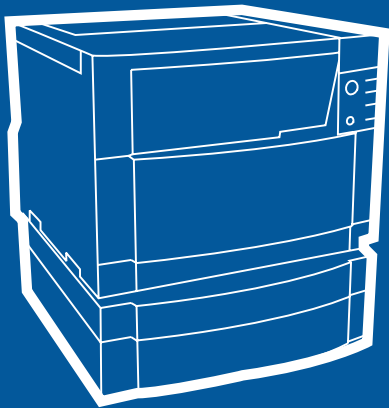




i n v e n t

Opitaan



hp color LaserJet 4550
4550n • 4550dn • 4550hdn

Käyttöopas

Kirjoitintietojen nopea avaaminen

World Wide Web -linkit

- [Tuotetuki](#)
- [Tarvikkeet](#)
- [Tuotetiedot](#)

Käyttöoppaan linkit

- [Tämän online-käyttöoppaan käyttö](#)
- [Mistä saat lisätietoa...](#)
- [Kirjoittimen osien sijainti](#)
- [Kuluvien osien sijainti](#)
- [HP:n asiakastuki](#)
- [Myynti- ja huoltokonttorit eri puolilla maailmaa](#)
- [Sisällys](#)
- [Hakemisto](#)

HP Color LaserJet 4550-, 4550N-,
4550DN- ja 4550HDN-kirjoitin

Käyttöopas _____

Tekijänoikeudet ja käyttöoikeus

© Copyright Hewlett-Packard Company 2000

Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan kopiointi, soveltaminen tai kääntäminen ilman erillistä kirjallista lupaa on kiellettyä, lukuunottamatta tekijänoikeuslakien sallimilla tai tässä mainituilla tavoilla.

Tähän käyttöoppaaseen liittyvän Hewlett-Packardin kirjoittimen käyttäjälle annetaan oikeus a) tulostaa kopioita käyttöoppaasta HENKILÖKOHTAISEEN, SISÄISEEN TAI YRITYKSEN käyttöön, eikä näitä kopioita saa myydä, jälleenmyydä tai muutoin jakaa; ja b) sijoittaa käyttöoppaan elektroninen kopio verkkopalvelimelle, jos elektronisen käyttöoppaan käyttöoikeus rajoitetaan tähän käyttöoppaaseen liittyvän Hewlett-Packardin kirjoittimen HENKILÖKOHTAISILLE, SISÄISILLE käyttäjille.

Julkaisun numero
C7085-online

Ed.04, marraskuu 2000

Takuu

Tässä asiakirjassa annetut tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

Hewlett-Packard ei anna näille tiedoille minkäänlaista takuuta. HEWLETT-PACKARD ERITYISESTI TORJUU PÄTEMÄTTÖMINÄ OLETETUT TAKUUT TAI EHDOT MYYNTIKELPOISUUDESTA JA SOPIVUUDESTA JOHONKIN TIETTYYN TARKOITUKSEEN.

Hewlett-Packard ei vastaa mistään suoranasista, epäsuorista, sattumanvaraisista, seurauksellisista tai muista vahingoista, joiden väitetään aiheutuneen näiden tietojen toimittamisesta tai käytöstä.

Tavaramerkit

Adobe®, Acrobat®, PostScript® ja Adobe Photoshop® ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä.

Arial® on Monotype Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröimä tavaramerkki.

CompuServe™ on CompuServe, Inc:n Yhdysvalloissa rekisteröimä tavaramerkki.

CorelDRAW™ on Corel Corporationin tai Corel Corporation Limitedin tavaramerkki.

Microsoft® on Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröimä tavaramerkki.

Netscape Navigator on Netscape Communications Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröimä tavaramerkki.

PANTONE®* *Pantone, Inc:n tarkastusstandardin tavaramerkki värille.

TrueType™ on Apple Computer, Inc:n Yhdysvalloissa rekisteröimä tavaramerkki.

UNIX® on Open Groupin Yhdysvalloissa rekisteröimä tavaramerkki.

Windows®, MS Windows® ja Windows NT® ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröimiä tavaramerkkejä.

Sisällys

Kirjoitintietojen nopea avaaminen	2
World Wide Web -linkit	2
Käyttöoppaan linkit	2

Sisällys

Mistä saat lisätietoa.	12
Kirjoittimen asennus	12
Kirjoittimen käyttö	13
Tämän online-käyttöoppaan käyttö	14
Acrobat Reader 4.0:n ominaisuudet	14

1 HP Color LaserJet 4550 -sarjan kirjoitin

Johdanto.	17
Kirjoittimen ominaisuudet	18
Kirjoittimen suorituskykyyn vaikuttavat tekijät	20
Kirjoittimen osien sijainti.	21
Tulostustöiden ohjaus	23
Muistin hallinta	25
Kirjoitinhjelmisto	26
HP:n resurssienhallintaohjelma	27
Kirjoitinhjaimet	28
Muut osat ja apuohjelmat.	29
Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet	31

2 Kirjoittimen ohjauspaneelin käyttö

Johdanto.	33
Milloin käytetään kirjoittimen ohjauspaneelia	34
Kirjoittimen ohjauspaneelin toimintojen sijainti.	35
Kirjoittimen ohjauspaneelin painikkeiden käyttö	36
Kirjoittimen online-ohjeen käyttö	36
Ohjauspaneelin merkivalojen tulkitseminen.	37
Ohjauspaneelin valikot	38
Valikon lukitus	38
Valikkokartta	38
Tietovalikko	40
Paperivalikko	41
Tulostusvalikko	42
Asetusvalikko.	43
I/O-valikko	45

Kalibrointivalikko	46
Alkuasetukset-valikko	47
Kiintolevystä riippuvaiset valikot	48
Pikakopiotyövalikko	48
Yksityiset/tallennetut työt	49
EIO-valikko	49
Kirjoittimen tiedot	50
Kirjoittimen asetussivu	50
Tarvikkeiden tila -sivu	53
Käyttö-sivu	55
Tapahtumaloki	57
Kirjoittimen ohjauspaneelin käyttö jaetussa käyttöympäristössä	58
Kirjoittimen ohjauspaneelin asetusten muuttaminen	59
Virransäästöasetusten muuttaminen	60
Kirjoitinkielen vaihtaminen	61
I/O-aikakatkaisun asettaminen	62
Nopean rinnakkaisliitännän poisto käytöstä	63
Lisätoimintojen asettaminen	64
Kirjoittimen muistin palauttaminen alkutilaan	64
Kirjoittimen palauttaminen tehtaan oletusasetuksiin	65

3 Yleisiä tulostustehtäviä

Johdanto	67
Tulostusmateriaalin valinta	68
Tuetut materiaalityypit ja -koot	69
Vältettäviä materiaaleja	71
Erikoismateriaalille tulostaminen	72
Kalvot	72
Kiiltopaperi	72
Värikköpaperi	73
Kirjekuoret	73
Tarrat	74
Paksu paperi	74
Espainetut lomakkeet ja kirjelomakkeet	75
Uusiopaperi	75
Tulostustöiden ohjaus	76
Tulostelokeroiden valinta	76
Materiaalin valinta tyyppiin mukaan	77
Syöttölokeroiden määrittäminen	78
Lokeron 1 määrittäminen kasetiksi	78
Lokeroiden 2 ja 3 määrittäminen materiaalityypin mukaan	79
Lokeroiden valintajärjestys	79
Tulostaminen lokerosta 1 (monikäyttölokerosta)	80
Materiaalin lataaminen lokeroon 1	80
Kirjekuorien lataaminen lokeroon 1	82

Tulostaminen lokeroista 2	84
Materiaalin lataaminen lokeroon 2	84
Tulostaminen lokeroista 3 (valinnainen 500 arkin paperin syöttölaite)	86
Materiaalin lataaminen lokeroon 3	88
Kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen käyttö kaksipuoliseen tulostukseen	91
Ohjauspaneelin asetukset kaksipuolista tulostusta varten	93
Kaksipuolisten tulostustöiden sidonta-asetukset	94
Erityisiä tulostustilanteita	95
Ensimmäisen sivun tulostaminen erilaiselle paperille	95
Mukautetulle materiaalikoolle tulostaminen	95
Tulostuksen pysäyttäminen	96
Työn säilytystoiminnot	97
Työn pikakopiointi	97
Työn hyväksyminen ja säilyttäminen	99
Yksityisen työn tulostaminen	101
Tulostustyön tallentaminen	103
Tulostaminen käyttäen HP Fast InfraRed Receiveriä (HP Fast - infrapunavastaanotin)	105
Tulostuksen asettaminen Windows 9x/NT:tä varten	105
Työn tulostaminen	105
Tulostuksen keskeyttäminen ja jatkaminen	106

4

Värin käyttäminen

Johdanto	107
Värintäsmäys	108
HP ColorSmart II	109
Väriasetukset	109
Neliväritulostus (CMYK)	112
PANTONE®*-värintäsmäys	113
Automaattinen PANTONE®*-kalibrointi	113

5

Fonttien käyttö

Johdanto	117
Sisäisten TrueType-fonttien käyttö	118
Kirjoittimen oletusfontit	119
Fontin valintajärjestys	119
Fonttien valinta	120
Fonttien valinta sovelluksesta	120
PCL-fonttien valinta kirjoittimen ohjauspaneelista	121
Käytettävissä olevien kirjoitinfonttien luettelon tulostaminen	123
Fonttiluetteloiden tulkinta	124

Fonttien käyttö PostScript-emuloinnissa	125
Fonttien käyttö verkossa	126
Tulostaminen erilaisia fontteja käyttäen	126
Lisälaitefonttien tuen lisääminen kirjoitinohjaimeen	127
Erikoistehosteiden käyttö	127
Hewlett-Packardin erikoiskirjasinlajipalvelut	128

6 Kirjoitinliitännät

Johdanto	129
Rinnakkaisasetukset	130
EIO (Enhanced Input/Output) -asetukset	131
HP JetDirect -tulostuspalvelimet	131
Käytettävissä olevat EIO-liitännät	132
NetWare-verkot	132
Windows- ja Windows NT -verkot	132
AppleTalk-verkot	133
UNIX- ja Linux-verkot	134
Kirjoittimen verkon suojauksen määrittäminen	134
Kirjoittimen määrittäminen verkossa kirjoittimen ohjauspaneelista	135
Novell NetWare -kehystyyppin parametrien määrittäminen	135
TCP/IP-parametrien määrittäminen	137
Verkkoprotokollien käytöstä poistaminen (valinnainen)	140

7 Kuluvat osat ja puhdistus

Johdanto	143
Tilan tekeminen kirjoittimen ympärille kuluviin osien vaihtamista varten	144
Kuluviin osien vaihtamisen perusohjeet	145
Kuluviin osien arvioitu vaihtotiheys	146
Kuluviin osien sijainti	148
Ympäristöystävällinen keräysohjelma	149
Kirjoittimen puhdistus	150
Ylimääräisen väriaineen puhdistus kirjoittimesta	150
Värin tummuusasteen tunnistimen puhdistus	151

8 Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit

Johdanto	153
Viestityypit	154
Tilaviestit	154
Varoitukset	154
Valvontaviestit	154
Kriittiset virheilmoitukset	154
Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit	155
Ulkoisten laitteiden ohjauspaneeliviestit	171

9 Kirjoitinongelmien ratkaiseminen

Johdanto	175
Vianmäärityksen perusohjeet	176
Paperitukosten sijainnit	177
Tukoksen selvitys	178
Paperitukosten tavallisimmat syyt	179
Paperitukosten poistaminen	180
Tukosten poistaminen keskietulokeron alueelta	180
Tukosten poistaminen lokeron 2 alueelta	182
Tukosten poistaminen valinnaisen lokeron 3 alueelta	183
Tukosten poistaminen takakansien alueelta	184
Tukosten selvittäminen kaksipuolisen tulostuksen etulokeron alueelta	186
Materiaalinkäsittelyongelmat	187
Kirjoittimen viestintäongelmat	191
Kirjoittimen ohjauspaneelin ongelmat	195
Tulostuslaatuun liittyvät ongelmat	196
Toistuvat jäljet	196
Kuvassa olevat jäljet	198
Taustahajonta	199
Juovat ja vaakasuorat viivat	199
Juovat – vaakasuorat	200
Juovat – pystysuorat	200
Mustat viivat	200
Tyhjät sivut tai puuttuva väri	201
Puuttuvat merkit	201
Vääristynyt kuva	202
Pisarointi	202
Haalea tuloste, himmeät alueet tai haalistuneet pystyjuovat	203
Väriainetahrat	204
Varjostus	205
Harmaat juovat	205
Epätasaiset kohojuovat	205
Vaalea, tumma tai haalistunut tuloste	206
Irtonainen väriaine	206
Kirjava tuloste	207
Satunnaiset pilkut	207
Hainnahka	207
Auringonvalon aiheuttama vaurio	207
Kuvansiirtorummun vauriot	208
Kalvoihin liittyvät ongelmat	209
Sameat tai tummat kalvot	210
Käpristyneet tai aaltoilevat kalvot	210
Väärä kuva kalvoilla	210
Toistuvat vauriot kalvoilla	211
Juovat tai tahrat kalvoilla	211

Väritulostuksen ongelmat	212
Virheelliset tulosteet	214
Sovellusongelmat	216

Liite A DIMMin asentaminen

Yleiskatsaus	217
DIMMIen asetukset	218
DIMMIen asentaminen	219
DIMMIen asennuksen tarkistaminen	222
Resurssien säästö/pysyvät resurssit	223
EIO-korttien/massatallennusvälineiden asentaminen	224

Liite B PCL-komennot

Yleiskatsaus	225
PCL-kirjoitinkomennon syntaksin tulkitseminen	227
Ohjausmerkkijonojen yhdistäminen PCL-kirjoitinkomennon syntaksissa	228
Ohjausmerkkien kirjoittaminen	229
PCL fonttien valinta	230
Yleiset PCL-kirjoitinkomennot	231

Liite C Tekniset tiedot

Sähkölaitetiedot	237
Käyttöympäristövaatimukset	238
Äänipäästöt	238
Ympäristöystävällisyys	239
Säädökset	242
FCC-säädökset	242
Kanadan DOC-säädökset	243
VCCI-ilmoitus (Japani)	243
Korean EMI-ilmoitus	243
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	244
Käyttöturvallisuustiedote	245
Laserturvallisuusilmoitus	245
Laserturvallisuusilmoitus Suomea varten	246
Materiaalin käyttöturvallisuustiedote (Material Safety Data Sheet, MSDS)	248

Liite D

Takuu- ja tukitiedot

Hewlett-Packardin takuuilmoitus	249
HP:n huoltosopimukset	251
Asiakkaan toimipaikassa tapahtuva huolto	251
Tukitiedot	252

HP:n asiakastukivaihtoehdot ympäri maailman	254
Myynti- ja huoltokonttorit eri puolilla maailmaa.	256

Liite E Upotettu Web-palvelin

Johdanto.	261
Upotetun Web-palvelimen käyttö	262
Upotetun Web-palvelimen käyttö.	262
Upotetun Web-palvelimen sivusarjat	263

Hakemisto

Mistä saat lisätietoa. . .

Kirjoittimen käyttöä varten on useita oppaita. Lisäkopioita alla mainituista oppaista saa HP:n valtuuttamalta jälleenmyyjältä.

WWW

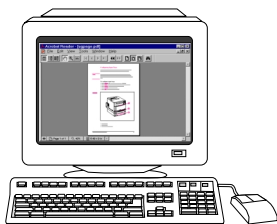
Lisätietoja on saatavilla osoitteessa <http://www.hp.com/support/lj4550>.

Kirjoittimen asennus



Aloitussopas

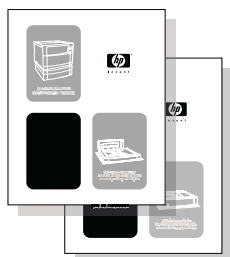
Kirjoittimen vaiheittaiset asennus- ja asetusten määrittämisohjeet.



HP JetDirect Print Server Administrator's Guide*

HP JetDirect -tulostuspalvelimen määrittämis- ja vianmääritysohjeet.

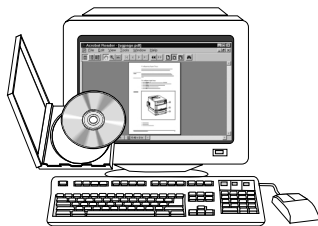
*Toimitetaan niiden kirjoittimien mukana, joissa on HP JetDirect -tulostuspalvelin (verkkokortti).



Lisävarusteiden ja kuluvien osien asennusoppaat

Vaiheittaiset ohjeet, jotka toimitetaan kirjoittimen valinnaisten lisävarusteiden ja kuluvien osien mukana, kirjoittimen lisävarusteiden ja kuluvien osien asentamista varten.

Kirjoittimen käyttö



Online-käyttöopas

Yksityiskohtaiset kirjoittimen käyttö- ja vianmääritysohjeet. Toimitetaan kirjoittimen mukana CD-levyllä.



Online-ohje

Tietoa kirjoittimen asetuksista, jotka voit määrittää kirjoitinohjainten avulla. Näet ohjetiedoston siirtymällä siihen kirjoitinohjaimen online-ohjeen kautta.

Tämän online-käyttöoppaan käyttö

Tämä käyttöopas toimitetaan Adobe® Acrobatin® PDF-muodossa. Tässä jaksossa esitellään PDF-asiakirjojen käyttöä Acrobat Readerin versiossa 4.0. Katso PDF-asiakirjojen katseluun liittyviä yksityiskohtaisia ohjeita Acrobat Readerin mukana toimitetusta dokumentaatiosta.

Acrobat Reader 4.0:n ominaisuudet

Aiheiden hakeminen online-käyttöoppaasta

Tietoja voidaan hakea kahdella pääkeinolla:

- Napsauta haluamaasi aihetta näytön **Bookmarks**-osassa.
- Napsauta **Contents** tai **Index** näytön **Bookmarks**-osassa ja napsauta sitten aihetta, jonka haluat lukea sivulla olevien aiheiden luettelossa.

Sanojen etsiminen

Etsi sanan osaa, koko sanaa tai useita sanoja asiakirjasta **Find**-komennon avulla.



Napsauta **Find**-painiketta tai valitse **Find Edit**-valikosta.

Sivun suurentaminen

Acrobat Reader tarjoaa monia suurennusvaihtoehtoja, jotka ohjaavat sivun asettelua näytössä:

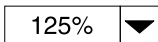
- suurennustyökalu
- tilarivin suurennuspainike
- työkalurivin painikkeet

Kun suurennat asiakirjan jotain kohtaa, voit siirtää sivua paikasta toiseen käsi-työkalulla tai vierityspalkeilla.



Suurentaminen: Suurennna sivu kaksinkertaiseksi nykyisestä valitsemalla zoomaus-työkalu ja napsauttamalla asiakirjan sivua.

Pienentäminen: Valitse zoomaus-työkalu samalla kun pidät alhaalla **Ctrl-** (Windows ja UNIX) tai **Optio-**näppäintä (Macintosh) ja napsauta sen alueen keskikohtaa, jonka haluat pienentää.



Valitse suurennus- tai pienennysprosentti napsauttamalla suurennuspainiketta. Valitse valmiiksi asetettu suurennustaso ja sivun katselu.



Actual Size skaalaa sivun pääikkunan kokoiseksi.

Fit in Window täyttää ikkunan ainoastaan sivun sisällöllä.

Fit Width skaalaa sivun pääikkunan levyiseksi.

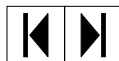
Asiakirjan selaaminen sivuittain

Voit selata asiakirjan läpi sivuittain seuraavasti.



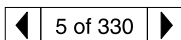
Seuraavalle sivulle siirtyminen: Napsauta **Next Page** -painiketta työkalurivillä tai tilarivillä, tai paina **Page Up** tai **Page Down** näppäimistössä.

Edelliselle sivulle palaaminen: Napsauta työkalurivin **Previous Page** -painiketta tai paina vasenta nuolta tai ylänuolta.



Ensimmäiselle sivulle siirtyminen rom: Napsauta työkalurivin **First Page** -painiketta.

Viimeiselle sivulle siirtyminen rom: Napsauta työkalurivin **Last Page** -painiketta.



Siirtyminen tietylle sivulle: Napsauta pääikkunan alalaidassa olevan tilarivin sivunumeroruutua, kirjoita sivun numero ja napsauta **OK**.

Pikkukuvien selaaminen

Pikkukuva on pienoiskoossa esitetty asiakirjan sivu. Siirry tietylle sivulle napsauttamalla sivua ikkunan **Thumbnails**-osassa.

Asiakirjan tulostaminen

Valittujen sivujen tulostaminen: Valitse **File**-valikossa **Print**. Valitse **Pages**. Kirjoita **From**- ja **To**-ruutuihin tulostettavien sivujen alue. Napsauta sitten **OK**.

Koko asiakirjan tulostaminen: Napsauta **File**-valikossa **Print**. Valitse **All n pages** (n vastaa asiakirjan sivujen kokonaismäärää) ja napsauta **OK**.

WWW

Hae sivulta <http://www.adobe.com/> Adobe Acrobat Readerin uusimmat versiot ja lisäkielet.

1 HP Color LaserJet 4550 -sarjan kirjoitin

Johdanto

Tässä luvussa kuvataan kirjoitinmallien HP Color LaserJet 4550, 4500N, 4500DN ja 4550HDN ominaisuuksia ja teknisiä tietoja.

Luku sisältää seuraavat jaksot:

- [Kirjoittimen ominaisuudet](#)
- [Kirjoittimen osien sijainti](#)
- [Tulostustöiden ohjaus](#)
- [Muistin hallinta](#)
- [Kirjoitinohjelmisto](#)
- [Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet](#)

Tavallisia kirjoitintoimintoja koskevia tietoja on eri puolilla tätä käyttöopasta. Alla on linkkejä eri toimintoihin.

- [Kirjoittimen ohjauspaneelin käyttö](#)
- [Materiaalin lataaminen kirjoittimeen](#)
- [Värien laadun optimointi](#)
- [Fonttien käyttö](#)
- [Kirjoitinliitännät](#)
- [Kuluvat osat ja puhdistus](#)
- [Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit](#)
- [Paperitukosten poistaminen](#)

Kirjoittimen ominaisuudet

Tässä kirjoittimessa yhdistyy Hewlett-Packardin kirjoittimien laatu ja luotettavuus ja alla mainitut ominaisuudet. Saat lisätietoa kirjoittimen ominaisuuksista Hewlett-Packardin WWW-sivuilta osoitteesta <http://www.hp.com>.

- Suorituskyky**
 - 16 sivua minuutissa (ppm) mustavalkotulostuksessa
 - 4 ppm väritulostuksessa
 - Kalvot ja kiiltopaperi, 8 ppm mustavalko- ja 2 ppm väritulostuksessa. Katso lisätietoja "[Tuetut materiaalipainot ja -koot](#)".
- Muisti**
 - 64 megatavua (Mt) RAM-muistia (128 Mt HP Color LaserJet 4550HDN -kirjoittimessa)
 - Voidaan laajentaa 192 megatavuun
 - Valinnainen 6 Gt:n kiintolevy (toimitetaan HP Color LaserJet 4550HDN -kirjoittimen mukana)
 - Memory Enhancement -tekniikka (MEt), joka pakkaa tiedon automaattisesti RAM-muistin käytön tehostamiseksi
- Tuetut kirjoitinkielet**
 - HP PCL 6
 - PostScript 3 -emulointi
 - HP PCL 5c
 - Automaattinen kirjoitinkielen vaihto
- Fontit**
 - 80 sisäistä fonttia saatavilla sekä PCL- että PostScript-emulointia varten
 - 80 sovitettua kirjoitinfonttia TrueType™-muodossa CD-levyllä
- Paperinkäsittely (syöttö)**
 - 150 arkin monikäyttölokero paperia, kalvoja, tarroja, paksua materiaalia ja kirjekuoria varten
 - 250 arkin vakiokasetti
 - Valinnainen 500 arkin paperinsyöttölaite (toimitetaan kirjoitinmallien HP Color LaserJet 4500DN ja 4550HDN mukana)
- Paperinkäsittely (tuloste)**
 - Ylätulostelokeroon mahtuu 250 arkkia tavallista paperia
 - Takatulostelokeroon mahtuu korkeintaan 100 arkkia tavallista paperia

- Kaksipuolinen tulostus**
 - Kaksipuolisen tulostuksen lisälaitte kiinnitetään suoraan kirjoittimen alle kaksipuolista tulostusta varten (toimitetaan kirjoitinmallien HP Color LaserJet 4550DN ja 4550HDN mukana)
- Tiedonsiirto**
 - Kaksisuuntainen rinnakkaisportti (vaatii C-liittimen)
 - Kaksi EIO-paikkaa (Enhanced Input/Output)
 - HP JetDirect -tulostuspalvelin (EIO-verkkokortti; toimitetaan kirjoitinmallien HP Color LaserJet 4550N, 4550DN ja 4550HDN mukana)
 - Paperinkäsittelyn lisävarusteen portti
 - Infrapunavastaanottimen portti
 - Upotettu Web-palvelin
- Valinnaiset tallennusmahdollisuudet**
 - RIP Once -tekniikka (toimitetaan kirjoitinmallin HP Color LaserJet 4550HDN mukana)
 - Työn säilytys (toimitetaan kirjoitinmallin HP Color LaserJet 4550HDN mukana)
 - Flash-DIMM
- Ympäristöominaisuudet**
 - Virransäästöasetus
 - Paljon kierrätettyjä osia ja materiaalia

Kirjoittimen suorituskykyyn vaikuttavat tekijät

Työn tulostuksessa kuluvaan aikaan vaikuttavat monet tekijät. Näihin kuuluvat kirjoittimen enimmäisnopeus, joka mitataan sivuina minuutissa (ppm). Kirjoittimen nopeuteen vaikuttavia tekijöitä ovat erikoismateriaali (kuten kalvot, kiiltävä materiaali tai paksu materiaali tai erikoiskokoiset materiaalit), kirjoittimen käsittelyaika ja latausaika.

