsemalla **Tulostusmateriaali**-asetukseksi **Paksu paperi** tai **Paksumpi paperi**.
- Kirjekuorten liimausten on pysyttävä kiinni.
- Reunojen taitosten on oltava asiamukaiset, eikä kirjekuori saa olla rypistynyt eikä taittunut.

## Kaksipuolinen tulostus

Kaikki käyttöjärjestelmille Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003/Windows Server® 2003 x64 Edition ja Mac OS® X 10.3 tai uudemmille toimitetut kirjoitinohjaimet mahdollistavat kaksipuolisen tulostuksen. Katso lisätietoja asetuksista kirjoitinohjaimen **Ohjeesta**.

### Ohjeita kaksipuoliseen tulostukseen

- Ohut paperi saattaa rypistyä.
- Jos paperi on käyrästynyt, suorista se ja aseta se sitten takaisin paperikasettiin tai käsinsyöttöaukkoon.
- Jos paperinsyötössä on ongelmia, paperi saattaa olla käyrästynyt. Poista paperi ja suorista se.
- Kaksipuolista käsinsyöttöä käytettäessä paperi saattaa juuttua tai tulostuslaatu saattaa olla heikko. Jos paperi juuttuu, katso *Paperitukokset ja niiden selvittäminen* sivulla 85. Jos tulostuslaadussa on ongelmia, katso *Tulostuslaadun parantaminen* sivulla 91.



#### Vinkki

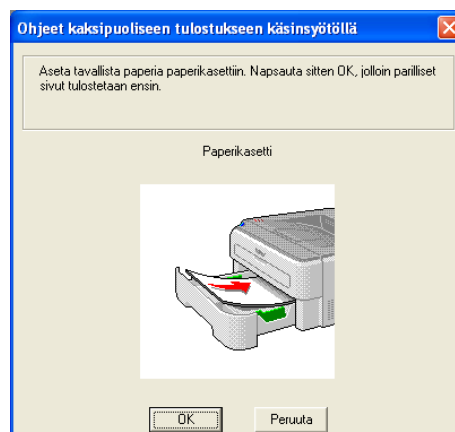
- Tämän osan näyttökuvat ovat Windows® XP:n mukaisia. Tietokoneen näytöt vaihtelevat käyttöjärjestelmän mukaan.
- Varmista, että paperikasetti on kunnolla paikoillaan kirjoittimessa.
- Käytä tavallista paperia, uusiopaperia tai ohutta paperia. Älä käytä hienopaperia.

### Tulostus arkin molemmille puolille (kaksipuolinen tulostus käsinsyötöllä)

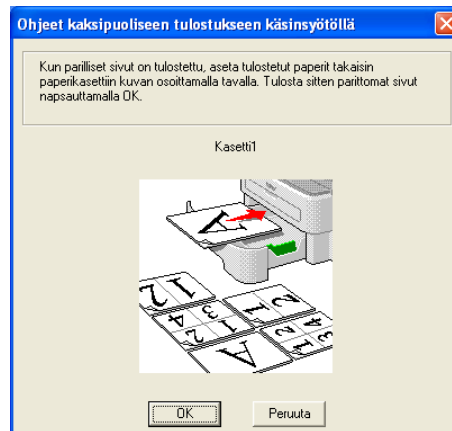
- Jos käytät Macintosh®-kirjoitinohjainta, katso *Kaksipuolinen tulostus* sivulla 41.

#### Kaksipuolinen tulostus paperikasetista

- 1 Valitse kirjoitinohjaimen **Lisäasetukset**-välilehdeltä Kaksipuolinen-kuvake ja valitse sitten **Kaksipuolinen käsin** ja **Perusasetukset**-välilehdeltä Paperilähde-asetukseksi **Kasetti1**.
- 2 Tulosta työ napsauttamalla tietokoneen näytöllä **OK**.  
Kirjoitin tulostaa ensin automaattisesti kaikki parilliset sivut arkin toiselle puolelle.



- 3 Ota tulostetut parilliset sivut luovutusalustalta ja pane ne takaisin paperikasettiin tulostettava (tyhjä) sivu alaspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita.



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



#### Vinkki

Kun asetat paperia paperikasettiin, tyhjennä kasetti ensin. Aseta sitten tulostetut sivut kasettiin tulostettu puoli ylöspäin. (Älä aseta tulostettuja sivuja tulostamattomien paperien päälle.)

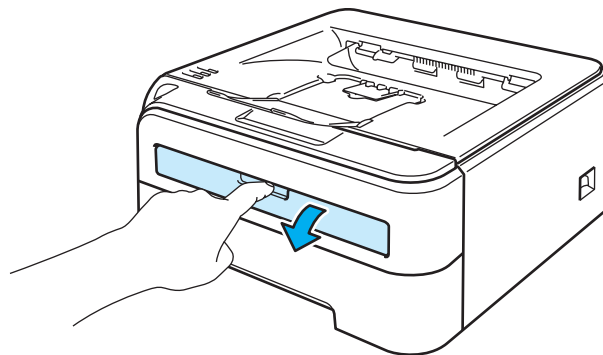
## Kaksipuolinen tulostus käsinsyöttöaukosta



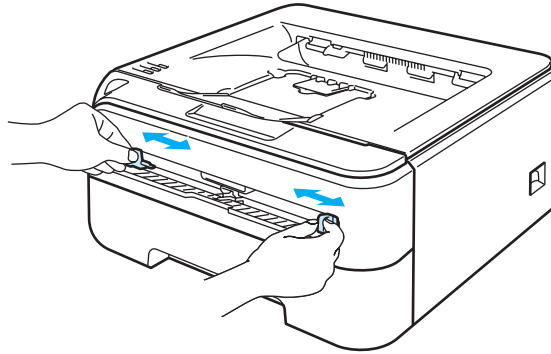
#### Vinkki

Käytä tavallista paperia tai uusiopaperia. Älä käytä hienopaperia.

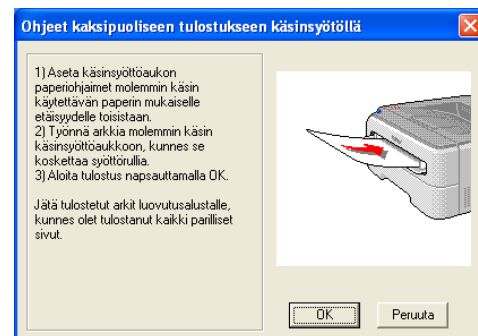
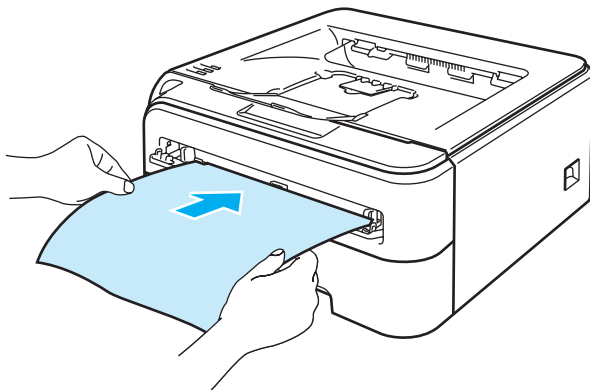
- 1 Valitse kirjoitinohjaimen **Lisäasetukset**-välilehdeltä Kaksipuolinen-kuvake ja valitse sitten **Kaksipuolinen käsin**, ja **Perusasetukset**-välilehdeltä **Paperilähde**-asetukseksi **Käsinsyöttö**.
- 2 Avaa käsinsyöttöaukon kansi.



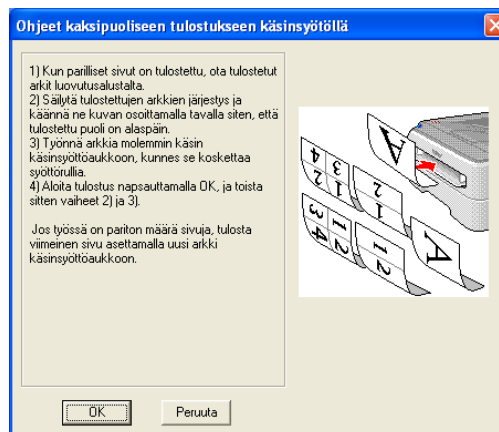
- 3 Liu'uta kaksin käsin käsinsyöttöaukon paperinohjaimet käytettävän paperin leveyteen.



- 4 Työnnä paperia molemmin käsin käsinsyöttöaukkoon ensin tulostettava puoli ylöspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita. Toista tämä vaihe, kunnes kaikki parilliset sivut on tulostettu.



- 5 Ota tulostetut parilliset sivut luovutusalustalta ja pane ensimmäinen tulostetuista arkeista takaisin käsinsyöttöaukkoon tulostettava (tyhjä) sivu ylöspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita.



- 6 Toista vaihetta 5, kunnes kaikki parittomat sivut on tulostettu.



## 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 paperikasettiin seuraavalla tavalla:

### ■ Paperikasetti:

- Aseta paperi kasettiin tulostettava puoli alaspäin etureuna (yläreuna) edellä.
- Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi kasettiin tulostettu puoli ylöspäin etureuna (yläreuna) edellä.
- Jos käytät kirjelomaketta, aseta paperi kasettiin otsikoitu puoli ylöspäin, otsikon puoleinen reuna edellä.
- Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi kasettiin otsikoitu puoli alaspäin, otsikon puoleinen reuna edellä.

### ■ Käsinsyöttöaukko:

- Aseta paperi aukkoon tulostettava puoli ylöspäin etureuna (yläreuna) edellä.
- Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi aukkoon tulostettu puoli alaspäin etureuna (yläreuna) edellä.
- Jos käytät kirjelomaketta, aseta paperi aukkoon otsikoitu puoli alaspäin ja otsikon puoleinen reuna edellä.
- Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi aukkoon otsikoitu puoli ylöspäin ja otsikon puoleinen reuna edellä.

## Kirjoitinohjain

Kirjoitinohjain on ohjelma, joka kääntää tiedon tietokoneen käyttämästä muodosta kyseisen kirjoittimen vaatimaan muotoon. Yleensä muoto on sivunkuvauskieli (PDL).

Tuettujen Windows®- ja Macintosh®-versioiden kirjoitinohjaimet ovat toimittamallamme CD-ROM-levyllä tai Brother Solutions Centerissä osoitteessa <http://solutions.brother.com>. Asenna ohjaimet pika-asennusoppaan ohjeiden mukaan. Uusin ohjain voidaan ladata myös Brother Solutions Centeristä osoitteessa <http://solutions.brother.com>.

(Jos haluat poistaa kirjoitinohjaimen, katso kohta *Kirjoitinohjaimen poistaminen* sivulla 45.)

### Windows®

- Windows®-kirjoitinohjain (vain HL-2150N/HL-2170W)
- Windows®-käyttöjärjestelmien GDI-kirjoitinohjain (vain HL-2140)

### Macintosh®

- Macintosh®-kirjoitinohjain

### Linux<sup>1 2</sup>

- LPR-kirjoitinohjain
- CUPS-kirjoitinohjain

<sup>1</sup> Lataa Linux-kirjoitinohjain osoitteesta <http://solutions.brother.com> tai laitteen mukana toimitetulla CD-ROMilla olevasta linkistä.

<sup>2</sup> Kaikille Linux-versioille ei välttämättä ole ohjainta.



### Vinkki

- Lisätietoja Linux-kirjoitinohjaimesta on osoitteessa <http://solutions.brother.com>.
- Linux-ohjain saatetaan julkaista vasta tämän tuotteen markkinoilletuonnin jälkeen.

	Windows® - kirjoitinohjain (vain HL-2150N/ HL-2170W)	Windows® - käyttöjärjestelmien GDI-kirjoitinohjain (vain HL-2140)	Macintosh® - kirjoitinohjain	LPR/CUPS- kirjoitinohjain <sup>1</sup>
Windows® 2000 Professional	ⓘ	ⓘ		
Windows® XP Home Edition	ⓘ	ⓘ		
Windows® XP Professional	ⓘ	ⓘ		
Windows Vista®	ⓘ	ⓘ		
Windows Server® 2003	ⓘ	ⓘ		
Windows® XP Professional x64 Edition	ⓘ	ⓘ		
Windows Server® 2003 x64 Edition	ⓘ	ⓘ		
Mac OS® X 10.2.4 tai uudempi			ⓘ	
Linux (Mandrake, Red Hat, SuSE Linux, Debian) <sup>1</sup>				ⓘ

<sup>1</sup> Lataa Linux-kirjoitinohjain osoitteesta <http://solutions.brother.com> tai laitteen mukana toimitetulla CD-ROMilla olevasta linkistä. Jos lataat CD-ROMilla olevan linkin kautta, napsauta **Asenna muut ohjaimet tai apuohjelmat** ja napsauta sitten näytön valikossa **Linux**. Tähän tarvitaan Internet-yhteys.

Seuraavia kirjoitinasetuksia voidaan muuttaa tietokoneelta tulostettaessa.

- Paperikoko
- Monta sivua
- Suunta
- Kopiot
- Tulostusmateriaali
- Paperilähde
- Erotuskyky
- Värinsäästö
- Tulostusasetukset
- Kaksipuolinen tulostus käsinsyötöllä <sup>1</sup>
- Vesileima <sup>2</sup>
- Skaalaus
- Tulostusjono <sup>2</sup>
- Tulostuksen pika-asetukset <sup>2</sup>
- Lepotila
- Makro <sup>2 3</sup>
- Ala- & ylätunnisteen tulostus <sup>2</sup>
- Tummuussäätö <sup>2</sup>
- Tulosta virheviestit <sup>2</sup>
- Paranna tulostuslaatua

<sup>1</sup> Nämä asetukset eivät ole käytettävissä Mac OS® 10.2.4 -käyttöjärjestelmän kanssa.

<sup>2</sup> Nämä asetukset eivät ole käytettävissä Macintosh®-kirjoitinohjaimen kanssa.

<sup>3</sup> Nämä asetukset eivät ole käytettävissä HL-2140:n kanssa.

## Kirjoitinohjaimen toiminnot (Windows®)

(Lisätietoja löytyy kirjoitinohjaimen **Ohjeesta**.)

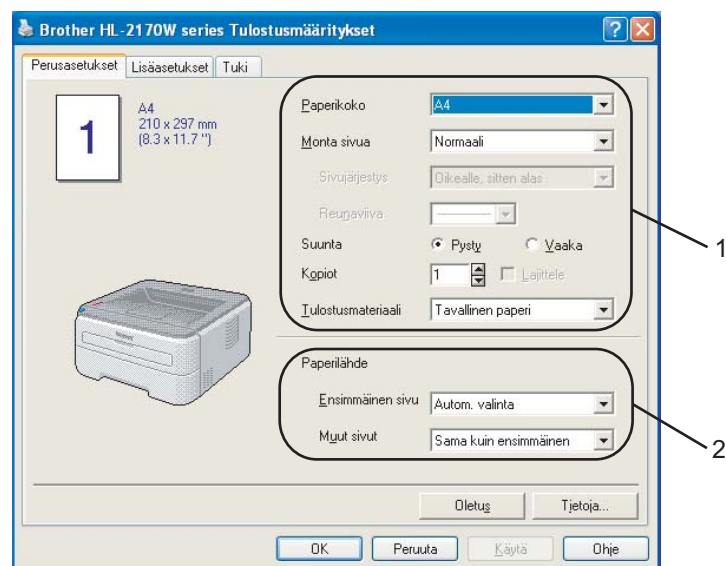


### Vinkki

- Tämän osan näyttökuvat ovat Windows® XP:n mukaisia. Tietokoneen näytöt vaihtelevat käyttöjärjestelmän mukaan.
- Jos käyttöjärjestelmä on Windows® 2000, XP, Windows Vista® tai Windows Server® 2003, avaa **Tulostusmääritykset**-valintaikkuna napsauttamalla **Ominaisuudet**-valintaikkunan **Yleiset**-välilehden painiketta **Tulostusmääritykset...**

### Perusasetukset-välilehti

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



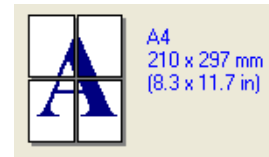
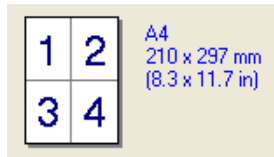
- 1 Valitse **Paperikoko**, **Monta sivua**, **Suunta**, **Kopiot** ja **Tulostusmateriaali** (1).
- 2 Valitse **Paperilähde** (2).
- 3 Ota valitsemasi asetukset käyttöön napsauttamalla **OK**.  
Jos haluat palauttaa oletusasetukset, napsauta **Oletus** ja sitten **OK**.

## Paperikoko

Valitse käyttämäsi paperikoko alasettovalikosta.

## Monta sivua

Monta sivua -asetus voi pienentää tulostetun sivun kokoa siten, että yhdelle arkille voidaan tulostaa monta sivua, tai suurentaa sivua siten, että yksi sivu tulostetaan useille arkeille.



## Sivujärjestys

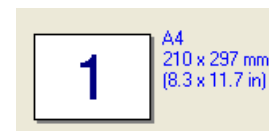
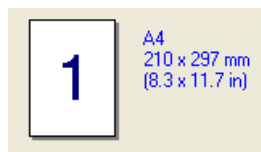
Kun valittuna on N sivua / arkki, sivujärjestys voidaan valita alasettovalikosta.

## Reunaviiva

Kun Monta sivua -toiminnolla tulostetaan useita sivuja yhdelle arkille, kunkin sivun ympärille voidaan valita kiinteä reunaviiva, katkoviiva tai ei reunaviivaa.

## Suunta

Suunta-asetus määrittää, missä asennossa asiakirja tulostetaan (**Pysty** tai **Vaaka**).

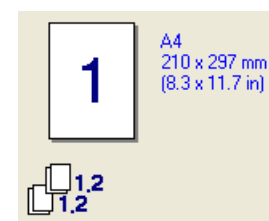
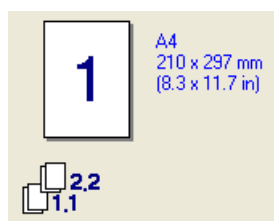


## Kopiot

Kopiot-asetuksella määritetään, kuinka monta kopiota tulostetaan.

## Lajittele

Kun Lajittele-valintaruutu on valittuna, kirjoitin tulostaa asiakirjan kokonaisuudessaan ja tämän jälkeen Kopiot-asetuksella määritetyt kopiot. Jos Lajittele-valintaruutua ei ole valittu, laite tulostaa sivun kaikki kopiot ennen seuraavien sivujen tulostamista.



## Tulostusmateriaali

Kirjoittimessa voidaan käyttää seuraavia tulostusmateriaaleja. Valitse oikea paperityyppi parhaan tulostuslaadun varmistamiseksi.

Tavallinen paperi   Ohut paperi   Paksu paperi   Paksumpi paperi   Hienopaperi   Piirtoheitinkalvot  
 Kirjekuoret   Paksu kirjek.   Ohut kirjek.   Uusiopaperi

### Vinkki

- Kun käytät tavallista paperia (72,5 g/m<sup>2</sup>–95 g/m<sup>2</sup>) valitse **Tavallinen paperi**. Kun käytetään painavampia papereita tai karkeaa paperia, valitse **Paksu paperi** tai **Paksumpi paperi**. Valitse hienopaperille **Hienopaperi**.
- Kun käytät kirjekuoria, valitse **Kirjekuoret**. Jos väri ei tartu kunnolla kirjekuoriin, kun **Kirjekuoret**-asetus on valittuna, valitse **Paksu kirjek.**. Jos kirjekuori rypistyy, kun **Kirjekuoret**-asetus on valittuna, valitse **Ohut kirjek.**

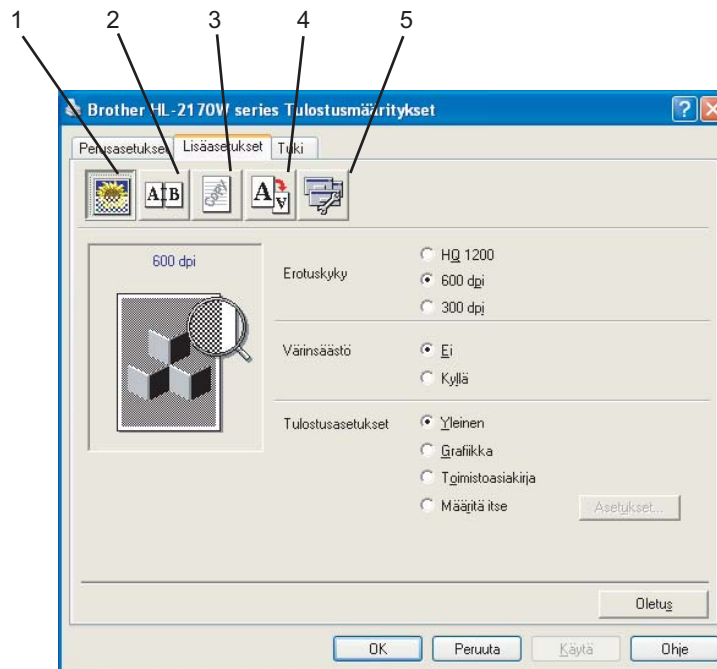
## Paperilähde

Valittavana ovat **Autom. valinta**, **Kasetti1** tai **Käsinsyöttö**. Lisäksi ensimmäisen sivun tulostukseen voidaan valita eri paperilähde.

### Vinkki

Kirjoitin siirtyy käsinsyöttötilaan automaattisesti, kun käsinsyöttöaukkoon asetetaan paperi.

## Lisäasetukset-välilehti



Muuta välilehden asetuksia napsauttamalla jotain seuraavista kuvakkeista:

- Tulostuslaatu (1)
- Kaksipuolinen (2)
- Vesileima (3)
- Sivusetukset (4)
- Laiteasetukset (5)

## Tulostuslaatu

### ■ Erotuskyky

Erotuskyky voidaan muuttaa seuraavasti:

- HQ 1200
- 600 dpi
- 300 dpi

### ■ Värinsäästö

Käyttökustannuksia voidaan laskea ottamalla käyttöön **Värinsäästö**, joka vähentää tulostustummuutta (tuloste näyttää vaaleammalta).

### Vinkki

- Värinsäästö-asetusta ei suositella valokuvien tai harmaasävykuvien tulostukseen.
- **Värinsäästö** ei ole käytettävissä erotuskyvyille **HQ 1200**.



## ■ Tulostusasetukset

Tulostusasetuksia voidaan muuttaa manuaalisesti.

- **Yleinen**

Tämä asetus on yleiseen asiakirjojen tulostukseen.

- **Grafiikka**

Tämä on paras asetus grafiikkaa sisältävien asiakirjojen tulostukseen.

- **Toimistoasiakirja**

Tämä on paras asetus toimistoasiakirjojen tulostukseen.

- **Määritä itse**

Voit muuttaa asetukset manuaalisesti valitsemalla **Määritä itse** -valintanapin ja napsauttamalla **Asetukset....** Kirkkautta, kontrastia ja muita asetuksia voidaan muuttaa.

## Kaksipuolinen tulostus

### ■ Kaksipuolinen käsin

Valitse **Kaksipuolinen**-valintaruutu ja valitse **Kaksipuolinen käsin**. Tässä tilassa kirjoitin tulostaa ensin kaikki parilliset sivut. Sitten kirjoitin keskeyttää tulostuksen ja näyttää ohjeet, kuinka tulosteet on asetettava takaisin. Kun napsautat **OK**, kirjoitin tulostaa parittomat sivut. Molemmille tulostussuunnille on valittavissa kuusi erilaista sidontaa kaksipuolisessa tulostuksessa.

### ■ Vihkotulostus

Tällä toiminnolla voidaan tulostaa vihko. Kun käytät vihkotulostusta, taita tulostetut arkit keskeltä vihkoksi.

### ■ Sidontareunus

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

## Vesileima

Asiakirjoihin voidaan lisätä logo tai teksti vesileimaksi.

Voit valita jonkin valmiin vesileiman tai käyttää itse luomaasi bittikartta- tai tekstitiedostoa vesileimana.

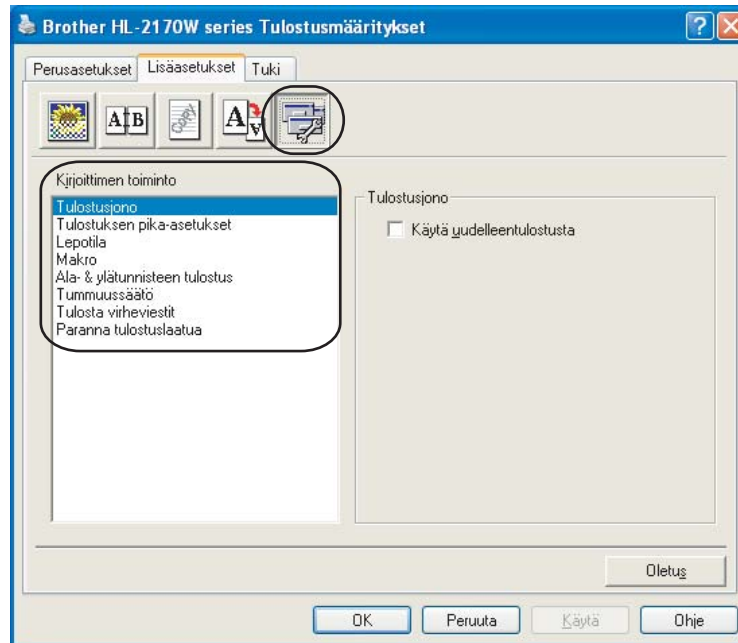
Kun vesileimana käytetään bittikarttatiedostoa, vesileiman kokoa voidaan muuttaa ja se voidaan sijoittaa mihin tahansa kohtaan arkilla.

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

## Sivuasetukset

Käyttäjä voi muuttaa tulosteen skaalausta ja valita **Tulostus peilikuvana / Tulostus käänteisenä** -asetukset.

## Laiteasetukset



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

- Tulostusjono
- Tulostuksen pika-asetukset
- Lepotila
- Makro (vain HL-2150N/HL-2170W)
- Ala- & ylätunnisteen tulostus
- Tummuussäätö
- Tulosta virheviestit
- Paranna tulostuslaatua

## ■ Tulostusjono

Kirjoitin säilyttää viimeksi lähetetyn tulostustyön muistissaan.