Tulostustyön latausaika tietokoneelta kirjoittimeen vaihtelee useiden tekijöiden vuoksi:

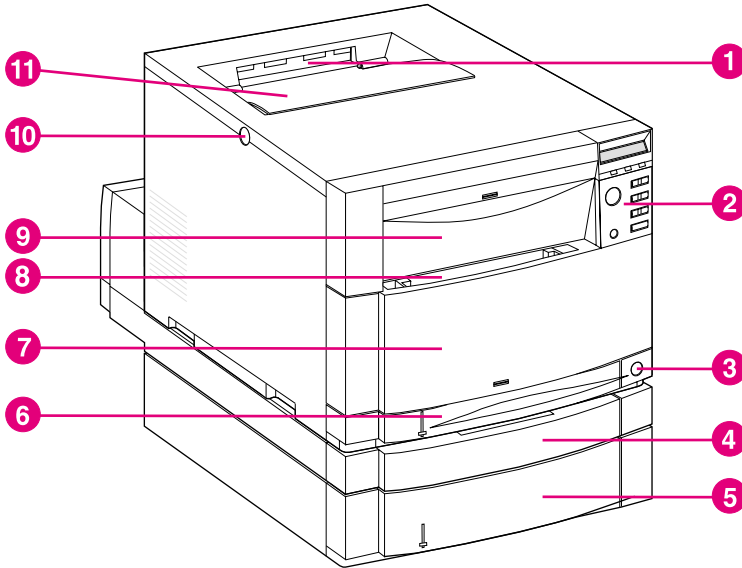
- grafiikan monimutkaisuus ja koko
- väri- tai mustavalkotulostus
- kirjoittimen I/O-kokoonpano (verkko- vai rinnakkaisnopeus)
- käyttämäsi tietokoneen nopeus
- kirjoittimeen asennetun muistin määrä
- verkon käyttöjärjestelmä ja kokoonpano (mikäli käytössä)
- kirjoitinkieli (PCL tai PostScript 3 -emulointi)

Huomaa

Kirjoitinmuistin lisääminen voi ratkaista muistiongelmia, parantaa monimutkaisen grafiikan käsittelykykyä ja lyhentää latausaikaa, mutta se ei nosta maksiminopeutta (ppm).

Kirjoittimen osien sijainti

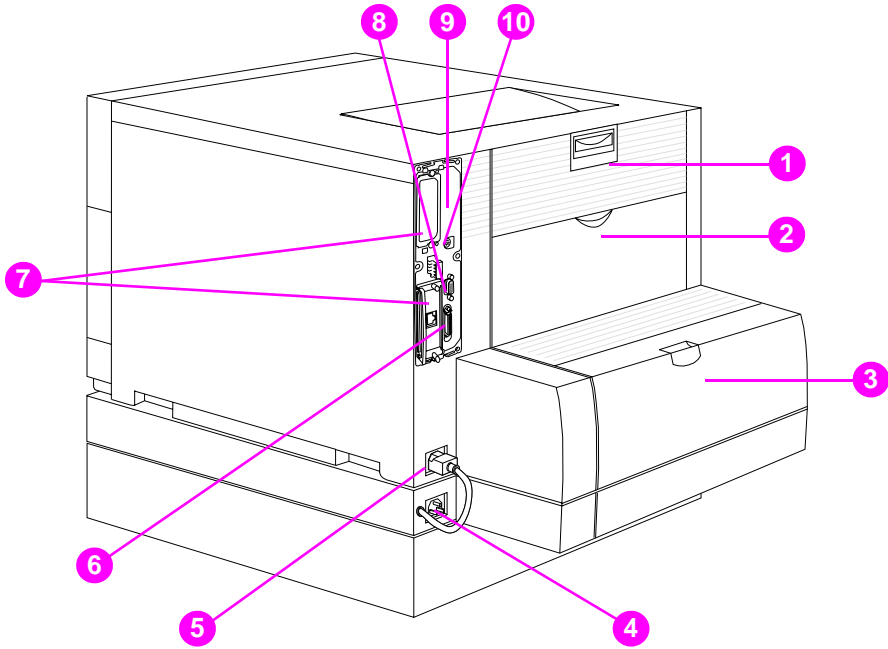
Seuraavissa kuvissa esitetään kirjoittimen pääosien sijainti ja nimet.



Kuva 1-1

Etukuva (kuvassa 500 arkin paperinsyöttölaite ja kaksipuolisen tulostuksen lisälaite)

- 1 Ylätulostelokero
- 2 Kirjoittimen ohjauspaneeli
- 3 Virtakytkin (valmiustilapainike)
- 4 Valinnainen kaksipuolisen tulostuksen lisälaite
- 5 Lokero 3 (valinnainen 500 arkin paperinsyöttölaite)
- 6 Lokero 2 (250 arkia tavallista paperia)
- 7 Keskimmäinen etulokero (siirtoihnan paikka)
- 8 Lokero 1 (150 arkin monikäyttölukero)
- 9 Yläetulokero (kuvankäsittelyrummun paikka)
- 10 Yläkannen vapautuspainike
- 11 Yläkansi (värikasetin paikka)



Kuva 1-2

Takakuva (kuvassa 500 arkin paperinsyöttölaite ja kaksipuolisen tulostuksen lisälaitte)

- 1 Takaluukku (kiinnitysyksikön paikka)
- 2 Takatulostelokeron luukku
- 3 Valinnaisen kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen kansi
- 4 Valinnaisen kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen pistorasia
- 5 Kirjoittimen pistorasia
- 6 Rinnakkaisliitin (C-liitin)
- 7 EIO-paikat
- 8 Paperinkäsittelyn lisävarusteen portti
- 9 Muistipaikka (poista ohjainkortti)
- 10 FIR-portti

Tulostustöiden ohjaus

Tulostustöitä voidaan ohjata monella tavalla:

- kirjoittimen asetusten valinta sovelluksen tai kirjoitinohjaimen kautta (suositeltu menettelytapa)
- kirjoittimen asetusten valinta kirjoittimen ohjauspaneelin avulla
- kirjoittimen asetusten valinta uuden upotetun Web-palvelimen kautta
- kirjoitinkomentojen antaminen suoraan tiedostoissa
- HP Web JetAdmin

Kirjoittimen asetusten valinta sovelluksen tai kirjoitinohjaimen kautta

Kirjoitinta on paras ohjata sovelluksen tai kirjoitinohjaimen kautta. Näiden asetusten muuttaminen vaikuttaa ainoastaan *omiin* tulostustöihisi. Tulostusasetukset valitaan useimmissa sovelluksissa valikoista. Nämä valinnat ohittavat kirjoittimen ohjauspaneelista tehdyt muutokset.

Kirjoittimen asetusten valitseminen kirjoittimen ohjauspaneelista

Voit myös ohjata kirjoitinta kirjoittimen ohjauspaneelin painikkeilla ja valikoista. Näiden asetusten muuttaminen vaikuttaa kaikkiin tulostustöihin. Jos kirjoitin on jaettu, neuvottele kirjoittimen ohjauspaneelin asetusten muuttamisesta muiden käyttäjien kanssa. [Luku 2](#) antaa lisätietoja.

Huomaa

Sovelluksen ja kirjoitinohjaimen asetukset korvaavat kirjoittimen ohjauspaneelin asetukset.

Valitse kirjoittimen asetukset käyttäen kauko-ohjausta upotetun Web-palvelimen kautta

Jos käytössäsi on Web-selain, voit ohjata kirjoittimen asetuksia upotetusta Web-palvelimesta. Voit käyttää upotettua Web-selainta avaamalla selaimen ja antamalla kirjoittimen IP-osoitteen tai kirjoittimen isännän nimen. Voit määrittää osoitteen tai isännän nimen tulostamalla kokoonpanon ohjauspaneelistä.

Upotetusta Web-selaimesta voit käyttää kaikkia ohjauspaneelin toimintoja kauko-ohjauksella. Katso kohdasta [Liite E](#) upotetun Web-palvelimen käyttöohjeita.

Huomaa

Upotetun Web-palvelimen käyttö edellyttää, että käytössä on IP-pohjainen verkko ja Web-selain. Upotettua Web-palvelintä voidaan käyttää Microsoft® Internet Explorer 4:n tai uudemman ja Netscape Navigator 4:n tai uudemman kanssa. Upotettu Web-palvelin ei tue IPX-pohjaisia kirjoitinliitäntöjä.

Kirjoitinkomentojen antaminen suoraan tiedostoissa

Joissain sovelluksissa voit antaa kirjoitinkomentoja (esim. escape-komentosarjoja) suoraan tiedostoon. Tämä kirjoittimen ohjaustapa vaatii kuitenkin perehtymistä kirjoittimen PCL-komentoihin. Katso lisätietoja PCL-kirjoitinkomennosta kohdasta [Liite C](#) tai tämän kirjoittimen *PCL/PJL Technical Reference Package* -paketista. (Katso tilaustietoja [sivu 32](#).)

Muistin hallinta

Kirjoitin tukee korkeintaan 192 Mt muistia. Voit lisätä muistia asentamalla DIMMejä (dual inline memory module). Kirjoittimessa on kolme DIMM-paikkaa muistin laajentamista varten, joista kuhunkin voidaan asentaa 64 tai 128 Mt RAM-muistia. Katso lisätietoja kirjoitinmuistin asentamisesta kohdasta [Liite A](#).

Kirjoitin käyttää Memory Enhancement -tekniikkaa (MEt), joka pakkaa sivulla olevat tiedot automaattisesti kirjoittimen RAM-muistin hyödyntämiseksi tehokkaimmin.

Kirjoitin käyttää 168-nastaisia, pariteetittomia, synkronoituja DRAM-muistimoduuleja. EDO-DIMMejä (Extended Data Output) ei tueta.

Huomaa

Jos monimutkaista grafiikkaa tulostettaessa esiintyy muistiongelmia, voit vapauttaa muistia poistamalla ladattuja fontteja, tyylimalleja tai makroja kirjoittimen muistista. Pelkistämällä tulostustyötä sovelluksesta tai kirjoitinohjaimen avulla voit ehkä välttää muistiongelmia.

Kirjoittimessa on myös HP:n resurssienhallintaohjelma, uusi apuohjelma muistinhallintaa varten. Katso tämän ominaisuuden tarkempaa kuvausta kohdasta ["HP:n resurssienhallintaohjelma" sivulla 27](#).

Kirjoitinohjelmisto

Kirjoittimen mukana toimitetaan CD-levy, jolla on tulostusjärjestelmän ohjelmisto. Tällä CD-levyllä olevien ohjelmistojen ja kirjoitinohjainten avulla voit käyttää kirjoitinta parhaalla mahdollisella tavalla. Katso asennusohjeita aloitusoppaasta.

Huomaa

Katso tulostusjärjestelmän ohjelmistokomponenttien viimeisimpiä tietoja CD-levyllä sijaitsevasta Lueminut-tiedostosta.

Tässä jaksossa esitellään CD-levyllä sijaitseva ohjelmisto. Tulostusjärjestelmä sisältää ohjelmiston peruskäyttäjille ja verkkonvalvojille, jotka käyttävät seuraavia käyttöjärjestelmiä:

- Microsoft Windows 9x ja 2000
- Microsoft Windows NT 4.0
- Apple Mac OS, versio 7.5.3 tai uudempi
- AutoCAD-ohjaimet, versiot 12–15

Huomaa

Katso verkkonvalvojan ohjelmistokomponenttien tukemien verkkojärjestelmien luettelo, [sivu 132](#).

Huomaa

CD-levyllä on myös ohjaimet ja fonttien asennusohjelma Windows 3.x:ää varten, mutta Windows 3.x:ää varten ei ole tulostusjärjestelmää.

HP:n resurssienhallintaohjelma

Tämän kirjoittimen mukana tulee apuohjelma, jonka avulla määritetään ja ohjataan kirjoitinta ja tulostustöitä. Tämän verkohallintaohjelman avulla voit ohjata kiintolevy- ja flash-muistiominaisuuksia, joita ei ole sovellusohjaimissa. Käytä HP:n resurssienhallintaohjelmaa seuraaviin tarkoituksiin:

- kiintolevyn alustaminen
- flash-muistin alustaminen
- fonttien ja makrojen lataaminen, poistaminen ja ohjaaminen verkossa

Huomaa

Type 1 -fonttien lataamista varten tietokoneessa on oltava Adobe® Type Manager käynnissä.

HP:n resurssienhallintaohjelma toimitetaan HP Color LaserJet 4550HDN -kirjoittimen mukana olevalla CD-levyllä. Jos tilaat kiintolevyn valinnaisena lisälaitteena, voit ladata HP:n resurssienhallintaohjelman Webistä. HP:n resurssienhallintaohjelma ei ole saatavilla Macintoshia varten.

WWW

Lataa HP:n resurssienhallintaohjelma osoitteesta <http://www.hp.com/cposupport>, ja kirjoita pikavalintaruutuun **HP Resource Manager**.

Kirjoitinohjaimet

Kirjoitinohjaimilla käytetään kirjoittimen toimintoja ja ne mahdollistavat kirjoittimen ja tietokoneen välisen tiedonsiirron. Kirjoittimen mukana toimitetaan seuraavat kirjoitinohjaimet.

Käyttöjärjestelmä ^a	PCL 5c	PCL 6	PS
Windows 3.1x	✓		✓
Windows 9x	✓	✓	✓
Windows NT 4.0	✓	✓	✓
Windows 2000	✓	✓	✓
Macintosh OS			✓

- a. Jotkin kirjoittimen toiminnot eivät ole käytettävissä kaikille ohjaimille tai käyttöjärjestelmille. Katso saatavilla olevia toimintoja ohjaimen online-ohjeesta.

Huomaa

OS/2-ohjaimet ovat saatavilla IBM:ltä ja ne toimitetaan OS/2:n mukana. Ne eivät ole saatavilla perinteisen kiinan, yksinkertaistetun kiinan, korean tai japanin kielellä.

WWW

Jos tietokone ei automaattisesti tarkistanut viimeisimpiä ohjaimia Internetistä ohjelmiston asennuksen aikana, lataa ne osoitteesta <http://www.hp.com/support/lj4550>. Kun olet saanut yhdeyden, valitse **Downloads and Drivers** hakeaksesi ohjaimen, jonka haluat ladata.

Lisäohjaimet

Seuraavia ohjaimia ei toimiteta CD-levyllä, mutta ne ovat saatavilla Internetin kautta tai HP:n asiakastuesta. (Katso "[HP:n asiakastuki](#)" [sivulla 252](#).)

- OS/2 PCL 5c/6 -kirjoitinohjain
- OS/2 PS -kirjoitinohjain
- Windows NT 3.51 PCL 5c, Windows NT 3.51 PS
- UNIX- ja Linux-mallikomentosarjat

Muut osat ja apuohjelmat

Kirjoittimen mukana toimitetaan useita hyödyllisiä sovelluksia Windowsin ja Mac OS:n käyttäjille sekä verkonvalvojille. Nämä ohjelmat esitellään alla.

Tulostusjärjestelmän ohjelmisto

Windows	Mac OS	Verkonvalvoja
<ul style="list-style-type: none">● Asennusohjelma – automatisoi tulostusjärjestelmän asennuksen● Online-rekisteröinti● HP:n uudelleentilausohjelmisto	<ul style="list-style-type: none">● PPD-tiedostot (PostScript Printer Description) – käytettäväksi Apple LaserWriter 8 -ohjaimen kanssa, joka toimitetaan Mac OS:n mukana● HP LaserJet -apuohjelma – tulostuksenhallinta-ohjelma Mac OS:n käyttäjille	<ul style="list-style-type: none">● HP Web JetAdmin – selaimen perustuva järjestelmänhallinta-ohjelma. Katso sivulta http://www.hp.com/go/webjetadmin viimeisintä HP Web JetAdmin -ohjelmistoa.● HP:n resurssienhallinta – uusi verkonhallintaohjelma (sivu 27).● HP JetDirect -kirjoittimen asennusohjelma UNIX-käyttöjärjestelmää varten – voidaan ladata osoitteesta http://www.hp.com/support/net_printing.

HP JetSend -viestintä

HP JetSend on Hewlett-Packardin uusi tekniikka, jonka avulla verkkolaitteet voivat viestiä suoraan keskenään. HP JetSend on osa kirjoitinta, ja sen avulla kirjoitin voi vastaanottaa tietoa miltä tahansa verkossa sijaitsevalta HP JetSendiä käyttävältä laitteelta, olipa se samassa toimistossa tai jossain muualla. Kun käytät HP:n infrapunavastaanotinta, kirjoitin vastaanottaa tietoa miltä tahansa HP JetSendiä käyttävältä infrapunalaitteelta. Esimerkkejä HP JetSend -laitteista ovat digitaaliset kamerat, tietokoneet tai kannettavat, jotka käyttävät HP JetSend -ohjelmistoa, tai skannerit joissa on HP JetSend. HP JetSend käyttää yksinkertaisia IP-osoitteita verkkolaitteiden välillä ja kaapelittomaan tiedonsiirtoon infrapunalaitteiden välillä.

WWW

Ota HP JetSend käyttöön tietokoneessasi tai kannettavassasi vierailamalla HP JetSendin Web-sivuilla osoitteessa <http://www.jetsend.hp.com/products>.

Tämän ohjelmiston avulla voit jakaa yrityksen sisäisiä asiakirjoja suoraan kahden tai useamman tietokoneen ja minkä tahansa HP JetSendiä käyttävien kirjoittimien kanssa tarvitsematta huolehtia yhteensopimattomista sovelluksista tai versioista. HP JetSend -ohjelmistolla kollegasi voivat luoda asiakirjoja omilla tietokoneillaan ja lähettää kopioita suoraan kirjoittimelle ilman laitekohtaisia ohjaimia tai kokoonpano-ongelmia.

Voit hakea HP JetSendin Web-sivuilta lisätietoa siitä, mitkä muut laitteet ovat saatavilla helppoa ja suoraa tiedonsiirtoa varten HP JetSendiä käyttävän kirjoittimen kanssa.

Huomaa

HP JetSend -ohjelmisto ei tue perinteistä kiinan, yksinkertaista kiinan, korean tai japanin kieltä.

Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet

Voit parantaa kirjoittimesi suorituskykyä asentamalla siihen lisälaitteita.

WWW

Voit tilata kirjoittimen lisälaitteita HP:n Web-sivuilta seuraavista osoitteista: USA – <http://www.hp.com/go/supplies> tai ympäri maailman – <http://www.hp.com/ghp/buyonline.html>.

Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, ota yhteys HP:n valtuuttamaan jälleenmyyjään tai soita Hewlett-Packardille numeroon (800) 538-8787 (USA). (Katso puhelinnumeroita kohdasta [Liite D.](#))

Lisävaruste	Tuotenumero	Kuvaus	Lisätietoja
Muisti (DIMMIT)	C7848A C7850A	64 Mt 128 Mt	Tämä kirjoitin käyttää ainoastaan 168-nastaista DIMMiä (vain SDRAM).
500 arkin paperinsyöttölaite	C4082A	Valinnainen 500 arkin paperinsyöttölaite	
Kaksipuolisen tulostuksen lisälaite	C4083A	Valinnainen kaksipuolisen tulostuksen lisälaite	
Kirjoitinteline	C4235A	HP Color LaserJet 4550 - kirjoittimen teline	
Väriaineet	C4191A C4192A C4193A C4194A	Musta Syaani Magenta Keltainen	USA – http://www.hp.com/go/ljsupplies tai ympäri maailman – http://www.hp.com/ghp/buyonline.html .
Kuluvat osat	C4195A C4196A C4197A C4198A	Rumpupaketti Siirtopaketti Kiinnitysyksikkö (110 V) Kiinnitysyksikkö (220 V)	USA – http://www.hp.com/go/supplies tai ympäri maailman – http://www.hp.com/ghp/buyonline.html .
Materiaali	C2934A C2936A C4179A C4179B	HP Transparency Film -kalvot (Letter) HP Transparency Film -kalvot (A4) HP Soft Gloss -paperi (Letter) HP Soft Gloss -paperi (A4)	USA – http://www.hp.com/go/ljsupplies tai ympäri maailman – http://www.hp.com/ghp/buyonline.html .
Verkkoliitäntä	J3110A J3111A J3112A J4169A C4103A J4135A	HP JetDirect 600N Ethernetille (10Base-T [RJ-45]) HP JetDirect 600N Ethernetille (10Base-T [RJ-45]) ja 10Base-2 [BNC]) ja LocalTalk (DIN-8) HP JetDirect 600N Token Ringille (DB9, RJ-45) HP JetDirect 610N Fast Ethernetille (10/100 Base-TX [RJ-45]) Infrapunavastaanottimen palikka HP JetDirect -liitäntäkortti (EIO) (USB, rinnakkais, LocalTalk)	

Lisävaruste	Tuotenumero	Kuvaus	Lisätietoja
Kaapelit	C2947A 92215N 92215S	10 m:n rinnakkaiskaapeli (IEEE-1284-yhteensopiva), jossa on 25-nastainen DB-uroslitääntä (IEEE-1284C) C-uroslitteen LocalTalk-kaapelipakkaus DIN-8-kirjoitinkaapeli (Macintosh-tietokoneille) USA – http://www.hp.com/go/supplies tai ympäri maailman – http://www.hp.com/ghp/buyonline.html .	
Lisämateriaalit	5090-3392 5021-0337 5967-0831	<i>HP LaserJet Printer Family Paper Specification Guide</i> (vain englanninkielinen) <i>PCL/PJL Technical Reference Package</i> (vain englanninkielinen) <i>HP JetDirect Print Server Administrator's Guide</i>	Lataa ohjekirjat osoitteesta http://www.hp.com/support/lj4550 . Kun luot yhteyden, valitse Manuals .
Lokalisoidut fontti-DIMMit	5062-4667 5062-4668 5062-4669 5062-4670 C4292A C4293A C2419A YS-90210	kreikka heprea kyrillinen arabia perinteinen kiina yksinkertaistettu kiina hangul (korea, sisältää KS/KSSM:n) japani	1 Mt 8 Mt
Kiintolevyasema	C2985B	Valinnainen kiintolevyasema lisätallennusta varten.	
Flash-DIMM	C4286A C4287A	Fonttien ja lomakkeiden pysyvä tallennuspaikka: 2 Mt 4 Mt	

2 Kirjoittimen ohjauspaneelin käyttö

Johdanto

Tässä luvussa neuvotaan, kuinka saat parhaan suorituskyvyn kirjoittimesta käyttämällä sen ohjauspaneelia. Luku sisältää seuraavat osat:

- [Milloin käytetään kirjoittimen ohjauspaneelia](#)
- [Kirjoittimen ohjauspaneelin toimintojen sijainti](#)
- [Ohjauspaneelin valikot](#)
- [Kiintolevystä riippuvaiset valikot](#)
- [Kirjoittimen tiedot](#)
- [Kirjoittimen ohjauspaneelin käyttö jaetussa käyttöympäristössä](#)
- [Kirjoittimen ohjauspaneelin asetusten muuttaminen](#)

Huomaa

”Ohjauspaneelilla” tarkoitetaan kirjoittimen ohjauspaneelia, ellei toisin ole mainittu. Ohjauspaneelin painikkeet on merkitty **NÄPPÄIN**-fontilla.

Milloin käytetään kirjoittimen ohjauspaneelia

Hewlett-Packard on suunnitellut kirjoittimen ohjauspaneelin niin, että siitä voidaan valita tulostusasetukset, elleivät ne ole käytettävissä sovelluksesta.

Käytä kirjoittimen ohjauspaneelia yleisiin määrittäksiin, kirjoittimen tilatietojen saantiin ja seuraaviin toimintoihin:

- syöttölokerojen määrittäminen tulostusmateriaalin tyyppiä ja kokoa varten
- kirjoittimen siirtäminen linjalle ja pois linjalta
- asetussivujen ja valikkokarttojen tulostaminen
- kirjoittimen oletusasetusten muuttaminen
- käytettävissä olevien fonttien tarkistaminen

Jos sovellusohjelmassa on valittavissa tulostusasetusten komennot, voit hallita tulostustöitä valitsemalla komennot sovelluksesta kirjoittimen ohjauspaneelin asemesta. Hallinnan määrä vaihtelee sovellusten mukaan. Sovelluksista tehdyt asetukset korvaavat kirjoittimen ohjauspaneelin asetukset useimmille tulostusvalikon ja määrittämisvalikon komennoille.

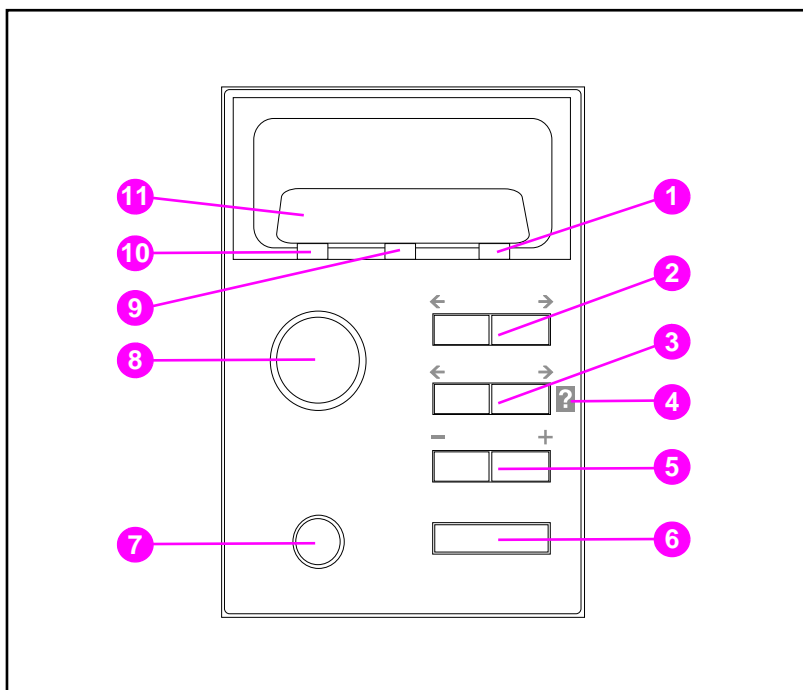
Huomaa

Tietoja kirjoittimen hallinnasta verkkoympäristössä on *HP JetDirect Print Server Administrator's Guide* -oppaassa.

WWW

Lataa ohjekirjat osoitteesta <http://www.hp.com/support/lj4550>. Kun luot yhteyden, valitse **Manuals**.

Kirjoittimen ohjauspaneelin toimintojen sijainti



Kuva 2-1

Kirjoittimen ohjauspaneeli

- 1 Valvonta-merkkivalo
- 2 Valikko-painike*
- 3 Valinta-painike*
- 4 Kirjoittimen online-ohje
- 5 Arvo-painike*
- 6 Valitse-painike
- 7 Peruuta työ -painike
- 8 Jatka-painike
- 9 Data-valo
- 10 Valmis-valo
- 11 Kirjoittimen ohjauspaneelin näyttö

*Keinunäppäimet

Huomaa

VALINTA-painiketta voi käyttää myös online **?** -ohjeissa liikkumiseen.

Kirjoittimen ohjauspaneelin painikkeiden käyttö

Seuraavassa taulukossa on yhteenveto kirjoittimen ohjauspaneelin painikkeiden toiminnoista.

Painike	Toiminto
JATKA	Kirjoittimen tilasta riippuvainen. Tavallisesti JATKA aktivoi tulostuksen käyttämällä nykyisiä asetuksia tai ohjaa kirjoitinta toimimaan ohjauspaneelin määritysten mukaisesti. Jos kirjoitin on pois linjalta, voit palauttaa sen VALMIS-tilaan painamalla JATKA.
PERUUTA TYÖ	Keskeyttää parhaillaan tulostuvan työn. Kirjoitin tulostaa nykyisen sivun ja keskeyttää kaikki syötetyt sivut, kunnes uusi työ havaitaan (voi viedä useita sekunteja työn koosta riippuen).
VALIKKO	Näyttää valikkojärjestelmän, josta saat kirjoittimen tilatiedot tai voit muuttaa kokoonpanoasetuksia.
VALINTA	Selaa valitun valikon kohteita. Valikon vaihtoehdot vaihtelevat asennettujen lisävarusteiden ja muiden valikkovalintojen määritysten mukaan. VALINTA-painiketta käytetään myös kirjoittimen online-ohjeessa liikkumiseen.
ARVO	Selaa valikon kohteen arvovaihtoehtoja.
VALITSE	Valitsee arvon, joka on sillä hetkellä näytössä.

Kirjoittimen online-ohjeen käyttö

Tässä kirjoittimessa on online-ohje, josta saat neuvoja useimpien kirjoitinvirheiden korjaukseen. Jotkin ohjauspaneelin virheilmoitukset vuorottelevat online-ohjeiden käyttöohjeiden kanssa.

Kun ? näkyy virheilmoituksessa tai kun viestin kanssa vaihtelee AVAA OHJE PAINAMALLA ?, pääset siirtymään ohjeissa eteenpäin painamalla VALINTA-painikkeen oikeaa laitaa.

Huomaa

Voit poistua ohjetoiminnosta painamalla joko JATKA tai VALITSE.

Ohjauspaneelin merkkivalojen tulkitseminen

Seuraavassa taulukossa selitetään kirjoittimen ohjauspaneelin merkkivalot (katso [sivu 35](#)).

Valo	Palaa	Sammunut	Vilkkuu
Valmis (vihreä)	Kirjoitin on linjatilassa (valmis vastaanottamaan ja käsittelemään dataa).	Kirjoitin on poissa linjatilasta.	Kirjoitin yrittää pysäyttää tulostuksen ja siirtyä pois linjatilasta.
Data (vihreä)	Kirjoittimessa on käsiteltyä dataa, mutta työn loppuun suorittaminen vaatii lisää dataa.	Dataa ei vastaanoteta eikä käsitellä.	Kirjoitin vastaanottaa ja käsittelee dataa.
Valvonta (keltainen)	Tulostuksessa on kriittinen virhe. Kirjoitin vaatii käyttäjän toimenpiteitä.	Mikään tila ei vaadi toimenpiteitä.	On tapahtunut virhe. Kirjoitin vaatii käyttäjän toimenpiteitä.

Ohjauspaneelin valikot

Kirjoittimen ohjauspaneelin valikoista muutetaan kirjoittimen asetuksia ja käytetään kirjoittimen tilatietoja. Tässä osassa käydään läpi ohjauspaneelin valikot ja niissä olevat vaihtoehdot.

Valikon lukitus

Järjestelmänvalvoja voi lukita valikon vaihtoehdot. Jos et voi käyttää tiettyä valikkoa, ota yhteys järjestelmänvalvojaan.

Valikkokartta

Valikkokartta auttaa liikkumaan ohjauspaneelin valikoissa. Katso seuraavaa valikkokartan esimerkkiä ([sivu 39](#)).

Valikkokartan tulostaminen

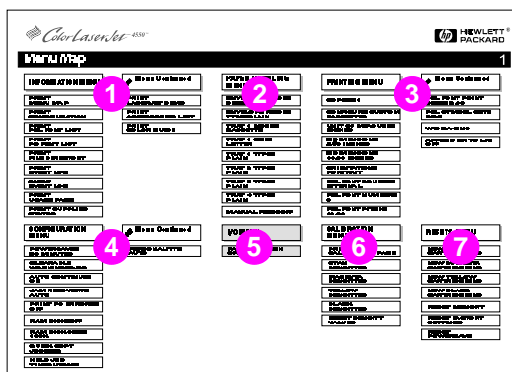
- 1 Paina kirjoittimen ohjauspaneelista **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee TIETOVALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee TULOSTA VALIKKOLUETTELO.
- 3 Tulosta valikkokartta painamalla **VALITSE**. Kirjoitin palautuu VALMIS-tilaan, kun valikkokartta on tulostettu.

Valikkokartan tulkinta

Seuraavassa kuvassa on valikkokartan esimerkki. Kukin valikko ja sen vaihtoehdot selitetään kuvaa seuraavilla sivuilla.

Huomaa

Valikoiden kuvauksissa, valikon vaihtoehdot, joiden vieressä on tähti (*), tarkoittavat oletusarvoja.



Kuva 2-2

Valikkokartta

- 1 Tietovalikko
- 2 Paperivalikko
- 3 Tulostusvalikko
- 4 Asetusvalikko
- 5 I/O-valikko
- 6 Kalibroitavalikko
- 7 Alkuasetukset-valikko
- 8 Pikakopiotyövalikko (näkyv vain silloin, kun kiintolevy tai RAM-levy on asennettu)
- 9 Yksityiset/tallennetut työt (näkyv vain silloin, kun kiintolevy tai RAM-levy on asennettu)

Huomaa

Jotkin valikot näkyvät vain jos kirjoittimessa on kiintolevy. Katso näiden valikoiden kuvauksia kohdasta [Kiintolevystä riippuvaiset valikot](#).

Tietovalikko

Tietovalikkoa käytetään erityisten kirjoitintietojen käyttöön ja tulostukseen.

Valikon vaihtoehto	Kuvaus
TULOSTA VALIKKOLUETTELO	Tulostaa ohjauspaneelin vaikkokartan.
TULOSTA ASETUKSET	Tulostaa kirjoittimen asetussivun.
TULOSTA FONTTILISTA	Tulostaa käytettävissä olevat PCL- ja PS-fonttien (emuloitu PostScript) mallit.
TULOSTA TIEDOSTOHAKEM.	Tulostaa kirjoittimeen tallennettujen tiedostojen nimen ja hakemiston, jos kirjoittimessa on valinnainen kiintolevy tai RAM-muistimoduuli.
TULOSTA TAPAHTUMALOKI	Tulostaa aikaisempien kirjoitintapahtumien luettelon.
NÄYTÄ TAPAHTUMALOKI	Näyttää aikaisemmat kirjoitintapahtumat ohjauspaneelissa.
TULOSTA PAPERIRATATESTI	Tulostaa kirjoittimen paperireitin testin sen varmistamiseksi, ettei kirjoittimessa ole tukoksia.
TULOSTA KÄYTTÖSIVU	Tulostaa kaikkien kirjoittimen kautta kulkeneiden materiaalikokojen määrän. Tässä luetellaan myös, olivatko tulosteet yksi- vai kaksipuolisia, mustavalkoisia vai värillisiä.
TULOSTUSTARU. TILASIVU	Näyttää värikasettien, siirtohihnan, kiinnitysyksikön ja kuvankäsittelyrummun jäljellä olevan käyttöiän arvion.
TULOSTA LASERJET-TESTI	Tulostaa kirjoittimen esittelysivun.
TULOSTUKSEN LISÄVAR.	Tulostaa kirjoittimeen asennettujen valinnaisten lisävarusteiden luettelon.
TULOSTA VÄRIOPAS	Tulostaa yksisivuinen oppaan, joka antaa vihjeitä värien tehokkaasta käytöstä.

Paperivalikko

Paperivalikosta voit määrittää syöttölokerot koon ja tyyppin mukaan. Tämän valikon avulla voit myös asettaa materiaalikoon ja -tyypin oletusasetukset.

Huomaa

Lokeron 1 oletustila on LOKERO 1 TILA=ENSIMMÄINEN. Tässä tilassa kirjoitin ottaa materiaalin lokeroista 1 riippumatta siitä, mitä materiaalityyppiä tai kokoa lokeroon on ladattu. Jos haluat määrittää lokeron 1 koon tai tyyppin mukaan, valitse asetukseksi LOKERO 1 TILA=KASETTI.

Valikon vaihtoehto	Arvot
LOKERO 1 TILA	ENSIMMÄINEN* KASETTI
LOKERO 1 KOKO (näkyv vain jos lokeron 1 tilaksi on asetettu LOKERO 1 TILA=KASETTI)	LETTER*/A4 ¹ LEGAL EXEC JIS B5 A5 MUKAUT B5 COM10 C5 DL MONARCH
LOKERO 1 TYYPPI (näkyv vain jos lokeron 1 tilaksi on asetettu LOKERO 1 TILA=KASETTI)	NORMAALI* ESIPAIN KIRJEL KALVO KIILTO REI'IT TARRAT KOVA UUSIO VARI KARKEA KORTTIPAPERI
LOKERO 2 TYYPPI	(samat vaihtoehdot kuin LOKERO 1 TYYPPI paitsi TARRAT ja KORTTIPAPERI)
LOKERO 3 TYYPPI	(samat vaihtoehdot kuin LOKERO 1 TYYPPI paitsi TARRAT ja KORTTIPAPERI)
KÄSINSYÖTTÖ	KYLLÄ EI

¹Tietyissä maissa A4 on oletusasetus

Tulostusvalikko

Tulostusvalikosta voit asettaa tietyn tulostustyön oletusasetukset.

Valikon vaihtoehto	Arvot	Kuvaus
KOPIOITA	1-999 (oletus: 1)	Kopioiden määrä
MÄÄRITÄ ERIKOISPAPERI	KYLLÄ* EI	Määrittää mukautetun paperikoon mitat.
MITTAYKSIKKÖ	TUUMAT MM	Määritä mittayksikkö.
X-MITTA74		Määritä mukautetun materiaalikoon pituus.
Y-MITTA		Määritä mukautetun materiaalikoon leveys.
SUUNTA	PYSTY* VAAKA	Määrittää sivun oletussuunnan.
PCL-FONTTILÄHDE	SISÄINEN* LADATTAVA PAIKKA n (n = 1, 2, 3)	Osoittaa kirjoittimelle PCL-fonttien paikan.
PCL-FONTTINUMERO	0-999 (oletus: 0)	Määrittää PCL-oletusfontin numeron kirjoittimen fonttiluettelosta.
PCL-FONTTINRO ¹	0, 44-99, 99 (oletus: 10)	Määrittää skaalattavien PCL-fonttien oletusastelehen.
PCL-FONTTI-PISTEKOKO ²	4-999, 75 (oletus: 12)	Määrittää skaalattavien PCL-fonttien oletuskoon.
PCL-MERKISTÖ	PC-8 (oletus)	Valitsee sopivan merkkisarjan. Katso Liite B .
LEVEÄ A4	EI* KYLLÄ	Määrittää kirjoittimen leveää A4-materiaalia varten.
CR JA LF	EI* KYLLÄ*	Liittää rivinpalautuksen jokaiseen rivinsiirtomerkkiin tietovirrassa (UNIX).

¹Näkyv vain silloin, kun kiinteävälinen fontti on määritetty.

²Näkyv vain silloin, kun suhteutettu fontti on määritetty.

Asetusvalikko

Asetusvalikosta asetetaan yleiset kirjoittimen oletusasetukset.

HUOMIO

Hewlett-Packard suosittelee, että ainoastaan järjestelmänvalvoja muuttaa kokoonpanoasetuksia. Kokoonpanoasetuksia tarvitsee muuttaa vain harvoin.

Valikon vaihtoehto	Arvot	Kuvaus
U. SÄÄSTÖAJKA	1 MINUUTTIA 15 MINUUTTIA 30 MINUUTTIA* 1 TUNTI* 2 TUNTIA 4 TUNTIA	Aika, jonka jälkeen kirjoitin siirtyy virransäästötilaan.
POISTETTAVAT VÄRÖIT.	TYÖ* KYLLÄ	Jos asetuksena on KYLLÄ, viesti näkyy, kunnes painat JATKA . Jos asetuksena on TYÖ, viesti näkyy tulostustyön loppuun asti.
AUTOJATKA	KYLLÄ* EI	Määrää, jatkaako kirjoitin tulostusta tiettyjen virheiden tullessa esiin. Jos asetuksena on KYLLÄ, kirjoitin palaa VALMIS-tilaan. Jos asetuksena on EI, kirjoitin jää pois linjatilasta, kunnes painat JATKA .
TUKOKSEN SELVIT	AUTO* MANUAALINEN	Kirjoitin yrittää palautua tukostilasta ja tulostaa tukkeutuneet sivut uudelleen. Jos asetuksena on AUTO, kirjoitin palaa VALMIS-tilaan. Jos asetuksena on MANUAALINEN, kirjoitin jää pois linjatilasta, kunnes painat JATKA . Tämän toiminnon käyttöön ottaminen kuluttaa kirjoittimen muistia.
TUL. PS-VIRHEET	EI* KYLLÄ	Tulostaa virhesivun, kun PostScript-virheitä esiintyy. Jos asetuksena on KYLLÄ, kirjoitin palaa VALMIS-tilaan. Jos asetuksena on EI, kirjoitin jää pois linjatilasta, kunnes painat JATKA .
RAM-LEVY	EI* KYLLÄ	Määrittää, onko RAM-levy asennettu ja onko se aktivoitu.
RAM-LEVYKOKO=		Näyttää aktivoitujen RAM-levyn (jos se on asennettu kirjoittimeen) koon (Mt tai Gt).
PIKAKOPIO-TOITÄ=		Näyttää kirjoittimen muistiin tallennettujen pikakopioitoiden määrän.

Valikon vaihtoehto	Arvot	Kuvaus
ODOTT. TÖIDEN AIKAK.	EI* KYLLÄ	Asettaa ajan, jonka kirjoitin pitää työn muistissa ennen sen poistamista.
KIRJOITINKIELI	AUTO* PCL PS	Kieli, jota kirjoitin käyttää tulostustyön käsittelyyn.

*Oletusasetus

I/O-valikko

I/O-valikon avulla voi tehdä muutoksia kirjoittimen liitännäasetuksiin. Seuraavassa taulukossa on valinnat, jotka tulevat näkyviin kullekin valikon vaihtoehdolle. (Katso lisätietoja: [luku 6.](#))

Valikon vaihtoehto	Arvot	Kuvaus
RINNAKK. KORKEA NOPEUS	KYLLÄ* EI	Sallii uudempien tietokoneiden tukeman nopeamman rinnakkaistiedonsiirron.

Kalibrintivalikko

Tässä kirjoittimessa on automaattinen kalibrintoiminto, joka optimoi värin useimmissa tulostustöissä. Kalibrintivalikko tarjoaa hienosäädön kriittisiin värinsovitusvaatimuksiin.

Katso [luku 4](#), kuinka säädät värin tummuuden tästä valikosta.

HUOMIO

Väriaineiden tummuuden kalibrinti muuttaa kirjoittimen väritasapainoa muuttamalla puolisyvyjä. Toiminto vaikuttaa kaikkiin tulostustöihin. Ota yhteys verkonvalvojaan ennen kuin suoritat tämän toimenpiteen.

Valikon vaihtoehto	Arvot	Kuvaus
TULOSTA KALIBROINTISIVU		Tulostaa värin kalibrintisivun.
SYAANIN TUMMUUS	-5--+5 (oletus: 0)	Käytetään lisäämään tai vähentämään syyaanin väriaineen tummuutta.
MAGENTAN TUMMUUS	-5--+5 (oletus: 0)	Käytetään lisäämään tai vähentämään magentan väriaineen tummuutta.
KELTAISEN TUMMUUS	-5--+5 (oletus: 0)	Käytetään lisäämään tai vähentämään keltaisen väriaineen tummuutta.
MUSTAN TUMMUUS	-5--+5 (oletus: 0)	Käytetään lisäämään tai vähentämään mustan väriaineen tummuutta.
PALAUTA TUMM. OLETUSARVOT		Palauttaa tummuuden asetukset oletusasetuksiin. Paina VALITSE , kun haluat palauttaa arvot.

Alkuasetukset-valikko

Alkuasetukset-valikon avulla voit palauttaa kirjoittimen muistin alkutilaan ja palauttaa kirjoittimen asetukset tehtaan oletusasetuksiin. Tästä valikosta voit myös tyhjentää huoltoviestit kuluvien osien vaihdon jälkeen.

Valikon vaihtoehto	Kuvaus
UUSI [VÄRI] KASETTI	Nollaa kirjoittimen väriaineen määrän ilmaisimen ja jatkaa tulostusta.
UUSI SIIRTOPAK. VAIHD.=>VALITSE	Tyhjentää huoltoviestin siirtopaketin vaihdon jälkeen. (Tulee esiin ainoastaan siirtopaketin ollessa vähissä.)
UUSI KIINN.YKS. VAIHD.=>VALITSE	Tyhjentää huoltoviestin kiinnityksikön vaihdon jälkeen. (Tulee esiin ainoastaan kiinnityksikön ollessa vähissä.)
PALAUTA MUISTIN ALKUASETUKSET	Palauttaa kirjoittimen ja ohjauspaneelin valikot käyttäjän asettamiin oletusasetuksiin.
PALAUTA TEHDASASETUKSET	Palauttaa kirjoittimen ja ohjauspaneelin valikot tehtaan oletusasetuksiin.
V. SÄÄSTÖ	Virransäästö voidaan ottaa käyttöön tai pois käytöstä.

Kiintolevystä riippuvaiset valikot

Pikakopioityövalikko

Tämä valikko sisältää luettelon kirjoittimen kiintolevylle tallennetuista pikakopiotöistä. Käyttäjä voi tulostaa tai poistaa nämä työt ohjauspaneelista. Katso lisätietoja tämän valikon käytöstä kohdista ["Työn säilytystoiminnot" sivulla 97](#) ja ["Työn hyväksyminen ja säilyttäminen" sivulla 99](#).

Huomaa

Jos kirjoittimen kiintolevylle ei ole tallennettu pikakopiotöitä, tämä valikko ei tule esiin ohjauspaneeliin.

Valikon vaihtoehto	Arvot	Kuvaus
[TYÖN NIMI]		Käyttäjän määrittämä pikakopioityön nimi.
KOPIOITA=1	1-999 POISTA	Käyttäjän haluamien lisäkopioiden määrä. 1-999: Tulostaa haluamasi kopiomäärän. POISTA: Poistaa työn kirjoittimen kiintolevyltä.

Yksityiset/tallennetut työt

Tässä valikossa on luettelo kirjoittimen kiintolevyille tallennetuista yksityisistä ja tallennetuista töistä. Käyttäjä voi tulostaa tai poistaa nämä työt ohjauspaneelista. Katso lisätietoja tämän valikon käytöstä kohdista "[Yksityisen työn tulostaminen](#)" sivulla 101 ja "[Tulostustyön tallentaminen](#)" sivulla 103.

Huomaa

Jos kirjoittimen kiintolevyille ei ole tallennettu yksityisiä tai tallennettuja töitä, tämä valikko ei tule esiin ohjauspaneeliin.

Valikon vaihtoehto	Arvot	Kuvaus
[TYÖN NIMI]		Työn nimi, jonka lähettäjä on tallentanut kirjoittimen kiintolevyille.
PIN:0000		Työn tulostamista varten käyttäjän täytyy antaa tunnusnumero (PIN), joka liitettiin työhön ohjaimessa.
KOPIOITA=1	1-999 POISTA	Kopiomäärä, jonka käyttäjä haluaa tulostaa. 1-999: Tulostaa pyydetyn määrän kopioita työstä. POISTA: Poistaa työn kirjoittimen kiintolevyiltä.

EIO-valikko

Jos kirjoittimeen on asennettu EIO-kortti (EIO, Enhanced Input Output), esim. HP JetDirect -tulostuspalvelin, käytettävissä on lisävalikko. Lisävalikosta voit määrittää EIO-lisävarusteen ja säätää verkkoliitännän asetuksia.

WWW

Katso tietoja HP JetDirectin EIO-valikoista *HP JetDirect Print Server Administrator's Guide* -oppaasta. Tämä opas toimitetaan mallien HP Color LaserJet 4550N, 4550DN ja 4550HDN mukana ja se on saatavilla HP:n online-asiakastuesta osoitteesta http://www.hp.com/support/net_printing.

Kirjoittimen tiedot

Kirjoittimen asetussivu

Tulostamalla kirjoittimen asetussivun voit tarkistaa, että kirjoittimen kokoonpanoasetukset on tehty oikein. Tästä voi olla hyötyä varsinkin kirjoitinongelmien vianmäärityksessä.