Tulosta viimeinen asiakirja uudelleen pitämällä **Go**-painiketta painettuna noin neljän sekunnin ajan, kunnes kaikki merkkivalot syttyvät järjestyksessä (**Toner, Drum, Error, Ready**). Vapauta sitten **Go**-painike. Valitse uudelleentulostusten määrä painamalla **Go**-painiketta riittävän monta kertaa 2 sekunnin sisällä. Jos et paina **Go**-painiketta kahden sekunnin sisällä, tulostuu vain yksi kopio.



### Vinkki

Jos haluat estää muita tulostamasta asiakirjaasi uudelleentulostustoiminnolla, poista **Käytä uudelleentulostusta** -valintaruudun valinta.

## ■ Tulostuksen pika-asetukset

Tällä toiminnolla voidaan valita ohjaimen asetukset nopeasti napsauttamalla ilmaisinalueen kuvaketta.

Tulostuksen pika-asetukset voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä. Voit valita tulostuksen pika-asetuksissa käytettävissä olevat toiminnot valitsemalla niiden valintaruudut.

- Monta sivua
- Kaksipuolinen käsin
- Värinsäästö
- Paperilähde
- Tulostusmateriaali

## ■ Lepotila

Jos kirjoitin ei vastaanota tietoja tietyn ajanjakson sisällä, se siirtyy lepotilaan. Lepotilassa kirjoitin on ikään kuin virta olisi katkaistuna. Kun valitset vaihtoehdon **Kirjoittimen oletus**, aikakatkaisuasetus on tehtaalla asetetun arvon mukainen. Se voidaan muuttaa ohjaimessa. Älykäs lepotila valitsee automaattisesti sopivimman aikakatkaisuasetuksen kirjoittimen käytön tiheyden perusteella.

Kun kirjoitin on lepotilassa, **Ready**-merkkivalo palaa himmeästi, mutta kirjoitin voi edelleen vastaanottaa tietoja. Kun kirjoitin vastaanottaa tulostustiedoston tai asiakirjan tai kun **Go**-painiketta painetaan, kirjoitin palaa automaattisesti käyttövalmiuteen ja aloittaa tulostuksen.

Jos haluat poistaa lepotilan käytöstä, mene **Lisäasetukset**-välilehdelle, napsauta **Laiteasetukset**-kuvaketta ja valitse **Lepotila**. Kaksoisnapsauta **Lepotila**-sanaa. Näkyviin tulee vaihtoehto Lepotila pois. Estä kirjoittimen siirtyminen lepotilaan napsauttamalla **Lepotila pois**. Lepotila pois -vaihtoehto voidaan piilottaa kaksoisnapsauttamalla sanaa Lepotila uudelleen. Lepotila kannattaa kuitenkin pitää käytössä sähkön säästämiseksi.

## ■ Makro (vain HL-2150N/HL-2170W)

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

### ■ Ala- & ylätunnisteen tulostus

Kun tämä toiminto on valittuna, asiakirjaan tulostetaan tietokoneen järjestelmän kellon mukainen päivämäärä ja aika sekä tietokoneen kirjautumisnimi tai kirjoittamasi teksti. Voit muokata tietoja napsauttamalla **Asetus**.

- Tunn. tulostus

Jos valitaan **Kirjautumisnimi**, kirjoitin tulostaa asiakirjaan tietokoneen kirjautumisnimesi. Jos valitset **Mukautettu** ja kirjoitat tekstin **Mukautettu**-kenttään, kirjoitin tulostaa kirjoittamasi tekstin.

### ■ Tummuussäätö

Lisää tai vähennä tulostustummuutta.



#### Vinkki

**Tummuussäätö** ei ole käytettävissä, kun **Erotuskyky**-asetus on **HQ 1200**.

### ■ Tulosta virheviestit

Voit valita, ilmoittaako kirjoitin ongelmista tulostamalla virhesivun. Jos haluat lisätietoja, katso *Virheviestien tulostus* sivulla 82.

Vaihtoehdot ovat **Kirjoittimen oletus** (KYLLÄ), **KYLLÄ** ja **EI**.

### ■ Paranna tulostuslaatua

Tällä toiminnolla voidaan korjata tulostuslaadussa ilmennyttä ongelmaa.

- Vähennä paperin käyritymistä

Jos valitset tämän asetuksen, paperin käyrityminen voi vähentyä.

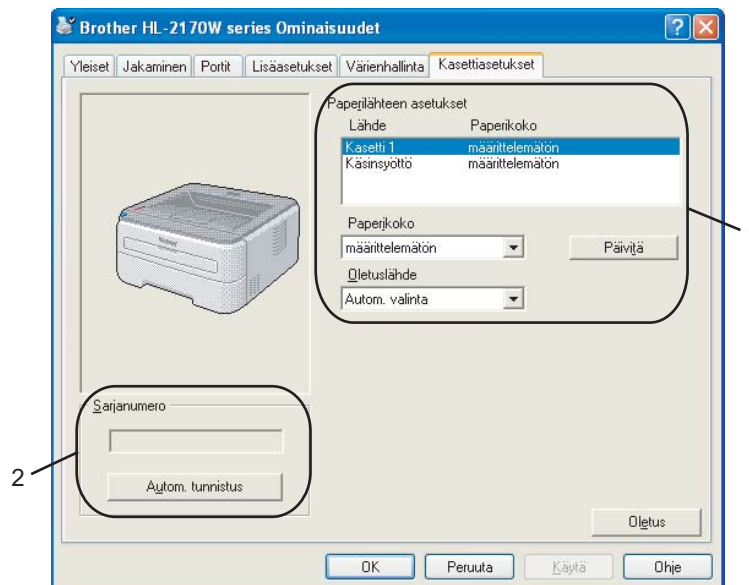
Jos tulostat vain muutaman sivun, tätä asetusta ei tarvitse valita. Suosittelemme kirjoitinohjaimen **Tulostusmateriaali**-asetuksen asettamista ohueksi.

- Paranna värin kiinnitystä

Jos valitset tämän asetuksen, värin kiinnitys paperiin voi parantua. Jos tämä valinta ei paranna tilannetta riittävästi, valitse **Tulostusmateriaali**-asetuksissa **Paksumpi paperi**.

## Kasettiasetukset-välilehti

**Kasettiasetukset**-välilehdellä voidaan määrittää kunkin kasetin paperikoko ja tunnistaa sarjanumero automaattisesti seuraavasti.



### ■ Paperilähteen asetukset (1)

Tämä toiminto tunnistaa kasetteihin määritetyn paperin koon.

#### • Paperikoko

Tällä asetuksella voidaan määrittää, mitä paperikokoa käytetään kasetille ja käsinsyöttöaukulle. Korosta paperilähde, jonka paperikoon haluat määrittää, ja valitse paperikoko alasvetovalikosta. Hyväksy asetus paperilähteelle napsauttamalla **Päivitä**.

#### • Oletuslähde

Tällä asetuksella voidaan valita oletuspaperilähde, josta tulostetaan. Valitse **Oletuslähde** alasvetovalikosta ja tallenna asetus napsauttamalla **Päivitä**. **Autom. valinta** -asetus ottaa paperin aina mistä tahansa paperilähteestä (kasetista tai käsinsyöttöaukosta), jossa on asiakirjan kokoa vastaavaa paperia.

### ■ Sarjanumero (2)

Kun napsautetaan **Autom. tunnistus**, kirjoitinohjain tutkii kirjoittimen ja näyttää sen sarjanumeron. Jos se ei löydä tätä tietoa, näytössä näkyy "-----".



#### Vinkki

**Autom. tunnistus** ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:

- Kirjoittimen virta on katkaistu.
- Kirjoittimessa on virhetila.
- Kirjoitin on jaettu verkossa.
- Kaapelia ei ole kytketty kunnolla kirjoittimeen.

## Tuki-välilehti



### ■ Käy Alkuperäiset tarvikkeet -kotisivulla (1)

Saat tietoa alkuperäisistä/aidoista Brother-tarvikkeista WWW-sivustollamme napsauttamalla tätä painiketta.

### ■ Brother Solutions Center (2)

Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com>) on WWW-sivusto, jossa on tietoja Brother-laitteestasi, mm. vastauksia usein esitettyihin kysymyksiin, käyttöoppaita, ohjainpäivityksiä ja vinkkejä kirjoittimen käyttöön.

### ■ Tulosta asetukset (3)

Tämä toiminto tulostaa yhteenvedon kirjoittimen sisäisistä asetuksista.

### ■ Tulosta fontit (4) (vain HL-2150N/HL-2170W)

Tämä toiminto tulostaa sivun, jossa on kirjoittimen kaikki sisäiset fontit.

### ■ Ohjainasetukset... (5)

Tarkista ohjainasetukset.

## Kirjoitinohjaimen toiminnot (Macintosh®)

Tämä kirjoitin tukee käyttöjärjestelmää Mac OS® X 10.2.4 tai uudempia.

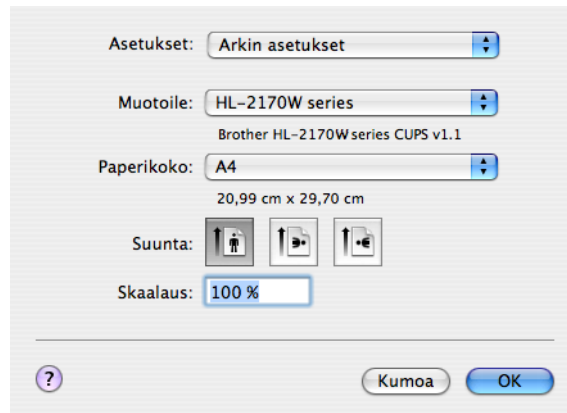
### Vinkki

Tämän osan näyttökuvat ovat Mac OS® X 10.4:n mukaisia. Tietokoneen näytöt vaihtelevat Macintosh®-käyttöjärjestelmän mukaan.

3

### Arkin asetukset




Valitse **Paperikoko**-, **Suunta**- ja **Skaalaus**-asetukset.



Asetukset: Arkin asetukset

Muotoile: HL-2170W series  
Brother HL-2170W series CUPS v1.1

Paperikoko: A4  
20,99 cm x 29,70 cm

Suunta:   

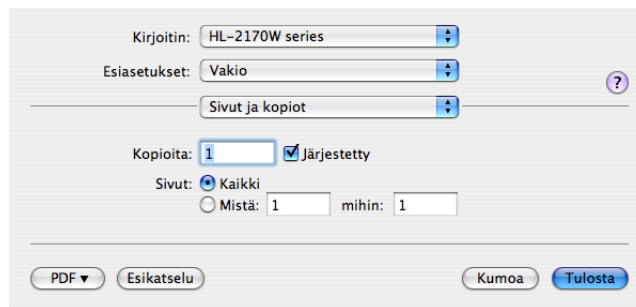
Skaalaus: 100 %

?

Kumoa OK

### Sivut ja kopiot

Voit asettaa **Kopioita**- ja **Sivut** -asetukset.



Kirjoitin: HL-2170W series

Esiasetukset: Vakio

Sivut ja kopiot

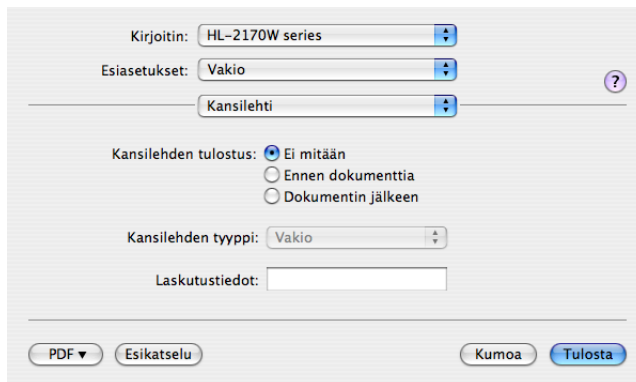
Kopioita: 1  Järjestetty

Sivut:  Kaikki  
 Mistä: 1 mihin: 1

PDF Esikatselu Kumoa Tulosta

## Kansilehti (Mac OS® X 10.4)

Valittavissa ovat seuraavat kansilehden asetukset.



### ■ Kansilehden tulostus

Jos haluat lisätä asiakirjaan kansilehden, käytä tätä toimintoa.

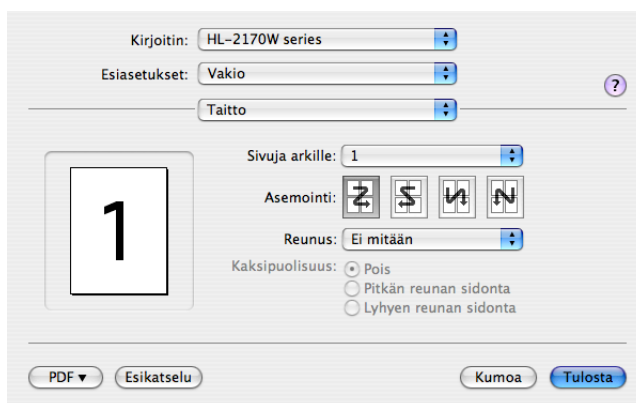
### ■ Kansilehden tyyppi

Valitse kansilehden malli.

### ■ Laskutustiedot

Jos haluat lisätä kansilehdelle laskutustiedot, kirjoita teksti **Laskutustiedot**-ruutuun.

## Taitto



### ■ Sivuja arkille

Valitse, kuinka monta sivua arkin puolelle tulostetaan.

### ■ Asemointi

Kun määrität Sivuja arkille -asetuksen, voit määrittää myös asemoinnin suunnan.

### ■ Reunus

Jos haluat lisätä reunuksen, käytä tätä toimintoa.

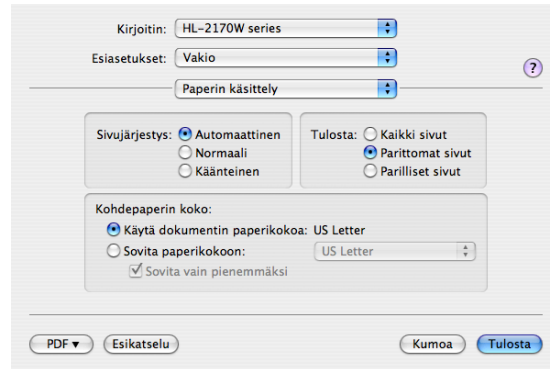


## Kaksipuolinen tulostus

### ■ Kaksipuolinen käsin (Mac OS® X 10.3 tai uudempi)

Valitse **Paperin käsittely**.

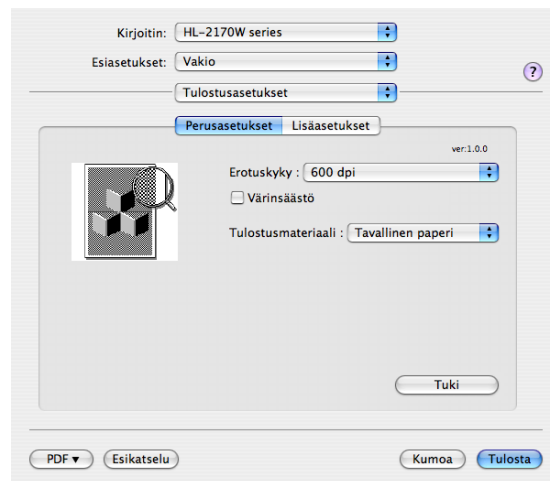
Valitse **Parittomat sivut** ja tulosta, ja valitse sitten **Parilliset sivut** ja tulosta.



## Tulostusasetukset

Asetuksia voidaan muuttaa valitsemalla haluttu asetus **Tulostusasetukset**-luettelosta:

### **Perusasetukset**-välilehti



### ■ Erotuskyky

Erotuskyvyksi voidaan valita jokin seuraavista:

- 300 dpi
- 600 dpi
- HQ 1200

## ■ Värinsäästö

Tällä toiminnolla voidaan säästää väriä. Kun **Värinsäästö**-asetus on **Kyllä**, tulostusjälki näyttää vaaleammalta. Oletusasetus on **Ei**.



### Vinkki

---

- **Värinsäästö**-asetusta ei suositella valokuvien tai harmaasävykuvien tulostukseen.
  - **Värinsäästö** ei ole käytettävissä erotuskyvyille **HQ 1200**.
- 

## ■ Tulostusmateriaali

Tulostusmateriaaliksi voidaan valita jokin seuraavista:

- Tavallinen paperi
- Ohut paperi
- Paksu paperi
- Paksumpi paperi
- Hienopaperi
- Piirtoheitinkalvot
- Kirjekuoret
- Paksu kirjek.
- Ohut kirjek.
- Uusiopaperi

## ■ Tuki

Voit käydä Brother Solutions Centerissä (<http://solutions.brother.com>) tai alkuperäisten/aitojen Brother-tarvikkeiden WWW-sivustolla napsauttamalla **Tuki**-painiketta.

Brother Solutions Center on WWW-sivusto, jossa on tietoja Brother-laitteestasi, mm. vastauksia usein esitettyihin kysymyksiin, käyttöoppaita, ohjainpäivityksiä ja vinkkejä kirjoittimen käyttöön.

## Lisäasetukset-välilehti

### ■ Tulostuslaatu

Tulostuslaatu voidaan muuttaa seuraavasti:

- Valokuva

Tämä on valokuvatila (liukuvärit ensisijaisia). Valitse tämä asetus yhtenäisiä liukuvärejä sisältävien valokuvien tulostukseen. Näin harmaan eri sävyjen kontrastit ovat pehmeät.

- Grafiikka

Tämä on grafiikkatila (kontrasti ensisijainen). Valitse tämä asetus tekstin ja piirrosten, kuten liiketoimintaan tai esitelmiin liittyvien asiakirjojen tulostukseen. Näin sävyalueiden väliset kontrastit ovat terävät.

- Kaavio/diagrammi

Tämä on paras rasterikuvio yritysasiakirjoille, kuten kalvoesityksille, joissa on tekstiä, grafiikkaa tai kaavioita. Se sopii erityisen hyvin yhtenäisille väreille.

### ■ Tulostus peilikuvana

Valitse **Tulostus peilikuvana**, jos haluat kääntää tiedot vasemmalta oikealle.

### ■ Tulostus käänteisenä

Valitse **Tulostus käänteisenä**, jos haluat kääntää tiedot ylhäältä alas.

### ■ Lepotila

Jos kirjoitin ei vastaanota tietoja tietyn ajanjakson sisällä, se siirtyy lepotilaan. Lepotilassa kirjoitin on ikään kuin virta olisi katkaistuna. Jos haluat vaihtaa lepotilan aikakatkaisua, valitse **Manuaalinen** ja anna aika tekstiruutuun.

Kun kirjoitin on lepotilassa, **Ready**-merkkivalo palaa himmeästi, mutta kirjoitin voi edelleen vastaanottaa tietoja. Kun kirjoitin vastaanottaa tulostustiedoston tai asiakirjan tai kun jotain painiketta painetaan, kirjoitin palaa automaattisesti käyttövalmiuteen ja aloittaa tulostuksen.

## ■ Paranna tulostuslaatua

Tällä toiminnolla voidaan korjata tulostuslaadussa ilmennyttä ongelmaa.

- Vähennä paperin käyristymistä

Jos valitset tämän asetuksen, paperin käyristymistä voidaan vähentää.

Jos tulostat vain muutaman sivun, tätä asetusta ei tarvitse valita. Suosittelemme kirjoitinohjaimen **Tulostusmateriaali**-asetuksen asettamista ohueksi.

- Paranna värin kiinnitystä

Jos valitset tämän asetuksen, värin kiinnitys paperiin voi parantua. Jos tämä valinta ei paranna tilannetta riittävästi, valitse **Tulostusmateriaali**-asetuksissa **Paksumpi paperi**.

## Tilan valvonta (Mac OS® X 10.3 tai uudempi)

Jos haluat ottaa Tilan valvonnan käyttöön, suorita **Tilan valvonta** (valitse kohteesta **Macintosh HD** (käynnistysasema), **Kirjasto**, **Printers**, **Brother**, **Utilities**).

## Kirjoitinohjaimen poistaminen

Asennettu kirjoitinohjain voidaan poistaa seuraavasti.



### Vinkki

- Näitä ohjeita ei voida käyttää kirjoitinohjaimen poistamiseen, jos kirjoitinohjain asennettiin Windowsin Lisää kirjoitin (Lisää tulostin) -toiminnolla.
- Suosittelemme, että poiston jälkeen tietokone käynnistetään uudestaan, jolloin järjestelmä poistaa asennuksen poiston aikana käytössä olleet tiedostot.

3

## Kirjoitinohjain Windows® XP-, Windows Vista®- ja Windows Server® 2003 -käyttöjärjestelmille

- 1 Napsauta **Käynnistä**-painiketta, napsauta **Kaikki ohjelmat**<sup>1</sup> ja valitse sitten kirjoittimesi nimi.
- 2 Napsauta **Poista asennus**.
- 3 Noudata näytöllä olevia ohjeita.

<sup>1</sup> Ohjelmat (Windows® 2000)

## Kirjoitinohjain Macintosh®-käyttöjärjestelmille

### Mac OS® X 10.2

- 1 Irrota Macintosh®-tietokoneen ja kirjoittimen välillä oleva USB-kaapeli.
- 2 Käynnistä Macintosh® uudelleen.
- 3 Kirjaudu sisään ”Ylläpitäjänä”.
- 4 Suorita **Tulostuskeskus** (valitse **Siirry**-valikosta **Ohjelmat (Applications)**, **Lisäohjelmat (Utilities)**) ja valitse sitten kirjoitin, jonka haluat poistaa ja poista se osoittamalla **Poista**-painiketta.
- 5 Vedä **HL\_MFLPro**-kansio (valitse kohteesta **Macintosh HD (Käynnistysasema)** **Kirjasto**, **Printers**, **Brother**) roskakoriin ja tyhjennä roskakori.
- 6 Käynnistä Macintosh® uudelleen.

### Mac OS® X 10.3 tai uudempi

- 1 Irrota Macintosh®-tietokoneen ja kirjoittimen välillä oleva USB-kaapeli.
- 2 Käynnistä Macintosh® uudelleen.
- 3 Kirjaudu sisään ”Ylläpitäjänä”.
- 4 Suorita **Kirjoittimen asetustyökalu** (valitse **Siirry**-valikosta **Ohjelmat**, **Lisäohjelmat**) ja valitse sitten kirjoitin, jonka haluat poistaa ja poista se osoittamalla **Poista**-painiketta.
- 5 Käynnistä Macintosh® uudelleen.

# Ohjelmat

## Verkkomallien ohjelmat (vain HL-2150N/HL-2170W)

### BRAdmin Light

BRAdmin Light -apuohjelman avulla voidaan määrittää verkkoon kytkettyjä Brother-laitteita. Sen avulla voidaan etsiä Brother-laitteita verkosta, tarkastella tilaa ja määrittää perusverkkoasetuksia, kuten IP-osoite. BRAdmin Light -apuohjelma on saatavana Windows® 2000/XP-, Windows Vista®, Windows Server® 2003- ja Mac OS® X 10.2.4 -käyttöjärjestelmiin (tai uudempiin). BRAdmin Lightin asennusohjeet ovat kirjoittimen mukana toimitetussa pika-asennusoppaassa. Macintosh®-käyttöjärjestelmissä BRAdmin Light asennetaan automaattisesti kirjoitinohjaimen asennuksen yhteydessä. Jos olet jo asentanut kirjoitinohjaimen, sitä ei tarvitse asentaa uudestaan.

Lisätietoja BRAdmin Light -apuohjelmasta on osoitteessa <http://solutions.brother.com>.

### BRAdmin Professional (Windows®)

BRAdmin Professional -apuohjelma on edistyneempi apuohjelma, jolla verkkoon kytkettyjä Brother-laitteita voidaan hallita monipuolisemmin. Sen avulla voidaan etsiä Brother-laitteita verkosta, tarkastella tilaa ja määrittää verkkoasetuksia tietokoneelta, jossa on Windows®-käyttöjärjestelmä. BRAdmin Professionalissa on enemmän toimintoja kuin BRAdmin Lightissa.

Ohjelman voi ladata ja lisätietoja löytää osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

### Web BRAdmin (Windows®)

Web BRAdmin -apuohjelman avulla hallitaan verkkoon kytkettyjä Brother-laitteita. Sen avulla voidaan etsiä Brother-laitteita verkosta, tarkastella tilaa ja määrittää verkkoasetuksia. Toisin kuin vain Windows®-järjestelmille suunniteltua BRAdmin Professional -ohjelmaa, Web BRAdmin -palvelinapuohjelmaa voidaan käyttää JRE:tä (Java Runtime Environment) tukevalla WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella) miltsä tahansa työasemalta. Kun Web BRAdmin -palvelinapuohjelma asennetaan tietokoneeseen, jossa on käytössä IIS<sup>1</sup>, järjestelmänvalvojat voivat ottaa WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella) yhteyden Web BRAdmin -palvelimeen, joka välittää tiedot itse laitteelle.

Ohjelman voi ladata ja lisätietoja löytää osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

<sup>1</sup> Internet Information Server 4.0 tai Internet Information Services 5.0 / 5.1 / 6.0 / 7.0

### WWW-pohjainen hallinta (WWW-selain)

WWW-pohjainen hallinta (WWW-selain) on apuohjelma, jolla hallitaan verkkoon kytkettyjä Brother-laitteita käyttämällä HTTP:tä (Hyper Text Transfer Protocol). Sen avulla voidaan tarkastella verkkoon kytkettyjen Brother-laitteiden tilaa ja määrittää laitteen asetukset tai verkkoasetukset tavallisella tietokoneeseen asennetulla selaimella. Lisätietoja on mukana toimitetulla CD-ROMilla olevan verkkokäyttäjän oppaan luvussa 13.

### Ohjattu ohjaimen käyttöönotto (Windows®)

Asennusohjelma sisältää Windows®-kirjoitinohjaimen ja Brother-verkkoporttiohjaimen (LPR). Jos järjestelmänvalvoja asentaa kirjoitinohjaimen ja porttiohjaimen tällä ohjelmalla, hän voi tallentaa tiedoston tiedostopalvelimelle tai lähettää tiedoston käyttäjille sähköpostitse. Tämän jälkeen käyttäjät voivat kopioida kirjoitinohjaimen, porttiohjaimen, IP-osoitteen ja muun tarvittavan tietokoneelleen automaattisesti napsauttamalla tätä tiedostoa.

## Automaattinen liitännän valinta (vain HL-2150N/HL-2170W)

Tässä kirjoittimessa on toiminto, joka valitsee liitännän automaattisesti. Toiminto on oletusarvoisesti käytössä. Tämän toiminnon avulla se voi valita USB-liitännän tai Ethernet-liitännän automaattisesti sen mukaan, mikä liitäntä vastaanottaa tietoa.

Koska automaattinen liitännän valinta on oletusarvoisesti käytössä, tarvitsee vain kytkeä liitäntäkaapeli kirjoittimeen. Muista aina katkaista sekä tietokoneen että kirjoittimen virta, kun kytket tai irrotat kaapelin.



### Vinkki

Tämä toiminto vie muutamia sekunteja. Jos haluat nopeuttaa tulostusta, valitse tarvittava liitäntä manuaalisesti Remote Printer Console -ohjelmalla. (Katso *Remote Printer Console* sivulla 47.)

Jos käytät yleensä vain yhtä liitäntää, liitäntä kannattaa valita Remote Printer Console -ohjelman avulla. (Katso *Remote Printer Console* sivulla 47.) Jos vain yksi liitäntä on valittuna, kirjoitin määrittää koko datapuskurin tälle liittymälle.

## Remote Printer Console

Remote Printer Console on ohjelma, jolla voidaan muuttaa monia kirjoittimen asetuksia erillään käytettävästä sovelluksesta. Esimerkiksi tulostusmarginaalin, lepotilan ja merkistön asetuksia voidaan muuttaa. Kirjoitin muistaa nämä asetukset ja käyttää niitä.

### Remote Printer Console -ohjelman käyttö ja asennus

Käytä Remote Printer Console -ohjelmaa seuraavien ohjeiden mukaan.

#### Windows®

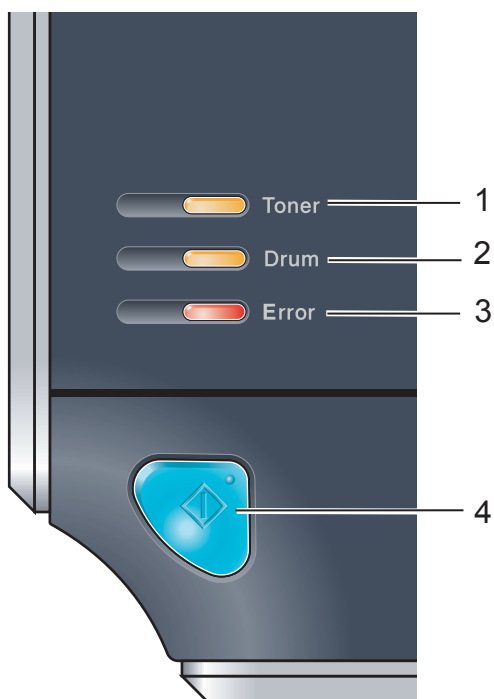
- 1 Aseta CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Kun näyttöön tulee aloitusnäyttö, sulje se.
- 2 Avaa Resurssienhallinta (Windows® Explorer) ja valitse CD-ROM-asema.
- 3 Kaksoisnapsauta **Tool**-kansiota.
- 4 Kaksoisnapsauta **RPC**-kansiota.
- 5 Katso Remote Printer Console -ohjelman asennus- ja käyttöohjeet asiakirjasta **RPC\_User's\_Guide.pdf**.

#### Macintosh® (vain HL-2150N/HL-2170W)

- 1 Aseta CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Kaksoisosoita työpöydällä olevaa **HL2100**-symbolia.
- 2 Kaksoisosoita **RPC**-kansiota.
- 3 Katso Remote Printer Console -ohjelman asennus- ja käyttöohjeet asiakirjasta **RPC\_User's\_Guide.pdf**.

## Merkkivalot (LEDit)

Tässä osassa käsitellään ohjauspaneelin kolmea merkkivaloa, **Toner**, **Drum** ja **Error**, sekä **Go**-painiketta, joka toimii myös **Ready**-merkkivalona.



### 1 Toner-merkkivalo

Toner-merkkivalo ilmoittaa, kun väri on vähissä tai loppunut.

### 2 Drum-merkkivalo

Drum-merkkivalo ilmoittaa, kun rummun käyttöikä on päättymässä.

### 3 Error-merkkivalo

Error-merkkivalo ilmoittaa seuraavista:  
ei paperia / paperitukos / kansi auki.










### 4 Ready-merkkivalo

Ready-merkkivalo vilkkuu kirjoittimen tilan mukaan.

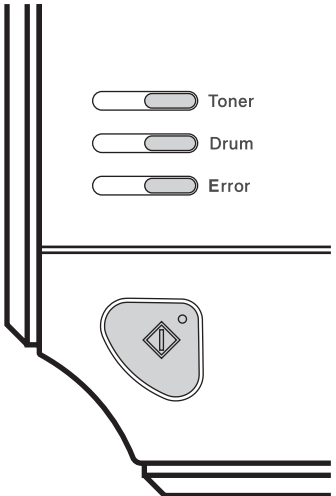
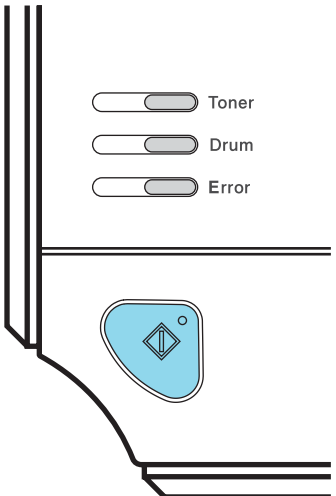
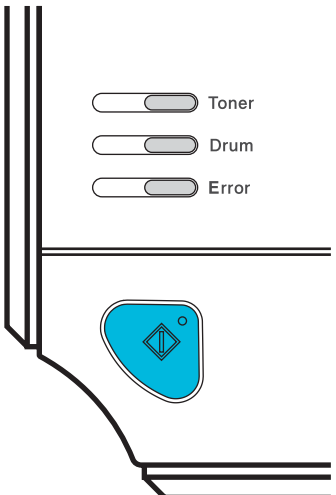
### Go-painike

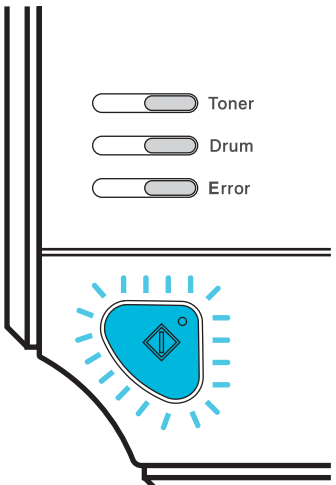
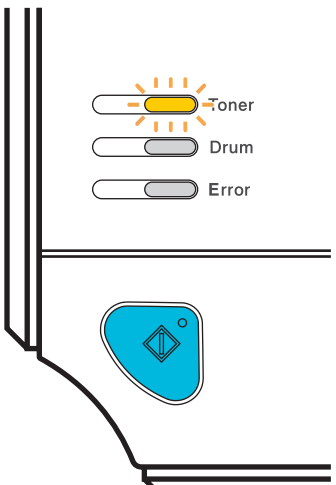
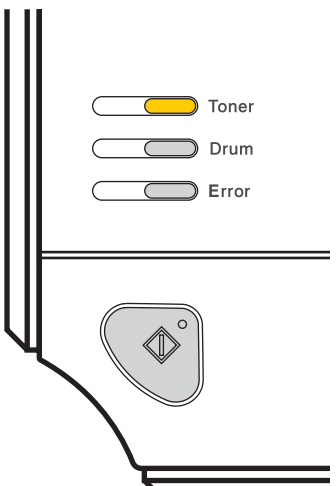
Lepotilasta poistuminen / virheen poisto / arkinsyöttö / työn peruutus / uudelleentulostus

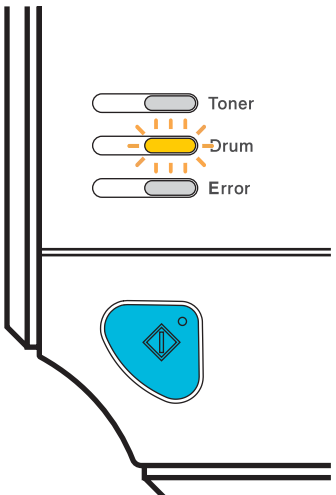
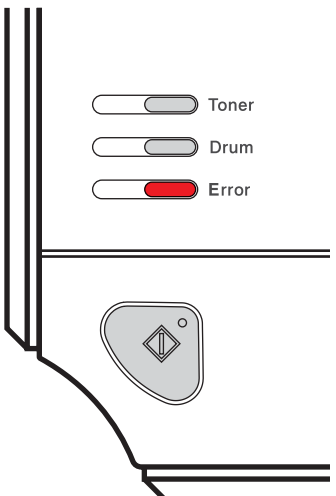
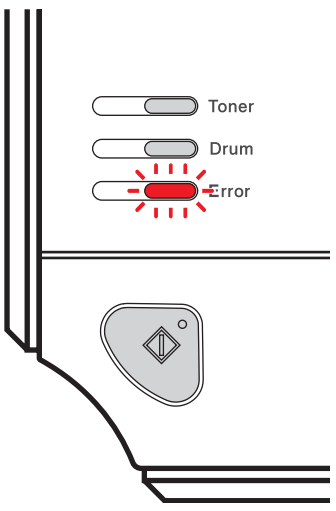
Tämän luvun kuvissa merkkivaloja kuvataan seuraavasti.

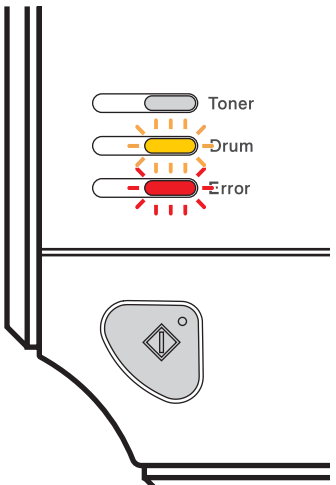
 tai 	Merkkivalo ei pala.
 tai  tai 	Merkkivalo palaa.
	Merkkivalo on himmeä.
 tai  tai 	Merkkivalo vilkkuu.



Merkkivalo	Kirjoittimen tila
 <p>Toner</p> <p>Drum</p> <p>Error</p>	<p><b>Virta katkaistu</b></p> <p>Kirjoittimen virta on katkaistu.</p>
 <p>Toner</p> <p>Drum</p> <p>Error</p>	<p><b>Lepotila</b></p> <p>Kirjoitin on lepotilassa. Kirjoitin palautetaan lepotilasta tulostusvalmiuteen painamalla <b>Go</b>-painiketta.</p>
 <p>Toner</p> <p>Drum</p> <p>Error</p>	<p><b>Tulostusvalmis</b></p> <p>Kirjoitin on valmis tulostamaan.</p>

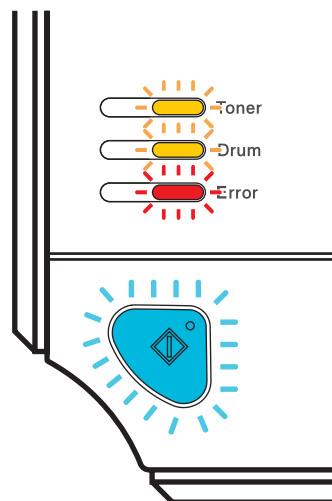
Merkkivalo	Kirjoittimen tila
	<p><b>Lämpenee</b> Kirjoitin lämpenee.</p> <p><b>Jäähtyy</b> Kirjoitin jäähtyy. Anna kirjoittimen sisäpuolen jäähtyä muutama sekunti.</p> <p><b>Tietoja vastaanotetaan</b> Kirjoitin vastaanottaa tietoja tietokoneelta, käsittelee tietoja muistissa tai tulostaa tietoja.</p> <p><b>Tietoja jäljellä muistissa</b> Tulostustietoja on vielä kirjoittimen muistissa. Jos <b>Ready</b>-merkkivalo vilkkuu kauan ja mitään ei ole tulostettu, tulosta muistissa jäljellä olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta.</p>
	<p><b>Väri vähissä</b> Värikasetti on lähes tyhjä. Osta uusi värikasetti, jotta voit vaihtaa sen heti <b>Väri on loppu</b> -ilmoituksen ilmaantuessa.</p> <p><b>Toner</b>-merkkivalo vilkkuu siten, että se palaa ensin kaksi sekuntia ja on sitten sammuneena kolme sekuntia.</p>
	<p><b>Väri on loppu</b> Vaihda värikasetti uuteen. Katso <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 62.</p> <p><b>Värikasettinvirhe</b> Rumpua ja värikasettiyksikköä ei ole asennettu oikein. Ota rumpuyksikkö pois laitteesta ja aseta se takaisin.</p>

Merkkivalo	Kirjoittimen tila
	<p><b>Rummun käyttöikä päätymässä</b></p> <p>Rumpuyksikön käyttöikä on päätymässä. Hanki uusi rumpuyksikkö ja vaihda se nykyisen tilalle. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69.</p> <p><b>Drum</b>-merkkivalo vilkkuu siten, että se palaa ensin kaksi sekuntia ja on sitten sammuneena kolme sekuntia.</p>
	<p><b>Paperinsyöttövirhe, kasetti 1</b></p> <p>Aseta paperia paperikasettiin. Paina sitten <b>Go</b>-painiketta. Katso <i>Tulostus tavalliselle paperille ja piirtoheitinkalvoille</i> sivulla 9.</p> <p><b>Ei paperia käsinsyöttöaukossa</b></p> <p>Aseta paperi käsinsyöttöaukkoon. Katso <i>Tulostus tavalliselle paperille ja piirtoheitinkalvoille</i> sivulla 9 tai <i>Tulostus paksulle paperille, tarroille ja kirjekuorille</i> sivulla 17.</p>
	<p><b>Etukansi on auki</b></p> <p>Sulje kirjoittimen etukansi.</p> <p><b>Kiinnitysyksikön kansi on auki</b></p> <p>Sulje kiinnitysyksikön kansi (kirjoittimen takakannen takana).</p> <p><b>Paperitukos</b></p> <p>Selvitä paperitukos. Katso <i>Paperitukokset ja niiden selvittäminen</i> sivulla 85. Jos kirjoitin ei aloita tulostusta, paina <b>Go</b>-painiketta.</p> <p><b>Muisti täynnä</b></p> <p>Kirjoittimen muisti on täynnä, eikä kirjoitin voi tulostaa kokonaisia asiakirjan sivuja. Katso <i>Tulostusongelmien ratkaiseminen</i> sivulla 97.</p> <p><b>Tulostuksen ylivuoto</b></p> <p>On tapahtunut tulostuksen ylivuoto, eikä kirjoitin voi tulostaa kokonaisia asiakirjan sivuja. Katso <i>Tulostusongelmien ratkaiseminen</i> sivulla 97.</p>

Merkkivalo	Kirjoittimen tila
	<p><b>Rumpuvirhe</b></p> <p>Koronalanka on puhdistettava. Katso <i>Koronalangan puhdistus</i> sivulla 77.</p> <p>Jos merkkivalot ilmoittavat samasta virheestä koronalangan puhdistamisen jälkeen, vaihda rumpuyksikkö uuteen. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69.</p>

## Huoltokutsut

Jos kirjoittimessa on virhe, jota käyttäjä ei voi korjata, kaikki merkkivalot syttyvät kuten seuraavassa kuvassa, mikä ilmoittaa huoltokutsun olevan tarpeen.



Jos tällainen huoltokutsun merkkivaloyhdistelmä näkyy, katkaise virta virtakytkimestä, kytke virta takaisin ja yritä tulostaa uudelleen.

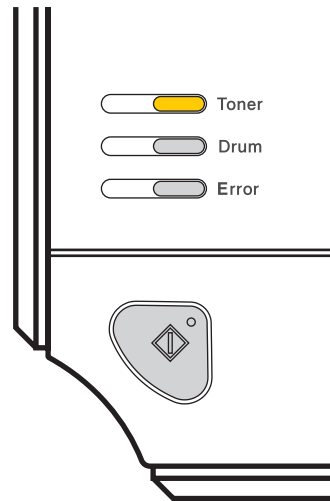
Jos virhe ei ole poistunut, paina **Go**-painiketta ja kirjoita muistiin, mitkä merkkivalot palavat, ja ilmoita virhetila (katso seuraava taulukko) laitteen myyjälle tai Brotherin asiakaspalvelulle.

### Merkkivalot Go-painiketta painettaessa

Merkkivalot	Vika pää-PCB:ssä	Vika kiinnitysyksikössä <sup>1</sup>	Vika laseryksikössä	Vika päämoottorissa	Verkojännitevika
Toner					
Drum					
Error					
Ready					

<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 Brotherin asiakaspalveluun.

Esimerkiksi alla olevat merkkivalot ilmoittavat kiinnitysyksikön viasta.



Kirjoita merkkivaloyhdistelmä muistiin ja kerro virhetila jälleenmyyjälle tai valtuutetulle Brother-huoltoliikkeelle taulukon (sivu 53) avulla.

**Vinkki**

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

## Go-painike

Go-painikkeella on seuraavat toiminnot:

### ■ Työn peruutus

Peruuta vain tulostustyö: Paina tulostuksen aikana **Go**-painiketta noin neljän sekunnin ajan, kunnes kaikki merkkivalot syttyvät. **Ready**- ja **Error**-merkkivalot vilkkuvat merkiksi tulostustyön peruuttamisesta.

Peruuta kaikki vastaanotetut työt: Poista kaikki työt painamalla **Go**-painiketta noin neljän sekunnin ajan, kunnes kaikki merkkivalot syttyvät, ja vapauta sitten se. Paina **Go**-painiketta uudelleen. **Ready**- ja **Error**-merkkivalot vilkkuvat merkiksi tulostustyön peruuttamisesta.

### ■ Lepotilasta poistuminen

Jos kirjoitin on lepotilassa, se voidaan palauttaa tulostusvalmiuteen painamalla **Go**-painiketta.

### ■ Virheen poisto

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

### ■ Arkinsyöttö

Jos sininen **Ready**-merkkivalo vilkkuu pitkään, paina **Go**-painiketta. Kirjoitin tulostaa kirjoittimen muistissa olevat tiedot.

### ■ Uudelleentulostus

Tulosta viimeisin asiakirja uudestaan painamalla **Go**-painiketta noin neljän sekunnin ajan, kunnes kaikki merkkivalot syttyvät, ja vapauta sitten painike. Valitse uudelleentulosten määrä painamalla **Go**-painiketta riittävän monta kertaa 2 sekunnin sisällä. Jos et paina **Go**-painiketta kahden sekunnin sisällä, tulostuu vain yksi kopio.

Jos haluat käyttää uudelleentulostusta, avaa ohjaimen **Ominaisuudet** -valintaikkuna ja mene **Lisäasetukset**-välilehdelle, valitse Laitteasetukset-kuvake, napsauta **Tulostusjono** ja valitse sitten **Käytä uudelleentulostusta** -valintaruutu. Katso *Laitteasetukset* sivulla 34.

## Testisivun tulostus

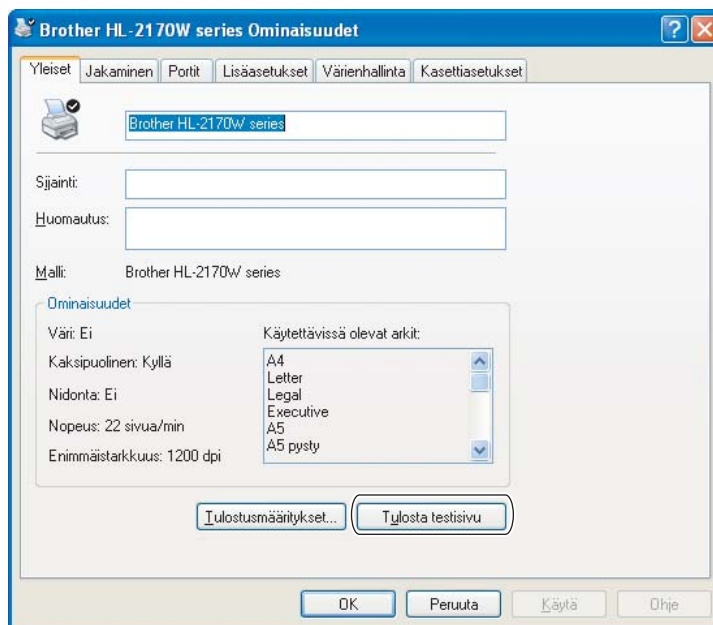
Testisivu voidaan tulostaa **Go**-painikkeella tai kirjoitinohjaimen kautta.

### GO-painikkeella

- 1 Katkaise kirjoittimen virta.
- 2 Varmista, että etukansi on suljettu ja virtajohto on kytketty.
- 3 Pidä ohjauspaneelin **Go**-painiketta painettuna samalla, kun kytket virran virtakytkimestä. Pidä **Go**-painiketta painettuna, kunnes **Toner**-, **Drum**- ja **Error**-merkkivalot syttyvät. Vapauta **Go**-painike. Varmista, että **Toner**-, **Drum**- ja **Error**-merkkivalot eivät pala.
- 4 Paina **Go**-painiketta uudelleen. Kirjoitin tulostaa testisivun.

### Tulostus kirjoitinohjaimen kautta

Jos käytät Windows®-kirjoitinohjainta, napsauta kirjoitinohjaimen **Yleiset**-välilehden **Tulosta testisivu** -painiketta.





## Kirjoittimen asetusten tulostus

Käytössä olevat kirjoittimen asetukset voidaan tulostaa ohjauspaneelin painikkeella tai kirjoitinohjaimen avulla.

### GO-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 kahden sekunnin sisällä. Kirjoitin tulostaa käytössä olevat kirjoittimen asetukset.

### Tulostus kirjoitinohjaimen kautta

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



## Fonttien tulostus (vain HL-2150N/HL-2170W)

Sisäisten fonttien luettelo voidaan tulostaa ohjauspaneelin painikkeen tai kirjoitinohjaimen avulla.

### GO-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. Pidä **Go**-painiketta painettuna, kunnes **Toner**-, **Drum**- ja **Error**-merkkivalot syttyvät. Vapauta **Go**-painike. Varmista, että **Toner**-, **Drum**- ja **Paper**-merkkivalot eivät pala.
- 4 Paina **Go**-painiketta kaksi kertaa. Kirjoitin tulostaa sisäisten fonttien luettelon.

### Tulostus kirjoitinohjaimen kautta

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



## Verkon oletusasetukset (vain HL-2150N/HL-2170W)

---

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

### GO-painikkeella

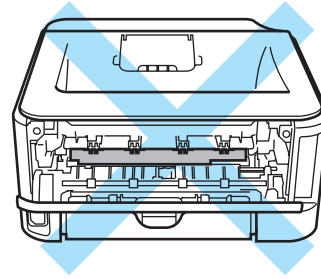
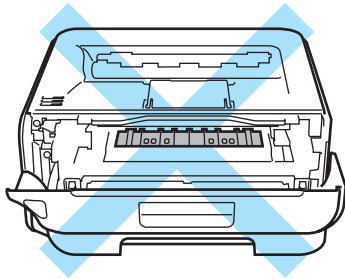
- 1 Katkaise kirjoittimen virta.
- 2 Varmista, että etukansi on suljettu ja virtajohto on kytkettynä.
- 3 Pidä ohjauspaneelin **Go**-painiketta painettuna samalla, kun kytket virran virtakytkimestä. Pidä **Go**-painiketta painettuna, kunnes **Toner**-, **Drum**- ja **Error**-merkkivalot syttyvät. Vapauta **Go**-painike. Varmista, että **Toner**-, **Drum**- ja **Paper**-merkkivalot eivät pala.
- 4 Paina **Go**-painiketta seitsemän kertaa. Varmista, että kaikki merkkivalot syttyvät merkiksi siitä, että tulostuspalvelin on palautettu oletusasetuksiin.

Kirjoitin on puhdistettava ja tietyt osat on vaihdettava säännöllisesti.

### ! VAROITUS

Tiettyjä osia vaihdettaessa tai kirjoitinta puhdistettaessa on huomioitava seuraavat:

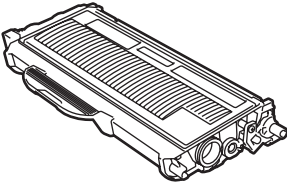
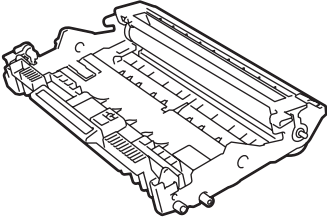
- Jos väriaine sotkee vaatteita, pyyhi väriaine pois kuivalla liinalla ja pese vaatteet välittömästi kylmällä vedellä tahrojen välttämiseksi.
- Älä hengitä värijauhepölyä.
- Heti käytön jälkeen muutamat kirjoittimen sisällä olevat osat ovat erittäin kuumia. Kun avaat kirjoittimen etu- tai takakannen (takaluovutusalustan), ÄLÄ kosketa kuvissa tummennettuina osia. Muutoin voi sattua tapaturma.



## Tarvikkeiden vaihto

Tarvike on vaihdettava, kun laite ilmoittaa tarvikkeen käyttöikänsä päättyneen.

### Tarvikkeet

Värikasetti	Rumpuyksikkö
	
<p>Katso <i>Värikasetti</i> sivulla 61. Tilausnro TN-2110, TN-2120</p>	<p>Katso <i>Rumpuyksikkö</i> sivulla 68. Tilausnro DR-2100</p>

## Värikasetti

Kirjoittimen mukana toimitettu alkuperäinen värikasetti on joko aloitusvärikasetti <sup>1</sup>, vakiovärikasetti <sup>2</sup> tai suurkasetti <sup>3</sup>. Tämä vaihtelee mallin ja ostomaan mukaan.

Yhden vaihtovärikasetin väri riittää noin 1 500:n (tavallinen kasetti) tai 2 600:n (suurkasetti) A4/Letter-kokoisen sivun tulostukseen, jos väri peittää paperin pinnasta 5 %.

- <sup>1</sup> Aloitusvärikasetilla voidaan tulostaa noin 1 000 A4- tai Letter-kokoista yksipuolista sivua. Värikasetin arvioitu riittoisuus on ilmoitettu 5 %:n peitolla ja ISO/IEC 19752:n mukaisesti.
- <sup>2</sup> Vakiovärikasetilla voidaan tulostaa noin 1 500 A4- tai Letter-kokoista yksipuolista sivua. Värikasetin arvioitu riittoisuus on ilmoitettu 5 %:n peitolla ja ISO/IEC 19752:n mukaisesti.
- <sup>3</sup> Suurkasetilla voidaan tulostaa noin 2 600 A4- tai Letter-kokoista yksipuolista sivua. Värikasetin arvioitu riittoisuus on ilmoitettu 5 %:n peitolla ja ISO/IEC 19752:n mukaisesti.