Tulosta kirjoittimen asetussivu seuraavasti:

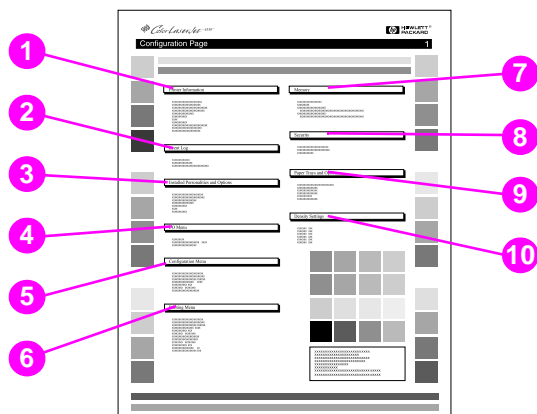
- 1 Paina kirjoittimen ohjauspaneelista **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee **TIETOVALIKKO**.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee **TULOSTA ASETUKSET**.
- 3 Tulosta asetussivu painamalla **VALITSE**. Kirjoitin palautuu **VALMIS-**tilaan, kun asetussivu on tulostettu.

Huomaa

Jos kirjoitin on määritetty käyttämään EIO-kortteja (esim. HP JetDirect -tulostuspalvelin) tai valinnaista kiintolevyasemaa, lisäksi tulostuu asetussivu, jossa on liitännän kokoonpanotiedot.

Kirjoittimen asetussivun tulkinta

Seuraavassa kuvassa on kirjoittimen asetussivun esimerkki.



Kuva 2-3

Kirjoittimen asetussivu

- 1 Kirjoittimen tiedot** – Luettelee kirjoittimen sarjanumeron, PCL/PS-emulointiohjelmiston version, kirjoittimen käyttöaikana tulostettujen sivujen kokonaismäärän sekä tulostettujen värillisten sivujen määrän.
- 2 Tapahtumaloki** – Näyttää viimeiset viisi kirjoitintapahtumaa, mukaan lukien kirjoittimen tukokset, huoltovirheet ja muut kirjoittimen tilat.
- 3 Asennetut kirjoitinkielet ja valinnaisvarusteet** – Näyttää asennetut lisävarusteet kuten EIO-kortit, DIMMit, kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen ja 500 arkin paperin syöttölaitteen.
- 4 I/O-valikko** – Näyttää nykyiset I/O-valikon vaihtoehtojen asetukset.
- 5 Asetusvalikko** – Näyttää nykyiset asetustulostusvalikon vaihtoehtojen asetukset.
- 6 Tulostusvalikko** – Näyttää tulostusvalikon vaihtoehtojen nykyiset asetukset.

- 7 **Muisti** – Näyttää asennetun muistin ja kirjoittimessa käytettävissä olevan muistin kokonaismäärän. Näyttää myös muistinvarausasetukset.
- 8 **Suojaus** – Näyttää, onko kirjoittimen ohjauspaneeli lukittu vai ei. Näyttää myös, onko kirjoittimen salasana käytössä.
- 9 **Paperilokerot** – Näyttää kullekin syöttölokerolle määritetyn tulostusmateriaalin koon ja tyypin. Näyttää myös lokeron 1 nykyisen tilan, A4/letter-korvausasetuksen ja oletuskoon.
- 10 **Tummuusasetukset** – Näyttää nykyiset tummuusasetukset.

Tarvikkeiden tila -sivu

Tarvikkeiden tila -sivulla näkyy seuraavien kirjoittimen kuluviin osien ja pakkausten jäljellä oleva käyttöikä.

- väriainekasetit (kaikki värit)
- rumpupaketti
- siirtopaketti
- kiinnitysyksikkö

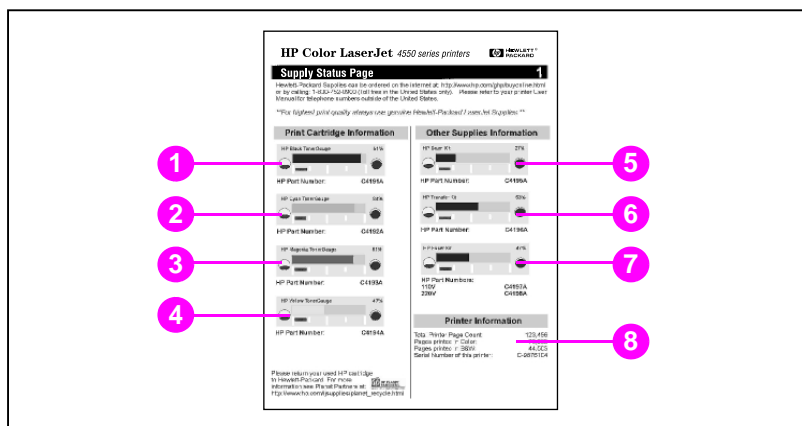
Siinä luetellaan myös hyödyllisiä kirjoittimen tietoja, mukaan lukien tulostettujen sivujen kokonaismäärä (mustavalkoiset ja värilliset), kirjoittimen sarjanumero ja tarvikkeiden osanumerot.

Tarvikkeiden tila -sivun tulostaminen

- 1 Paina kirjoittimen ohjauspaneelista **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee **TIETOVALIKKO**.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee **TULOSTA TARVIKKEIDEN TILA**.
- 3 Tulosta tarvikkeiden tila painamalla **VALITSE**. Kirjoitin palautuu **VALMIS**-tilaan, kun sivu on tulostettu.

Tarvikkeiden tila -sivun tulkinta

Seuraavassa kuvassa on tarvikkeiden tilasivun esimerkki.



Kuva 2-4

Tarvikkeiden tila -sivu

Värikasetin tiedot

- 1 Mustan väriaineen TonerGauge
- 2 Syaanin väriaineen TonerGauge
- 3 Magentan väriaineen TonerGauge
- 4 Keltaisen väriaineen TonerGauge

Muiden tarvikkeiden tiedot

- 5 Kuvansiirtorumpu
- 6 Siirtopaketti
- 7 Kiinnitysyksikkö

Kirjoittimen tiedot

- 8 Kirjoittimen käytön kokonaismäärä

Käyttö-sivu

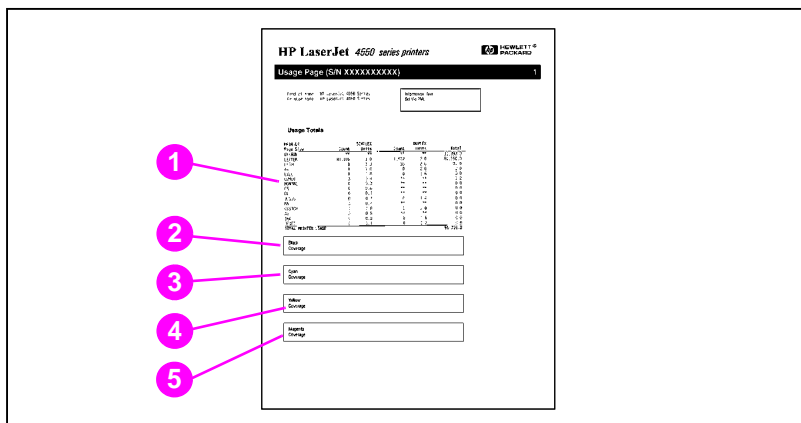
Käyttö sivulla esitetään kunkin kirjoittimen läpi kulkeneen materiaalin sivumäärä. Tämä sivumäärä sisältää yksipuolisten tulosteiden määrän, kaksipuolisten tulosteiden määrän ja näiden tulostusmenetelmien kokonaissumman kullekin materiaalille. Siinä luetellaan myös kunkin väriaineen prosentuaalinen peitto sivulla.

Käyttö sivun tulostaminen

- 1 Paina kirjoittimen ohjauspaneelista **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee **TIETOVALIKKO**.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee **TULOSTA KÄYTTÖSIVU**.
- 3 Tulosta käyttö sivu painamalla **VALITSE**. Kirjoitin palautuu **VALMIS**-tilaan, kun sivu on tulostettu.

Käyttö sivun tulkinta

Seuraavassa kuvassa on käyttö sivun esimerkki.



Kuva 2-5

Käyttö-sivu

- 1 Käytön kokonaismäärä (kaikki materiaalikoot)
- 2 Mustan peitto
- 3 Syaenin peitto
- 4 Keltaisen peitto
- 5 Magentan peitto

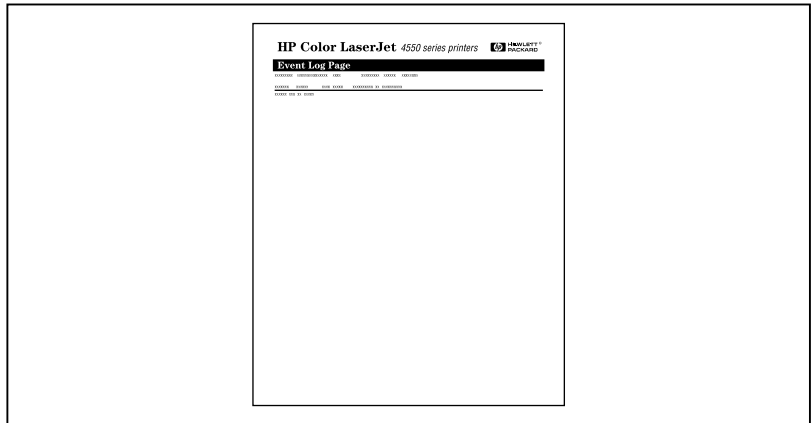
Tapahtumaloki

Tapahtumalokin tulostaminen

- 1 Paina kirjoittimen ohjauspaneelista **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee **TIETOVALIKKO**.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee **TULOSTA TAPAHTUMALOKI**.
- 3 Tulosta tapahtumaloki painamalla **VALITSE**. Kirjoitin palautuu **VALMIS**-tilaan, kun sivu on tulostettu.

Tapahtumalokin tulkinta

Seuraavassa kuvassa on esimerkki tapahtumalokista.



Kuva 2-6

Kirjoittimen tapahtumaloki

Tapahtumaloki näyttää kirjoitintapahtumat, mukaan lukien tukokset, huoltovirheet ja muut kirjoittimen tilat.

Kirjoittimen ohjauspaneelin käyttö jaetussa käyttöympäristössä

Kirjoittimen ohjauspaneeli toimii olennaisesti samoin jaetussa käyttöympäristössä kuin liitettynä yksittäiseen tietokoneeseen. Jos ongelmia esiintyy, ota yhteys verkonvalvojaan.

Koska jaat kirjoittimesi käyttäjien kanssa, muista varmistaa kirjoittimen moitteeton toiminta noudattamalla seuraavia perusohjeita:

- Ota yhteys järjestelmänvalvojaan, ennen kuin muutat ohjauspaneelin asetuksia. Ohjauspaneelin asetusten muuttaminen voi vaikuttaa muihin tulostustöihin.
- Sovi kirjoittimen oletusfontin valinta tai tiedostofonttien lataaminen muiden käyttäjien kanssa. Sopimalla nämä toiminnot säästät kirjoittimen muistia ja vältät yllätyksiltä tulostuksessa.
- Ota huomioon, että kirjoitinkielen (emuloitu PostScript tai PCL) vaihto vaikuttaa myös muiden käyttäjien tulosteisiin.

Huomaa

Verkkosi käyttöjärjestelmä saattaa automaattisesti suojata kunkin käyttäjän tulostustyöt muiden tulostustöiden vaikutukselta. Pyydä lisätietoja järjestelmänvalvojalta.

Kirjoittimen ohjauspaneelin asetusten muuttaminen

Kirjoittimen ohjauspaneelista voit tehdä muutoksia kirjoittimen yleisiin oletusasetuksiin, kuten virransäästö, kirjoittimen kieli ja tukosten selvitys.

HUOMIO

Hewlett-Packard suosittelee, että ainoastaan järjestelmänvalvoja muuttaa kokoonpanoasetuksia. Kokoonpanoasetuksia tarvitsee muuttaa hyvin harvoin.

Muuta kirjoittimen ohjauspaneelin asetuksia seuraavasti:

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes **ASETUSVALIKKO** tulee esiin.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee muutettava vaihtoehto.
- 3 Paina **ARVO**, kunnes sopiva asetusta tulee esiin.
- 4 Tallenna asetusta painamalla **VALITSE**.
- 5 Palauta kirjoitin **VALMIS**-tilaan painamalla **JATKA**.

Virransäästöasetusten muuttaminen

Säädettävä virransäästötoiminto vähentää virrankulutusta, kun kirjoitin on ollut pitemmän ajan jouten. Kirjoittimen näyttö himmenee, kun kirjoitin siirtyy virransäästötilaan. Voit asettaa virransäästötilaan siirtymisajan asetukseksi 1 minuutti, 15 minuuttia, 30 minuuttia tai 1, 2 tai 4 tuntia. Oletusasetus on 30 minuuttia.

Virransäästöasetusten muuttaminen

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes **ASETUSVALIKKO** tulee esiin.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee **V. SÄÄSTÖAIKA**.
- 3 Paina **ARVO**, kunnes sopiva asetus tulee esiin.
- 4 Tallenna asetus painamalla **VALITSE**.
- 5 Paina **JATKA**. Kirjoitin palaa **VALMIS**-tilaan muutaman minuutin kuluessa.

Kirjoitinkielen vaihtaminen

Tässä kirjoittimessa on automaattinen kirjoitinkielen vaihtotoiminto. AUTO-tilassa kirjoitin tunnistaa automaattisesti tulostustyötyypin ja määrittää kirjoittimen kielen kyseiselle työlle sopivaksi. Voit vaihtaa kielen joko PCL:ksi tai PostScriptin emuloinniksi (PS).

Vaihda kirjoitinkieli seuraavasti:

- 1 Paina VALIKKO, kunnes ASETUSVALIKKO tulee esiin.
- 2 Paina VALINTA, kunnes näyttöön tulee KIRJOITINKIELI.
- 3 Paina ARVO, kunnes sopiva asetus tulee esiin.
- 4 Tallenna asetus painamalla VALITSE.
- 5 Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla JATKA.

I/O-aikakatkaisun asettaminen

I/O-aikakatkaisulla asetat sekuntimäärän, jonka kirjoitin odottaa uutta dataa tietokoneesta ennen kuin se vaihtaa I/O-porttia.

Oletusasetuksena on 15 sekuntia.

Huomaa

Jos I/O-aikakatkaisu asetetaan liian pitkäksi, yksittäinen I/O-portti saattaa jäädä aktiiviseksi ja estää datan vastaanoton muista porteista. I/O-aikakatkaisun asettaminen liian lyhyeksi voi aiheuttaa merkkien katoamisen, tulostustöiden epäjärjestyksen tai muita tulostusongelmia.

I/O-aikakatkaisun asettaminen

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee **I/O-VALIKKO**.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee **I/O-AIKAKATKAISU**.
- 3 Paina **ARVO**, jos haluat suurentaa tai pienentää I/O-aikakatkaisun arvoa. Voit vaihtaa arvon nopeammin pitämällä painiketta alhaalla.
- 4 Tallenna asetukset painamalla **VALITSE**.
- 5 Palauta kirjoitin **VALMIS**-tilaan painamalla **JATKA**.

Nopean rinnakkaisliitännän poisto käytöstä

Tässä kirjoittimessa on nopea, kaksisuuntainen rinnakkaisliitäntä. Liitäntä tukee suuren ja pienen nopeuden käyttöä. Suurinopeuksinen käyttö ei ehkä ole yhteensopiva kaikkien tietokoneiden kanssa. Voit ottaa nopean rinnakkaisliitännän käyttöön tai pois käytöstä I/O-valikosta. Oletusasetuksena se on käytössä.

Nopean rinnakkaisliitännän poistaminen käytöstä

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee I/O-VALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee RINNAKK. KORKEA NOPEUS.
- 3 Paina **ARVO**, kunnes EI tulee esiin. (Ota nopea rinnakkaisliitäntä käyttöön asettamalla arvoksi KYLLÄ.)
- 4 Tallenna asetukset painamalla **VALITSE**.
- 5 Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla **JATKA**.

Lisätoimintojen asettaminen

Tämä kirjoitin tukee kaksisuuntaista rinnakkaistiedonsiirtoa. Voit ottaa tämän toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä I/O-valikosta.

Kaksisuuntaisen rinnakkaistiedonsiirron käyttöön ottaminen

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee I/O-VALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee RINNAKK. LAAJ. TIEDONSIIRTO.
- 3 Paina **ARVO**, kunnes KYLLÄ tulee esiin.
- 4 Tallenna asetukset painamalla **VALITSE**.
- 5 Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla **JATKA**.

Kirjoittimen muistin palauttaminen alkutilaan

HUOMIO

Muistin palauttaminen alkutilaan tyhjentää sivun puskurin, poistaa ladatut fontit ja makrot, ja palauttaa kaikki tulostusvalikon asetukset käyttäjän valitsemiin oletusarvoihin.

Kirjoittimen muistin palauttaminen alkutilaan

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes ALKUTILAVALIKKO tulee esiin.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee PALAUTA MUISTIN ALKUASETUKSET.
- 3 Paina **VALITSE**. Kirjoittimen näyttöön tulee PALAUTTAA MUISTIN ALKUASETUKSET ja kirjoitin palaa automaattisesti VALMIS-tilaan.

Kirjoittimen palauttaminen tehtaan oletusasetuksiin

Kirjoittimen palauttamisesta tehtaan oletusasetuksiin voi olla hyötyä varsinkin kirjoittimen vianmäärityksen yhteydessä.

HUOMIO

Tehtaan oletusasetusten palauttaminen tyhjentää sivun puskurin, poistaa ladatut fontit ja makrot, ja palauttaa kaikki tulostusasetukset tehtaan oletusarvoihin.

Kirjoittimen palauttaminen tehtaan oletusasetuksiin

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes `ALKUTILAVALIKKO` tulee esiin.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee `PALAUTA TEHDASASETUKSET`.
- 3 Paina **VALITSE**, kunnes näyttöön tulee seuraava viesti:

`PALAUTTAA
TEHDASASETUKSET`

Tämä viesti on näytössä, kunnes kirjoitin on suorittanut alustuksen loppuun. Kirjoitin palaa automaattisesti `VALMIS`-tilaan.

3 Yleisiä tulostustehtäviä

Johdanto

Tässä luvussa on ohjeita tavallisimpien tulostustehtävien suorittamisesta. Luku sisältää seuraavat jaksot:

- [Tulostusmateriaalin valinta](#)
- [Erikoismateriaalille tulostaminen](#)
- [Tulostustöiden ohjaus](#)
- [Syöttölokeroiden määrittäminen](#)
- [Tulostaminen lokerosta 1 \(monikäyttölokero\)](#)
- [Tulostaminen lokerosta 2](#)
- [Tulostaminen lokerosta 3 \(valinnainen 500 arkin paperin syöttölaite\)](#)
- [Kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen käyttö kaksipuoliseen tulostukseen](#)
- [Erityisiä tulostustilanteita](#)
- [Tulostuksen pysäyttäminen](#)
- [Työn säilytystoiminnot](#)
- [Tulostaminen käyttäen HP Fast InfraRed Receiveriä \(HP Fast -infrapunavastaanotin\)](#)

Tulostusmateriaalin valinta

Tässä kirjoittimessa voi käyttää monia eri paperityyppejä ja tulostusmateriaaleja. Tämän osan ohjeissa käsitellään eri tulostusmateriaalien valintaa ja käyttöä.

Varmista ennen kuin ostat suuren määrän jotakin materiaalia tai erikoislomakkeita, että paperin toimittaja tuntee tulostusmateriaalin vaatimukset, jotka on määritetty paperioppaassa *HP LaserJet Family Paper Specification Guide*.

WWW

Katso tilaustietoja ([liite D](#)) paperioppaasta *HP LaserJet Family Paper Specification Guide*.

Lataa ohjekirjat osoitteesta <http://www.hp.com/support/lj4550>. Kun luot yhteyden, valitse **Manuals**.

On mahdollista, että materiaali täyttää kaikki tässä osassa annetut määrittelyt, mutta ei silti tulosta odotetusti. Tämä voi johtua epänormaalista tulostusympäristöstä tai muista tekijöistä, joihin Hewlett-Packard ei voi vaikuttaa (esim. liiallinen käyttöympäristön kosteus tai lämpötila).

Hewlett-Packard suosittelee aina materiaalin testaamista ennen suurien määrien hankkimista.

HUOMIO

Jos käytetään paperia, joka ei täytä tämän osan tai paperioppaan määrittelyksiä, voi seurauksena olla huoltoa vaativia ongelmia. Hewlett-Packardin takuu tai huoltosopimukset eivät kata tällaista huoltoa.

Tuetut materiaalipainot ja -koot

Saat parhaat tulokset käyttämällä tavallista 75 g/m²:n kopiopaperia. Tarkista, että paperi on hyvälaatuista eikä siinä ole viiltoja, koloja, repeytyimiä, tahroja, irrallisia hiukkasia, pölyä, ryppyjä, eikä käpristyneitä tai taittuneita reunoja.

Lokero	Tuettu materiaali	Tulostusmateriaalin valinta	Kapasiteetti
Lokero 1	Paperi A4/Letter Legal Executive JIS B5 A5 Mukautettu Vähimmäiskoko: 76 x 127 mm Enimmäiskoko: 216 x 356 mm	Yksipuolinen: Jos materiaali on korkeintaan 148 mm leveä: 60–176 g/m ² Jos materiaali on vähintään 148 mm leveä: 60–176 g/m ² Kaksipuolinen: 64–105 g/m ²	150 arkkia 75 g/m ² :n paperia Älä lataa yli 15 mm:n korkuista pinoa.
	Kalvot Kiiltopaperi	0,13 mm 120 g/m ²	Korkeintaan 50 Korkeintaan 50 arkkia
	Kirjekuoret (vain lokero 1) Com10 Monarch C5 DL B5 (JIS)	Enimmäispaino: 90 g/m ²	Korkeintaan 10
	Tarrat (vain lokero 1)		Korkeintaan 50
	Korttipaperi (postikortit) (vain lokero 1)	Enimmäispaino: 176 g/m ² Enimmäiskoko: 200 x 148 mm	Älä lataa yli 15 mm:n korkuista pinoa.

Lokero	Tuettu materiaali	Tulostusmateriaalin valinta	Kapasiteetti
Lokero 2	Paperi A4/Letter Legal Executive JIS B5 A5 Mukautettu (B5 ISO)*	Yksipuolinen: 60–105 g/m ² Kaksipuolinen: 64–105 g/m ²	250 arkkiä 75 g/m ² :n paperia
	Kalvot Kiiltopaperi	0,13 mm 120 g/m ²	Korkeintaan 50 Korkeintaan 200 arkkiä
Lokero 3 (valinnainen)	Paperi A4/Letter Legal Executive JIS B5 Mukautettu (B5 ISO)*	Yksipuolinen: 60–105 g/m ² Kaksipuolinen: 64–105 g/m ²	500 arkkiä 75 g/m ² :n paperia
	Kalvot Kiiltopaperi	0,13 mm 120 g/m ²	Korkeintaan 50 Korkeintaan 500 arkkiä
Kaksipuolisen tulostuksen lisälaite (valinnainen)	Paperi A4/Letter Legal Executive JIS B5	64–105 g/m ²	

*Lokerot 2 ja 3 käyttävät mukautettua kokoa erityisesti B5 ISO:lle. Lokerot 2 ja 3 eivät tue mukautettujen kokojen valikoimaa, joka on käytettävissä lokerossa 1.

Vältettäviä materiaaleja

Voit välttää huonon tulostuslaadun ja kirjoittimen vaurioitumisen noudattamalla seuraavia ohjeita:

- Älä käytä paperia, joka on liian karkeaa.
- Älä käytä kohokuvioista tai päällystettyä paperia, ellei sitä ole erityisesti suositeltu tälle kirjoittimelle.
- Älä käytä paperia, jossa on muita leikkauksia tai rei'itystä kuin tavallisessa 3-reikäisessä lomakkeessa.
- Älä käytä moniosaisia lomakkeita.
- Älä käytä paperia, jossa on epäsäännöllisyyksiä, kuten kielekkeitä tai niittejä.
- Älä käytä kirjelomakkeita, jotka on painettu alhaisen lämpötilan musteilla tai termografialla. Esipainetuissa lomakkeissa tai kirjelomakkeissa käytetyn musteen täytyy kestää kiinnitysyksikön lämpötila 190 °C 0,1 sekunnin ajan.
- Älä käytä materiaaleja, jotka tuottavat haitallisia päästöjä, tai jotka sulavat, tuhraavat tai poistavat värin, kun ne altistetaan 190 °C:n kuumuudelle 0,1 sekunnin ajaksi.
- Älä käytä paperia, jolle on jo kerran tulostettu, tai joka on syötetty kopiokoneen läpi.
- Älä käytä vesileimalla varustettua paperia, jos tulostat yksivärisiä kuvia.
- **Älä käytä kalvoja, joita ei ole erityisesti tarkoitettu käytettäväksi HP Color LaserJet -kirjoittimissa.**

WWW

Tilaa HP Color LaserJet -tulostustarvikkeita Internet-osoitteista
USA – <http://www.hp.com/go/ljsupplies> tai
ympäri maailman – <http://www.hp.com/ghp/buyonline.html>.