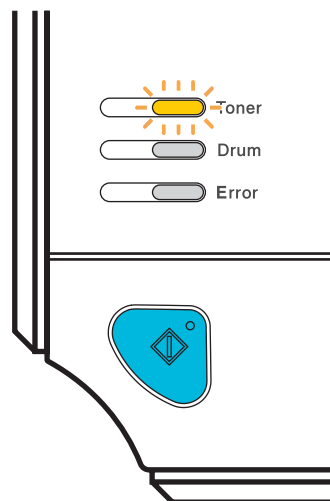


### Vinkki

- Värinkulutus vaihtelee tulostettavien asiakirjojen ja tulostustummuuden asetuksen mukaan.
- 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, ja jatkaa tätä kuviota.



Jos merkkivalo näyttää tämän viestin, kirjoittimen väri on melkein loppunut. Kirjoitin jatkaa tulostusta kunnes värikasetti on tyhjä. Osta uusi värikasetti, jotta voit vaihtaa sen heti, kun saat **Väri on loppu** -viestin. Katso ohjeet värikasetin vaihtoon kohdasta *Värikasetin vaihto* sivulla 62.

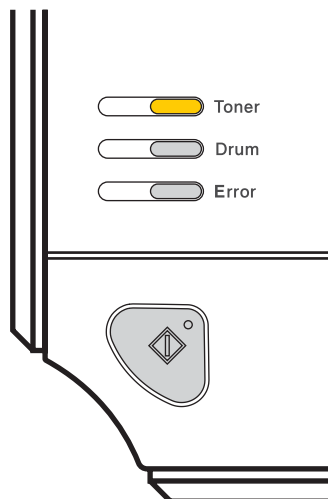


### Vinkki

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

## Väri on loppu -viesti

Kirjoitin tulostaa vasta, kun värikasetti on vaihdettu uuteen.



5

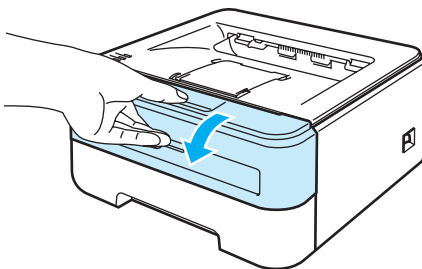
## Värikasetin vaihto



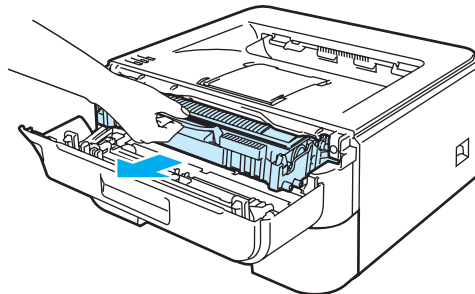
### Vinkki

- Korkealaatuisen tulostusjäljen varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä Brother-värikasetteja. Kun haluat ostaa värikasetteja, ota yhteys kirjoittimen myyjään tai Brotherin asiakaspalveluun.
- Kirjoitin kannattaa puhdistaa värikasetin vaihdon yhteydessä. Katso *Puhdistus* sivulla 73.

- 1 Tarkista, että kirjoittimen virta on kytketty. Avaa etukansi.



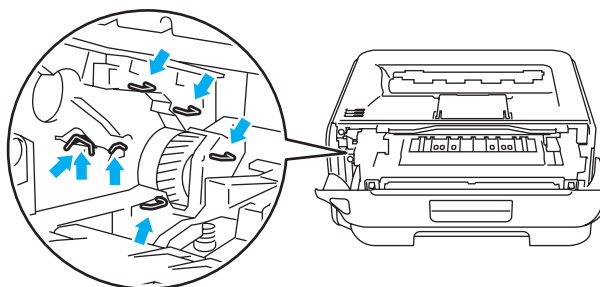
- 2 Vedä rumpu ja värikasettiyksikkö ulos.



**! HUOMAUTUS**

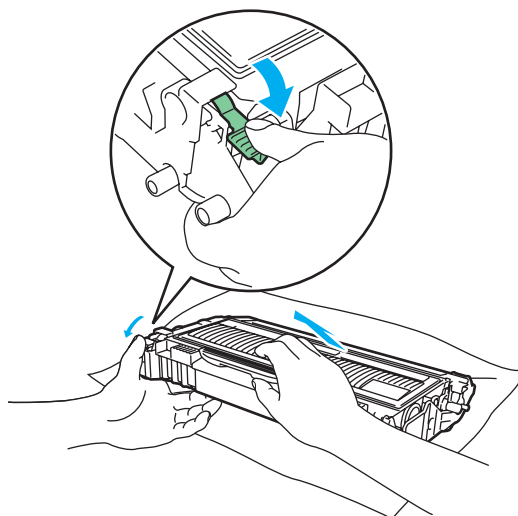
Rumpu ja värikasettiyksikkö kannattaa asettaa esimerkiksi talouspaperin tai sanomalehden päälle, koska niistä voi valua ulos väriä.

ÄLÄ kosketa kuvassa näkyviä elektrodeja – staattinen sähkö voi vahingoittaa kirjoitinta.



5

- 3 Paina vihreää lukitusvipua ja vedä samalla värikasetti ulos rumpuyksiköstä.

**! VAROITUS**

ÄLÄ heitä värikasettia tuleen. Se saattaa räjähtää ja aiheuttaa tapaturmia.

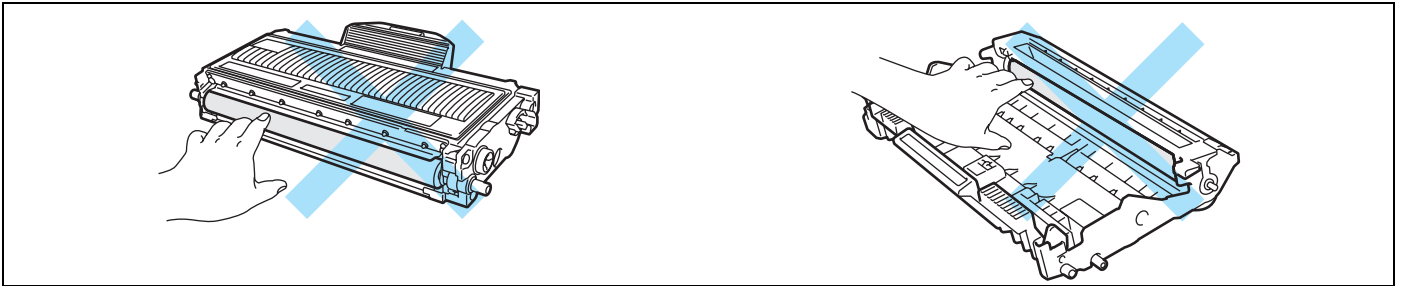
Käytä neutraaleja puhdistusaineita.

ÄLÄ puhdista laitetta sisä- tai ulkopuolelta alkoholia tai ammoniakkia sisältävillä aineilla, minkäänlaisilla suihkeilla tai helposti syttyvillä aineilla. Se voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

**! HUOMAUTUS**

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

ÄLÄ koske kuvissa tummennettuja osia. Muutoin tulostuslaatu voi heikentyä.

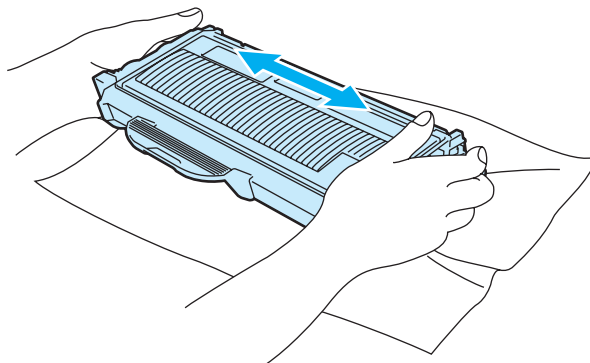


5

**Vinkki**

- Sulje värikasetti huolellisesti sopivaan pussiin, 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.



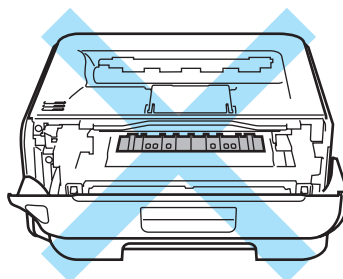


**! HUOMAUTUS**

Ota värikasetti pakkauksesta vasta välittömästi ennen kuin asennat sen kirjoittimeen. Jos värikasetti on kauan ilman pakkausta, sen käyttöikä lyhenee.

Pakkauksesta otettu rumpuyksikkö voi vaurioitua, jos se altistuu suoralle auringonvalolle tai muulle valaistukselle.

Aseta värikasetti rumpuyksikköön heti, kun olet irrottanut suojuksen. ÄLÄ koske kuvissa tummennettuja osia. Muutoin tulostuslaatu voi heikentyä.

**! HUOMAUTUS****USA ja Kanada**

Älä täytä kirjoittimen mukana toimitettua värikasettia uudelleen. Jatkossakin kannattaa käyttää vain aitoja Brother-kasetteja. Yhteensopimattomien tai mahdollisesti yhteensopimattomien värin ja/tai värikasettien käyttö kirjoittimessa voi vahingoittaa laitetta ja/tai heikentää tulostuslaatua. Takuu ei kata epäasianmukaisien muiden valmistajien väriaineiden tai värikasettien käytöstä johtuvia ongelmia. Vaihda jatkossakin käytettyjen tarvikkeiden tilalle vain aitoja Brother-tarvikkeita, jotta kirjoitin pysyisi kunnossa ja tulostuslaatu hyvänä.

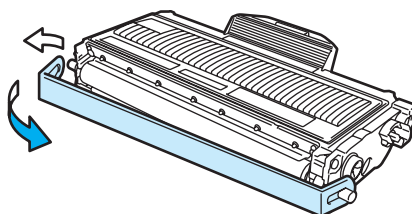
**! HUOMAUTUS****Iso-Britannia ja muut maat**

Brother-laitteet on suunniteltu toimimaan tiettytyyppisen väriaineen kanssa, ja sen tulostusjälki on paras, kun siinä käytetään aitoja Brother-merkkisiä värikasetteja. Brother ei voi taata parasta mahdollista tulostusjälkeä, jos laitteessa käytetään muuntyyppisiä värikasetteja. Brother ei siksi suosittele tässä laitteessa käytettäväksi muita kuin aitoja Brother-merkkisiä värikasetteja.

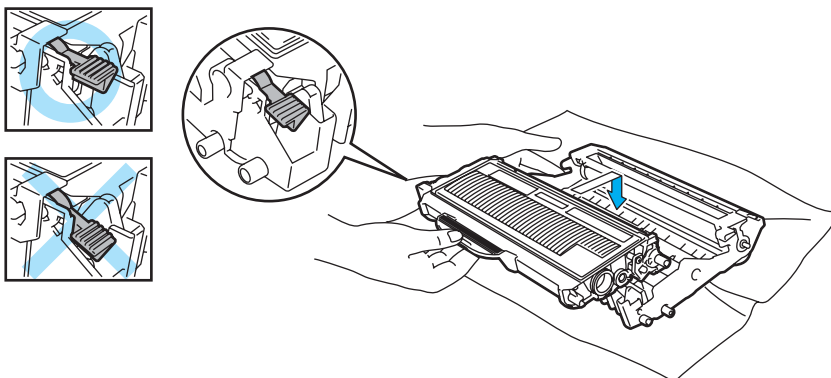
Jos rumpuyksikkö tai muu tämän laitteen osa vaurioituu muiden valmistajien värikasettien käytön vuoksi, takuu ei välttämättä kata näiden vaurioiden korjaamista.

5

- 5 Vedä suojus irti.

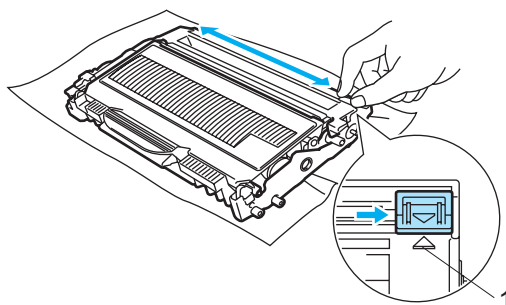


- 6 Aseta uusi värikasetti kunnolla rumpuyksikköön. Kuulet naksahduksen, kun se asettuu paikalleen. Jos se on kunnolla paikoillaan, lukitusvipu nousee automaattisesti ylös.

**! HUOMAUTUS**

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

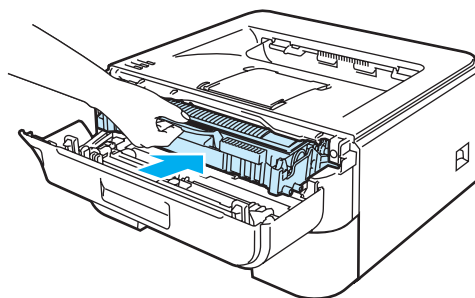
- 7 Puhdista rumpuyksikössä oleva ensiökoronalanka vetämällä vihreää kielekettä varovasti edestakaisin useita kertoja.



**! HUOMAUTUS**

Muista palauttaa kieleke lähtöpaikalleen (▲) (1). Muuten tulosteisiin voi tulla pystysuora raita.

- 8 Aseta rumpu ja värikasettisyksikkö takaisin kirjoittimeen. Sulje etukansi.



**! HUOMAUTUS**

ÄLÄ katkaise kirjoittimen virtaa tai avaa etukantta, ennen kuin **Ready**-merkkivalo syttyy.

## Rumpuyksikkö

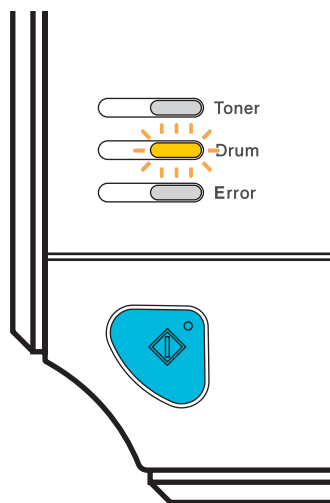
Uudella rumpuyksiköllä voidaan tulostaa noin 12 000 A4/Letter-kokoista sivua (1 sivu / työ).

### Vinkki

- 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 noin 12 000 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 rumpuyksikön käyttö voi heikentää paitsi tulostuslaatua myös itse kirjoittimen ominaisuuksia ja lyhentää sen käyttöikää. Takuu ei kata muun valmistajan rumpuyksikön käytöstä aiheutuneita ongelmia.

## Vaihda rumpu -viesti

**Drum**-merkkivalo vilkkuu siten, että se palaa ensin kaksi sekuntia ja on sitten sammuneena kolme sekuntia, ja jatkaa tätä kuviota.



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

## Rumpuyksikön vaihto

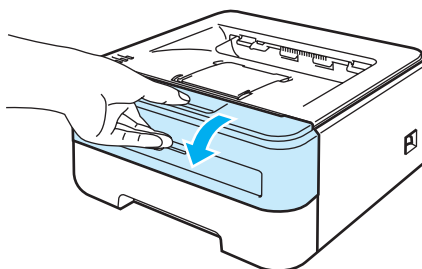
### ! HUOMAUTUS

Käsittele rumpuyksikköä varoen kun irrotat sen, koska siinä voi olla väriä.

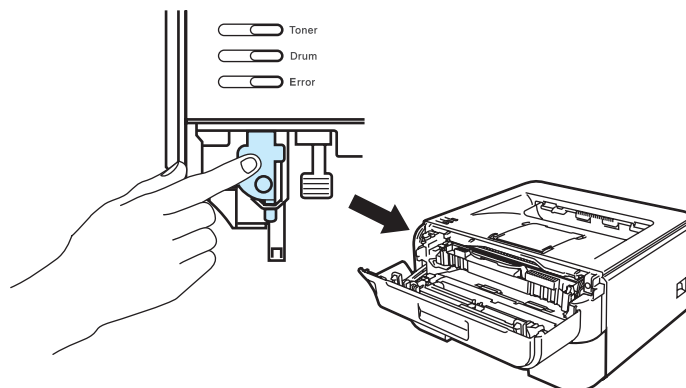
Puhdista kirjoittimen sisäpuoli aina rumpuyksikön vaihdon jälkeen. Katso *Puhdistus* sivulla 73.

Kun rumpuyksikkö vaihdetaan uuteen, rummun laskuri on nollattava seuraavasti:

- 1 Varmista, että kirjoittimen virta on kytkettynä ja että **Drum**-merkkivalo vilkkuu. Avaa etukansi.



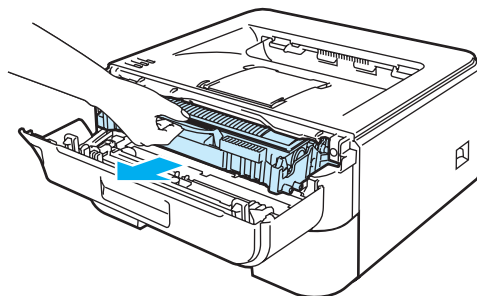
- 2 Pidä valkoista **Go**-painiketta painettuna noin neljän sekunnin ajan, kunnes kaikki merkkivalot syttyvät. Kun kaikki merkkivalot palavat, vapauta **Go**-painike.



### ⊘ Sopimaton asetus

Älä nolaa rummun laskuria, jos vaihdat vain värikasetin.

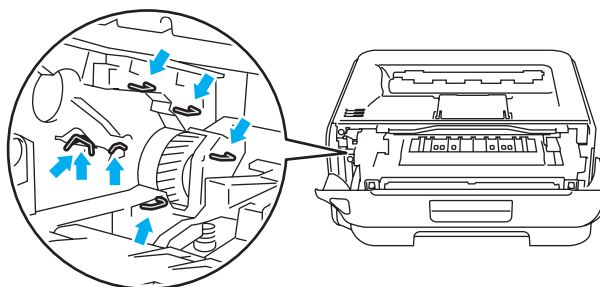
- 3 Vedä rumpu ja värikasettiyksikkö ulos.



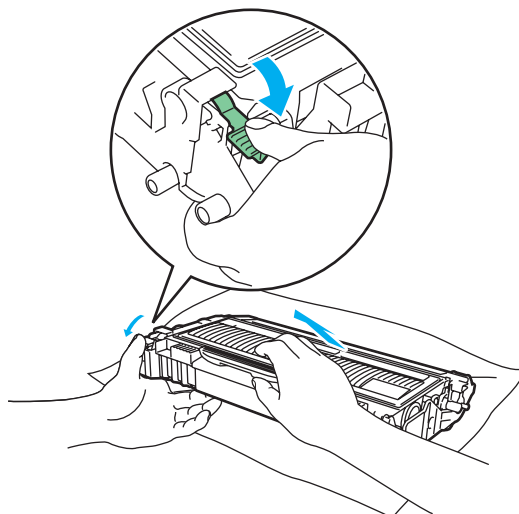
**! HUOMAUTUS**

Rumpu ja värikasettiyksikkö kannattaa asettaa esimerkiksi talouspaperin tai sanomalehden päälle, koska niistä voi valua ulos väriä.

ÄLÄ kosketa kuvassa näkyviä elektrodeja – staattinen sähkö voi vahingoittaa kirjoitinta.



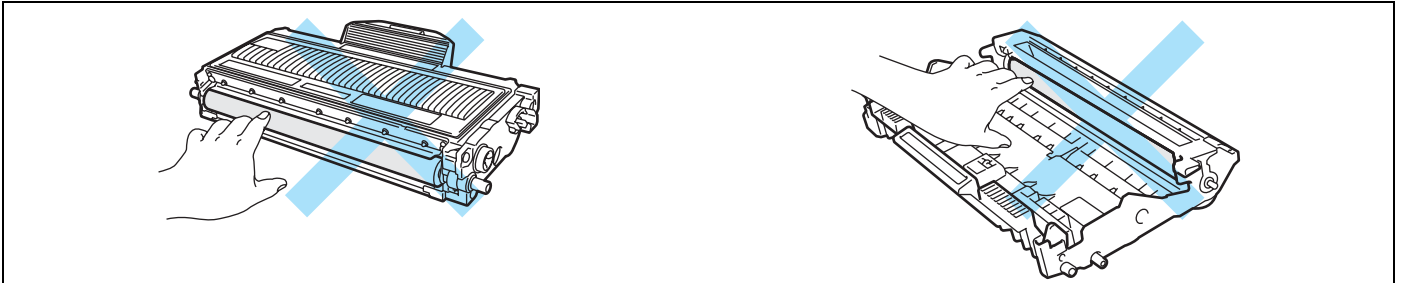
- 4 Paina vihreää lukitusvipua ja vedä samalla värikasetti ulos rumpuyksiköstä.



**! HUOMAUTUS**

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

ÄLÄ koske kuvissa tummennettuja osia. Muutoin tulostuslaatu voi heikentyä.



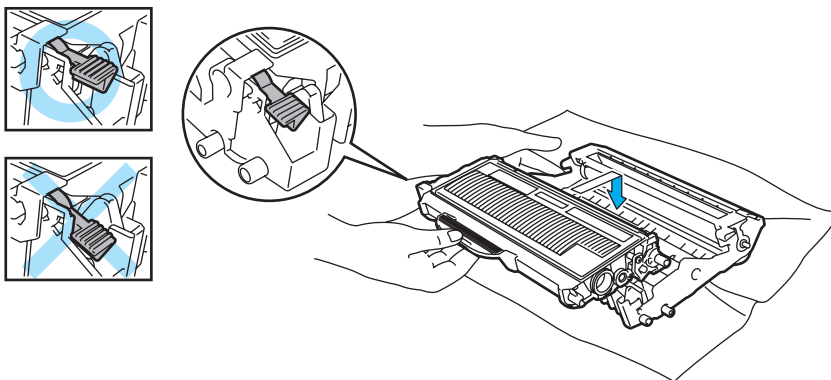
5

**Vinkki**

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

**5** Ota uusi rumpuysikkö pakkauksesta.**! HUOMAUTUS**

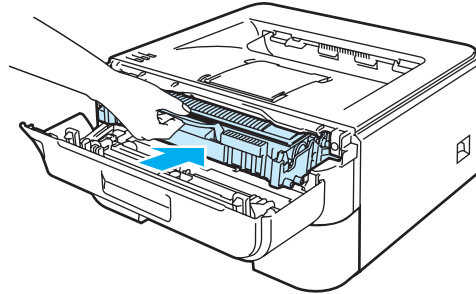
Ota rumpuysikkö pakkauksesta vasta välittömästi ennen kuin asennat sen kirjoittimeen. Altistuminen auringonvalolle tai muulle valolle voi vahingoittaa rumpuysikköä.

**6** Aseta värikasetti kunnolla uuteen rumpuysikköön. Kuulet naksahduksen, kun se asettuu paikalleen. Jos värikasetti on kunnolla paikoillaan, vihreä lukitusvipu nousee automaattisesti ylös.

**! HUOMAUTUS**

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

- 7 Aseta rumpu ja värikasettiyksikkö takaisin kirjoittimeen.



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



## Puhdistus

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

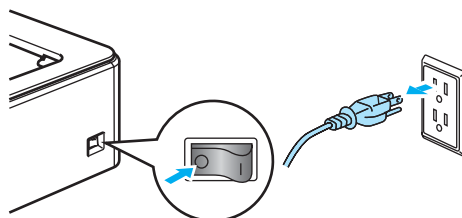
### Kirjoittimen ulkopuolen puhdistus

#### VAROITUS

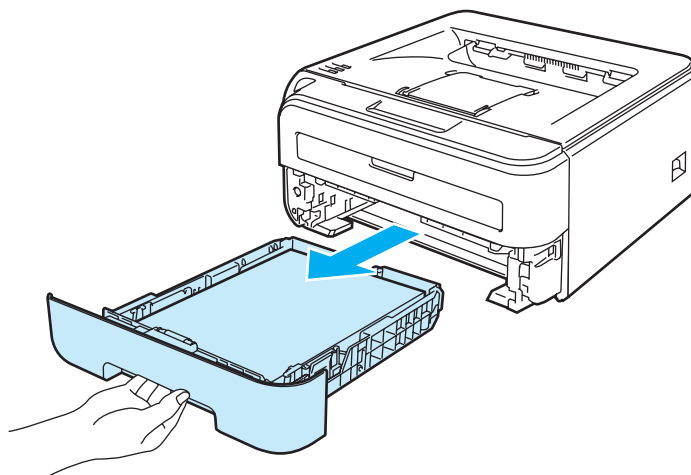
Käytä neutraaleja puhdistusaineita.

ÄLÄ puhdista laitetta sisä- tai ulkopuolelta alkoholia tai ammoniakkaa sisältävillä aineilla, minkäänlaisilla suihkeilla tai helposti syttyvillä aineilla. Se voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

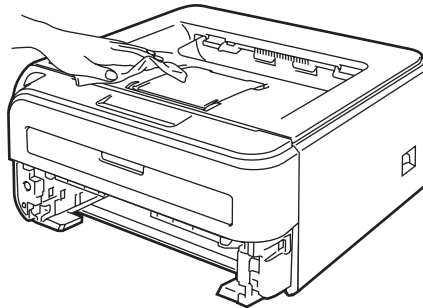
- 1 Katkaise kirjoittimen virta virtakytkimestä ja irrota sitten virtajohto.



- 2 Vedä paperikasetti kokonaan ulos kirjoittimesta.

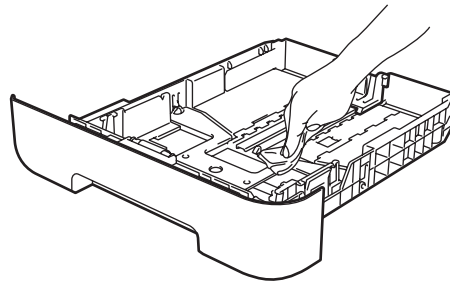


- 3 Pyyhi kirjoittimen ulkopinnalta pölyt pehmeällä kankaalla.



- 4 Jos paperikasettiin on juuttunut jotain, poista se.

- 5 Pyyhi paperikasetin sisältä pölyt pehmeällä liinalla.