Erikoismateriaalille tulostaminen

Noudata näitä perusohjeita, kun tulostat erikoismateriaalille.

WWW

Tilaa HP Color LaserJet -tulostustarvikkeita Internet-osoitteista USA – <http://www.hp.com/go/ljsupplies> tai ympäri maailman – <http://www.hp.com/ghp/buyonline.html>.

Kalvot

Noudata näitä perusohjeita, kun tulostat kalvoille:

- Estä kalvojen tarttumisen kiinni toisiinsa lähettämällä kalvot ylätulostelokeroon.
- Käsittele kalvoja niiden reunoista. Sormista lähtevä rasva voi aiheuttaa kalvojen tulostuslaatuongelmia.
- Käytä vain tälle kirjoittimelle suositeltuja kalvoja. Hewlett-Packard suosittelee tulostukseen HP Color LaserJet -kalvoja. HP:n tuotteet on suunniteltu niin, että yhdessä käytettyinä niillä saadaan paras mahdollinen tulostuslaatu.

Kiiltopaperi

Kun tulostat kiiltopaperille, valitse kiiltopaperin asetus kirjoitinohjaimesta. Voit myös asettaa kirjoittimen ohjauspaneelista tulostusmateriaalin tyyppiä KIILTÄVÄ käyttämäsi tulostelokeroa varten. Koska tämä vaikuttaa kaikkiin tulostustöihin, on tärkeää palauttaa kirjoitin sen alkuperäisiin asetuksiin työn tulostuttua. Katso lisätietoja kohdasta "[Syöttölokeroiden määräys](#)" sivulla 78.

Huomaa

Hewlett-Packard suosittelee tulostukseen HP Color LaserJet Soft Gloss -paperia. HP:n tuotteet on suunniteltu niin, että yhdessä käytettyinä niillä saadaan paras mahdollinen tulostuslaatu. Jos et käytä HP Color LaserJet Soft Gloss -paperia, tulostuslaatu voi olla heikompi.

Värillinen paperi

Värillisen paperin tulisi olla samaa korkeaa laatua kuin valkoinen kopiopaperi. Väripigmentin on kestävä kirjoittimen kiinnitysyksikön lämpötila 190 °C 0,1 sekunnin ajan ilman laadun heikkenemistä. Älä käytä paperia, johon on lisätty värillinen pinta paperin valmistusprosessin jälkeen.

Kirjoitin luo eri väreit tulostamalla pistekuviota, asettamalla ne päällekkäin ja vaihtelemalla niiden välejä. Paperin sävyjen tai värien vaihtelu vaikuttaa tulostettujen värien sävyihin.

Kirjekuoret

Huomaa

Kirjekuoria voi tulostaa vain lokeroista 1. Hewlett-Packard suosittelee lokeron 1 määrittämistä kasetiksi ja lokeron materiaalityypin asettamista määrätyle kirjekuorikoolle. Katso ["Kirjekuorien lataaminen lokeroon 1" sivulla 82](#).

Noudattamalla seuraavia ohjeita varmistat kirjekuorien oikean tulostuksen ja estät kirjoitintukokset.

- Älä lataa yli 10 kirjekuorta lokeroon 1.
- Kirjekuorien painoluokituksen tulee olla alle 90 g/m².
- Kirjekuorien pitää olla suoria.
- Älä käytä kirjekuoria, joissa on ikkunoita tai hakasia.
- Kirjekuorissa ei saa olla rypyjä, koloja tai muita laatuviikoja.
- Itseliimautuvien kirjekuorien läppien liiman on kestävä kirjoittimen väriaineen kiinnitysprosessin lämpötila ja paine.
- Kirjekuoret pitää ladata läpät pois päin kirjoittimesta ja kirjoittimen oikeaa reunaan kohti.

Tarrat

Huomaa

Tarrojen tulostukseen Hewlett-Packard suosittelee, että kirjoittimen ohjauspaneelista määritetään kasetiksi lokero 1 ja lokeron materiaalityypiksi määritetään TARRAT. Katso ["Syöttölokeroiden määrittäminen" sivulla 78](#).

Noudata tarrojen tulostuksessa seuraavia perusohjeita:

- Tarkista, että tarrojen liima-aine kestää kiinnitysyksikön lämpötilan 190 °C 0,1 sekunnin ajan.
- Tarkista, että tarrojen välissä ei näy liima-ainetta. Paljastuneet liima-aineet voivat aiheuttaa tarrojen irtoamisen tulostuksen aikana, mistä voi olla seurauksena tukoksia. Liima-aineet voivat myös vahingoittaa kirjoittimen osia.
- Älä syötä samaa tarra-arkkia kahteen kertaan.
- Tarkista, että tarrat ovat tasaisia.
- Älä käytä tarroja, joissa on rypyjä, ilmakuplia tai muita laatuviikoja.

Paksu paperi

Käytä lokeroa 1 yli 105 g/m²:n paksuiselle paperille. Saat parhaat tulokset paksulle paperille tulostaessasi, kun määrität lokeron 1 kasetiksi kirjoittimen ohjauspaneelista ja asetat materiaaliksi PAKSU. Koska tämä vaikuttaa kaikkiin tulostustöihin, on tärkeää palauttaa kirjoitin alkuperäisiin asetuksiin työn tulostuttua. Katso ["Syöttölokeroiden määrittäminen" sivulla 78](#).

HUOMIO

Älä käytä paksumpaa paperia kuin mitä kirjoittimelle on suositeltu. Liian paksu paperi voi aiheuttaa syöttöongelmia, paperitukoksia, huonon tulostuslaadun ja mekaanisten osien liiallista kulumista.

Esipainetut lomakkeet ja kirjelomakkeet

Noudata seuraavia perusohjeita esipainettujen lomakkeiden ja kirjelomakkeiden tulostuksessa:

- Lomakkeiden ja kirjelomakkeiden on oltava painettu kuumuutta kestäville musteilla, jotka eivät sula, höyryny tai joista ei lähde vaarallisia päästöjä, kun ne alistetaan kirjoittimen kiinnitysyksikön lämpötilaan 190 °C 0,1 sekunnin ajaksi.
- Musteet eivät saa olla helposti syttyviä eivätkä ne saa vahingoittaa kirjoittimen teloja.
- Lomakkeet ja kirjelomakkeet on varastoitava kosteudenpitävissä pakkauksissa, jottei niiden laatu pääse muuttumaan.
- Ennen kuin lataat esipainettua paperia, kuten lomakkeita ja kirjelomakkeita, tarkista paperilla olevan musteen kuivuus. Märkä muste voi irrota esipainetusta paperista kiinnitysprosessin aikana.

Uusiopaperi

Tässä kirjoittimessa voi käyttää uusiopapereita. Uusiopaperin on täytettävä samat määritykset kuin muun tavallisen paperin. Katso paperiopasta *HP LaserJet Family Paper Specification Guide*. Hewlett-Packard suosittelee uusiopaperia, jossa ei ole yli 5 % puuhioketta.

WWW

Katso [Liite D](#) tai osoitteesta <http://www.hp.com/support/lj4550> *HP LaserJet Family Paper Specification Guide* -oppaan tilaustietoja.

Lataa ohjekirjat osoitteesta <http://www.hp.com/support/lj4550>. Kun luot yhteyden, valitse **Manuals**.

Tulostustöiden ohjaus

Tulostustöissä voit määrätä, mistä lokerosta kirjoitin ottaa materiaalin, mihin lokeroon tuloste lähetetään, sekä kunkin lokeron materiaalin tyyppin ja koon. Voit ohjata tulostustöitä kirjoitinohjaimesta, sovelluksesta tai kirjoittimen ohjauspaneelistä.

HUOMIO

Jotta tulostusasetuksesi eivät vaikuttaisi muiden käyttäjien tulostuksiin, tee kirjoittimen asetusmuutokset sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta, jos vain suinkin mahdollista. Kirjoittimen ohjauspaneelistä tehdyistä asetusmuutoksista tulee oletusasetukset kaikille seuraaville töille. Sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta tehdyt muutokset vaikuttavat vain tiettyyn työhön.

Tulostelokeroiden valinta

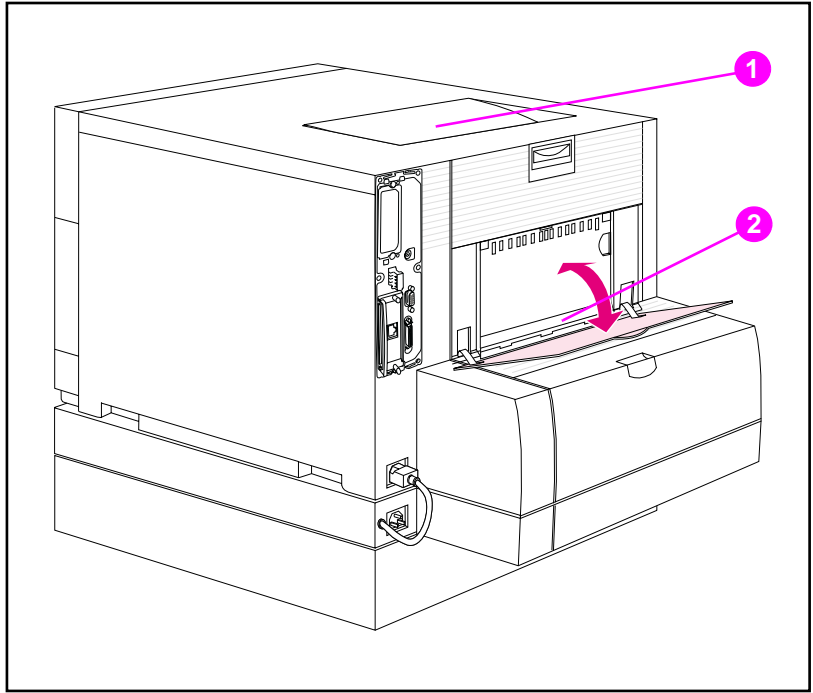
Tässä kirjoittimessa on kaksi materiaalin tulostelokeroa. Takatulostelokeron kannen asento määrää käytettävän lokeron. Jos kansi on avoinna, materiaali ohjataan tähän lokeroon. Jos kansi on kiinni, materiaali ohjataan ylätulostelokeroon. Tulostelokeroa ei voi valita ohjaimesta eikä sovelluksesta. [Kuva 3-1](#) näyttää ylä- ja takatulostelokeroiden sijainnin.

- Ylätulostelokeroon mahtuu kaikkiaan 250 arkkia vakiopaperia oikeassa järjestyksessä tulostuspuoli alaspäin. Kun lokero on täynnä, tunnistin ohjaa kirjoitinta keskeyttämään tulostuksen. Tulostus jatkuu, kun paperi on poistettu lokerosta.
- Takatulostelokeroon mahtuu kaikkiaan 100 arkkia vakiopaperia käänteisessä järjestyksessä tulostuspuoli ylöspäin. Käytä tätä lokeroa tulostaessasi pienikokoisille materiaaleille. Koska tässä tulostelokerossa ei ole tunnistinta, sinun on itse tarkkailtava lokeron täyttymistä ja tyhjennettävä lokero sen täytyessä.

Huomaa

Jos takatulostelokero on avoinna, kaksipuolinen tulostus ei ole mahdollista. Sulje takatulostelokero, kun tulostat paperin molemmille puolille.

Kun tulostat kalvoille, sulje takatulostelokero. Kalvot tulostuvat näin ylätulostelokeroon, mikä vähentää tukkeutumisvaaraa.



Kuva 3-1

Kirjoittimen takaosa (kuvassa valinnainen 500 arkin paperinsyöttölaite ja kaksipuolisen tulostuksen lisälaite)

- 1 Ylätulostelokero
- 2 Takatulostelokero

Materiaalin valinta tyyppin mukaan

Jos haluat valita tulostusmateriaalin työllesi tyyppin eikä syöttölokeroon (lähteen) mukaan, määritä ensin kirjoitinlokero käyttämällesi materiaalille ja määritä sen jälkeen kyseinen materiaalityyppi kirjoitinohjaimessa.

Materiaalin valinta tyyppin eikä lähteen mukaan vaikuttaa samoin kuin lokeroiden lukitseminen, jolla estetään tahaton tulostus erikoismateriaalille. Jos lokero on esimerkiksi määritetty kirjelumakkeelle ja valitset kirjoitinohjaimesta tavalliselle paperille tulostamisen, kirjoitin ei ota kirjelumaketta kyseisestä lokeroista. Sen sijaan se ottaa paperin lokeroista, johon on ladattu tavallista paperia ja joka on määritetty tavalliselle paperille kirjoittimen ohjauspaneelissa.

Syöttölokeroiden määrittys

Tämän kirjoittimen syöttölokerot voidaan määrittää tyyppin ja koon mukaan. Voit ladata eri materiaalityyppejä ja kokoja kirjoittimen syöttölokeroihin ja pyytää sitten materiaalia tyyppin tai koon mukaan.

- Kun kirjoitinta käytetään yksittäisenä kirjoittimena, se kannattaa ehkä määrittää asetuksella LOK. 1 TILA=ENSIMMÄINEN. Jos materiaali tässä tilassa ladataan lokeroon 1 eikä muuta lokeroa ole määritetty, kirjoitin ottaa materiaalin lokerosta 1 huolimatta siitä, minkätyyppistä tai -kokoista materiaalia lokeroon on ladattu.
- Kun kirjoitinta käytetään verkkoympäristössä, lokeron 1 tilaksi kannattaa määrittää LOK. 1 TILA=KASSETTI. Tässä tilassa lokero toimii kasettilokerona ja se voidaan määrittää materiaalityypin ja koon mukaan.

Huomaa

Kun lokero 1 on ENSIMMÄINEN, varmista, että ladattu materiaali täyttää kaksipuolisen tulostuksen vaatimukset. (Katso ["Tuetut materiaalityypit ja -koot" sivulla 69.](#))

Lokeron 1 määrittäminen kasetiksi

Lokero 1 on suunniteltu käytettäväksi eri materiaalityypeille tulostukseen.

Määritä lokero 1 kasetiksi seuraavasti:

- 1 Paina VALIKKO, kunnes näyttöön tulee PAPERIVALIKKO.
- 2 Paina VALINTA, kunnes näyttöön tulee LOKERO 1 TILA.
- 3 Paina ARVO, kunnes KASSETTI tulee esiin.
- 4 Tallenna asetukset painamalla VALITSE.
- 5 Paina VALINTA, kunnes näyttöön tulee LOKERO 1 KOKO.
- 6 Paina ARVO, kunnes oikea materiaalikoko tulee esiin.
- 7 Tallenna asetukset painamalla VALITSE.
- 8 Paina VALINTA, kunnes näyttöön tulee LOK. 1 TYPPI.
- 9 Paina ARVO, kunnes oikea materiaalityyppi tulee esiin.
- 10 Tallenna asetukset painamalla VALITSE.
- 11 Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla JATKA.

Lokeroiden 2 ja 3 määrittäminen materiaalityypin mukaan

Lokerot 2 ja 3 ovat kasettilokeroita. Voit valita ne materiaalikoon ja tyyppin mukaan sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta.

Huomaa

Lokerossa 2 on sisäinen materiaalikoon tunnistin, joten tätä lokeroa ei tarvitse määrittää materiaalikoolle kirjoittimen ohjauspaneelista. Lokeron 3 sivussa oleva materiaalikoon nappi täytyy asettaa oikean materiaalikoon kohdalle.

Määritä lokerot 2 tai 3 seuraavasti:

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee **PAPERIVALIKKO**.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee **LOK. 2 TYYPPI (tai LOK. 3 TYYPPI, jos määrität lokeroa 3)**.
- 3 Paina **ARVO**, kunnes oikea materiaalityyppi tulee esiin.
- 4 Tallenna asetukset painamalla **VALITSE**.
- 5 Palauta kirjoitin **VALMIS**-tilaan painamalla **JATKA**.

Lokeroiden valintajärjestys

Kun kaikissa lokeroissa on samankokoista ja -tyyppistä materiaalia, kirjoitin ottaa paperin syöttölokeroista seuraavassa järjestyksessä:

Kun lokeron 1 asetuksena on **LOKERO 1 TILA=ENSIMMÄINEN**

- Lokero 1
- Lokero 3 (jos liitetty)
- Lokero 2

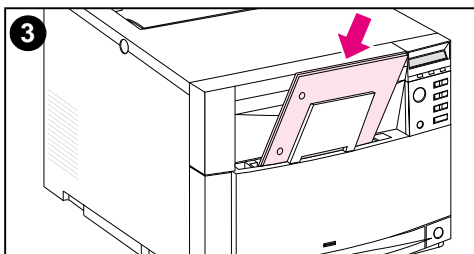
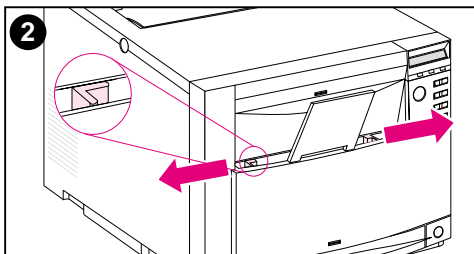
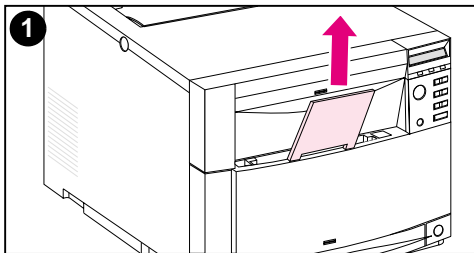
Kun lokeron 1 asetuksena on **LOKERO 1 TILA=KASETTI**

- Lokero 3 (jos liitetty)
- Lokero 2
- Lokero 1

Tulostaminen lokeroista 1 (monikäyttölokero)

Lokeroa 1, monikäyttölokeroa, voidaan käyttää kaikkien tuettujen materiaali- ja kirjekuorikokojen ja -tyyppien tulostukseen. (Katso ["Tuettu materiaali painot ja -koot" sivulla 69.](#))

Materiaalin lataaminen lokeroon 1

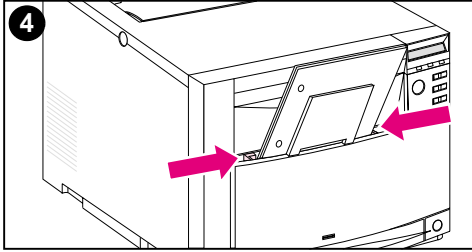


Lataa materiaali lokeroon 1 seuraavasti:

HUOMIO

Tukosten välttämiseksi älä koskaan lisää tai poista materiaalia tulostuksen aikana. Aseta tarrat ja yli 105 g/m²:n paksuinen paperi vain lokeroon 1, jottei kirjoitin vahingoitu.

- 1 Vedä lokeron jatkoalusta ylös.
- 2 Liu'uta materiaalin leveysohjaimet niin leveälle kuin mahdollista.
- 3 Lataa materiaali lokeroon tulostettava puoli kirjoitinta kohti. Liu'uta materiaali sisään, kunnes se on tasaisesti lokeron pohjalla.



- 4 Liu'uta materiaalin leveysohjaimia sisään, kunnes ne pitävät materiaalia tukevasti paikoillaan taivuttamatta sitä.

Huomaa

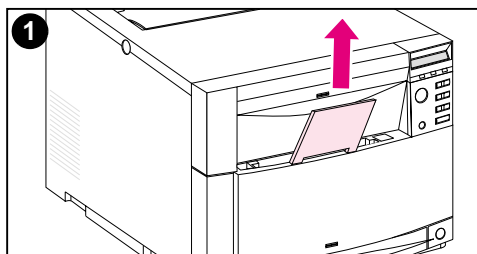
Jotta paperi syöttyisi oikein, mukautetun materiaalin on oltava vähintään 76 mm leveää ja 127 mm pitkää.

Huomaa

Lataa rei'itetty paperi niin, että reiät ovat kirjoittimen reunaa kohti kuvan osoittamalla tavalla. Lataa materiaali kaksipuolisessa tulostuksessa etupuoli kirjoittimesta poispäin.

Kirjekuorien lataaminen lokeroon 1

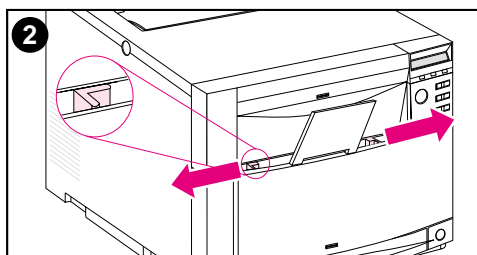
Kirjekuoria tulisi tulostaa vain lokerosta 1. Tähän lokeroon mahtuu 10 kirjekuorta. Katso kirjekuorten tietoja kohdasta ["Tuetut materiaalityypit ja -koot" sivulla 69.](#)



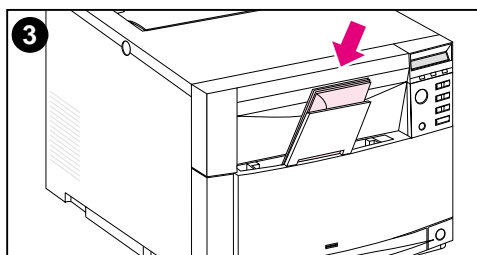
Lataa kirjekuoret lokeroon 1 seuraavasti:

HUOMIO

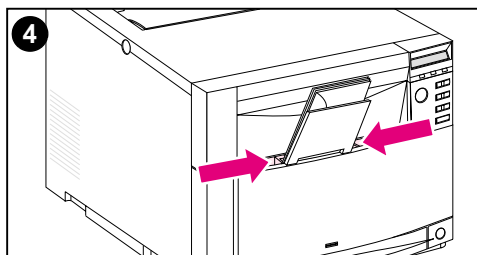
Tukosten välttämiseksi älä poista kirjekuoria lokerosta tai aseta niitä siihen tulostuksen aikana.



- 1 Vedä lokeron jatkoalusta ylös.
- 2 Liu'uta materiaalin leveysohjaimet niin leveälle kuin mahdollista.
- 3 Lataa lokeroon 1 enintään 10 kirjekuorta takaläppä kirjoittimesta poispäin. Liu'uta kirjekuoria sisään, kunnes ne ovat tasaisesti lokeron pohjassa kuvan osoittamalla tavalla.



- 4 Liu'uta materiaalin leveysohjaimia sisään, kunnes ne pitävät kirjekuoria tukevasti paikoillaan taivuttamatta niitä.



Kirjekuorien tulostaminen, kun LOKERO 1 TILA=KASETTI

Kirjekuorien tulostuksessa saadaan parhaat tulokset, kun lokeron 1 asetuksena on LOKERO 1 TILA=KASETTI ja materiaalin koko asetetaan tulostettavien kirjekuorien kokoa vastaavaksi.

- 1 Aseta materiaalikoko lokerolle 1 kirjoittimen ohjauspaneelista. (Katso "[Lokeron 1 määrittäminen kasetiksi](#)" sivulla 78.)
- 2 Määritä lokero 1 tai valitse materiaali lähde koon mukaan (esim. COM 10 tai DL) kirjoitinohjaimesta.
- 3 Jos sovellus ei automaattisesti muotoile kirjekuorta, määritä sivun suunnaksi Vaaka sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta. Aseta palautus- ja vastaanottajan osoitteen marginaalit seuraavien perusohjeiden mukaan Commercial nro 10- tai DL-kirjekuorille.

Osoite	Vasen marginaali	Ylämarginaali
Palautusosoite	15 mm	15 mm
Vastaanottaja	102 mm	51 mm

Huomaa

Säädä marginaaliasetukset vastaavasti muun kokoisille kirjekuorille.

- 4 Valitse **Tulosta** sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta.