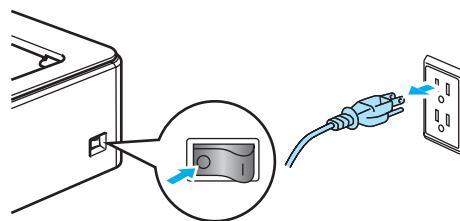


- 6 Aseta paperikasetti takaisin kirjoittimeen.

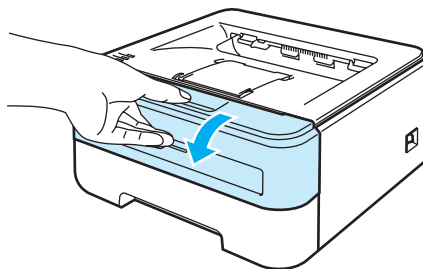
- 7 Kytke kirjoittimen virtajohto takaisin pistorasiaan ja kytke kirjoittimen virta virtakytkimestä.

## Kirjoittimen sisäpuolen puhdistus

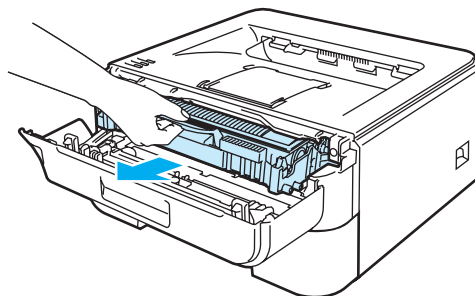
- 1 Katkaise kirjoittimen virta virtakytkimestä ja irrota sitten virtajohto.



- 2 Avaa etukansi.



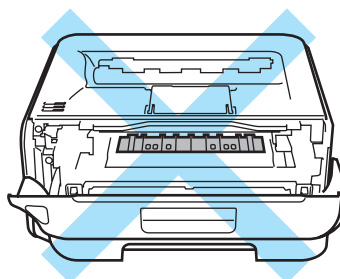
- 3 Vedä rumpu ja värikasettisyksikkö ulos.



### KUUMA PINTA

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

5

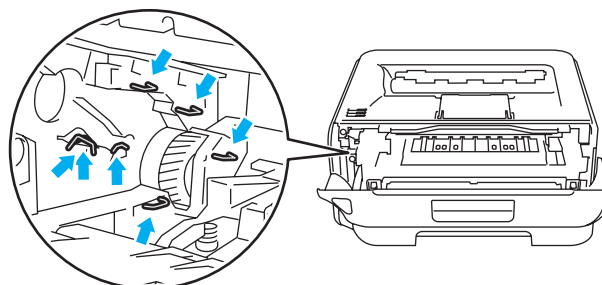


### HUOMAUTUS

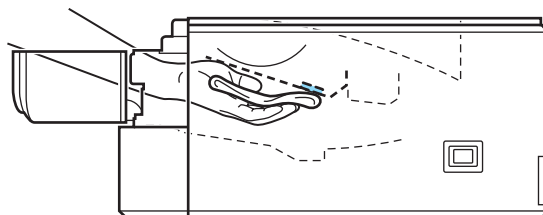
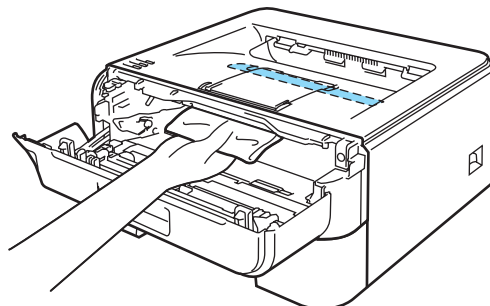
Rumpu ja värikasettisyksikkö kannattaa asettaa esimerkiksi talouspaperin tai sanomalehden päälle, koska niistä voi valua ulos väriä.

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

ÄLÄ kosketa kuvassa näkyviä elektrodeja – staattinen sähkö voi vahingoittaa kirjoitinta.



- 4 Pyyhi skannerin ikkuna kuivalla, nukkaamattomalla liinalla.

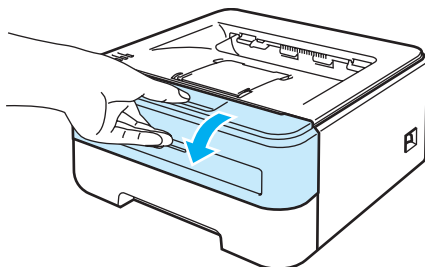


- 5 Aseta rumpu ja värikasettisyksikkö takaisin kirjoittimeen.
- 6 Sulje etukansi.
- 7 Kytke kirjoittimen virtajohto takaisin pistorasiaan ja kytke kirjoittimen virta virtakytkimestä.

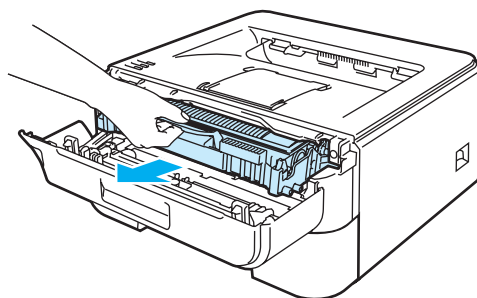
## Koronalangan puhdistus

Jos tulostuslaadussa esiintyy ongelmia, puhdista koronalanka seuraavasti:

- 1 Avaa etukansi.



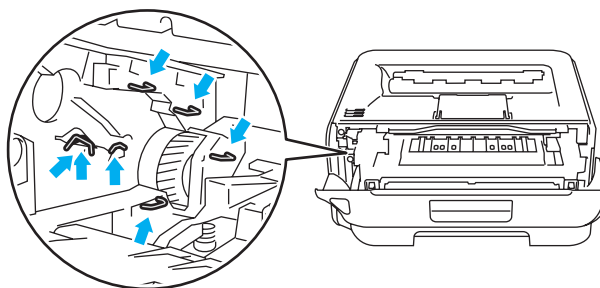
- 2 Vedä rumpu ja värikasettiyksikkö ulos.



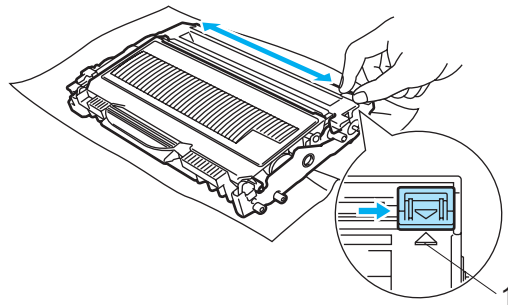
### ! HUOMAUTUS

Rumpu ja värikasettiyksikkö kannattaa asettaa esimerkiksi talouspaperin tai sanomalehden päälle, koska niistä voi valua ulos väriä.

ÄLÄ kosketa kuvassa näkyviä elektrodeja – staattinen sähkö voi vahingoittaa kirjoitinta.



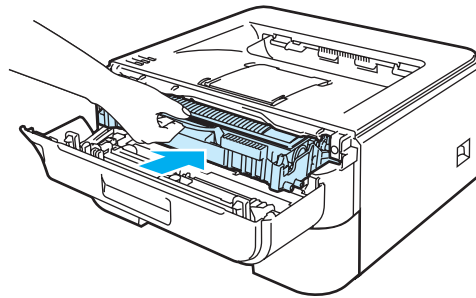
- 3 Puhdista rumpuyksikössä oleva ensiökoronalanka vetämällä vihreää kielekettä varovasti edestakaisin useita kertoja.



**! HUOMAUTUS**

Muista palauttaa kieleke lähtöpaikalleen (▲) (1). Muuten tulosteisiin voi tulla pystysuora raita.

- 4 Aseta rumpu ja värikasettisyksikkö takaisin kirjoittimeen. Sulje etukansi.



Useimmat ongelmat ovat käyttäjän itsensä korjattavissa. Jos tarvitset lisäapua, Brother Solutions Center tarjoaa vastauksia usein esitettyihin kysymyksiin ja vinkkejä vianetsintään. Sen osoite on <http://solutions.brother.com>

## Kun tulostus ei onnistu

### Tarkista ensin seuraavat:

- Virtajohto on kunnolla kytketty ja kirjoittimessa on virta.
- Kaikki kuljetussuojat on poistettu.
- Värikasetit ja rumpuyksikkö on asennettu oikein.
- Etukansi ja kiinnitysyksikön kansi on suljettu huolellisesti.
- Paperi on asetettu paperikasettiin oikein.
- Liitäntäkaapeli on kytketty huolellisesti kirjoittimeen ja tietokoneeseen.
- Kirjoittimelle on valittu ja asennettu oikea ohjain.
- Tietokoneelle on määritetty oikea kirjoitinportti.

### Kirjoitin ei tulosta:

Jos edellä olevat ohjeet eivät auttaneet, määritä ongelma ja siirry alla olevassa taulukossa neuvotulle sivulle.

#### ■ Kirjoittimen merkkivalo vilkkuu

Katso *Merkkivalot (LEDit)* sivulla 48.

#### ■ Tilan valvonnassa näkyy virheviesti

Katso *Tilan valvonnan virheviestit* sivulla 80.

#### ■ Kirjoitin tulostaa virheviestin

Katso *Virheviestien tulostus* sivulla 82.

#### ■ Paperin käsittely

(Katso *Paperin käsittely* sivulla 83 ja *Paperitukokset ja niiden selvittäminen* sivulla 85.)

#### ■ Muut ongelmat

(Katso *Muut ongelmat* sivulla 98.)

### Kirjoitin tulostaa, mutta seuraavissa on ongelmia:

#### ■ Tulostuslaatu

(Katso *Tulostuslaadun parantaminen* sivulla 91.)

#### ■ Tuloste on virheellinen

(Katso *Tulostusongelmien ratkaiseminen* sivulla 97.)

## Tilan valvonnan virheviestit

Tilan valvonta ilmoittaa kirjoittimessa ilmenneistä ongelmista. Katso toimintaohjeet seuraavasta taulukosta. Tilan valvonta voidaan ottaa käyttöön seuraavasti:

### Windows®

Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Kaikki ohjelmat**<sup>1</sup>, kirjoittimesi (Brother HL-2140) ja **Tilan valvonta**.

<sup>1</sup> Ohjelmat (Windows® 2000)

### Macintosh® (Mac OS® X 10.3 tai uudempi)

Katso *Tilan valvonta (Mac OS® X 10.3 tai uudempi)* sivulla 44.

Virheviesti	Toimenpide
<b>Kansi on auki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sulje kirjoittimen etukansi.</li> </ul>
<b>Muisti täynnä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tulosta kirjoittimen muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta. Peruuta tulostustyö, jos haluat poistaa muistissa olevat tiedot. Katso <i>Go-painike</i> sivulla 55.</li> <li>■ Yksinkertaista asiakirjaa tai pienennä tulostuksen erotuskykyä.</li> </ul>
<b>Tulostuksen ylivuoto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tulosta kirjoittimen muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta. Peruuta tulostustyö, jos haluat poistaa muistissa olevat tiedot. Katso <i>Go-painike</i> sivulla 55.</li> <li>■ Jos virhe ei poistu, yksinkertaista asiakirjaa tai vähennä tulostuksen erotuskykyä.</li> <li>■ (Vain HL-2150N/HL-2170W) Muuta seuraavia mukana toimitetun Windows®-kirjoitinohjaimen asetuksia ja yritä uudelleen. Paras asetuskokonaisuus vaihtelee asiakirjan mukaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafiikka-asetus<sup>1</sup></li> <li>• TrueType-asetus<sup>1</sup></li> <li>• Käytä kirjoittimen TrueType®-fontteja<sup>1</sup></li> </ul> </li> </ul> <p><sup>1</sup> Valitse <b>Lisäasetukset</b>-välilehti, napsauta Tulostuslaatu-kuvaketta, valitse <b>Tulostusasetukset</b>-kohdassa <b>Määritä itse</b> ja napsauta <b>Asetukset...</b>-painiketta.</p>
<b>Pap.syöttövirhe, lokero 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Paperikasetti saattaa olla tyhjä tai väärin asennettu. Jos se on tyhjä, aseta paperikasettiin uusi paperipino ja paina sitten <b>Go</b>-painiketta.</li> <li>■ Jos paperikasetissa on paperia, tarkista, että paperipinon reunat ovat tasaiset. Jos paperi on käyrästynyt, suorista se ennen tulostamista. Kokeile seuraavaa: ota paperit kasetista, käännä nippu ja aseta se takaisin paperikasettiin.</li> <li>■ Ota paperia pois paperikasetista ja yritä uudelleen.</li> <li>■ Varmista, että käytät Brotherin suositusten mukaista paperia. Katso <i>Tietoja paperista</i> sivulla 5.</li> <li>■ Aseta kasettiin samankokoista paperia kuin tällä hetkellä on määritetty ohjaimen asetuksissa.</li> </ul>



Virheviesti	Toimenpide
Pap.syöttövirhe, käsinsyöttöalusta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jos käsinsyöttöaukko on tyhjä, aseta siihen paperiarkki.</li> <li>■ Varmista, että käytät Brotherin suositusten mukaista paperia. Katso <i>Tietoja paperista</i> sivulla 5.</li> <li>■ Aseta kasettiin samankokoista paperia kuin tällä hetkellä on määritetty ohjaimen asetuksissa.</li> </ul>
Tukos lok. 1 Tukos sisällä Tukos takana	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Poista juuttunut paperi ilmoitetusta paikasta. Katso <i>Paperitukokset ja niiden selvittäminen</i> sivulla 85.</li> </ul>
Tyhjä värikasetti	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Katso <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 62.</li> </ul>
Väri vähissä	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Osta uusi värikasetti, jotta voit vaihtaa sen heti <b>Tyhjä värikasetti</b> -ilmoituksen ilmaantuessa.</li> </ul>
Värikasettivyöry	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että rumpu - värikasettivyöry on oikein paikallaan.</li> </ul>
Kiinnityksikön kansi on auki	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sulje kiinnityksikön kansi (kirjoittimen takakannen takana).</li> </ul>
Rummun käyttöikä päätymässä	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rumpuyksikön käyttöikä on päätymässä. Osta valmiiksi uusi rumpuyksikkö. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69.</li> </ul>
Rumpuvirhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Katso <i>Koronalangan puhdistus</i> sivulla 77.</li> <li>■ Jos merkkivalot ilmoittavat samasta virheestä koronalangan puhdistamisen jälkeen, vaihda rumpuyksikkö uuteen. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69..</li> </ul>
Huoltokutsu	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tunnista virhe merkkivalojen perusteella. Katso <i>Huoltokutsut</i> sivulla 53.</li> </ul>

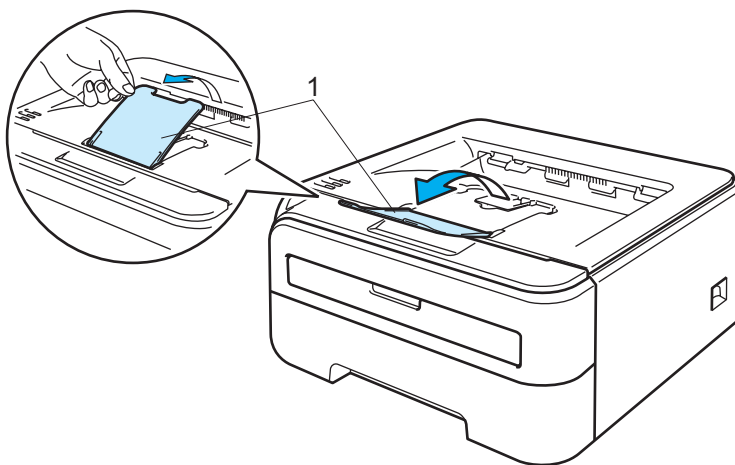
## Virheviestien tulostus

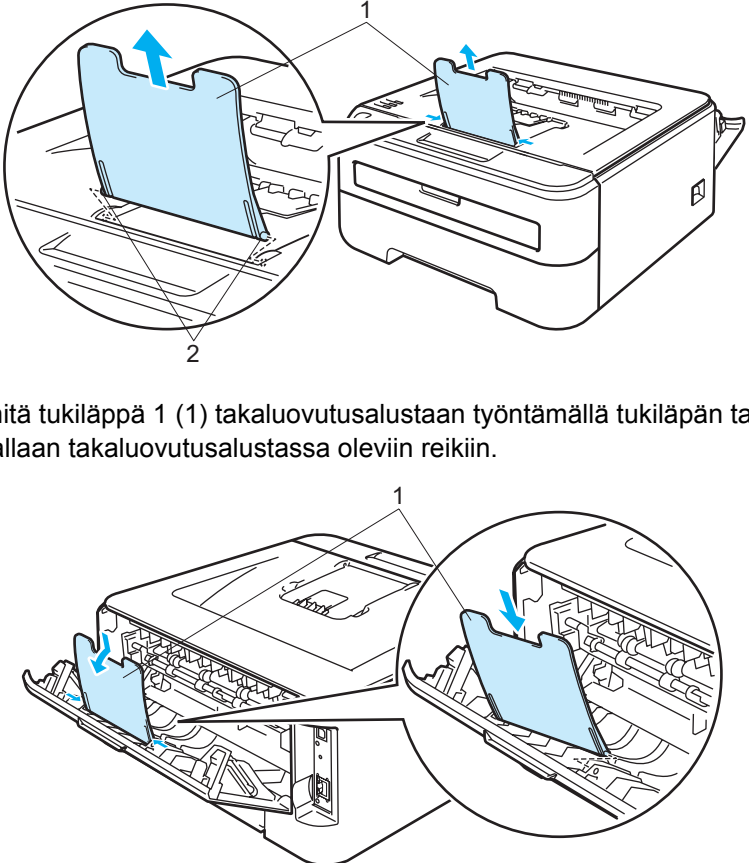
Kirjoitin voi ilmoittaa ongelmista myös tulostamalla virheviestin. Tunnista ja poista virheviesti alla olevan taulukon avulla.

Virheviesti	Toimenpide
<b>Memory Full (Muisti täynnä)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tulosta kirjoittimen muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta. Peruuta tulostustyö, jos haluat poistaa muistissa olevat tiedot. Katso <i>Go-painike</i> sivulla 55.</li> <li>■ Yksinkertaista asiakirjaa tai pienennä tulostuksen erotuskykyä.</li> </ul>
<b>Print Overrun (Tulostuksen ylivuoto)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tulosta kirjoittimen muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta. Peruuta tulostustyö, jos haluat poistaa muistissa olevat tiedot. Katso <i>Go-painike</i> sivulla 55.</li> <li>■ Jos virhe ei poistu, yksinkertaista asiakirjaa tai vähennä tulostuksen erotuskykyä.</li> <li>■ (Vain HL-2150N/HL-2170W) Muuta seuraavia mukana toimitetun Windows®-kirjoitinohjaimen asetuksia ja yritä uudelleen. Paras asetuskokonaisuus vaihtelee asiakirjan mukaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafiikka-asetus <sup>1</sup></li> <li>• TrueType-asetus <sup>1</sup></li> <li>• Käytä kirjoittimen TrueType®-fontteja <sup>1</sup></li> </ul> </li> </ul> <p><sup>1</sup> Valitse <b>Lisäasetukset</b>-välilehti, napsauta Tulostuslaatu-kuvaketta, valitse <b>Tulostusasetukset</b>-kohdassa <b>Määritä itse</b> ja napsauta <b>Asetukset...</b>-painiketta.</p>
<b>Resolution reduced to enable printing (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> </ul>

## Paperin käsittely

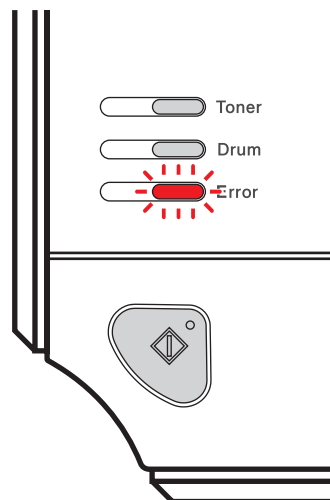
Varmista ensin, että käytät Brotherin suositusten mukaista paperia. (Katso *Tietoja paperista* sivulla 5.)

Ongelma	Suositus
Kirjoitin ei syötä paperia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jos paperikasetissa on paperia, tarkista, että paperipinon reunat ovat tasaiset. Jos paperi on käyrästynyt, suorista se ennen tulostamista. Kokeile seuraavaa: ota paperit kasetista, käännä nippu ja aseta se takaisin paperikasettiin.</li> <li>■ Ota jonkin verran paperia pois paperikasetista ja yritä uudelleen.</li> <li>■ Varmista, että kirjoitinohjaimessa ei ole valittu käsinsyöttöä.</li> </ul>
Kirjoitin ei syötä paperia käsinsyöttöaukosta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leyhytä paperinippu hyvin ja aseta se kunnolla takaisin.</li> <li>■ Tarkista, että kirjoitinohjaimessa on valittu paperilähteeksi <b>Käsinsyöttö</b>.</li> </ul>
Kirjoitin ei syötä kirjekuoria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kirjoitin voi syöttää kirjekuoria käsinsyöttöaukosta. Aseta käyttämäsi ohjelma tulostamaan käyttämäsi kirjekuorien kokoisille kirjekuorille. Se tehdään yleensä ohjelman sivu- tai asiakirja-asetusten valikossa. (Katso ohjeita ohjelman käyttöoppaasta.)</li> </ul>
Paperi on juuttunut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Irrota juuttunut paperi. (Katso <i>Paperitukokset ja niiden selvittäminen</i> sivulla 85.)</li> </ul>
Kirjoitin ei tulosta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että kaapeli on kytketty kirjoittimeen.</li> <li>■ Tarkista, että oikea kirjoitinohjain on valittuna.</li> </ul>
Tavallinen paperi rypistyy tulostettaessa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aseta kirjoitinohjaimen <b>Tulostusmateriaali</b>-asetus ohueksi.</li> </ul>
Paperi luisuu yläluovutuslupasta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nosta monitoimialustan tukiläppä 1 (1) ylös.</li> </ul> 

Ongelma	Suositus
Paperi luisuu takaluovutuslualustalta.	<p>Toimi seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="532 338 1484 478">1 Irrota luovutuslualustan tukiläppä 1 (1) kirjoittimen yläosasta nostamalla läppä ensin ylös. Vapauta sitten yksi läpän tapeista (2) työntämällä läppää vasemmalle tai oikealle, ja vedä läppä sitten ylös.</li><li data-bbox="532 890 1484 961">2 Kiinnitä tukiläppä 1 (1) takaluovutuslualustaan työntämällä tukiläpän tapit yksi kerrallaan takaluovutuslualustassa oleviin reikiin.</li></ol> 

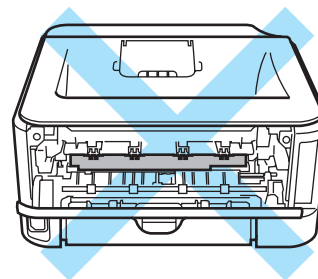
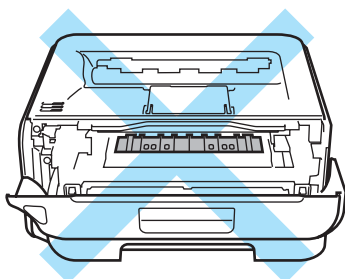
## Paperitukokset ja niiden selvittäminen

Jos paperi juuttuu, kirjoitin ilmoittaa siitä vilkuttamalla Error-merkkivaloa seuraavasti.



### KUUMA PINTA

Heti käytön jälkeen muutamat kirjoittimen sisällä olevat osat ovat erittäin kuumia. Kun avaat kirjoittimen etu- tai takakannen (takaluovutusalueen), ÄLÄ kosketa kuvissa tummennettuja osia. Muutoin voi sattua tapaturma.



Irrota juuttunut paperi seuraavasti.

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

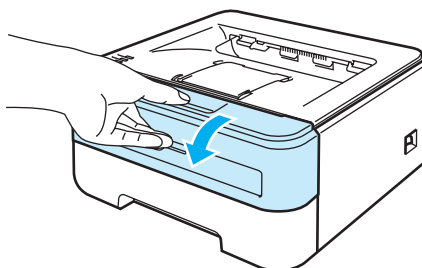
Jos kirjoitin ei aloita tulostusta automaattisesti, paina **Go**-painiketta. Jos kirjoitin ei vielä kukaan aloita tulostusta, tarkista, että kaikki juuttunut paperi on poistettu kirjoittimesta. Yritä sitten tulostaa uudelleen.



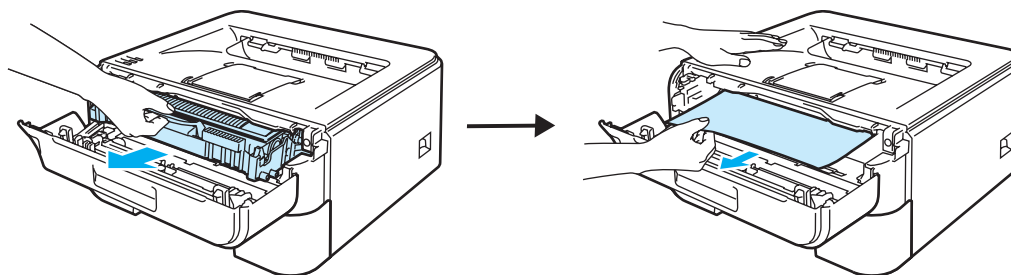
### Vinkki

- Aina, kun lisäät uutta paperia, ota kaikki paperit paperikasetista ja tasaa nippu. Näin kirjoitin ei syötä useita arkkeja kerralla, mikä vähentää paperitukoksia.
- Tarkista, että laitteeseen on asennettu sekä värikasetti että rumpuyksikkö. Jos rumpuyksikköä ei ole asennettu tai se on asennettu väärin, paperi voi juuttua Brother-laitteeseen.

- 1 Avaa etukansi.



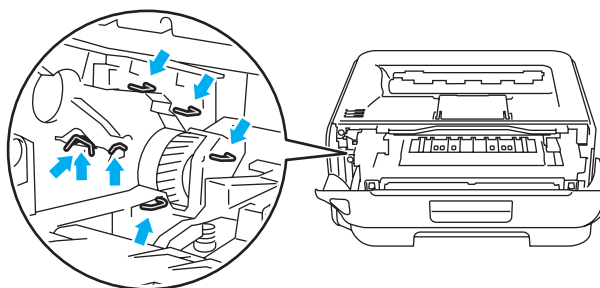
- 2 Vedä rumpu ja värikasettiyksikkö ulos hitaasti. Juuttunut paperi tulee ulos rummun ja värikasettiyksikön mukana.



**! HUOMAUTUS**

Rumpu ja värikasettiyksikkö kannattaa asettaa esimerkiksi talouspaperin tai sanomalehden päälle, koska niistä voi valua ulos väriä.

ÄLÄ kosketa kuvassa näkyviä elektrodeja – staattinen sähkö voi vahingoittaa kirjoitinta.



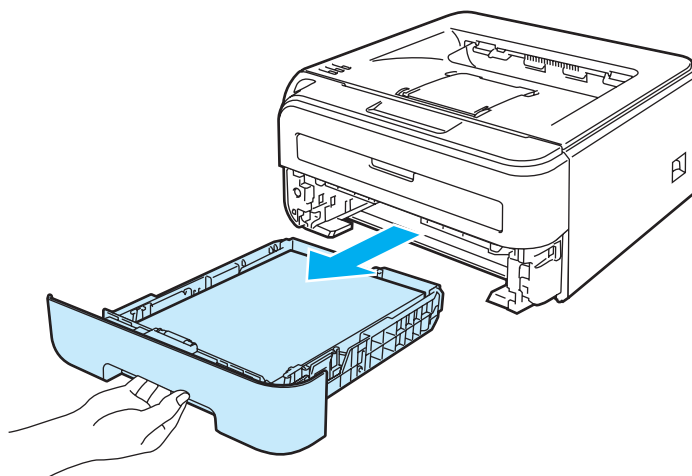
- 3 Sulje etukansi.



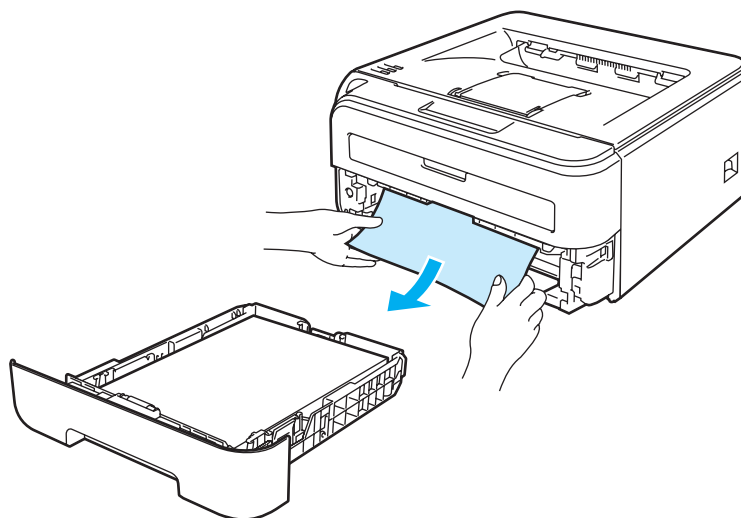
**Vinkki**

Älä aseta rumpua ja värikasettiyksikköä takaisin kirjoittimeen vielä.

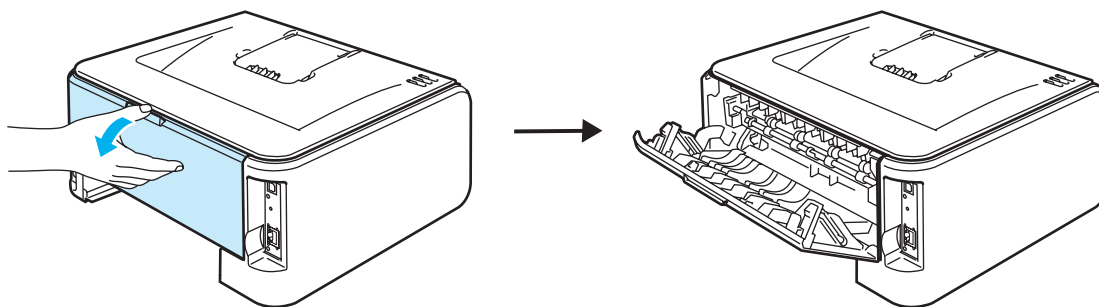
- 4 Vedä paperikasetti kokonaan ulos kirjoittimesta.



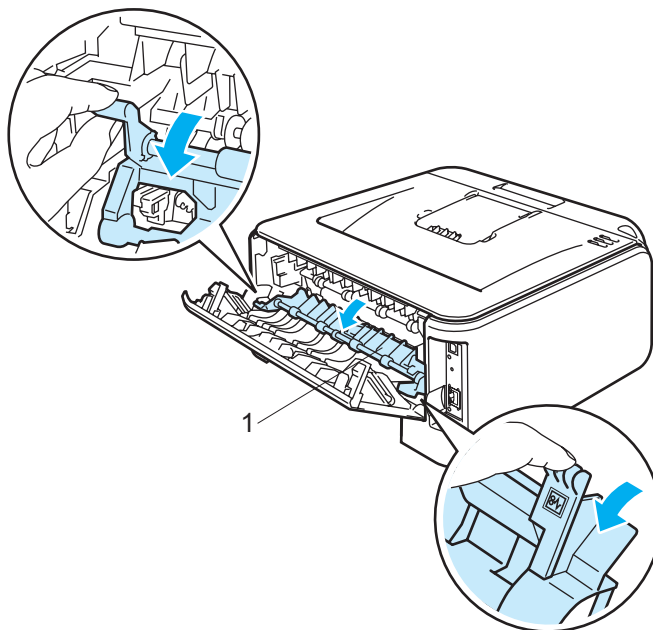
- 5 Vedä juuttunutta paperia alaspäin, pois kirjoittimesta.



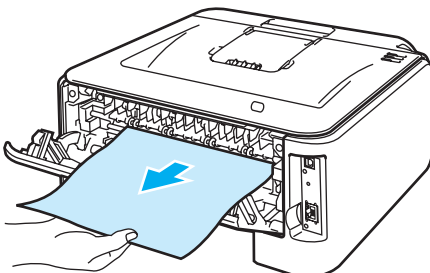
- 6 Avaa takakansi (takaluovutusalue).



- 7 Avaa kiinnitysyksikön kansi (1) vetämällä kielekettä itseäsi kohti.

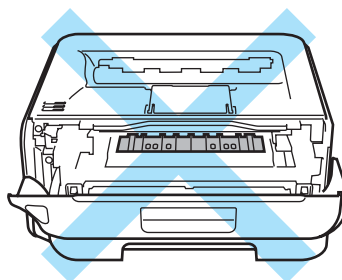


- 8 Vedä juuttunut paperi pois kiinnitysyksiköstä.



### KUUMA PINTA

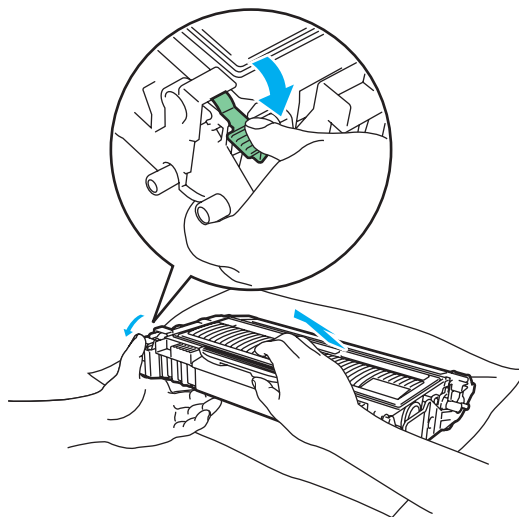
Heti käytön jälkeen muutamat kirjoittimen sisällä olevat osat ovat erittäin kuumia. Anna kirjoittimen jäähtyä, ennen kuin kosketat kirjoittimen sisällä olevia osia.



- 9 Sulje takakansi (takaluovutusalue).



- 10 Paina vihreää lukitusvipua ja vedä samalla värikasetti ulos rumpuyksiköstä. Poista rumpuyksikön sisään juuttunut paperi (jos on).



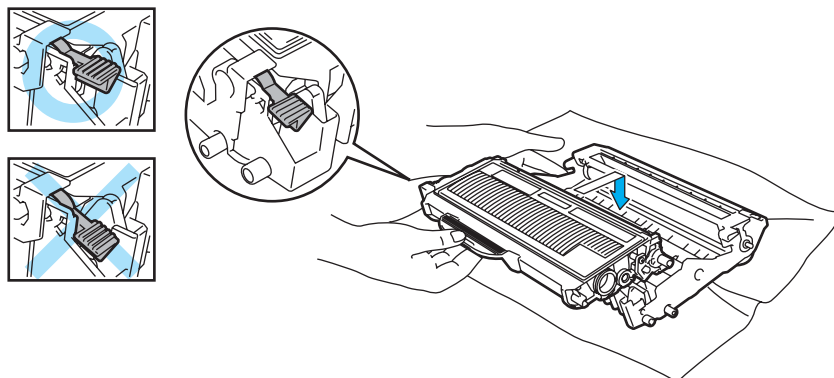
### ! HUOMAUTUS

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

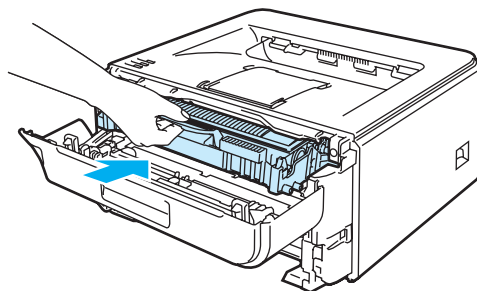
ÄLÄ koske kuvissa tummennettuja osia. Muutoin tulostuslaatu voi heikentyä.



- 11 Aseta värikasetti takaisin rumpuyksikköön. Kuulet naksahduksen, kun se asettuu paikalleen. Jos värikasetti on kunnolla paikoillaan, vihreä lukitusvipu nousee automaattisesti ylös.



- 12 Avaa etukansi. Aseta rumpu ja värikasettiyksikkö takaisin kirjoittimeen.



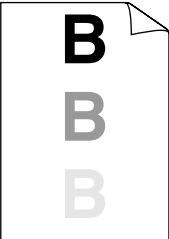



- 13 Aseta paperikasetti tukevasti kirjoittimeen.  
14 Sulje etukansi.  
15 Varmista, että **Error**-merkkivalo ei enää pala.

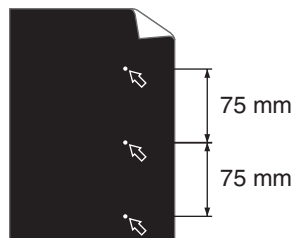
## Tulostuslaadun parantaminen

Jos tulostuksen laadussa on ongelmia, tulosta ensin testisivu (katso *Testisivun tulostus* sivulla 56). Jos tuloste näyttää hyvältä, vika ei todennäköisesti ole kirjoittimessa. Tarkista liitäntäkaapeli tai yritä tulostaa toiselta tietokoneelta.

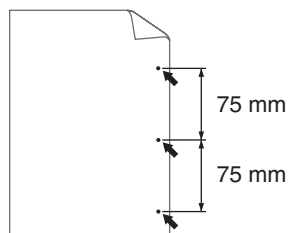
Tässä osassa on tietoja seuraavista aiheista:

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 <i>Kirjoittimen sijoittaminen</i> sivulla 4.</li> <li>■ Jos koko sivu on liian vaalea, <b>Värinsäästö</b> voi olla valittuna. Poista <b>Värinsäästö</b>-asetuksen valinta ohjaimen <b>Ominaisuudet</b>-välilehdellä.</li> <li>■ Asenna uusi värikasetti. Katso <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 62.</li> <li>■ Asenna uusi rumpuyksikkö. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69.</li> <li>■ Ongelma voi johtua likaisesta skannerin ikkunasta – pyyhi se puhtaaksi pehmeällä liinalla. Katso <i>Kirjoittimen sisäpuolen puhdistus</i> sivulla 74.</li> </ul>
 <p>Harmaa tausta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Katso <i>Tietoja paperista</i> sivulla 5.</li> <li>■ Tarkista kirjoittimen käyttöympäristö. Esimerkiksi kuumuus ja runsas kosteus voivat lisätä taustan varjostusta. Katso <i>Kirjoittimen sijoittaminen</i> sivulla 4.</li> <li>■ Asenna uusi värikasetti. Katso <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 62.</li> <li>■ Asenna uusi rumpuyksikkö. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69.</li> </ul>
 <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 <i>Tietoja paperista</i> sivulla 5.</li> <li>■ Varmista, että ohjaimen tulostusmateriaaliasetus on käyttämäsi paperityypin mukainen. Katso <i>Tietoja paperista</i> sivulla 5.</li> <li>■ Asenna uusi rumpuyksikkö. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69.</li> <li>■ Kiinnitysyksikkö voi olla likainen. Kiinnitysyksikön puhdistaminen on huollon tehtävä. Soita Brother-myyjällesi.</li> </ul>
 <p>Harmaa pystyraitia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Ongelma voi johtua karkeapintaisesta paperista. Katso <i>Tietoja paperista</i> sivulla 5.</li> <li>■ Rumpuyksikkö voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpuyksikkö. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69.</li> <li>■ Kiinnitysyksikkö voi olla likainen. Kiinnitysyksikön puhdistaminen on huollon tehtävä. Soita Brother-myyjällesi.</li> </ul>

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 <p data-bbox="217 583 440 615">Valkoisia laikkuja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="540 321 1451 380">■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Katso <i>Tietoja paperista</i> sivulla 5.</li> <li data-bbox="540 396 1500 455">■ Valitse kirjoitinohjaimessa tulostusmateriaaliksi <b>Paksu paperi</b> tai käytä nykyistä ohuempaa paperia.</li> <li data-bbox="540 472 1479 531">■ Tarkista kirjoittimen käyttöympäristö. Valkoiset laikut voivat johtua esimerkiksi runsaasta kosteudesta. Katso <i>Kirjoittimen sijoittaminen</i> sivulla 4.</li> <li data-bbox="540 548 1390 606">■ Rumpuyksikkö voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpuyksikkö. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69.</li> </ul>
 <p data-bbox="241 894 415 926">Täysin musta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="540 632 1455 720">■ Puhdista rumpuyksikön sisällä oleva ensiökoronalanka liu'uttamalla vihreää kielekettä. Muista palauttaa vihreä kieleke lähtöpaikalleen (▲). Katso <i>Koronalangan puhdistus</i> sivulla 77.</li> <li data-bbox="540 737 1390 795">■ Rumpuyksikkö voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpuyksikkö. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69.</li> <li data-bbox="540 812 1455 871">■ Kiinnitysyksikkö voi olla likainen. Kiinnitysyksikön puhdistaminen on huollon tehtävä. Soita Brother-myyjällesi.</li> </ul>
 <p data-bbox="142 1205 513 1236">Valkoisia vaakasuoria viivoja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="540 942 1451 1001">■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Ongelmat voivat johtua karkeapintaisesta tai paksusta tulostusmateriaalista.</li> <li data-bbox="540 1018 1360 1047">■ Varmista, että kirjoitinohjaimessa on valittu oikea tulostusmateriaali.</li> <li data-bbox="540 1064 1503 1123">■ Ongelma voi hävitä itsestään. Ongelma saattaa hävitä, kun tulostetaan useampia arkkeja, varsinkin jos kirjoitinta ei ole käytetty pitkään aikaan.</li> <li data-bbox="540 1140 1390 1199">■ Rumpuyksikkö voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpuyksikkö. Katso <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 62.</li> </ul>
 <p data-bbox="203 1505 451 1537">Vaakasuoria viivoja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="540 1253 1414 1312">■ Puhdista kirjoittimen sisäpuoli ja rumpuyksikön ensiökoronalanka. Katso <i>Puhdistus</i> sivulla 73.</li> <li data-bbox="540 1329 1390 1388">■ Rumpuyksikkö voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpuyksikkö. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69.</li> </ul>
 <p data-bbox="142 1816 513 1848">Valkoisia pystysuoria viivoja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="540 1564 1341 1593">■ Varmista, että kirjoittimen skannerin ikkunalla ei ole paperisilppua.</li> <li data-bbox="540 1610 1446 1669">■ Pyyhi skannerin ikkuna pehmeällä kankaalla. Katso <i>Kirjoittimen sisäpuolen puhdistus</i> sivulla 74.</li> <li data-bbox="540 1686 1503 1745">■ Värikasetti voi olla vaurioitunut. Asenna uusi värikasetti. Katso <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 62.</li> <li data-bbox="540 1761 1390 1820">■ Rumpuyksikkö voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpuyksikkö. Katso <i>Rumpuyksikön vaihto</i> sivulla 69.</li> </ul>

**Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta**

Valkoisia täpliä mustassa tekstissä ja grafiikassa 75 mm:n välein



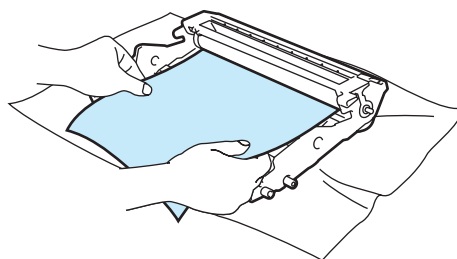
Mustia täpliä 75 mm:n välein

**Suositus**

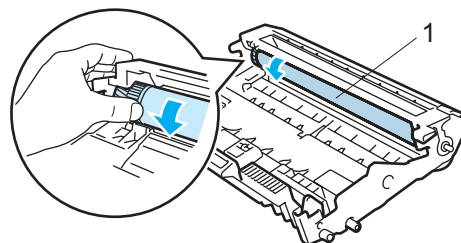
- Jos ongelma ei häviä muutaman arkin tulostuksen jälkeen, OPC-rummun pinnalle on saattanut tarttua liimaa tarra-arkeista.

**Puhdista rumpuyksikkö seuraavasti:**

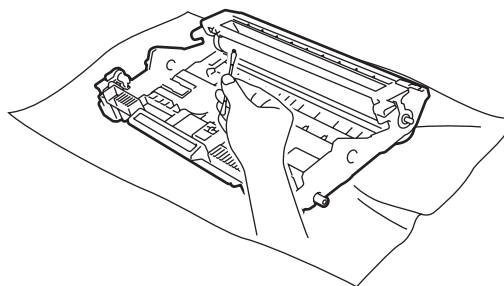
- 1 Aseta tulostusnäyte rumpuyksikön eteen ja etsi kohta, johon liimaa on tarttunut.



- 2 Käännä rumpuyksikön hammaspyörää käsin ja tarkkaile samalla OPC-rummun (1) pintaa.

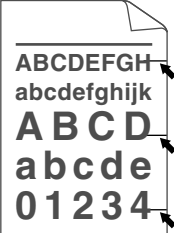
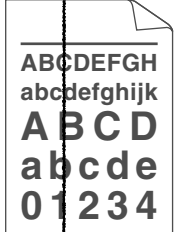

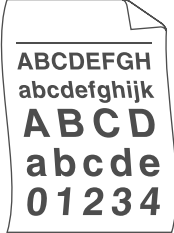


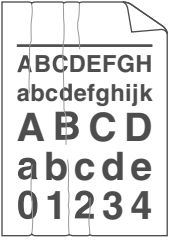
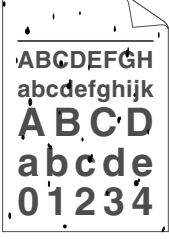
- 3 Kun löydät rummulta tulostusnäytteen mukaisen tahrn, pyyhi OPC-rumpu puhtaaksi kuivalla vanupuikolla.


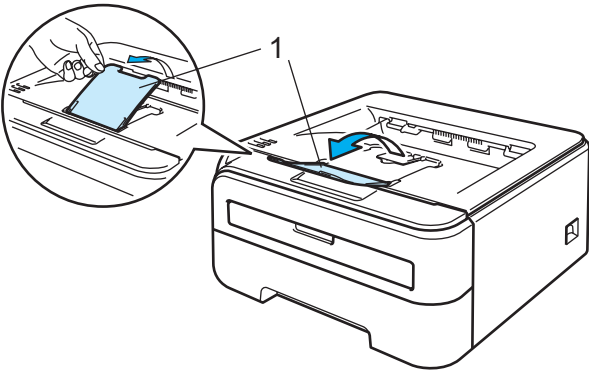
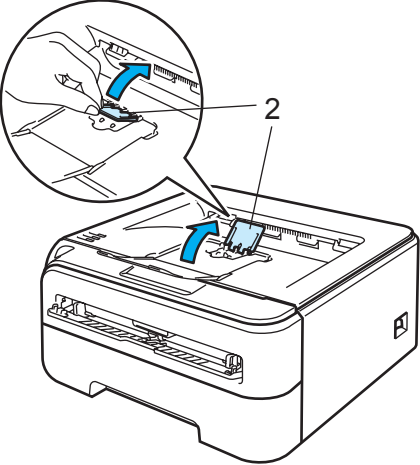
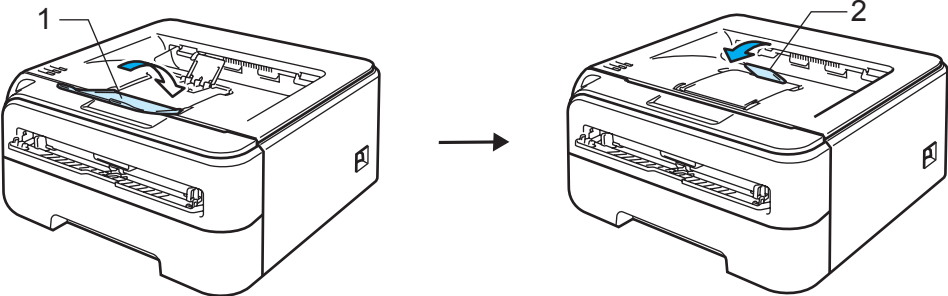
**HUOMAUTUS**

ÄLÄ puhdista valonherkän rummun pintaa terävällä esineellä.

- Rumpuyksikkö voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpuyksikkö. Katso *Rumpuyksikön vaihto* sivulla 69.

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 <p><b>Mustia vaakasuoria jälkiä tulostetulla arkilla</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rumpuysikkö voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpuysikkö. Katso <i>Rumpuysikön vaihto</i> sivulla 69.</li> <li>■ Värikasetti voi olla vaurioitunut. Asenna uusi värikasetti. Katso <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 62.</li> <li>■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Katso <i>Tietoja paperista</i> sivulla 5.</li> <li>■ Jos laserkirjoittimessa käytetään tarra-arkkeja, niistä saattaa tarttua liimaa OPC-rummun pinnalle. Puhdista rumpuysikkö. Katso sivu 93.</li> <li>■ Älä käytä paperia, jossa on liittimiä tai nittejä, koska ne naarmuttavat rummun pintaa.</li> <li>■ Pakkauksesta otettu rumpuysikkö voi vaurioitua, jos se altistuu suoralle auringonvalolle tai muulle valaistukselle.</li> </ul>
 <p><b>Mustia pystysuoria viivoja</b> Tulostetuilla arkeilla on pystysuuntaisia väriraitoja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puhdista rumpuysikön sisällä oleva koronalanka liu'uttamalla vihreää kielekettä. Katso <i>Koronalangan puhdistus</i> sivulla 77.</li> <li>■ Varmista, että ensiökoronalangan puhdistuskieleke on omalla paikallaan (▲).</li> <li>■ Rumpuysikkö voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpuysikkö. Katso <i>Rumpuysikön vaihto</i> sivulla 69.</li> <li>■ Värikasetti voi olla vaurioitunut. Asenna uusi värikasetti. Katso <i>Värikasetin vaihto</i> sivulla 62.</li> <li>■ Kiinnitysrykky voi olla tahriintunut. Ota yhteys jälleenmyyjään tai Brotherin asiakaspalveluun.</li> </ul>
 <p><b>Tulostus vinossa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että tulostusmateriaali on asetettu paperikasettiin oikein ja että ohjaimet eivät ole liian löysästi tai tiukasti nippua vasten.</li> <li>■ Aseta paperiohjaimet oikein. Katso <i>Tulostus tavalliselle paperille ja piirtoheitinkalvoille paperikasetista</i> sivulla 9.</li> <li>■ Jos käytät käsinsyöttöaukkoa, katso <i>Tulostus tavalliselle paperille, hienopaperille ja piirtoheitinkalvoille käsinsyöttöaukosta</i> sivulla 13.</li> <li>■ Paperikasetti voi olla liian täysi. Katso <i>Tulostus tavalliselle paperille ja piirtoheitinkalvoille paperikasetista</i> sivulla 9.</li> <li>■ Tarkista paperin tyyppi ja laatu. Katso <i>Tietoja paperista</i> sivulla 5.</li> </ul>
 <p><b>Tuloste aaltoilee</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tarkista paperin tyyppi ja laatu. Kuumuus ja kosteus voivat käyristää paperia. Katso <i>Tietoja paperista</i> sivulla 5.</li> <li>■ Jos kirjoitinta käytetään harvoin, paperi on saattanut olla paperikasetissa liian kauan. Käännä paperinippu ympäri. Leyhyttele paperinippu ja käännä sitä sitten paperikasetissa 180°.</li> </ul>

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 <p data-bbox="232 583 423 611"><b>Paperi rypistyy</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="540 321 1442 380">■ Varmista, että paperi on paperikasetissa oikein. Katso <i>Tulostus tavalliselle paperille ja piirtoheitinkalvoille paperikasetista</i> sivulla 9.</li> <li data-bbox="540 396 1325 424">■ Tarkista paperin tyyppi ja laatu. Katso <i>Tietoja paperista</i> sivulla 5.</li> <li data-bbox="540 441 1370 468">■ Käännä paperinippu ympäri tai käännä nippua paperikasetissa 180°.</li> </ul>
 <p data-bbox="232 892 423 919"><b>Huono kiinnitys</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="540 630 1463 793">■ Valitse kirjoitinohjaimessa <b>Paranna värin kiinnitystä</b>. Katso kohta <b>Paranna tulostuslaatua</b>, <i>Lisäasetukset-välilehti</i> sivulla 32 (Windows®) tai <i>Tulostusasetukset</i> sivulla 41 (Macintosh®). Jos tämä valinta ei tuota riittävää parannusta, valitse <b>Tulostusmateriaali-</b>asetukseksi <b>Paksumpi paperi</b>.</li> </ul>

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 <p>Käyristynyt</p>	<p>■ Käännä paperi ympäri paperikasetissa ja tulosta uudelleen. (Ei koske kirjelomaketta) Jos ongelma ei poistu, nosta tukiläpät seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="570 401 1127 443">1 Nosta luovutusalustan tukiläppä 1 (1) ylös.</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="570 846 1127 888">2 Nosta luovutusalustan tukiläppä 2 (2) ylös.</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="570 1388 1507 1430">3 Taita luovutusalustan tukiläppä 1 (1) ja luovutusalustan tukiläppä 2 (2) alas.</li> </ol>  <p>■ Kun et käytä suositeltua paperia, valitse kirjoitinohjaimessa <b>Vähennä paperin käyristymistä</b>. Katso kohta <b>Paranna tulostuslaatua, Lisäasetukset-välilehti</b> sivulla 32 (Windows®) tai <b>Tulostusasetukset</b> sivulla 41 (Macintosh®).</p>



## Tulostusongelmien ratkaiseminen

Ongelma	Suositus
Kirjoitin tulostaa odottamattomasti tai ei tulosta oikein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että kirjoittimen kaapeli ei ole liian pitkä. Käytä korkeintaan 2 metrin pituisia USB-kaapelia.</li> <li>■ Tarkista, että kirjoittimen kaapeli on ehjä.</li> <li>■ Jos käytät kirjoitinjakajaa, irrota se. Kytke tietokone suoraan kirjoittimeen ja yritä uudelleen.</li> <li>■ Varmista, että oikea kirjoitinohjain on asetettu oletukseksi.</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 <b>Tilan valvonta</b> käytöstä.</li> </ul>
Kirjoitin ei tulosta asiakirjan sivuja kokonaan. Virheviesti <b>Muisti täynnä</b> ilmestyy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tulosta kirjoittimen muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta. Peruuta tulostustyö, jos haluat poistaa muistissa olevat tiedot. (Katso <i>Go-painike</i> sivulla 55.)</li> <li>■ Yksinkertaista asiakirjaa tai pienennä tulostuksen erotuskykyä.</li> </ul>
<b>Kirjoitin ei tulosta asiakirjan sivuja kokonaan. Virheviesti Tulostuksen ylivuoto</b> ilmestyy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tulosta kirjoittimen muistissa olevat tiedot painamalla <b>Go</b>-painiketta. Peruuta tulostustyö, jos haluat poistaa muistissa olevat tiedot. Katso <i>Go-painike</i> sivulla 55.</li> <li>■ Jos virhe ei poistu, yksinkertaista asiakirjaa tai vähennä tulostuksen erotuskykyä.</li> <li>■ (Vain HL-2150N/HL-2170W) Muuta seuraavia mukana toimitetun Windows®-kirjoitinohjaimen asetuksia ja yritä uudelleen. Paras asetuskokonaisuus vaihtelee asiakirjan mukaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafiikka-asetus <sup>1</sup></li> <li>• TrueType-asetus <sup>1</sup></li> <li>• Käytä kirjoittimen TrueType®-fontteja <sup>1</sup></li> </ul> </li> </ul> <p><sup>1</sup> Valitse <b>Lisäasetukset</b>-välilehti, napsauta Tulostuslaatu-kuvaketta, valitse <b>Tulostusasetukset</b>-kohdassa <b>Määritä itse</b> ja napsauta <b>Asetukset...</b>-painiketta.</p>
Asiakirjan ylä- ja alatunnisteet näkyvät näytöllä, mutta eivät tulostu paperille.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Säädä asiakirjan ylä- ja alamarginaalit.</li> </ul>

## Verkko-ongelmat (vain HL-2150N/HL-2170W)

Jos kirjoittimen verkkokäytössä ilmenee ongelmia, katso ohjeita mukana toimitetulla CD-ROMilla olevasta verkkokäyttäjän oppaasta. Napsauta valikkonäytöllä kohtaa **Oppaat**.