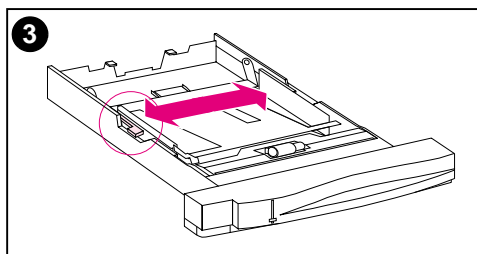
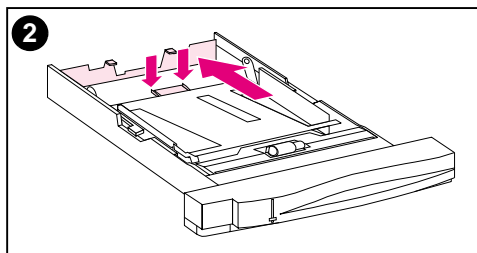
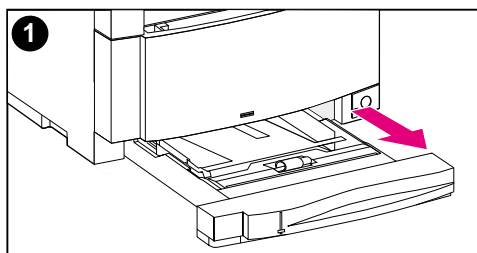
Kirjekuorien tulostaminen, kun LOKERO 1 TILA=ENSIMMÄINEN

Kun lokeron 1 asetuksena on LOKERO 1 TILA=ENSIMMÄINEN (oletus), valitse lokero 1 tai käytä automaattista valintaa ja tulosta tiedosto sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta. Tässä tilassa kirjoitin ottaa materiaalin lokerosta, siitä huolimatta, mitä materiaalityyppiä tai kokoa lokeroon on ladattu. Jos ohjelmisto ei automaattisesti muotoile kirjekuorta, noudata yllä annettuja ohjeita.

Tulostaminen lokeroista 2

Lokeroon 2 mahtuu kaikkiaan 250 arkkiä vakiopaperia. Lokeron koon asetukseksi voi valita Letter, Legal, A4, A5, JIS B5, Mukautettu (B5 ISO) tai Executive. Kirjoitin tunnistaa automaattisesti lokerossa 2 olevan materiaalikoon lokeron paperinohjainten asetuksen mukaan. (Katso ["Tuetut materiaalityypit ja -koot" sivulla 69.](#))

Materiaalin lataaminen lokeroon 2



Lataa materiaali lokeroon 2 seuraavasti:

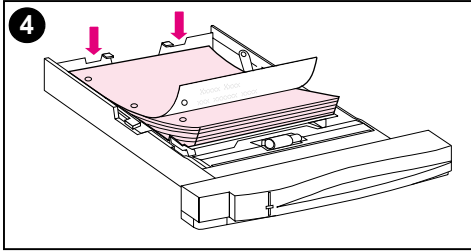
HUOMIO

Älä tulosta lokeroista 2 kortteja, tarroja, kirjekuoria tai materiaalikokoja, joita ei tueta. Näille materiaalityypeille voi tulostaa vain lokeroista 1.

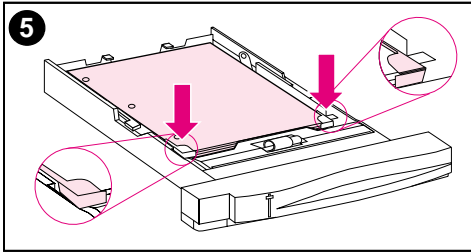
Älä täytä syöttölokeroa liian täyteen. Liian täydet lokerot voivat aiheuttaa tukoksia.

Tukosten välttämiseksi älä koskaan avaa lokeroa sen ollessa käytössä.

- 1 Poista lokero 2 kirjoittimesta ja aseta se tasaiselle alustalle.
- 2 Aseta takimmainen pituusohjain puristamalla ohjaimen säätövipua ja liu'uttamalla lokeron takareunaa lataamasi materiaalin pituutta vastaavaksi.
- 3 Liu'uta materiaalin leveysohjaimet niin leveälle kuin mahdollista puristamalla vapautussalppaa.



- 4 Lataa materiaali lokeroon tulostuspuoli alaspäin.
- 5 Tarkista, että materiaali on tasaisesti lokerossa ja sopii metallisten kielekkeiden alle.

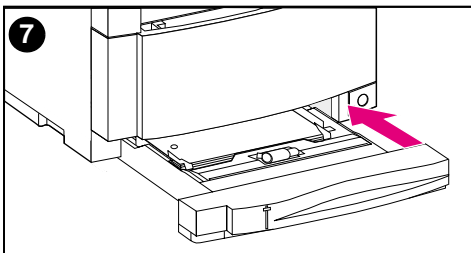
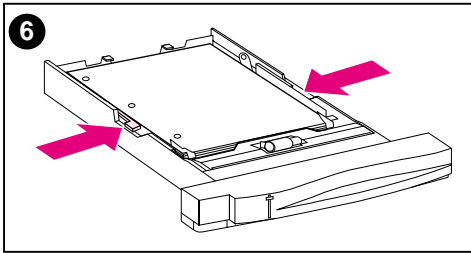


- 6 Liu'uta materiaalin leveysohjaimia sisään, kunnes ne pitävät materiaalia tukevasti paikoillaan taivuttamatta sitä.

- 7 Aseta lokero 2 kirjoittimeen.

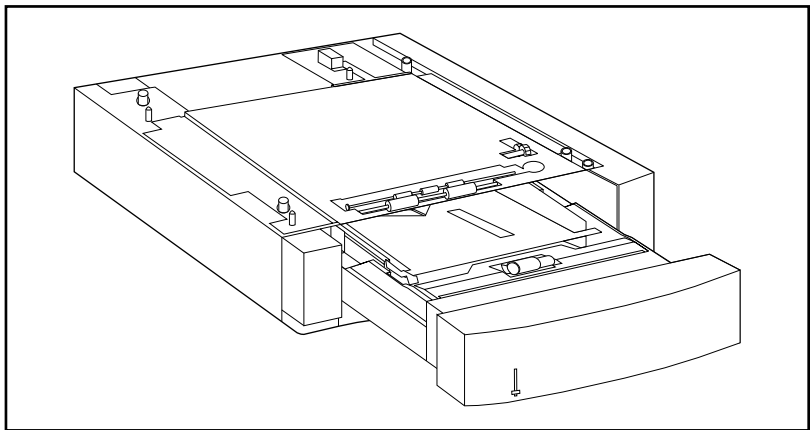
Huomaa

Lataa rei'itetty paperi kuvan osoittamalla tavalla. Lataa materiaali kaksipuolisessa tulostuksessa etupuoli ylöspäin.



Tulostaminen lokerosta 3 (valinnainen 500 arkin paperin syöttölaite)

Kirjoittimessa voi käyttää valinnaista 500 arkin paperinsyöttölaitetta (lokero 3). Lokero 3 kiinnitetään kirjoittimen alle, jolloin se toimii kirjoittimen alustana. Kun kirjoittimeen on asennettu kaksipuolisen tulostuksen lisälaitte, sen täytyy olla kirjoittimen ja 500 arkin paperinsyöttölaitteen välissä. Kirjoittimen sisäiset tunnistimet havaitsevat, onko lokero 3 asennettuna, ja kirjoittimen ohjauspaneelin asetusvaihtoehdot säätävät automaattisesti nykyisen kokoonpanon mukaan.



Kuva 3-2

Lokero 3 (valinnainen 500 arkin paperinsyöttölaite)

500 arkin paperinsyöttölaitteen ominaisuudet (lokero 3):

- Lokeron kapasiteetti on 500 arkkia vakiopaperia. (Katso [”Tuetut materiaalipainot ja -koot” sivulla 69.](#))
- Lokeron voi säätää eri materiaalikokoja varten, ja siinä on kokoja vastaavat pidikkeet.
- Kirjoitin tunnistaa materiaalikoon lokerossa 3 tehtyjen säätöjen ja lokeron sivussa olevan materiaalikoon nupin asennon perusteella.
- Käyttäjän määritettävissä oleva ohjauspaneelin valikon asetus tunnistaa materiaalityypin, jota kirjoitin odottaa ladattavaksi lokeroon 3.
- Sisäinen tunnistin tunnistaa automaattisesti, koska lokero 3 on tyhjä.
- Paperimäärän ilmaisimien on lokeron etuosassa.

Huomaa

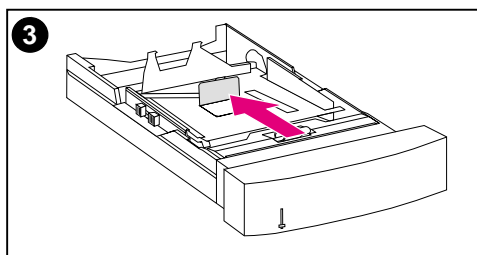
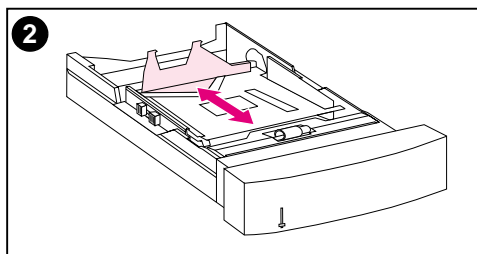
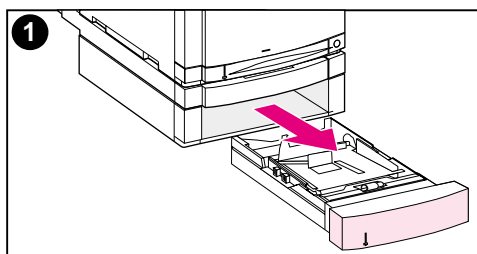
500 arkin paperinsyöttölaitteen paperirata kulkee lokeron 2 läpi. Jos lokero 2 on osittain avoinna tai poistettu kokonaan, materiaali ei pääse syöttymään paperinsyöttölaitteesta kirjoittimeen. Tämä aiheuttaa kirjoittimen siirtymisen pois linjatilasta (offline), ja tuottaa sanoman, joka kehottaa asentamaan lokeron 2.

Materiaalin lataaminen lokeroon 3

Lokero 3 voidaan säätää seuraavia materiaalikokoja varten:

- Letter
- Legal
- A4
- JIS B5
- Mukautettu (B5 ISO)
- Executive

Kirjoitin tunnistaa automaattisesti lokeron 3 materiaalikoon siinä tehdyn säädön ja materiaalikoon nupin aseman perusteella.



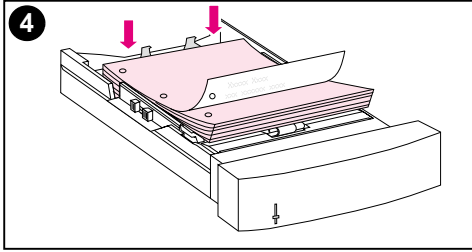
Lataa materiaali lokeroon 3 seuraavasti:

HUOMIO

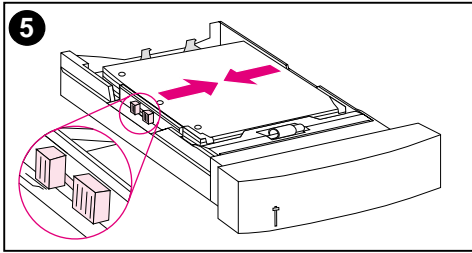
Älä tulosta kortteja, tarroja tai kirjekuoria lokerosta 3. Näille materiaaleille voi tulostaa vain lokerosta 1.

Älä täytä syöttölokeroa liian täyteen. Liian täydet lokerot voivat aiheuttaa tukoksia.

- 1 Poista lokero 3 ja aseta se tasaiselle pinnalle.
- 2 Aseta takimmainen pituusohjain puristamalla vapautussalppaa ja liu'uttamalla ohjainta lataamasi materiaalin pituutta vastaavaksi.
- 3 Jos lataat erikoiskokoista materiaalia, käännä lokeron keskellä sijaitseva erikoismateriaalin ohjain ylös.

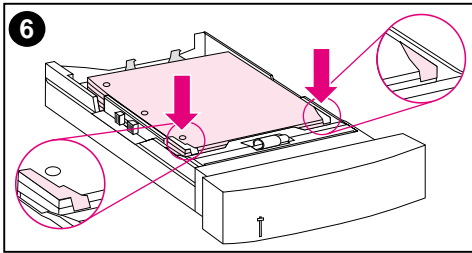


4 Purista vapautussalppaa ja liu'uta materiaalin leveysohjaimet niin leveälle kuin mahdollista.

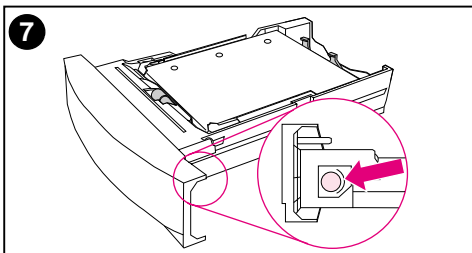


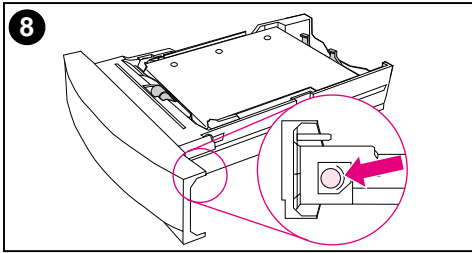
5 Lataa materiaali lokeroon 3 tulostuspuoli alaspäin. Älä täytä lokeroa liian täyteen.

6 Liu'uta materiaalin leveysohjaimia sisään, kunnes ne pitävät materiaalia tukevasti paikoillaan taivuttamatta sitä.



7 Tarkista, että materiaali on tasaisesti lokerossa ja että se sopii metallisten kielekkeiden alle.

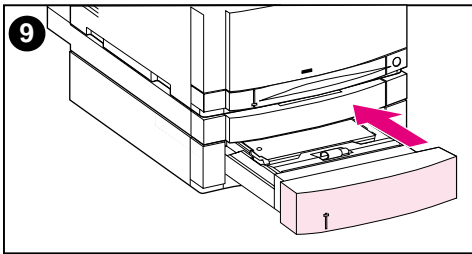




8 Aseta lokeron sivussa oleva materiaalin kokonuppi lokeroon ladattua materiaalikokoa vastaavaksi.

9 Aseta lokero 3 kirjoittimeen.

10 Tarkista, että kirjoitinohjain on määritetty tunnistamaan lokero 3. (Katso ohjeita kirjoitinohjaimen online-ohjeista.)



Huomaa

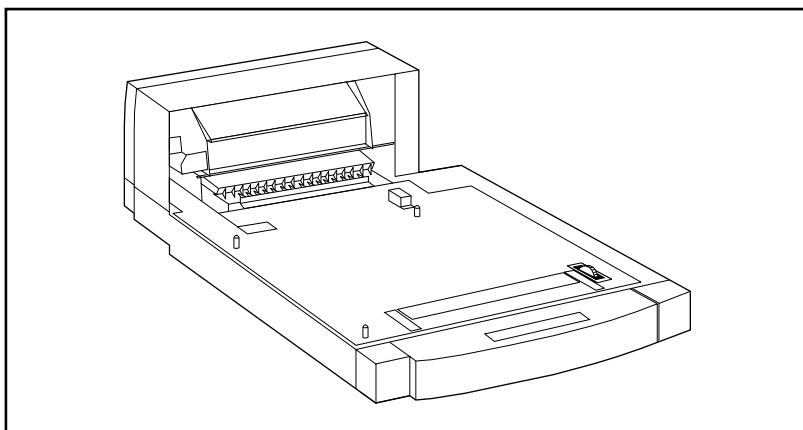
Lataa rei'itetty paperi niin, että reiät ovat lokeron reunaa kohti kuvan osoittamalla tavalla. Lataa materiaali kaksipuolisessa tulostuksessa etupuoli ylöspäin.

Kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen käyttö kaksipuoliseen tulostukseen

Valinnainen kaksipuolisen tulostuksen lisälaite (kuva 3-3) sallii tulostuksen arkin molemmille puolille. Kaksipuolisessa tulostuksessa sivun kääntöpuoli tulostuu ensin. Sivu lähetetään sen jälkeen kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen läpi. Siinä se käännetään ympäri ja lähetetään kirjoittimen läpi etusivun tulostusta varten.

Huomaa

Vaikka kirjoitin tunnistaa kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen olevan asennettuna, sinun on siitä huolimatta määritettävä kaksipuolisen tulostuksen asetukset sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta.



Kuva 3-3

Valinnainen kaksipuolisen tulostuksen lisälaite

Kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen käyttö:

- Varmista, että valinnainen kaksipuolisen tulostuksen lisälaitte on asennettu oikein. Jos 500 arkin paperinsyöttölaite (lokeron 3) on asennettuna, kääntöyksikön on oltava kirjoittimen ja lokeron 3 välissä.
- Tarkista, että kirjoitinohjain on määritetty tunnistamaan kaksipuolisen tulostuksen lisälaitte. (Katso neuvoja kirjoitinohjaimen online-ohjeista.)
- Sulje takatulostelokeron kansi. Takatulostelokero sijaitsee kirjoittimen takana.
- Valitse sopivat kaksipuolisen tulostuksen asetukset kirjoitinohjaimesta. Kaksipuolisen tulostuksen asetuksiin kuuluu mm. sivun ja sidonnan suunta.
- Kaksipuolista tulostusta ei tueta tietyille materiaaleille, kuten kalvot, tarrat ja korttipaperi.

Ohjauspaneelin asetukset kaksipuolista tulostusta varten

Monet sovellukset sallivat käyttäjän muuttaa kaksipuolisen tulostuksen asetuksia. Jos et voi säätää kaksipuolisen tulostuksen asetuksia sovelluksesta etkä kirjoitinohjaimesta, voit säätää nämä asetukset ohjauspaneelistä. Älä jätä KAKSIPUOLINEN-asetukseksi KYLLÄ, jos kirjoittimessa käytetään kalvoja tai tarroja, tai seurauksena voi olla vakava toimintahäiriö.

HUOMIO

Älä avaa takatulostelokeron kantta kaksipuolisen tulostuksen aikana. Se voi aiheuttaa tukoksia tai tulostusvirheitä.

Määritä kaksipuolinen tulostus kirjoittimen ohjauspaneelistä seuraavasti:

Huomaa

Kaksipuolisen tulostuksen asetusten muuttaminen kirjoittimen ohjauspaneelistä vaikuttaa kaikkiin tulostustöihin. Muuta kaksipuolisen tulostuksen asetuksia sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta, mikäli mahdollista.

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes TULOSTUSVALIKKO tulee esiin.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee KAKSIPUOLINEN.
- 3 Paina **ARVO**, kunnes KYLLÄ tulee esiin.
- 4 Tallenna asetukset painamalla **VALITSE**.
- 5 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee SIDONTA.
- 6 Paina **ARVO** valitaksesi nidontatavaksi joko PITKÄ REUNA tai LYHYT REUNA (katso [kuva 3-4](#)).
- 7 Tallenna asetukset painamalla **VALITSE**.
- 8 Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla **JATKA**.
- 9 Valitse kaksipuolinen tulostus sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta, mikäli mahdollista.
- 10 Tulosta työ.

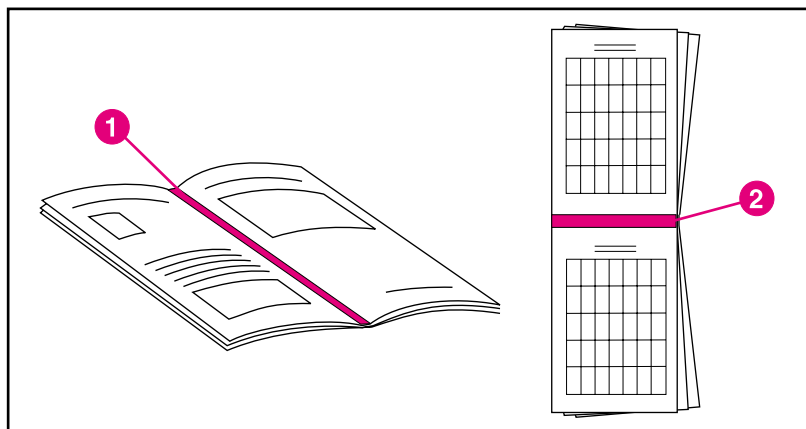
Huomaa

Jotta voit valita kaksipuolisen tulostuksen kirjoitinohjaimesta, ohjaimen täytyy ensin olla määritetty tunnistamaan kaksipuolisen tulostuksen lisälaitte. (Katso neuvoja kirjoitinohjaimen online-ohjeista.)

Kaksipuolisten tulostustöiden sidonta-asetukset

Päätä ennen kaksipuolisessa tilassa tulostamista, mistä reunasta sidot asiakirjasi. Sidonta-asetukset ovat seuraavat:

- *Pitkän reunan sidonta (kirja)*, joka on tavanomainen kirjansidonnän asettelu. (Katso kohtaa 1, [kuva 3-4](#).)
- *Lyhyen reunan sidonta (lehtiö)*, joka on usein kalentereissa käytetty sidonta. (Katso kohtaa 2, [kuva 3-4](#).)



Kuva 3-4

Sidonta-asetukset

- 1 Pitkän reunan sidonta
- 2 Lyhyen reunan sidonta

Erityisiä tulostustilanteita

Noudata näitä perusohjeita, kun tulostat erikoismateriaalille.

Ensimmäisen sivun tulostaminen erilaiselle paperille

Toimi seuraavien ohjeiden mukaan, kun tulostat asiakirjan ensimmäisen sivun eri materiaalille kuin asiakirjan muut sivut. Esimerkki tällaisesta tulostuksesta on kirjeen ensimmäisen sivun tulostaminen kirjelomakkeelle ja muiden sivujen tulostaminen tavalliselle paperille.

- 1 Määritä sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta lokero ensimmäistä sivua (kirjelomaketta) varten ja toinen lokero muille sivuille.
- 2 Lataa kirjelomaketta lokeroon, jonka määritit vaiheessa 1.
- 3 Lataa asiakirjan muille sivuille käytettyä paperia toiseen lokeroon.

Voit myös tulostaa ensimmäisen sivun eri materiaalille käyttämällä kirjoittimen ohjauspaneelia tai kirjoitinohjainta. Aseta siitä materiaalityypit, joita on ladattu lokeroihin ja valitse sen jälkeen ensimmäisen sivun ja jäljellä olevien sivujen materiaalityypit.

Mukautetulle materiaalikoole tulostaminen

Kirjoitin tukee yksipuolista tulostusta mukautetulle materiaalikoole. Lokero 1 tukee materiaalikoja 76 x 127 mm:n ja 216 x 356 mm:n väliltä, mukaan lukien B5 ISO. Lokeroissa 2 ja 3 voi käyttää vain yhtä mukautettua kokoa, B5 ISO.

Jos kirjoittimen ohjauspaneelista ei ole määritetty lokeron 1 asetukseksi LOKERO 1 TILA=KASETTI, aseta lokeron 1 materiaalikoosi MUKAUTETTU kirjoittimen ohjauspaneelista. Jos lokeron 1 asetukseksi on määritetty LOKERO 1 TILA=ENSIMMÄINEN, kirjoitin tulostaa mille tahansa materiaalille, jota on lokerossa. Kun tulostat erikoiskokoiselle (B5 ISO) materiaalille lokeroista 2 tai 3, säädä lokeron paperiohjaimet kohtaan Mukautettu (B5 ISO).

Joissakin sovelluksissa ja kirjoitinohjaimissa on mahdollista määrittää mukautetun paperikoon mitat. Varmista, että asetat oikean paperikoon sekä sivun asetuksista että tulostusvalintaikkunasta.

Jos sovellus vaatii erikoiskokoisen paperin marginaalien laskennan, katso neuvoja online-ohjeista.

Tulostuksen pysäyttäminen

Voit pysäyttää tulostuksen joko kirjoittimen ohjauspaneelista tai sovelluksestasi. Jos haluat pysäyttää tulostuskomennon verkon tietokoneesta, katso verkko-ohjelman online-ohjeita.

Huomaa

Tulostustyön peruuttamisen jälkeen tulostus voi jatkua jonkin aikaa ennen kuin työ on poistettu.

Nykyisen tulostustyön pysäyttäminen kirjoittimen ohjauspaneelista

Peruuta tulostumassa oleva työ painamalla kirjoittimen ohjauspaneelista **PERUUTA TYÖ. PERUUTA TYÖ** -näppäimen painaminen ei vaikuta kirjoitinpuskurissa oleviin muihin tulostustöihin.

Nykyisen tulostustyön pysäyttäminen käytössä olevasta ohjelmasta

Jos kirjoittimelle on lähetetty monta pyyntöä ohjelmistosta, ne saattavat olla odottamassa tulostusjonossa (esim. Windowsin tulostuksenhallinnassa). Katso ohjeita ohjelmiston dokumentaatiosta, kuinka tietokoneelta lähetetty tulostus peruutetaan.

Työn säilytystoiminnot

Jotta alla mainittuja työn säilytystoimintoja voitaisiin käyttää, kirjoittimeen on asennettava kiintolevy ja kirjoitinohjaimet on määritettävä oikein. Kaikki työn säilytystoiminnot valitaan kirjoitinohjaimessa. Jotkin työn säilytystoiminnot vaativat, että tulostustyö vapautetaan kirjoittimen ohjauspaneelin valikosta.