HTML-muotoinen verkkokäyttäjän opas asennetaan automaattisesti ohjaimen asennuksen yhteydessä Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Kaikki ohjelmat**<sup>1</sup>, kirjoittimesi ja Käyttöopas.

Lisäksi PDF-muotoinen käyttöopas on saatavana Brother Solutions Centeristä osoitteessa <http://solutions.brother.com>.

<sup>1</sup> Ohjelmat (Windows® 2000)

## Muut ongelmat

### Macintosh® ja USB-liitäntä

6

Ongelma	Suositus
Kirjoitin ei näy <b>Tulostuskeskuksessa</b> (Mac OS® X 10.2) tai <b>Kirjoittimen asetustyökalussa</b> (Mac OS® X 10.3 tai uudempi).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tarkista, että kirjoittimen virta on kytketty.</li> <li>■ Tarkista, että USB-kaapeli on kytketty oikein.</li> <li>■ Tarkista, että kirjoitinohjain on asennettu oikein.</li> </ul>
Sovelluksesta tulostus ei onnistu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Varmista, että mukana toimitettu Macintosh®-kirjoitinohjain on asennettu <b>Kovalevylle</b> ja että se on valittu <b>Tulostuskeskuksella</b> (Mac OS® X 10.2) tai <b>Kirjoittimen asetustyökalulla</b> (Mac OS® X 10.3 tai uudempi).</li> </ul>

## Kirjoittimen tekniset tiedot

### Koneisto

Malli	HL-2140	HL-2150N	HL-2170W
<b>Toimintaperiaate</b>	Elektrofotografinen (laserkirjoitin)		
<b>Tulostusnopeus</b> <sup>1 2</sup> (koko A4/Letter)	Enintään 22 sivua/min (A4-koko) <sup>3</sup> , enintään 23 sivua/min (Letter-koko) <sup>3</sup>		
<b>Erotuskyky</b>	Windows® 2000/XP/ XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003/ Windows Server® 2003 x64 Edition	HQ1200 600 dpi 300 dpi	
	DOS	–	600 dpi
	Mac OS® X 10.2.4 tai uudempi	HQ1200 600 dpi 300 dpi	
	Linux	600 dpi 300 dpi	

<sup>1</sup> Tulostusnopeus vaihtelee tulostettavan asiakirjan tyyppin mukaan.

<sup>2</sup> Tulostus voi olla hitaampaa, jos kirjoitin on kytketty langattoman lähiverkon kautta (vain HL-2170W).

<sup>3</sup> Vakiopaperikasetista.

## Ohjain

Malli		HL-2140	HL-2150N	HL-2170W
<b>Proessori</b>		181 MHz		
<b>Muisti</b>		8 Mt	16 Mt	32 Mt
<b>Liitäntä</b>		USB <sup>1</sup>	USB <sup>1</sup> , 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet	USB <sup>1</sup> , 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet, langaton lähiverkko IEEE 802.11b/g
<b>Verkkoliitäntä</b>	Protokollat	–	TCP/IP (normaali 10/100BASE-TX Ethernet) <sup>2</sup>	
	Hallintatyökalu	–	BRAdmin Light <sup>3</sup> BRAdmin Professional <sup>4</sup> Web BRAdmin <sup>5</sup> WWW-pohjainen hallinta <sup>6</sup>	
<b>Emulointi</b>		GDI	PCL6	
<b>Vakiofontit</b>	PCL	–	49 skaalattavaa fonttia, 12 bittikarttafonttia, 11 viivakoodia <sup>7</sup>	

<sup>1</sup> USB 2.0 -yhteensopiva

<sup>2</sup> Katso tietoja tuetuista verkkoprotokollista CD-ROMilla olevasta verkkokäyttäjän oppaasta.

<sup>3</sup> Brotherin alkuperäinen Windows®- ja Macintosh®-apuohjelma kirjoittimen ja tulostuspalvelimen hallintaan. Asenna mukana toimitetulta CD-ROMilta.

<sup>4</sup> Brotherin alkuperäinen Windows®-apuohjelma kirjoittimen ja tulostuspalvelimen hallintaan. Siinä on enemmän toimintoja kuin BRAdmin Lightissa. Lataa osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

<sup>5</sup> Palvelinperäinen hallinta-apuohjelma. Lataa osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

<sup>6</sup> Kirjoittimen ja tulostuspalvelimen hallinta WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella).

<sup>7</sup> Code39, Interleaved 2 of 5, EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, EAN-128, Codabar, FIM (US-PostNet), ISBN, Code128

## Ohjelmat

Malli		HL-2140	HL-2150N	HL-2170W
Kirjoitinohjain	Windows®	GDI-kirjoitinohjain käyttöjärjestelmille Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003/Windows Server® 2003 x64 Edition	PCL-kirjoitinohjain käyttöjärjestelmille Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003/Windows Server® 2003 x64 Edition	
	Macintosh®	Macintosh-kirjoitinohjain käyttöjärjestelmälle Mac OS® X 10.2.4 tai uudemmille		
	Linux	Linux-ohjain CUPS-tulostusjärjestelmälle (x86-, x64-ympäristö) <sup>1 2</sup>		
		Linux-ohjain LPD/LPRng-tulostusjärjestelmälle (x86-, x64-ympäristö) <sup>1 2</sup>		
Apuohjelmat		Vuorovaikutteinen Ohje <sup>3</sup>	Vuorovaikutteinen Ohje <sup>3</sup> Ohjattu ohjaimen käyttöönotto <sup>4</sup>	

<sup>1</sup> Lataa Linux-kirjoitinohjain osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

<sup>2</sup> Kaikille Linux-versioille ei välttämättä ole ohjainta.

<sup>3</sup> Ohjeanimaatiot ongelmanratkaisuun.

<sup>4</sup> Ohjattu ohjaimen käyttöönotto toiminto automatisoi kirjoittimen asentamisen vertaisverkkoon (vain Windows®).

## Ohjauspaneeli

Malli	HL-2140	HL-2150N	HL-2170W
Merkkivalo	4 merkkivaloa		
Painike	1 painike		

## Paperin käsittely

Malli		HL-2140	HL-2150N	HL-2170W
Paperin syöttö <sup>1</sup>	Käsinsyöttöaukko	1 arkki		
	Paperikasetti	250 arkkia		
Paperin luovutus <sup>1</sup>	Tulostettu puoli alaspäin	100 arkkia		
	Tulostettu puoli ylöspäin	1 arkki		
Kaksipuolinen		Kaksipuolinen käsin		

<sup>1</sup> Laskettu 80 g/m<sup>2</sup>:n paperin mukaan

A

## Tulostusmateriaalit

Malli		HL-2140	HL-2150N	HL-2170W
Tulostusmateriaalit	Käsinsyöttöaukko	Tavallinen paperi, hienopaperi, uusiopaperi, ohut paperi, paksu paperi, kirjekuoret, tarrat, piirtoheitinkalvo		
	Paperikasetti	Tavallinen paperi, uusiopaperi, ohut paperi, piirtoheitinkalvot <sup>1</sup>		
Paino	Käsinsyöttöaukko	60–163 g/m <sup>2</sup>		
	Paperikasetti	60–105 g/m <sup>2</sup>		
Koko	Käsinsyöttöaukko	Leveys: 76,2–220 mm Korkeus: 116–406,4 mm		
	Paperikasetti (vakio)	A4, Letter, Legal <sup>2</sup> , B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6, Folio		

<sup>1</sup> Enintään 10 arkkia

<sup>2</sup> Legal-paperikoko ei ole käytettävissä kaikilla USA:n ja Kanadan ulkopuolisilla alueilla.

## Tarvikkeet

Malli		HL-2140	HL-2150N	HL-2170W	Tilausno
Värikasetti	Aloituskasetti	Noin 1 000 sivua, A4/Letter <sup>1</sup>			–
	Tavallinen kasetti	Noin 1 500 sivua, A4/Letter <sup>1</sup>			TN-2110
	Suurkasetti	Noin 2 600 sivua, A4/Letter <sup>1</sup>			TN-2120
Rumpuyksikkö		Noin 12 000 sivua, koko A4/Letter (1 sivu / työ)			DR-2100

<sup>1</sup> Värikasetin arvioitu riittoisuus on ilmoitettu 5 %:n peitolla ja ISO/IEC 19752:n mukaisesti.

## Mitat ja painot

Malli	HL-2140	HL-2150N	HL-2170W
Mitat (L × S × K)	368 × 361 × 170,5 mm		
Painot	Noin 5,8 kg		

A

## Muuta

Malli		HL-2140	HL-2150N	HL-2170W
Virrankulutus	Tulostus	Keskimäärin 460 W, 25 °C:n lämpötilassa		
	Valmiustila	Keskimäärin 80 W, 25 °C:n lämpötilassa		
	Lepotila	Keskimäärin 5 W	Keskimäärin 7 W	Keskimäärin 8 W
Melutaso	Äänenpaine	Tulostus	51 dB (A)	
		Valmiustila	30 dB (A)	
	Ääniteho	Tulostus	LWAd = 6,7 Bell (A)	
		Valmiustila	LWAd = 4,0 Bell (A)	
Säästötoiminnot	Virransäästö	Kyllä		
	Värinsäästö <sup>1</sup>	Kyllä		

<sup>1</sup> Emme suosittele värinsäästöä valokuvien tai harmaasävykuvien tulostukseen.

## Laitteistovaatimukset

Laitteympäristö ja käyttöjärjestelmäversio		Prossessorin nopeus, vähintään	RAM, vähintään	RAM, suositus	Vapaa kiintolevytila
Windows®- käyttöjärjestelmät	Windows® 2000 Professional	Intel® Pentium® II tai vastaava	64 Mt	256 Mt	50 Mt
	Windows® XP Home Edition		128 Mt		
	Windows® XP Professional				
	Windows® XP Professional x64 Edition	64-bittinen (Intel® 64 tai AMD64) tuettu prosessori	256 Mt	512 Mt	
	Windows Vista®	Intel® Pentium® 4 tai vastaava 64-bittinen (Intel® 64 tai AMD64) tuettu prosessori	512 Mt	1 Gt	
	Windows Server® 2003	Intel® Pentium® III tai vastaava	256 Mt	512 Mt	
	Windows Server® 2003 x64 Edition	64-bittinen (Intel® 64 tai AMD64) tuettu prosessori			
Macintosh® - käyttöjärjestelmä <sup>1</sup>	Mac OS® X 10.2.4 - 10.4.3	PowerPC G4/G5, PowerPC G3 350 MHz	128 Mt	256 Mt	80 Mt
	Mac OS® X 10.4.4 tai uudempi	PowerPC G4/G5, Intel® Core™ -prosessori	512 Mt	1 Gt	

<sup>1</sup> Muiden valmistajien USB-portteja ei tueta.

## Tärkeitä tietoja paperin valitsemiseen

Tämän osan tiedot auttavat valitsemaan kirjoittimessa käytettävän paperin.



### Vinkki

Jos käytössä on muuta kuin suositeltua paperia, kirjoittimeen voi tulla paperitukos tai virhesyöttö. (Katso *Paperisuositus* sivulla 6.)

### 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 75–90 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. Paperit luokitellaan pitkä- ja lyhytkuituisiin papereihin.

Pitkäkuituisen paperin kuidut ovat paperin pitkän sivun suuntaiset. Lyhytkuituisen paperin kuidut ovat puolestaan kohtisuoraan paperin pitkään sivuun nähden. Kopiopaperit ovat enimmäkseen pitkäkuituisia, mutta kaupan on myös lyhytkuituisia kopiopapereita. Käytä tässä kirjoittimessa vain pitkäkuituisia paperia. Lyhytkuituiset paperit ovat liian heikkoja.

### Happamat ja neutraalit paperit

Paperit voidaan luokitella happamiin ja neutraaleihin.

Teollisesti valmistettu paperi on ollut perinteisesti hapanta, mutta ympäristö- ja luonnonsuojelusyistä 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 tulostuspuoli on se puoli, jolta papeririisin pakkaus avataan. Noudata paperin pakkauksen ohjeita. 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 %.

## Arvioidut grammapainot

g/m <sup>2</sup>	lb	
	Hienopaperi	Kortistopaperi
60	16	
64	17	
75	20	
90	24	
105	28	
120	32	
135	36	
161	43	90

## Paperikoko

<b>Paperikoko</b>	<b>mm</b>	<b>tuumaa</b>
Letter		8,5 × 11 tuumaa
Legal		8,5 × 14 tuumaa
Executive		7,25 × 10,5 tuumaa
A4	210 × 297 mm	
A5	148 × 210 mm	
A5 pysty	210 × 148 mm	
A6	105 × 148 mm	
Kirjekuori, Monarch		3,875 × 7,5 tuumaa
Kirjekuori, Com-10		4,12 × 9,5 tuumaa
Kirjekuori, DL	110 × 220 mm	
Kirjekuori, C5	162 × 229 mm	
B5 (JIS)	182 × 257 mm	
B5 (ISO)	176 × 250 mm	
B6 (ISO)	125 × 176 mm	
Folio		8,5 × 13 tuumaa
Postikortti	100 × 148 mm	
A4 pitkä	210 × 405 mm	
Kirjekuori, DL-L	220 × 110 mm	
3 × 5		3 × 5 tuumaa

## Symboliryhmät ja merkistöt (vain HL-2150N/HL-2170W)

HP LaserJet -emulointitiloissa symboliryhmät ja merkistöt voidaan valita WWW-pohjaisen hallinnan (WWW-selaimen) avulla (kun laite on kytketty verkkoon) tai ohjauspaneelin painikkeilla.

### WWW-pohjaisen hallinnan (WWW-selaimen) käyttö

Käytä WWW-pohjaista hallintaa (WWW-selainta) seuraavien ohjeiden mukaan.



#### Vinkki

Suositteliamme selaimet ovat Microsoft Internet Explorer® 6.0 tai Firefox® 1.0 tai niitä uudemmat versiot (Windows®) sekä Safari™ 1.0 (Macintosh®). Varmista myös, että JavaScript ja evästeet ovat käytössä käyttämässäsi selaimessa. Suosittelemme Safari™-selaimen päivittämistä versioon 1.2 tai uudempaan, jotta JavaScript olisi käytettävissä. Jotta WWW-selainta voidaan käyttää, on tiedettävä tulostuspalvelimen IP-osoite.

1

Käynnistä WWW-selain.

2

Kirjoita selaimeseen `http://kirjoittimen_ip-osoite/`. (Jossa kirjoittimen\_ip-osoite on IP-osoite tai solmun nimi)

■ Esimerkki:

`http://192.168.1.2/` (jos kirjoittimen IP-osoite on 192.168.1.2).



#### Vinkki

- Jos olet muokannut tietokoneesi HOSTS-tiedostoa tai käytät DNS:ää, voit antaa myös tulostuspalvelimen DNS-nimen. Koska tulostuspalvelin tukee TCP/IP:tä ja NetBIOSia, voit antaa tähän myös tulostuspalvelimen NetBIOS-nimen. NetBIOS-nimi näkyy kirjoittimen asetusten tulosteessa. Määritetty NetBIOS-nimi on solmun nimen 15 ensimmäistä merkkiä. Kiinteässä verkossa oletuksena on "BRNxxxxxxxxxxx" ja langattomassa verkossa "BRWxxxxxxxxxxx".
- Macintosh®-käyttöjärjestelmissä WWW-pohjainen hallinta on helposti käytettävissä osoittamalla laitteen kuvaketta **Tilan valvonta** -näytössä.

3

Napsauta **Printer Settings**.

4

Anna käyttäjänimi ja salasana.



#### Vinkki

Järjestelmänvalvojan oletuskäyttäjänimi on `admin` (kaikki kirjaimet pienellä) ja oletussalasana on `access`.

5

Napsauta **OK**.

6

Valitse **HP LaserJet** -välilehti ja napsauta **Font Setup**. Valitse haluamasi symboliryhmä **Symbol Set** -luetteloruudusta.

## Symboliryhmien ja merkistöjen luettelo

### OCR-symboliryhmät

Kun valitaan fontti OCR-A tai OCR-B, käytössä on aina vastaava symboliryhmä.

OCR A (00)

OCR B (10)

### HP LaserJet -tila

ABICOMP Brazil / Portugal (13P)

Desktop (7J)

HP German (0G)

ISO Latin1 (0N)

ISO Latin5 (5N)

ISO2 IRV (2U)

ISO5 ASCII (0U)

ISO11 Swedish (0S)

ISO15 Italian (0I)

ISO17 Spanish (2S)

ISO25 French (0F)

ISO60 Norwegian1 (0D)

ISO69 French (1F)

ISO85 Spanish (6S)

ISO8859 / 15 Latin (9N)

Legal (1U)

MC Text (12J)

PC8 (10U)

PC8 D/N (11U)

PC8 Latin / Greek (12G)

PC8 Turkish (9T)

PC850 Multilingual (12U)

PC852 East Europe (17U)

PC855 Cyrillic (10R)

PC858 Multilingual Euro (13U)

PC861 Iceland (21U)

PC865 Nordic (25U)

PC869 Greece (11G)

Pi Font (15U)

ABICOMP International (14P)

Greek8 (8G)

HP Spanish (1S)

ISO Latin2 (2N)

ISO Latin6 (6N)

ISO4 UK (1E)

ISO10 Swedish (3S)

ISO14 JIS ASCII (0K)

ISO16 Portuguese (4S)

ISO21 German (1G)

ISO57 Chinese (2K)

ISO61 Norwegian2 (1D)

ISO84 Portuguese (5S)

ISO8859 / 7 Latin / Greek (12N)

ISO8859 / 15 Latin / Cyrillic (10N)

Math-8 (8M)

MS Publishing (6J)

PC8 Bulgarian (13R)

PC8 Greek Alternate (437G) (14G)

PC8 PC Nova (27Q)

PC775 (26U)

PC851 Greece (10G)

PC853 Latin3 (Turkish) (18U)

PC857 Latin5 (Turkish) (16U)

PC860 Portugal (20U)

PC863 Canadian French (23U)

PC866 Cyrillic (3R)

PC1004 (9J)

PS Math (5M)

**HP LaserJet -tila**

PS Text (10J)

Roman9 (4U)

Russian-GOST (12R)

Roman8 (8U)

Roman Extension (0E)

Symbol (19M)

# Viivakoodikomentojen pikaopas (vain HL-2150N/HL-2170W)

Kirjoitin voi tulostaa viivakoodeja HP LaserJet -emulointitiloissa.

## Viivakoodien tai laajennettujen merkkien tulostus

<b>Koodi</b>	ESC i
<b>Kymmenjärjestelmä</b>	27 105
<b>Heksadesimaali</b>	1B 69

**Muoto:** ESC i n ... n \

Luo viivakoodin tai laajennettuja merkkejä segmentin "n ... n" parametrien mukaan. Lisätietoja parametreista on seuraavissa parametrien määritelmässä. Komennon on päättyttävä koodiin "\ (5CH).

### Parametrien määritelmät

Tällä viivakoodikomennolla voi olla seuraavat parametrit parametrisegmentissä (n ... n). Koska parametrit toimivat vain komentosyntaksissa ESC i n ... n \, ne eivät vaikuta viivakoodikomentoihin. Jos tiettyjä parametreja ei anneta, käytetään esiasetettuja asetuksia. Viimeisen parametrin on oltava viivakooditiedon aloitus ("b" tai "B") tai laajennetun merkin aloitus ("I" tai "L"). Muita parametreja voidaan antaa missä tahansa järjestyksessä. Parametrit voivat alkaa pienellä tai isolla merkillä, esimerkiksi "t0" tai "T0", "s3" tai "S3".

### Viivakooditila

n = "t0" tai "T0"	CODE 39 (oletus)
n = "t1" tai "T1"	Interleaved 2/5
n = "t3" tai "T3"	FIM (US-Post Net)
n = "t4" tai "T4"	Post Net (US-Post Net)
n = "t5" tai "T5"	EAN 8, EAN 13 tai UPC A
n = "t6" tai "T6"	UPC E
n = "t9" tai "T9"	Codabar
n = "t12" tai "T12"	Code 128 set A
n = "t13" tai "T13"	Code 128 set B
n = "t14" tai "T14"	Code 128 set C
n = "t130" tai "T130"	ISBN (EAN)
n = "t131" tai "T131"	ISBN (UPC-E)
n = "t132" tai "T132"	EAN 128 set A
n = "t133" tai "T133"	EAN 128 set B
n = "t134" tai "T134"	EAN 128 set C

Tällä parametrilla valitaan viivakoodi yllä kuvatulla tavalla. Kun n on "t5" tai "T5", viivakooditila (EAN 8, EAN 13 tai UPC A) riippuu tiedon merkkien määrästä.

## Viivakoodi, suuret merkit, suorakaiteen ja laatikon piirto

n = "s0" tai "S0"	3: 1 (oletus)
n = "s1" tai "S1"	2: 1
n = "s3" tai "S3"	2,5: 1

Tällä parametrilla valitaan viivakoodin tyyli yllä kuvatulla tavalla. Kun viivakooditilaksi on valittu EAN 8, EAN 13, UPC-A, Code 128 tai EAN 128, viivakoodityylinparametri sivuutetaan.

Suuret merkit

"S"

0 = Valkoinen

1 = Musta

2 = Pystysuorat raidat

3 = Vaakasuorat raidat

4 = Ristikko

Esimerkki: "S" n1 n2

n1 = Taustan täyttökuvio

n2 = Edustan täyttökuvio

Jos "S"-merkkiä seuraa vain yksi parametri, parametri on edustan täyttökuvio.

Suorakaiteen ja laatikon piirto

"S"

1 = Musta

2 = Pystysuorat raidat

3 = Vaakasuorat raidat

4 = Ristikko

## Viivakoodi

n = "mnnn" tai "Mnnn" (nnn = 0 ~ 32767)

Tämä parametri näyttää viivakoodin leveyden. "nnn"-parametrin yksikkö on prosentti.

## Viivakoodin luettavissa oleva rivi KÄYTÖSSÄ tai EI KÄYTÖSSÄ

n = "r0" tai "R0"                      Luettavissa oleva rivi EI KÄYTÖSSÄ  
 n = "r1" tai "R1"                      Luettavissa oleva rivi KÄYTÖSSÄ

Esiasetus:                      Luettavissa oleva rivi KÄYTÖSSÄ  
 (1) "T5" tai "t5"  
 (2) "T6" tai "t6"  
 (3) "T130" tai "t130"  
 (4) "T131" tai "t131"

Esiasetus:                      Luettavissa oleva rivi EI KÄYTÖSSÄ  
 Kaikki muut

Tämä parametri näyttää, tulostaako kirjoitin luettavissa olevan rivin viivakoodin alle. Luettavissa olevat merkit tulostetaan aina OCR-B-fontilla askelluksella 10. Kaikki nykyiset merkin tyylin parannukset ovat peitettynä. Oletusasetus määräytyy komennolla "t" tai "T" valitun viivakooditilan mukaan.