HUOMIO

Merkitse työsi kirjoitinohjaimessa ennen tulostamista. Oletusnimien käyttäminen voi tallentaa työn samannimisen aikaisemman työn päälle ja poistaa tämän työn.

Huomaa

Kirjoitinmuistin lisääminen voi ratkaista muistiongelmia, parantaa monimutkaisen grafiikan käsittelykykyä ja lyhentää latausaikaa, mutta se ei nosta maksiminopeutta (ppm).

Työn pikakopiointi

Pikakopiotoiminto tulostaa pyydetyn määrän kopioita ja tallentaa kopion kirjoittimen kiintolevylle. Lisäkopioita voidaan tulostaa myöhemmin. Tämä toiminto voidaan poistaa käytöstä ohjaimessa.

Katso lisätietoja tallennettavien pikakopioiden määrästä ohjauspaneelin kohdasta PIKAKOPIOTYÖT, joka selitetään [sivulla 48](#).

Lisäkopioiden tulostaminen pikakopiotyöstä

Lisäkopioiden tulostaminen ohjauspaneelia käyttäen kirjoittimen kiintolevylle tallennetusta työstä:

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee PIKAKOPIOTYÖVALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes esiin tulee haluttu käyttäjä tai työn nimi.

Huomaa

Jos käytät Macintosh-tietokonetta, käyttäjän nimi näkyy näytön ensimmäisellä rivillä ja työn nimi toisella. Kun olet valinnut haluamasi käyttäjän nimen **VALINTA**-painikkeella, paina **ARVO**, kunnes esiin tulee haluttu työn nimi.

- 3 Valitse työ painamalla **VALITSE**. KOPIOITA=1 tulee esiin.
- 4 Paina **- ARVO +**, kunnes näyttöön tulee sopiva kopiomäärä.
- 5 Tulosta työ painamalla **VALITSE**.

Tallennetun pikakopiotyön poistaminen

Kun käyttäjä lähettää pikakopiotyön, kirjoitin korvaa kaikki aikaisemmat saman käyttäjän samannimiset työt. Jos kirjoittimeen ei ole tallennettu saman käyttäjän samannimisiä töitä ja kirjoitin tarvitsee lisätilaa, kirjoitin voi poistaa muita pikakopiotöitä alkaen vanhimmasta. Tallennettavien pikakopiotöiden oletusmäärä on 32. Tallennettavien pikakopiotöiden määrä asetetaan ohjauspaneelistä (katso [sivu 48](#)).

Huomaa

Jos sammutat kirjoittimen ja käynnistät sen sitten uudelleen, kaikki pikakopiotyöt, tarkista ja säilytä -työt ja yksityiset työt poistetaan.

Tallennetut pikakopiotyöt voidaan myös poistaa ohjauspaneelistä.

- 1 Paina **VALIKKO** toistuvasti, kunnes esiin tulee PIKAKOPIOTYÖVALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttäjän nimi.

Huomaa

Jos käytät Macintosh-tietokonetta, käyttäjän nimi näkyy näytön ensimmäisellä rivillä ja työn nimi toisella. Kun olet valinnut haluamasi käyttäjän nimen **VALINTA**-painikkeella, paina **ARVO**, kunnes esiin tulee haluttu työn nimi.

- 3 Valitse työ painamalla **VALITSE**. KOPIOITA=1 tulee esiin.
- 4 Paina **-ARVO**, kunnes näyttöön tulee POISTA.
- 5 Poista työ painamalla **VALITSE**.

Työn hyväksyminen ja säilyttäminen

Hyväksy ja säilytä -toiminto on nopeampi ja helpompi keino tulostaa ja tarkistaa yksi kopio tulostustyöstä ennen lisäkopioiden tulostamista.

Jos haluat tallentaa työn pysyvästi ja estää kirjoitinta poistamasta sitä, kun tilaa tarvitaan jotain muuta varten, valitse ohjaimesta asetus Tallennettu työ.

Jäljellä olevien säilytetyn työn kopioiden tulostaminen

Käyttäjä voi ohjauspaneelistä tulostaa jäljellä olevat kopiot, jotka on tallennettu kirjoittimen kiintolevyille.

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee PIKAKOPIOTYÖVALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttäjän nimi.

Huomaa

Jos käytät Macintosh-tietokonetta, käyttäjän nimi näkyy näytön ensimmäisellä rivillä ja työn nimi toisella. Kun olet valinnut halutun käyttäjänimen painamalla **VALINTA**, paina **ARVO** kunnes haluttu työn nimi tulee esiin.

- 3 Tallenna arvo painamalla **VALITSE**. **KOPIOITA=1** tulee esiin.
- 4 Paina **- ARVO +**, kunnes näyttöön tulee sopiva kopiomäärä.
- 5 Tulosta työ painamalla **VALITSE**.

Säilytetyn työn poistaminen

Kun käyttäjä lähettää kirjoittimelle tarkista ja säilytä -työn, kirjoitin poistaa automaattisesti tämän käyttäjän aikaisemmin tallennetut tarkista ja säilytä -työt. Jos kirjoittimeen ei ole tallennettu saman käyttäjän samannimistä tarkista ja säilytä -työtä ja kirjoitin tarvitsee lisätilaa, kirjoitin voi poistaa muita tallennettuja tarkista ja säilytä -toita vanhimmasta alkaen.

Huomaa

Jos sammutat kirjoittimen ja käynnistät sen sitten uudelleen, kaikki pikakopiotyöt, tarkista ja säilytä -työt ja yksityiset työt poistetaan. Tallennettu tarkista ja säilytä -työ voidaan poistaa myös ohjauspaneelista.

- 1 Paina **VALIKKO** toistuvasti, kunnes esiin tulee PIKAKOPIOTYÖVALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttäjän nimi.

Huomaa

Jos käytät Macintosh-tietokonetta, käyttäjän nimi näkyy näytön ensimmäisellä rivillä ja työn nimi toisella. Kun olet valinnut haluamasi käyttäjän nimen **VALINTA**-painikkeella, paina **ARVO**, kunnes esiin tulee haluttu työn nimi.

- 3 Valitse työ painamalla **VALITSE**. KOPIOITA=1 tulee esiin.
- 4 Paina - **ARVO**, kunnes näyttöön tulee POISTA.
- 5 Poista työ painamalla **VALITSE**.

Yksityisen työn tulostaminen

Yksityisellä tulostustoiminnolla käyttäjä voi määrittää, että työtä ei tulosteta ennen kuin käyttäjä vapauttaa sen 4-numeroisella käyttäjätunnuksella (PIN) kirjoittimen ohjauspaneelista. Käyttäjä määrittää PIN-tunnuksen ohjaimessa ja se lähetetään kirjoittimelle osana tulostustyötä.

Yksityisen työn määrittäminen

Määritä työ yksityiseksi ohjaimesta valitsemalla Yksityinen työ ja kirjoita 4-numeroinen käyttäjätunnus.

Yksityisen työn vapauttaminen

Käyttäjä voi tulostaa yksityisen työn ohjauspaneelista.

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee YKSITYINEN/
TALL. TYÖVALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttäjän nimi.

Huomaa

Jos käytät Macintosh-tietokonetta, käyttäjän nimi näkyy näytön ensimmäisellä rivillä ja työn nimi toisella. Kun olet valinnut haluamasi käyttäjän nimen **VALINTA**-painikkeella, paina **ARVO**, kunnes esiin tulee haluttu työn nimi.

- 3 Paina **VALITSE** PIN: 0000 tulee esiin.
- 4 Muuta käyttäjätunnuksen ensimmäinen numero painamalla **-ARVO +** ja paina sitten **VALITSE**. Numeron tilalle tulee *. Toista nämä vaiheet jäljellä olevien kolmen käyttäjätunnuksen numeron kohdalla. KOPIOITA=1 tulee esiin.
- 5 Paina **-ARVO+**, kunnes näyttöön tulee sopiva kopiomäärä.
- 6 Tulosta työ painamalla **VALITSE**.

Yksityisen työn poistaminen

Yksityinen työ poistetaan automaattisesti kirjoittimen kiintolevyllä sen jälkeen kun käyttäjä vapauttaa sen tulostettavaksi, ellei käyttäjä valitse ohjaimesta asetusta Tallennettu työ.

Huomaa

Jos sammutat kirjoittimen ja käynnistät sen sitten uudelleen, kaikki pikakopiotyöt, tarkista ja säilytä -työt ja yksityiset työt poistetaan.

Yksityinen työ voidaan poistaa myös kirjoittimen ohjauspaneelistä ennen tulostamista.

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee YKSITYINEN/
TALL. TYÖVALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttäjän nimi.

Huomaa

Jos käytät Macintosh-tietokonetta, käyttäjän nimi näkyy näytön ensimmäisellä rivillä ja työn nimi toisella. Kun olet valinnut haluamasi käyttäjän nimen **VALINTA**-painikkeella, paina **ARVO**, kunnes esiin tulee haluttu työn nimi.

- 3 Valitse työ painamalla **VALITSE**. PIN: 0000 tulee esiin.
- 4 Muuta käyttäjätunnuksen ensimmäinen numero painamalla **- ARVO +** ja paina sitten **VALITSE**. Numeron tilalle tulee *. Toista nämä vaiheet jäljellä olevien kolmen käyttäjätunnuksen numeron kohdalla. KOPIOITA=1 tulee esiin.
- 5 Paina **- ARVO**, kunnes näyttöön tulee POISTA.
- 6 Poista työ painamalla **VALITSE**.

Tulostustyön tallentaminen

Käyttäjä voi ladata tulostustyön kirjoittimen kiintolevylle tulostamatta sitä. Käyttäjä voi sitten tulostaa työn koska tahansa kirjoittimen ohjauspaneelista. Käyttäjä voi esimerkiksi ladata lomakkeen, kalenterin, aikakortin tai kirjanpitotaulukon muiden käyttäjien käytettäväksi ja tulostettavaksi.

Tallenna tulostustyö pysyvästi kiintolevylle valitsemalla ohjaimesta Tallennettu työ -asetus työn tulostamisen aikana.

Tallennetun työn tulostaminen

Käyttäjä voi tulostaa kirjoittimen kiintolevylle tallennetun työn ohjauspaneelista.

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee YKSITYINEN/
TALL. TYÖVALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttäjän nimi.

Huomaa

Jos käytät Macintosh-tietokonetta, käyttäjän nimi näkyy näytön ensimmäisellä rivillä ja työn nimi toisella. Kun olet valinnut haluamasi käyttäjän nimen **VALINTA**-painikkeella, paina **ARVO**, kunnes esiin tulee haluttu työn nimi.

- 3 Valitse työn nimi painamalla **VALITSE**. KOPIOITA=1 tulee esiin.
- 4 Paina - **ARVO** +, kunnes näyttöön tulee sopiva kopiomäärä.
- 5 Tulosta työ painamalla **VALITSE**.

Tallennetun työn poistaminen

Kirjoittimen kiintolevylle tallennetut työt voidaan poistaa ohjauspaneelistä.

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee YKSITYINEN/
TALL. TYÖVALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttäjän nimi.

Huomaa

Jos käytät Macintosh-tietokonetta, käyttäjän nimi näkyy näytön ensimmäisellä rivillä ja työn nimi toisella. Kun olet valinnut haluamasi käyttäjän nimen **VALINTA**-painikkeella, paina **ARVO**, kunnes esiin tulee haluttu työn nimi.

- 3 Valitse työ painamalla **VALITSE**. KOPIOITA=1 tulee esiin.
- 4 Paina - **ARVO**, kunnes näyttöön tulee POISTA.
- 5 Poista työ painamalla **VALITSE**.

Tulostaminen käyttäen HP Fast InfraRed Receiveriä (HP Fast -infrapunavastaanotin)

HP Fast InfraRed Receiver mahdollistaa langattoman tulostuksen miltä tahansa IRDA-yhteensopivalta kannettavalta laitteelta (kuten kannettava tietokone) kirjoitinmalleille HP Color LaserJet 4550, 4550N, 4550DN tai 4550HDN.

Tulostusyhteys säilytetään asettamalla lähettävä infrapunaportti (FIR-portti) käyttöetäisyydelle. Huomaa, että yhteyden esteenä voi olla esim. käsi, paperi, suora auringonvalo tai jompaankumpaan SFIR-porttiin loistava kirkas valo.

Huomaa

Katso lisätietoa HP Fast InfraRed Receiverin mukana toimitetusta käyttöoppaasta.

Tulostuksen asettaminen Windows 9x/NT:tä varten

Ennen kuin käynnistät infrapunaohjaimen, tee seuraavat toimet:

- 1 Valitse Kirjoittimet-kansiosta oletuskirjoittimeksi HP Color LaserJet 4550, 4550N, 4550DN tai 4550HDN.
- 2 Valitse HP Color LaserJet 4550-, 4550N-, 4550DN- tai 4550HDN-kirjoittimen **Ominaisuudet/Tiedot** ja varmista, että Virtual Infrared LPT Port (Näennäisinfrapuna-LPT-portti) on valittu.
- 3 Valitse tulostettava tiedosto.

Työn tulostaminen

- 1 Aseta kannettava tietokone (tai jokin muu IrDA-yhteensopivalla FIR-ikkunalla varustettu kannettava laite) korkeintaan 1 metrin etäisyydelle HP Fast InfraRed Receiveristä. FIR-ikkunan kulman on oltava +/- 15 asteen sisällä tehokkaan tulostusyhteyden muodostamiseksi.
- 2 Tulosta työ. HP Fast InfraRed Receiverin tilailmaisoin syttyy ja kirjoittimen ohjauspaneeliin tulee hetken kuluttua teksti KÄSITTELEE TYÖTÄ.

Jos tilailmaisain ei syty, aseta HP Fast InfraRed Receiver uudelleen lähettävän laitteen FIR-portin kohdalle, lähetä tulostustyö uudelleen ja pidä kaikki laitteet samassa asennossa. Jos sinun on siirrettävä laitetta (esimerkiksi paperin lisäämistä varten), varmista, että kaikki laitteet pysyvät käyttöetäisyydellä yhteyden säilyttämiseksi.

Jos yhteys katkeaa ennen kuin tulostus on suoritettu loppuun, HP Fast InfraRed Receiverin tilailmaisain sammuu. Käyttäjällä on 40 sekuntia aikaa korjata keskeytys ja jatkaa tulostusta. Jos yhteys luodaan uudelleen tämän ajan sisällä, tilailmaisain syttyy uudelleen.

Huomaa

Yhteys katkeaa pysyvästi, jos lähetysportti siirretään pois käyttöalueelta tai jos jokin esine on porttien välissä yli 40 sekunnin ajan. (Tämä este voi olla käsi, paperi tai jopa suora auringonvalo.) Työn koosta riippuen HP Fast InfraRed Receiverillä tulostaminen voi olla hitaampaa kuin rinnakkaisporttiin kytketyllä kaapelilla tulostaminen.

Tulostuksen keskeyttäminen ja jatkaminen

Työn keskeyttämis- ja jatkamistoiminnolla voidaan pysäyttää väliaikaisesti parhaillaan tulostettava työ, jotta kirjoittimella voidaan tulostaa toinen työ FIR-porttia käyttäen. Kun uusi työ on tulostettu, keskeytetyn työn tulostamista jatketaan.

Käyttäjä voi keskeyttää tulostettavan ja lajiteltavan työn ainoastaan luomalla yhteyden kirjoittimen infrapunaporttiin ja lähettämällä työn kirjoittimelle. Kirjoitin pysäyttää nykyisen työn tulostuksen, kun se saavuttaa tulostettavan kopion lopun. Kirjoitin tulostaa sitten infrapunayhteydellä lähetetyn työn. Kun kirjoitin on tulostanut tämän työn, se jatkaa alkuperäisen työn tulostamista siitä kohtaa, johon se jäi.

4 Värin käyttäminen

Johdanto

HP Color LaserJet 4550 -sarjan kirjoitin tuottaa erinomaisia väritulosteita edistyneen teknologian ja huippuluokan tuotteiden ansiosta. Siinä on monipuoliset automaattiset väritoiminnot, joilla voidaan luoda oivallisia väritulosteita.

Tässä luvussa käsitellään seuraavia aiheita:

- [Värintäsmäys](#)
- [HP ColorSmart II](#)
- [Neliväritulostus \(CMYK\)](#)
- [PANTONE®-värintäsmäys](#)

Värintäsmäys

Tulostettavan värin täsmääminen näytössä oleviin väreihin on melko monimutkaista, koska kirjoittimet ja tietokonenäytöt käyttävät eri menetelmiä värien tuottamiseen. Näytöt *esittävät* värit valopisteinä käyttäen RGB-väriprosessia (punainen, vihreä, sininen), kun taas kirjoittimet *tulostavat* värit CMYK-prosessin avulla (syaani, magenta, keltainen ja musta).

Monet tekijät voivat vaikuttaa kykyyn tuottaa näyttövärejä vastaavia värejä. Näitä tekijöitä ovat:

- tulostusmateriaali
- tulostusväriaineet (musteet tai väriaineet)
- tulostusmenetelmä (mustesuihku, paino tai laser)
- sisävalaistus
- henkilökohtaiset havaintoerot
- ohjelmistosovellukset
- kirjoitinohjaimet
- tietokoneen käyttöjärjestelmä
- näytöt
- videokortit ja näyttöohjaimet

Useimmille käyttäjille paras värintäsmäyskeino näytöltä kirjoittimelle on sRGB-värien tulostaminen. HP Color LaserJet 4550 käyttää HP ColorSmart II:ta, joka käyttää sRGB:tä ja optimoi väritulosteen automaattisesti. Muista yllä mainitut tekijät, kun näyttövärit eivät ole täsmälleen samoja kuin tulostetut värit.

HP ColorSmart II

HP ColorSmart II on sarja tekniikoita, joilla tuotetaan optimaalinen värituloste *automaattisesti* monentyyppisille asiakirjoille.

HP ColorSmart II hyödyntää objektien merkintä- ja sRGB-väritekniikoita. Objektien merkinnällä saavutetaan optimaaliset väri- ja rasteriasetukset sivun eri objekteille (teksti, grafiikka ja valokuvat). Kirjoitin analysoi sivun (ja sen sisältämät objektit) ja käyttää rasteri- ja väriasetuksia älykkäästi parhaan mahdollisen tuloksen tuottamiseksi kullekin objektille. Objektien merkintä yhdessä optimoitujen oletusasetusten kanssa tuottaa erinomaisia väritulosteita ilman erityisasetuksia.

Windows-järjestelmissä HP ColorSmart II:n **Automaattinen-** ja **Käsin-**asetukset ovat kirjoitinohjaimen Väri-välilehdessä.

Väriasetukset

Harmaasävytulostus

Kun valitset **Harmaasävytulostus**-asetuksen kirjoitinohjaimesta, asiakirja tulostetaan mustavalkoisena. Tämä voi olla hyödyllinen asetus, kun tulostat vedoskopion diaesityksestä tai kopion kopioitavasta tai faksattavasta väritiedostosta.

Automaattinen värien säätö

HP ColorSmart II:n **Automaattinen** väriensäätöasetus (oletusasetus) optimoi asiakirjan kuhunkin osaan käytettävän värin ja puolissävyt. **Automaattinen** tuottaa myös lisää väriasetuksia sovelluksille ja käyttöjärjestelmille, jotka tukevat värinhallintajärjestelmiä. Katso lisätietoja kirjoitinohjaimen online-ohjeesta.

Huomaa

Automaattinen on oletusasetus, jota suositellaan käytettäväksi kaikkien väriasiakirjojen tulostamiseen.

Manuaalinen värien säätö

HP ColorSmart II:n **Käsin**-väriensäätöasetuksella voit säätää värejä ja puolisävyjä tekstille, grafiikalle ja valokuville. Avaa värien käsinsäätöasetukset Väri-välilehdestä valitsemalla **Käsin** ja sitten **Asetukset**.

Puolisävyasetukset

Puolisävyasetukset vaikuttavat väritulosteen tarkkuuteen ja selkeyteen. Voit valita puolisävyasetukset erikseen tekstille, grafiikalle ja valokuville. Puolisävyasetukset ovat **Tasainen** ja **Yksityiskohtainen**.

- **Tasainen**-asetus tuottaa paremman tuloksen tulostettaessa suuria, yksivärisiä alueita. Se parantaa myös valokuvien laatua tasoittamalla vähäiset sävyvaihtelut.
- **Yksityiskohtainen**-asetus on hyödyllinen tulostettaessa tekstiä ja grafiikkaa, jossa on tarkkoja eroja viivojen ja värien välillä, kuten kuvioita sisältävissä tai hyvin yksityiskohtaisissa kuvissa.

Värikartta

Kirjoitinohjaimen värikartta-asetukset kertovat kirjoittimelle, kuinka sen tulisi tulkita sovelluksen lähettämä data tulostettaviksi väreiksi. Värikartta-asetuksiksi voidaan säätää **Sovita näyttöön** tai **Terävä**.

- **Sovita näyttöön** (sRGB, standardi punainen-vihreä-sininen) tulostaa värejä, jotka ovat lähellä näytössä näkyviä värejä. Käytä tätä asetusta, kun haluat värien olevan lähellä näytön värejä.

sRGB on HP:n ja Microsoftin kehittämä maailmanlaajuinen väristandardi, jota käytetään näyttöjen, syöttölaitteiden (skannereiden, digitaalisten kameroiden) ja tulostuslaitteiden (kirjoittimien, piirtureiden) yhteisenä värikielenä. Se on HP:n tuotteiden, Microsoftin käyttöjärjestelmien, World Wide Webin ja useimpien toimistosovellusten oletusväritila. sRGB vastaa tavallisia Windows-tietokonenäyttöjä ja se on teräväpiirtotelevision sovitusstandardi.

Huomaa

Sellaiset tekijät, kuten käyttämäsi näyttötyyppi ja sisävalaistus, voivat vaikuttaa näytössä näkyviin väreihin. Katso lisätietoja tämän luvun kohdasta "[Värintäsmäys](#)".

Adobe PhotoShop, CorelDRAW™, Microsoft Office ja monien muiden sovellusten uusimmat versiot käyttävät sRGB:tä värien käsittelyyn. Kaikkein tärkeintä on, että Microsoft-käyttöjärjestelmien oletusväritilana sRGB on otettu käyttöön laajalti väritietojen siirtokeinona sovellusten ja laitteiden välillä. Sitä käytetään yhteisenä määritelmänä, joka varmistaa, että tavalliset käyttäjät saavat parempia värintäsmäystuloksia. sRGB yhdessä HP ColorSmart II:n kanssa parantaa käyttäjän kykyä täsmätä värejä kirjoittimen, tietokoneen näytön ja muiden laitteiden (skanneri, digitaalinen kamera) välillä automaattisesti ilman väriasiantuntemusta.

- **Terävä** parantaa tulostettujen värien kylläisyyttä ja tuottaa terävät värit. Katso lisätietoja kirjoitinohjaimen online-ohjeesta.

Neliväritulostus (CMYK)

Syaani, magenta, keltainen ja musta (CMYK) ovat painokoneiden käyttämiä musteita. Tätä kutsutaan usein neliväritulostukseksi. CMYK-datatiedostoja käytetään tavallisesti grafiikka-aloilla (painanta ja julkaisu), josta ne ovat peräisin. HP Color LaserJet 4550 -sarjan kirjoitin on optimoitu tulostamaan RGB-värejä näyttöä vastaaviksi, mutta se hyväksyy myös CMYK-värit PostScript-kirjoitinohjaimesta.

Oletuksena on, että HP Color LaserJet 4550 -sarjan kirjoitin tulkitsee CMYK-datan SWOP-standardin (Standard Web Offset Press) mukaisesti. Tämä standardi määrittää, kuinka tietyn CMYK-mustesarjan tulisi käyttäytyä. Kirjoitin suorittaa SWOP-värikartan ja sisäiset puolisävyt SWOP CMYK -painon emuloimiseksi. DIC-emuloinnit (Dainippon Press) ja Euroopan standardin mukaiset CMYK-musteet, joita käytetään Kauko-Idässä ja Euroopassa, ovat myös saatavina, ja ne voidaan valita kirjoitinohjaimesta.

PANTONE®*-värintäsmäys

PANTONE®*-värintäsmäysvärit määritetään CMYK-väreiksi ja monet grafiikkaohjelmistot tukevat niitä. Tätä värintäsmäysjärjestelmää voidaan hyödyntää, kun tulosteen halutaan vastaavan tiettyä väriä (esim. logoa tulostettaessa). Katso PANTONE®*-värien käyttöohjeita ohjelmiston dokumentaatiosta.