A

## Hiljainen alue

n = "onnn" tai "Onnn" (nnn = 0 ~ 32767)

Hiljainen alue on viivakoodin molemmilla puolilla oleva väli. Sen leveys voidaan ilmoittaa yksiköillä, jotka on asetettu parametrilla "u" tai "U". (Katso parametrin "u" tai "U" kuvaus seuraavasta kohdasta.) Hiljaisen alueen leveyden oletusasetus on 1 tuuma.

## Viivakoodi, suuret merkit, suorakaiteen ja laatikon piirto

n = "u0" tai "U0"	mm (oletusarvo)
n = "u1" tai "U1"	1/10
n = "u2" tai "U2"	1/100
n = "u3" tai "U3"	1/12
n = "u4" tai "U4"	1/120
n = "u5" tai "U5"	1/10 mm
n = "u6" tai "U6"	1/300
n = "u7" tai "U7"	1/720

Tämä parametri näyttää X-siirron, Y-siirron ja viivakoodin korkeuden mittayksiköt.

## Viivakoodi, suuret merkit, suorakaiteen ja laatikon piirto – X-akselin suuntainen siirto

n = "xnnn" tai "Xnnn"

Tämä parametri näyttää siirron vasemmasta marginaalista parametrilla "u" tai "U" määritetyllä yksiköllä.



## Viivakoodi ja suuri merkki – Y-akselin suuntainen siirto

n = "yynn" tai "Yynn"

Tämä parametri näyttää siirron alaspäin nykyisestä tulostuskohdasta parametrilla "u" tai "U" määritetyllä yksiköllä.

## Viivakoodi, suuret merkit, suorakaiteen ja laatikon piirto – korkeus

n = "hnnn", "Hnnn", "dnnn" tai "Dnnn"

1 EAN13, EAN8, UPC-A, ISBN (EAN13, EAN8, UPC-A), ISBN (UPC-E): 22 mm

2 UPC-E: 18 mm

3 Muut: 12 mm

Suuret merkit → 2,2 mm (oletusarvo)

Suorakaidepiirustus ja laatikkopiirustus → 1 piste

Tämä parametri asettaa viivakoodien tai suurten merkkien korkeuden, oletusarvot yllä. Se voi alkaa merkillä "h", "H", "d" tai "D". Viivakoodin korkeus ilmoitetaan parametrilla "u" tai "U" määritetyllä yksiköllä. Viivakoodin korkeuden oletusasetus (12 mm, 18 mm tai 22 mm) määräytyy parametrilla "t" tai "T" valitun viivakooditilan mukaan.

A

## Suuren merkin leveys, suorakaidepiirustus ja laatikkopiirustus

n = "wnnn" tai "Wnnn"

Suuret merkit → 1,2 mm

Suorakaidepiirustus ja laatikkopiirustus → 1 piste

Tämä parametri näyttää laajennettujen merkkien leveyden yllä kuvatulla tavalla.

## Suuren merkin kierto

n = "a0" tai "A0"	Pystyssä (oletusarvo)
n = "a1" tai "A1"	"Käännetty 90 astetta
n = "a2" tai "A2"	Ylösalaisin, käännetty 180 astetta
n = "a3" tai "A3"	Käännetty 270 astetta

## Viivakooditiedon alku

n = "b" tai "B"

Merkkiä "b" tai "B" seuraavat tiedot luetaan viivakooditietoina. Viivakooditiedon on päätyttävä koodiin "\ (5CH), joka myös päättää komennon. Hyväksyttävä viivakooditieto määräytyy komennolla "t" tai "T" valitun viivakooditilan mukaan.

### ■ Kun CODE 39 on valittu parametrilla "t0" tai "T0"

Neljäkymmentäkolme merkkiä "0" – "9", "A" – "Z", "-", ".", " " (välilyönti), "\$", "/", "+ ja %" voidaan hyväksyä viivakooditiedoiksi. Muut merkit aiheuttavat virheen. Viivakoodien merkkimäärää ei ole rajoitettu. Viivakooditieto alkaa ja päättyy automaattisesti tähteen ("\*", aloitus- ja lopetusmerkki). Jos vastaanotetun tiedon alussa tai lopussa on tähti ("\*"), se katsotaan aloitus- tai lopetusmerkkiksi.

- Kun Interleaved 2/5 on valittu parametrilla "t1" tai "T1":

Viivakooditiedoksi hyväksytään kymmenen numeromerkkiä "0"–"9". Muut merkit aiheuttavat virheen. Viivakoodien merkkimäärää ei ole rajoitettu. Tämä viivakooditila vaatii parillisen merkkimäärän. Jos viivakooditiedon merkkimäärä on pariton, sen loppuun lisätään automaattisesti "0".

- Kun FIM (US-Post Net) on valittu parametrilla "t3" tai "T3"

Hyväksyttäviä merkkejä ovat "A"–"D", ja tietoa voidaan tulostaa yhden merkin verran. Sekä isot ja pienet kirjaimet ovat hyväksyttäviä.

- Kun Post Net (US-Post Net) on valittu parametrilla "t4" tai "T4"

Tieto voi sisältää numerot "0"–"9" ja sen on päätyttävä tarkistusnumeroon. Tarkistusnumeron sijasta voidaan käyttää merkkiä "?".

- Kun EAN 8, EAN 13 tai UPC A on valittu parametrilla "t5" tai "T5"

Viivakooditiedoksi hyväksytään kymmenen numeromerkkiä "0"–"9". Viivakoodien merkkimäärää on rajoitettu seuraavasti.

EAN 8: Yhteensä 8 numeroa (7 numeroa + 1 tarkistusnumero)

EAN 13: Yhteensä 13 numeroa (12 numeroa + 1 tarkistusnumero)

UPC A: Yhteensä 12 numeroa (11 numeroa + 1 tarkistusnumero)

Yllä mainitusta poikkeava merkkimäärä aiheuttaa virheen, jonka johdosta viivakooditiedot tulostetaan tavallisena tulostustietona. Jos tarkistusnumero on virheellinen, kirjoitin päättelee oikean tarkistusmerkin automaattisesti siten, että viivakooditieto tulostuu oikein. Kun EAN13 on valittuna, voidaan luoda lisäkoodi lisäämällä tiedon perään "+"-merkki ja kaksi- tai viisimerkkinen numero.

- Kun UPC-E on valittuna parametrilla "t6" tai "T6":

Viivakooditiedoksi hyväksytään numeromerkit "0"–"9".

Kahdeksan numeroa <sup>1 2</sup> (vakionmuoto) Ensimmäisen merkin on oltava "0" ja tiedon on päätyttävä tarkistusnumeroon.

Yhteensä kahdeksan numeroa = "0" + 6 numeroa + 1 tarkistusnumero.

Kuusi numeroa <sup>2</sup> Ensimmäinen merkki ja viimeinen tarkistusmerkki poistetaan kahdeksannumeroisesta tiedosta.

<sup>1</sup> Tarkistusnumeron sijasta voidaan käyttää merkkiä "?".

<sup>2</sup> Koodiin voidaan luoda lisäkoodi lisäämällä tiedon perään "+"-merkki ja kaksi- tai viisimerkkinen numero.

- Kun Codabar on valittu parametrilla "t9" tai "T9"

Kirjoittimella voidaan tulostaa merkit "0"–"9", "-", ".", "\$", "/", "+", ":". Merkit "A"–"D" voidaan tulostaa aloitus-lopetus-koodina, joka voi olla iso tai pieni kirjain. Jos aloitus-lopetus-koodia ei ole, tulee virheitä. Tarkistusnumeroa ei voida lisätä ja "?" aiheuttaa virheitä.

- Kun Code 128 Set A, Set B tai Set C on valittu parametrilla "t12" tai "T12", "t13" tai "T13", tai "t14" tai "T14"

Code 128 Set A, B ja C voidaan valita erikseen. Set A näyttää heksadesimaalimerkit 00–5F. Set B sisältää heksadesimaalimerkit 20–7F. Set C sisältää parit 00–99. Koodisarjasta toiseen voidaan vaihtaa lähettämällä komento %A, %B tai %C. FNC 1, 2, 3 ja 4 saadaan komennoilla %1, %2, %3 ja %4. SHIFT-koodilla %S voidaan vaihtaa tilapäisesti (vain yhden merkin kohdalla) merkistöstä A merkistöön B ja päinvastoin. "%" -merkki voidaan koodata lähettämällä se kahdesti.

- Kun ISBN (EAN) on valittu parametrilla "t130" tai "T130"  
Samat säännöt pätevät kuin parametrille "t5" tai "T5".
- Kun ISBN (UPC-E) on valittu parametrilla "t131" tai "T131":  
Samat säännöt pätevät kuin parametrille "t6" tai "T6".
- Kun EAN 128 Set A, Set B tai Set C on valittu parametrilla "t132" tai "T132", "t133" tai "T133" tai "t134" tai "T134"  
Samat säännöt pätevät kuin parametreille "t12" tai "T12", "t13" tai "T13", tai "t14" tai "T14".

### Laatikkopiirustus

ESC i ... E (tai e)

"E" tai "e" on lopetusmerkki.

### Suorakaidepiirustus

ESC i ... V (tai v)

"V" tai "v" on lopetusmerkki.

### Suurien merkkien tiedon aloitus

n = "I" tai "L"

Merkkiä "I" tai "L" seuraavat tiedot luetaan laajennetun merkin tietoina (tai merkintätietona). Laajennetun merkin tiedon on päätyttävä koodiin "n" (5CH), joka myös päättää komennon.

### Ohjelmointimalleja

```
WIDTH "LPT1:",255
```

```
'CODE 39
```

```
LPRINT CHR$(27);"it0r1s0o0x00y00bCODE39?\\";
```

```
'Interleaved 2 of 5
```

```
LPRINT CHR$(27);"it1r1s0o0x00y20b123456?\\";
```

```
'FIM
```

```
LPRINT CHR$(27);"it3r1o0x00y40bA\\";
```

```
'Post Net
```

```
LPRINT CHR$(27);"it4r1o0x00y60b1234567890?\\";
```

```
'EAN-8
```

```
LPRINT CHR$(27);"it5r1o0x00y70b1234567?\\";
```

```
'UPC-A
```

```
LPRINT CHR$(27);"it5r1o0x50y70b12345678901?\\";
```

```
'EAN-13
```

```
LPRINT CHR$(27);"it5r1o0x100y70b123456789012?\\";
```

```
'UPC-E
LPRINT CHR$(27);"it6r1o0x150y70b0123456?\\";
'Codabar
LPRINT CHR$(27);"it9r1s0o0x00y100bA123456A\\";
'Code 128 set A
LPRINT CHR$(27);"it12r1o0x00y120bCODE128A12345?\\";
'Code 128 set B
LPRINT CHR$(27);"it13r1o0x00y140bCODE128B12345?\\";
'Code 128 set C
LPRINT CHR$(27);"it14r1o0x00y160b";CHR$(1);CHR$(2);"?\\";
'ISBN(EAN)
LPRINTCHR$(27);"it130r1o0x00y180b123456789012?+12345\\";
'EAN 128 set A
LPRINT CHR$(27);"it132r1o0x00y210b1234567890?\\";
LPRINT CHR$(12)
END
```

## Brotherin yhteystiedot

### TÄRKEÄÄ

Tekniseen tukeen ja käyttötukeen on soitettava siitä maasta, josta kirjoitin ostettiin. Puhelut on soitettava kyseisen maan **sisältä**.

### Laitteen rekisteröinti

Kun rekisteröit Brother-laitteen, sinut merkitään laitteen alkuperäiseksi omistajaksi.

Brother-laitteen rekisteröinti

- voi toimia todisteena laitteen ostopäivämäärästä, jos ostokuitti katoaa
- voi olla tukena vakuutuskorvaushakemuksessa, jos vakuutus kattaa laitteen katoamisen
- auttaa meitä tiedottamaan laitteen parannuksista ja erikoistarjouksista.

Täytä Brotherin rekisteröintilomake tai rekisteröidy Internetin kautta osoitteessa

<http://www.brother.com/registration/>

### Usein esitettyjä kysymyksiä

Brother Solutions Center on vastaus kaikkiin kirjoitinta koskeviin tarpeisiisi. Sieltä voit ladata kirjoittimeen uusimmat ohjaimet ja apuohjelmat sekä lukea vastauksia usein esitettyihin kysymyksiin ja saada vinkkejä vianetsintään. Lisäksi siellä neuvotaan, miten Brother-laitteita käytetään mahdollisimman tehokkaasti.

<http://solutions.brother.com>

Tästä osoitteesta voit tarkistaa Brotherin viimeisimmät ohjainpäivitykset.

### Asiakaspalvelu

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

### Huoltokeskukset

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

### 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.

### IEC 60825-1 -standardi (vain 220–240 V:n malli)

---

Tämä kirjoitin on IEC 60825-1 +A2:2001 -määräysten mukainen 1. luokan laserlaite. Alla oleva tarra on kiinnitetty laitteeseen maissa, joissa sitä vaaditaan.



Tämän kirjoittimen laseryksikössä on luokan 3B laserdiodi, joka tuottaa näkymätöntä lasersäteilyä. Laseryksikköä ei saa avata missään tapauksessa.

#### **Huomautus**

Laitteen käyttö tai säätö muulla kuin käyttöoppaassa mainitulla tavalla saattaa altistaa vaaralliselle näkymättömälle 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:	10 mW
Aallonpituus:	780–800 nm
Laserluokka:	Luokka 3B

B

## EU-direktiivi 2002/96/EY ja EN50419

---



### (Vain Euroopan unioni)

Tämä laite on varustettu yllä olevalla kierrätysmerkillä. Merkki kertoo, että kun tämä laite on loppuun käytetty, se on hävitettävä erillään talousjätteestä. Se on toimitettava lähimpään keräyspisteeseen jälleenkäsittelyä varten. Tämä on hyväksi ympäristöllemme. (Vain Euroopan unioni)

## TÄRKEÄÄ – Turvaohjeita

Laitteen turvallisen käytön varmistamiseksi mukana toimitettu maadoitettu sähköpistoke on kytkettävä standardinmukaiseen maadoitettuun pistorasiaan.

Kirjoittimen kanssa käytettyjen jatkojohtojen tulee olla maadoitettuja. 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.

Laitte on kytkettävä vaihtovirtalähteeseen (seinäpistorasia), jonka jännite on jännitekilven ilmoittamalla alueella. Laitetta EI SAA kytkeä tasavirtalähteeseen tai vaihtosuuntaajaan. Jos et ole varma, ota yhteys pätevään sähköasentajaan.

### Irrota laitteen virtajohto

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

### Lähiverkkokytkentää koskeva varoitus (vain HL-2150N/HL-2170W)

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.

### 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:

- **Green and Yellow: Earth**
- **Blue: Neutral**
- **Brown: Live**

If in any doubt, call a qualified electrician.

### Maschinenlärminformations- Verordnung 3. GPSGV (vain Saksa)

Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 dB(A) oder weniger gemäß EN ISO 7779.



## Vaatimustenmukaisuusvakuutus (EY)



### EC Declaration of Conformity

Manufacturer

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

Plant

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

Herewith declare that:

Products description : Laser Printer  
Product Name : HL-2140, HL-2150N  
Model Number : HL-21

are in conformity with provisions of the Directives applied : Low Voltage Directive 2006/95/EEC and the Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC.

Products description : Laser Printer  
Product Name : HL-2170W  
Model Number : HL-21

is in conformity with provisions of the R & TTE Directive (1999/5/EC) and we declare compliance with the following standards :

Harmonized standards applied :

Safety	EN60950-1:2001+A11: 2004
EMC	EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003 Class B
	EN55024: 1998 +A1: 2001 +A2: 2003
	EN61000-3-2: 2006
Radio	EN61000-3-3: 1995 +A1: 2001 +A2: 2005
	EN301 489-1 V1.6.1
	EN301 489-17 V1.2.1
	EN300 328 V1.6.1

※ Radio applies to HL-2170W only.

Year in which CE marking was first affixed : 2007

Issued by : Brother Industries, Ltd.

Date : 30th September, 2007

Place : Nagoya, Japan

Signature :

Junji Shiota  
General Manager  
Quality Management Dept.  
Printing & Solutions Company

**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-2140, HL-2150N  
Mallinumero: HL-21

ovat seuraavien sovellettujen direktiivien määräysten mukaisia: pienjännittdirektiivi 2006/95/ETY ja sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva direktiivi 2004/108/EY.

Tuotteen kuvaus: Laserkirjoitin  
Tuotteen nimi: HL-2170W  
Mallinumero: HL-21

on radio- ja telepätelaitteita koskevan direktiivin (1999/5/EY) määräysten mukainen ja vakuutamme, että laite on seuraavien standardien vaatimusten mukainen:

Sovelletut harmonisoidut standardit:

Turvallisuus EN60950-1:2001+A11:2004  
Sähkömagn. EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003 luokka B  
yhteensopivuus (EMC) EN55024: 1998 +A1: 2001 +A2: 2003  
EN61000-3-2: 2006  
EN61000-3-3: 1995 +A1: 2001 +A2: 2005

Radio <sup>1</sup> EN301 489-1 V1.6.1  
EN301 489-17 V1.2.1  
EN300 328 V1.6.1

<sup>1</sup> Radiostandardi koskee vain mallia HL-2170W.

CE-merkinnän ensimmäinen käyttövuosi: 2007

Antanut Brother Industries, Ltd.  
Päivämäärä: 30.9.2007  
Paikka: Nagoya, Japani  
Allekirjoitus : \_\_\_\_\_

Junji Shiota  
General Manager  
Quality Management Dept.  
Printing & Solutions Company

## Brother numbers

### IMPORTANT

For technical and operational help, you must call the country where you bought the printer. Calls must be made **from within** that country.

### Register your product

By registering your product with Brother International Corporation, you will be recorded as the original owner of the product.

Your registration with Brother:

- may serve as a confirmation of the purchase date of your product should you lose your receipt;
- may support an insurance claim by you in the event of product loss covered by insurance; and,
- will help us notify you of enhancements to your product and special offers.

Please complete the Brother Warranty Registration or, for your convenience and most efficient way to register your new product, register on-line at

<http://www.brother.com/registration/>

### FAQs (frequently asked questions)

The Brother Solutions Center is our one-stop resource for all your printer needs. You can download the latest software and utilities and read FAQs and troubleshooting tips to learn how to get the most from your Brother product.

<http://solutions.brother.com>

You can check here for Brother driver updates.

## Customer Service

**In USA:** 1-877-BROTHER (1-877-276-8437)

**In Canada:** 1-877-BROTHER

If you have comments or suggestions, please write us at:

**In USA:** Printer Customer Support  
Brother International Corporation  
26250 Enterprise Ct. # 250  
Lake Forest, CA 92630

**In Canada:** Brother International Corporation (Canada), Ltd.  
- Marketing Dept.  
1, rue Hotel de Ville Dollard-des-Ormeaux, PQ, Canada H9B 3H6

## Service center locator (USA only)

For the location of a Brother authorized service center, call 1-877-BROTHER (1-877-276-8437).

## Service center locations (Canada only)

For the location of a Brother authorized service center, call 1-877-BROTHER

### Internet addresses

Brother Global Web Site: <http://www.brother.com>

For Frequently Asked Questions (FAQs), Product Support and Technical Questions, and Driver Updates and Utilities:  
<http://solutions.brother.com>

For Brother Accessories & Supplies:

In USA: <http://www.brothermall.com>

In Canada: <http://www.brother.ca>

## Ordering supplies

For best quality results use only genuine Brother supplies, which are available at most Brother retailers. If you cannot find the supplies you need and you have a Visa, MasterCard, Discover, or American Express credit card, you can order supplies directly from Brother. (You can visit us online for a complete selection of the Brother accessories and supplies that are available for purchase.)



### Note

In Canada, only Visa and MasterCard are accepted.

**In USA:** 1-877-552-MALL (1-877-552-6255)  
1-800-947-1445 (fax)  
<http://www.brothermall.com>

**In Canada:** 1-877-BROTHER  
<http://www.brother.ca>

Description	Item
Toner Cartridges	TN-330 (Standard, prints approx. 1,500 pages) <sup>1</sup> TN-360 (High Yield, prints approx. 2,600 pages) <sup>1</sup>
Drum Unit	DR-360

<sup>1</sup> Approx. cartridge yield is declared by 5% coverage and in accordance with ISO/IEC 19752.

## Important information: regulations

### Federal Communications Commission (FCC) Declaration of Conformity (USA only)

Responsible Party: Brother International Corporation  
100 Somerset Corporate Boulevard  
P.O. Box 6911  
Bridgewater, NJ 08807-0911  
USA  
Telephone: (908) 704-1700

declares, that the products

Product name: Laser Printer HL-2140, HL-2150N and HL-2170W  
Model number: HL-21

complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

#### **Important**

A shielded interface cable should be used to ensure compliance with the limits for a Class B digital device. Changes or modifications not expressly approved by Brother Industries, Ltd. could void the user's authority to operate the equipment.

### Industry Canada Compliance Statement (Canada only)

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **International ENERGY STAR® Compliance Statement**

---

The purpose of the International ENERGY STAR® Program is to promote the development and popularization of energy-efficient office equipment. As an ENERGY STAR® Partner, Brother Industries, Ltd. has determined that this product meets the ENERGY STAR® guidelines for energy efficiency.



## Laser notices

### Laser safety (110 to 120 volt model only)

---

This printer is certified as a Class 1 laser product under the U.S. Department of Health and Human Services (DHHS) Radiation Performance Standard according to the Radiation Control for Health and Safety Act of 1968. This means that the printer does not produce hazardous laser radiation.

Since radiation emitted inside the printer is completely confined within protective housings and external covers, the laser beam cannot escape from the machine during any phase of user operation.

### FDA regulations (110 to 120 volt model only)

---

The U.S. Food and Drug Administration (FDA) has implemented regulations for laser products manufactured on and after August 2, 1976. Compliance is mandatory for products marketed in the United States. The following label on the back of the printer indicates compliance with the FDA regulations and must be attached to laser products marketed in the United States.

**MANUFACTURED:**

Brother Technology (Shenzhen) Ltd.

NO6 Gold Garden Ind., Nanling Buji, Longgang, Shenzhen, China

This product complies with FDA performance standards for laser products except for deviations pursuant to Laser Notice No.50, dated June 24, 2007.

### Caution

Use of controls, adjustments or performance of procedures other than those specified in this User's Guide may result in hazardous invisible radiation exposure.

### Internal laser radiation

---

Maximum radiation power: 10 mW

Wave length: 780 - 800 nm

Laser class: Class 3B



## **IMPORTANT - for your safety**

---

To ensure safe operation, the supplied three-pin plug must be inserted only into a standard three-pin power outlet that is properly grounded through the standard electrical wiring.

Extension cords used with this printer must be three-pin plug type and correctly wired to provide proper grounding. Incorrectly wired extension cords may cause personal injury and equipment damage.

The fact that the equipment operates satisfactorily does not imply that the power is grounded and that the installation is completely safe. For your safety, if in any doubt about the effective grounding of the power, call a qualified electrician.

This product should be connected to an AC power source within the range indicated on the rating label. DO NOT connect it to a DC power source or inverter. If you are not sure, contact a qualified electrician.

### **Disconnect device**

You must install this printer near a power outlet that is easily accessible. In case of an emergency, you must disconnect the AC power cord from the AC power outlet to shut off the power completely.

### **Caution for LAN connection (HL-2150N / HL-2170W only)**

Connect this product to a LAN connection that is not subjected to overvoltages.

# D

## Hakemisto

### A

Apuohjelmat .....	101
Automaattinen liitännän valinta .....	47

### B

BRAdmin Light .....	46
BRAdmin Professional .....	46
Brother Numbers (USA/Canada) .....	123, 124

### E

Ei paperia .....	51
Emulointi .....	100

### F

Fontit .....	58, 100
--------------	---------

### G

Go-painike .....	55
------------------	----

### H

Huoltokeskukset (Eurooppa ja muut maat) .....	117
Huoltokutsu .....	53

### K

Kaksipuolinen tulostus .....	22
Kansi auki .....	51
Kasettiasetukset-välilehti .....	37
Kirjekuoret .....	7, 17
Kirjoitinohjain .....	29, 45, 101
Kirjoittimen asetukset .....	57
Koronalanka .....	67, 77, 78
Käsinsyöttöaukko .....	13, 23

### L

Laitteasetukset .....	34
Laitteen rekisteröinti .....	117
Laitteistovaatimukset .....	103
Liitäntä .....	100
Linux .....	26

### M

Macintosh® .....	39, 98
------------------	--------

Merkistöt .....	107
Merkivalot .....	48
Mitat .....	102
Muisti .....	100
Muisti täynnä .....	51

### O

Ohjattu ohjaimen käyttöönotto .....	46
Ohjauspaneeli .....	48, 101
Ohjelmat .....	46
OPC-rumpu .....	93

### P

Painot .....	102
Pakkauksen sisältö .....	1
Paperi .....	5, 104
Paperin käsittely .....	101
Paperitukokset .....	51, 85
PCL-kirjoitinohjain .....	29
Proessori .....	100
Puhdistus .....	73

### R

Register your product .....	123
Remote Printer Console .....	47
Rummun käyttöikä päätymässä .....	51
Rumpuvirhe .....	52
Rumpuyksikkö .....	68

### S

Service centers (USA/Canada) .....	124
Skannerin ikkuna .....	76
Symboli .....	107

### T

Tarvikkeet .....	60
Tavallinen paperi .....	6
Tekniset tiedot .....	99
Testisivun tulostus .....	56
Tilan valvonta .....	44, 80
Toimialue .....	107
Tulostuksen ylivuoto .....	51
Tulostuskelvoton alue .....	8
Tulostuslaatu .....	91
Tulostusmateriaali .....	5
Tulostusmateriaalit .....	102

Työn peruutus ..... 55

## U

---

Uudelleentulostus .....35, 55

## V

---

Verkko ..... 46

Verkkoliitäntä ..... 100

Verkon oletusasetus ..... 59

Vesileima ..... 33

Vianetsintä ..... 79

Viivakoodikomennot ..... 110

Virheviestit .....80, 82

Virtalähde ..... 4

Väri on loppu .....50, 62

Väri vähissä ..... 50

Värikasetti ..... 61

Värikasettivirhe ..... 50

## W

---

Web BRAdmin ..... 46

Windows® ..... 29

WWW-pohjainen hallinta  
WWW-selain ..... 46