Katso lisätietoja PANTONE®*-värien käytöstä tulostusjärjestelmän CD-levyllä olevasta PANTONE®*-värintäsmäysjärjestelmän Lueminut-tiedostosta.

Huomaa

Väri- ja puolisävyasetukset ja tulostusmateriaali vaikuttavat PANTONE®*-värien ulkonäköön. Optimoi hyväksytyt PANTONE®*-värit käyttämällä PostScript 3 -oletusemulointiohjainasetuksia ja HP LaserJet -paperia.

Automaattinen PANTONE®*-kalibrointi

Automaattinen PANTONE®*-kalibrointi tuottaa korkealaatuisia PANTONE®*-värejä PANTONE®*-värien nimistä automaattisesti ja se tuottaa parhaan mahdollisen värien kalibroinnin HP Color LaserJet 4550 -kirjoittimissa. Esimerkki PANTONE®*-nimestä on: PANTONE®* 286CVC. Kun tulostat PANTONE®*-värejä,

Automaattinen PANTONE®*-kalibrointi on oletusasetus HP Color LaserJet 4550 -kirjoittimille. Tämä toiminto muuntaa PANTONE®*-värit automaattisesti optimaaliseksi väriarvoiksi HP Color LaserJet 4550:lle käyttämällä PANTONE®*-värien nimiä kirjoittimelle lähetetyssä tietovirrassa.

Monet sovellukset, jotka tukevat PANTONE®*-värien käyttöä grafiikkaobjekteille, lisäävät PANTONE®*-nimen PostScript-tulosteeseen objektille annettujen väriarvojen lisäksi. HP Color LaserJet 4550 -kirjoitin tunnistaa PANTONE®*-nimen ja korvaa kirjoittimen optimiväriarvot väritaulukoiden perusteella. Näiden taulukoiden tarkoituksena on tuottaa paras mahdollinen vastine jokaiselle PANTONE®*-värille kirjoittimen värivalikoimassa.

Tämän toiminnon käyttöön ottaminen ei vaadi mitään erityisiä toimia sovelluksessa tai ohjaimessa. Voit poistaa **Automaattisen PANTONE®*-kalibroinnin käytöstä**, jos haluat käyttää sovelluksen tuottamia väriarvoja HP:n tuottamien väriarvojen sijasta.

Automaattisen PANTONE®*-kalibroinnin poistaminen käytöstä

- Avaa Windowsissa **Ominaisuudet**, **Lisäasetukset** ja sitten **Kirjoittimen ominaisuudet**.
- Avaa Macintoshissa **CMYK-musteet**-sivu ohjaimen käyttöliittymässä.

Sovellukset, joissa luodaan grafiikkaa sisältäviä PostScript-tiedostoja, jotka säilyttävät PANTONE®*-nimen, on lueteltu alla:

- Adobe Illustrator 7 ja 8
- Adobe PageMaker 6.5
- CorelDRAW 7, 8 ja 9
- Deneba Canvas 5*
- Macromedia Freehand 7 ja 8
- Micrografx Designer
- QuarkXpress 3 ja 4

Huomaa

Deneba Canvas -ohjelman uudemmat versiot eivät luo yhteensopivia PANTONE®-nimiä

Microsoft Publisher 2000 lisää PANTONE®*-värien tuen, mutta se ei säilytä PANTONE®*-nimiä, jotka tämä toiminto tarvitsee.

Automaattinen PANTONE®*-kalibrointi soveltuu vain vektorigrafiikkaan, ei kuvadataan (rasteridataan), kuten skannattuihin kuviin tai TIFF-tiedostoihin. Adobe PhotoShop® on esimerkiksi rasterikuvaeditori, eikä se tue **Automaattista PANTONE®*-kalibrointia**.

WWW

Joidenkin rasterikuvaeditoreiden, kuten Adobe PhotoShopin, PANTONE®*-värivalikoimat ovat saatavilla Internet-osoitteesta <http://www.hp.com/support/lj4550>.

Kun olet luonut yhteyden, valitse **Downloads and Drivers**. ICC-väriprofiilit, sRGB-värimallit ja kirjoitinohjaimet ovat myös saatavissa tästä samasta WWW-osoitteesta.

PANTONE®*-sovellusvärivalikoimat ovat saatavissa seuraaville ohjelmille:

- Adobe Illustrator 4–8
- PageMaker 5, 6 ja 6.5
- PhotoShop 3–5.5
- CorelDRAW 6–9
- Micrographics Designer 6–7
- Macromedia Freehand 4–8
- QuarkXpress (EPS-tiedostoina) 3.3–4.04
- Deneba Canvas 3.5–6.1
- Fractal Design Painter 2–5.5
- EPSF-kartat
- TIFF-kartat
- PANTONE®*-väriasema
- Tekstimuoto (ASCII)
- Raw PostScript -tiedosto
- Adobe Acrobat

Vektorigrafiikka, kuten yritysten logot, jotka on luotu yllä mainituissa sovelluksissa (käyttäen värivalikoimia tai sovelluksia, jotka säilyttävät PANTONE®*-nimen), voidaan tuoda Microsoft Wordiin, PowerPointiin tai muihin MS Office -sovelluksiin. Tämä vaatii, että värisovelluksen on luotava EPS-tiedosto kuvasta, joka lisätään Office-tiedostoon tiedoston lisäystoiminnolla.

Huomaa

Leikepöydältä ei voi leikata ja lisätä. Nämä eivät säilytä PANTONE®*-nimeä tai CMYK-värivalikoima-arvoa.

Jotkin PANTONE®-värit eivät täsmää täysin. PANTONE®-värinsovitussjärjestelmässä on yli 945 PANTONE®-väriä. Nämä värit luodaan käyttäen 16 mustetta litografiapainossa. Joitakin näistä väreistä ei voida tuottaa uudelleen laservärikirjoittimella, koska ne ovat laserkirjoittimen nelivärialueen ulkopuolella. PANTONE® kalibroi HP-kirjoittimet tuottamaan mahdollisimman täsmällisen värivastineen kaikille väreille, jotka voidaan kopioida, ja mahdollisimman hyvän vastineen niille väreille, joita ei voida kopioida.

Huomaa

Tämä toiminto vaatii PostScript 3 -emulointikirjoitinohjaimen. Se käyttää PostScript-kielen ominaisuutta, jolla kuvataan mukautetut värit, kuten PANTONE®. Tämä ominaisuus on ainutlaatuinen PostScript-kielille, eikä sitä ole PCL-tietovirrassa. PANTONE®-värejä käytetään pääasiassa julkaisualalla mm. sellaisissa sovelluksissa, kuten QuarkXpress ja Adobe InDesign, jotka käyttävät yleensä vain PostScriptia.

5 Fonttien käyttö

Johdanto

Tämä luku sisältää eri fontteja koskevaa tietoa. Luku sisältää seuraavat jaksot:

- [Sisäisten TrueType-fonttien käyttö](#)
- [Kirjoittimen oletusfontit](#)
- [Fonttien valinta](#)
- [Käytettävissä olevien kirjoitinfonttien luettelon tulostaminen](#)
- [Fonttien käyttö PostScript-emuloinnissa](#)
- [Fonttien käyttö verkossa](#)
- [Lisälaitefonttien tuen lisääminen kirjoitinohjaimeseen](#)
- [Erikoistehosteiden käyttö](#)
- [Hewlett-Packardin erikoiskirjasinlajipalvelut](#)

Sisäisten TrueType-fonttien käyttö

TrueType-fontit ovat Microsoft Corporationin ja Apple Computer, Inc:n yhdessä kehittämiä kirjasintyypppejä. Hewlett-Packard toimittaa tämän kirjoittimen mukana 80 TrueType-fonttia ja niitä vastaavat näyttöfontit Windowsia varten.

Sinun ei tarvitse ladata näitä TrueType-fontteja, koska ne on jo asennettu kirjoittimeen. Kirjoitinohjain käyttää sisäisiä fontteja automaattisesti aina kun mahdollista. Tulostuskyky paranee tämän ansiosta.

Katso tarkkoja TrueType-fonttien käyttöä koskevia tietoja Microsoft Windowsin dokumentaatiosta.

Kirjoittimen oletusfontit

Tämän kirjoittimen oletusfontti on 12 pisteen Courier PC-8-merkkivalikoimassa. Kirjoitin käyttää oletusfonttia ainoastaan silloin, kun muuta fonttia ei ole määritetty.

Oletusfontin vaihtaminen

Voit valita uuden oletusfontin kirjoittimen ohjauspaneelistä. Katso ["PCL-fonttien valinta kirjoittimen ohjauspaneelistä" sivulla 121.](#)

Muun kuin oletusfontin valitseminen

- Voit pyytää fonttia sovellusten sisältä.
- Voit lähettää PCL-kirjoitinkomennon, joka pyytää muuta kuin oletusfonttia. Katso lisätietoja PCL-kirjoitinkomennoista ([Liite B](#)) tai tämän kirjoittimen *PCL/PJL Technical Reference Package* -paketista. (Katso tilaustietoja [sivu 32.](#))

Fontin valintajärjestys

Kirjoitin valitsee kirjoitinfontit seuraavassa järjestyksessä:

- 1 tiedostofontit (ladatut fontit)
- 2 DIMM-fontit
- 3 sisäiset fontit

Jotta fontti voitaisiin valita, sen on oltava käytettävissä jostain näistä lähteistä. Jos pyydetty fontti ei ole käytettävissä, kirjoitin valitsee lähinnä vastaavan fontin yksittäisten fonttiominaisuuksien perusteella (vain PCL).

Fonttien valinta

Fontti voidaan valita joko sovelluksesta tai kirjoittimen ohjauspaneelistä.

Huomaa

Sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta lähetetty fonttipyyntö korvaa kirjoittimen ohjauspaneelin fonttiasetukset.

Fonttien valinta sovelluksesta

Katso lisätietoa sovelluksen fonttivalinnan muuttamisesta, perusfontista, kirjoittimen asetuksista, tulostusvaihtoehdoista ja fonttien ulkonäöstä sovelluksen dokumentaatiosta.

Merkkivalikoimien valinta

Ω-merkin tulostamista varten kirjoittimen ollessa PCL-tilassa täytyy ensin valita merkkivalikoima, joka sisältää tämän merkin. Katso täydellistä käytettävissä olevien merkkivalikoimien luetteloa ja kirjoitinkomentoja *PCL/PJL Color Technical Reference Package* -paketista. (Katso tilaustietoja [sivu 32](#).)

Merkkivalikoiman saatavuus

Voit määrittää merkkivalikoiman monissa sovelluksissa kirjoittimen asetusvalikosta. Ota huomioon kaksi seikkaa merkkivalikoimia käyttäessäsi:

- Sovellukset eivät välttämättä tue kaikkia kirjoittimen merkkivalikoimia.
- Kirjasintyytit on tarkoitettu tiettyjen merkkivalikoimien kanssa käytettäväksi.

Symbolien lisääminen tekstiin

Sovelluksen dokumentaatiossa on todennäköisesti ohjeita erikoismerkkien lisäämisestä tekstiin. Katso dokumentaation hakemistosta sellaisia termejä kuin *luo merkki*, *yhdistemerkit*, *merkkivalikoimat*, *merkistöt*, *koodisivut* ja *laajennetut merkit*.

PCL-fonttien valinta kirjoittimen ohjauspaneelista

Jos fontteja ei voi valita sovelluksen valikoista, valitse PCL-fontit (TrueType) kirjoittimen ohjauspaneelista. Voit valita vain yhden fontin kutakin tulostustyötä kohden.

Huomaa

Kirjoittimen ohjauspaneelista valitusta fontista tulee oletusfontti kaikille seuraaville tulostustöille.

Sinun on tehtävä useita valintoja, kun määrität fontin kirjoittimen ohjauspaneelista. Nämä valinnat luetellaan kirjoittimen fonttisivulla ja niihin kuuluvat:

- fonttilähde
- fontin numero
- pistekoko tai fonttiaskel
- merkkivalikoima

Huomaa

Sovelluksesta tuleva fonttipyyntö korvaa kirjoittimen ohjauspaneelissa tehdyt fonttiasetukset.

PCL-oletusfontin valinta kirjoittimen ohjauspaneelista

- 1 Tulosta käytettävissä olevien PCL-kirjoitinfonttien luettelo. (Katso ohjeita kohdasta ["Käytettävissä olevien kirjoitinfonttien luettelon tulostaminen" sivulla 123.](#))
- 2 Etsi tulostetusta fonttiluettelosta fonttilähde ja fontin numero, jotka vastaavat haluamaasi fonttia.
- 3 Paina **VALIKKO**, kunnes TULOSTUSVALIKKO tulee esiin.
- 4 Paina **VALINTA**, kunnes PCL-FONTTILÄHDE tulee esiin.
- 5 Paina **ARVO**, kunnes fonttilähde tulee esiin. Käytettävissä ovat seuraavat lähteet:
 - SISÄINEN
 - LADATTAVA
 - DIMM-PAIKKA n ($n = 1,2,3$)
- 6 Tallenna valintasi painamalla **VALITSE**. Valintasi viereen tulee tähti (*).
- 7 Paina **VALINTA**, kunnes PCL-FONTTIPISTEKOKO tulee esiin.
- 8 Paina **ARVO**, kunnes oikea numero tulee esiin.
- 9 Tallenna valintasi painamalla **VALITSE**. Valintasi viereen tulee tähti (*).
- 10 Paina **VALINTA**, kunnes PCL-FONTTIPISTEKOKO tulee esiin (tai, kunnes ASKEL tulee esiin suhteutetuille fonteille). Tämä vaihtoehto ei ole käytettävissä bittikarttafonteille.
- 11 Paina **ARVO**, kunnes oikea koko tai askel tulee esiin.
- 12 Tallenna valintasi painamalla **VALITSE**. Valintasi viereen tulee tähti (*).
- 13 Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla **JATKA**.

Käytettävissä olevien kirjoitinfonttien luettelon tulostaminen

Voit tulostaa käytettävissä olevien fonttien luettelon kirjoittimen ohjauspaneelin tietovalikosta.

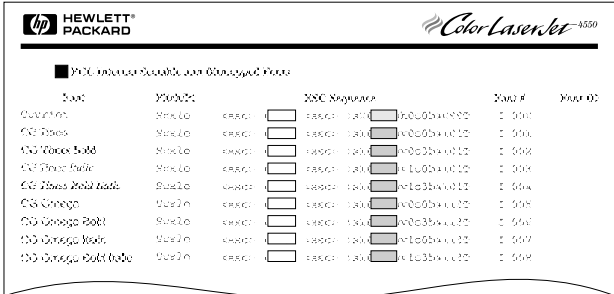
Käytettävissä olevien kirjoitinfonttien luettelon tulostaminen

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes **TIETOTALIKKO** tulee esiin.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee **TULOSTA FONTTILISTA**.
- 3 Tulosta fonttiluettelo painamalla **VALITSE**.
- 4 Kun luettelo on tulostettu, kirjoitin palaa **VALMIS**-tilaan.

Huomaa

Väliaikaiset tiedostofontit (fontit, jotka sovellus latoi tiettyä asiakirjaa varten) eivät näy tulosteessa. Pysyvät tiedostofontit näkyvät tulosteessa.

Fonttiluettelossa näkyvät kaikki käytettävissä olevat asennettujen korttien (DIMMien) fontit, pysyvät ladatut tiedostofontit ja sisäiset fontit.



Font	Font Size	Font Status	Font ID	Font Name	Font Size	Font Status	Font ID
Courier	12pt	OK	1000	Courier	12pt	OK	1000
Times	12pt	OK	1001	Times	12pt	OK	1001
Times Bold	12pt	OK	1002	Times Bold	12pt	OK	1002
Times Italic	12pt	OK	1003	Times Italic	12pt	OK	1003
Times Bold Italic	12pt	OK	1004	Times Bold Italic	12pt	OK	1004
Omega	12pt	OK	1005	Omega	12pt	OK	1005
Omega Bold	12pt	OK	1006	Omega Bold	12pt	OK	1006
Omega Italic	12pt	OK	1007	Omega Italic	12pt	OK	1007
Omega Bold Italic	12pt	OK	1008	Omega Bold Italic	12pt	OK	1008

Kuva 5-1

Fonttiluettelo

Fonttiluetteloiden tulkinta

PCL-fonttiluettelossa näkyvät käytettävissä olevien fonttien esimerkit. Seuraavassa on fonttiluettelon eri osien kuvaus:

1 **Fontti**

Fonttiperheen nimi.

2 **Askel/koko**

Askel osoittaa, kuinka monta merkkiä tuumalle tulostuu kiinteävälisestä fonttia käytettäessä. Pistekoko on pisteinä mitattu fontin korkeus, jota käytetään skaalattavien fonttien kuvaamiseen.

3 **ESC-ohjausmerkkijono**

Escape-ohjausmerkkijonoa (PCL-komento) käytetään määritetyn fontin valintaan. Kirjoita askel tai pistekoko ja merkistö niille tarkoitettuihin ruutuihin. Esc-ohjausmerkkijono sisältää varjostetun ruudun, jota seuraa "v" tai "h". Tämä osoittaa, että sinun on annettava pistekoko (esim. 14,25v) tai askel (esim. 12,00h).

4 **Numero**

Numero, jolla valitset sisäiset tai ladatut fontit ohjauspaneelistä. Fontin lähde on myös lueteltu.

Huomaa: Numeroa ei saa sekoittaa tiedostofontin tunnuksen.

5 **Tunnus**

Tunnusnumero, jonka annat tiedostofonteille, kun lataat ne sovelluksesta käsin.

Katso fonttien lataamisohjeita *PCL Technical Reference Package* -paketista. (Katso tilaustietoja [sivu 32](#).)

PostScript-emuloinnin fonttiluettelossa näkyvät kaikki fontit, jotka on asennettu kirjoittimesi kiinteään ohjelmistoon. Vaikka merkeistä luetellaankin vain yksi koko, voit skaalata fontteja mihin tahansa kokoon.

Fonttien käyttö PostScript-emuloinnissa

Kirjoittimessa on 80 skaalattavaa kirjasintyyppiä, joita voit käyttää PCL- ja PostScript-emuloinnissa. CD-levyllä sijaitseva tulostusjärjestelmän asennusohjelma asentaa 80 fonttia tietokoneelle sovellusten käytettäväksi.

Fonttien käyttö verkossa

Neuvottele verkonvalvojan tai muiden verkon käyttäjien kanssa ennen kuin vaihdat oletusfonttia kirjoittimen ohjauspaneelista tai lataat tai poistat tiedostofontteja ja kirjasintyyppejä.

Voit säästää muistia ja välttää odottamattomia tulosteita, jos noudatat seuraavia ohjeita. Verkon käyttöjärjestelmä voi automaattisesti suojata kunkin käyttäjän tulostustöitä muilta verkon tulostustöiltä. Kysy lisäohjeita verkonvalvojalta.

Tulostaminen erilaisia fontteja käyttäen

- PostScript-emulointi- (PS) ja PCL-tilassa on käytettävissä 80 sisäistä fonttia.
- Voit säästää kirjoittimen muistia lataamalla ainoastaan tarvitsemasi fontit.
- Jos sinun on ladattava useita fontteja, harkitse lisämuistin asentamista kirjoittimeen.
- Jotkin sovellukset lataavat fontit automaattisesti kunkin tulostustyön alussa. Voit ehkä määrittää nämä sovellukset siten, että ne lataavat ainoastaan tiedostofontit, joita ei vielä ole kirjoittimessa. Katso lisätietoja sovelluksen dokumentaatiosta.

Lisälaitefonttien tuen lisääminen kirjoitinohjaimeen

Kun käytät DIMMeissä olevia kirjasintyyppejä, kirjoitinohjain vaatii tietoa fonttien koosta, muodosta ja tyylistä, jotta se voisi muotoilla tekstin oikein.

Erikoistehosteiden käyttö

Kirjoitin voi luoda erikoistehosteita, kuten kuvioita, käännteistä tulostamista, peilikuvia tai käännettyjä fontteja. Tarkista sovelluksen käyttöoppaasta, tukeeko sovellus näitä toimintoja. *PCL Technical Reference Package* -pakkaus sisältää täydelliset erikoistehosteiden käyttöohjeet ohjelmoijille. (Katso tilaustietoja [sivu 32.](#))

Hewlett-Packardin erikoiskirjasinlajipalvelut

Hewlett-Packard toimittaa fontteja levyillä, kaseteilla ja DIMMeillä. Voit suunnitella omia fonttipakkauksia, jotka vastaavat tarpeitasi. Alla olevat vaihtoehdot ovat esimerkkejä erikoisfonteista:

- kaikki Hewlett-Packardin vakiofonttituotteissa ja kirjasintyyppikokoelmissa olevat fontit ja kirjasintyytit
- viivakoodit, mukaan lukien 3/9, 128, Interleaved 2/5, UPC, USPS Zip ja muut
- erikoismerkkivalikoimien kartat
- allekirjoitukset ja logot

Jos haluat erikoisfontteja (kuten allekirjoitusfontteja tai logoja) tai lopetettuja fonttituotteita (kuten Barcodes & More, Tax 1 ja Pro Collection), ota yhteyttä:

Hewlett-Packard LaserJet Font Solutions
(Hewlett-PackardLaserJet -fonttipalvelu)
(541) 715-5757

Ota Yhdysvaltain ulkopuolella yhteyttä paikalliseen HP:n jälleenmyyjään.

6 Kirjoitinliitännät

Johdanto

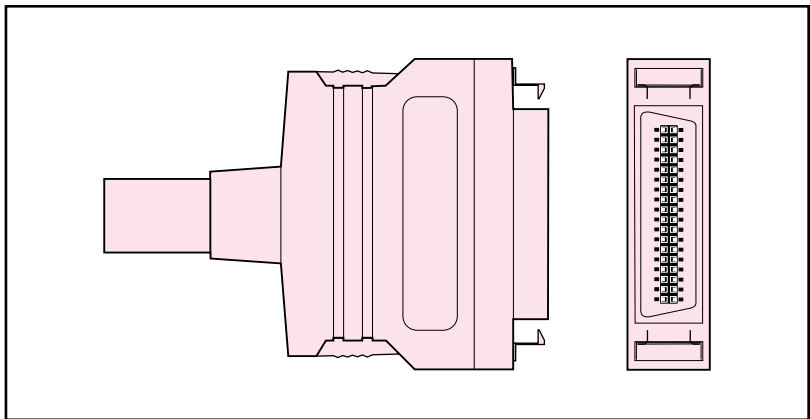
Tässä luvussa on tietoa käytettävissä olevista kirjoitinliitännöistä. Luku sisältää seuraavat jaksot:

- [Rinnakkaisasetukset](#)
- [EIO \(Enhanced Input/Output\) -asetukset](#)
- [Kirjoittimen määrittäminen verkossa kirjoittimen ohjauspaneelista](#)

Rinnakkaisasetukset

Jos kirjoittimessa ei ole verkkokorttia, liitä kirjoitin tietokoneeseen kaksisuuntaisella rinnakkaiskaapelilla (IEEE-1284C-yhteensopiva), jossa on C-liitäntä (katso [kuva 6-1](#)). Liitä kaapeli kirjoittimen rinnakkaisporttiin. Kaapeli saa olla korkeintaan 10 metrin pituinen. Katso tilausohjeita kohdasta ["Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet" sivulla 31](#).

Rinnakkaisliitäntää kuvattaessa termi *kaksisuuntainen* tarkoittaa, että kirjoitin voi sekä vastaanottaa tietoa tietokoneelta että lähettää tietoa tietokoneelle rinnakkaisportin kautta.



Kuva 6-1

Rinnakkaisliitin (C-liitin)

Huomaa

Jotta voit käyttää kaksisuuntaisen rinnakkaisliitännän laajennettuja ominaisuuksia, kuten kaksisuuntaista viestintää kirjoittimen ja tietokoneen välillä, nopeampaa tiedonsiirtoa ja automaattista kirjoitinohjainten määrittämistä, kirjoitinohjaimen on tuettava näitä ominaisuuksia.

Kun käytössä on useita portteja, voit säätää automaattisen I/O-kytkennän maksimoimaan suorituskyvyn aikakatkaisutoiminnolla. Jos muista porteista tuleva tieto ilmestyy tulostustyön keskelle, lisää I/O-aikakatkaisun arvoa. (Katso ["I/O-aikakatkaisun asettaminen" sivulla 62](#).)

EIO (Enhanced Input/Output) -asetukset

Tämä kirjoitin on varustettu kahdella EIO (Enhanced I/O) -paikalla. Näihin voidaan asettaa yhteensopivia lisälaitteita, kuten HP JetDirect -tulostuspalvelimen verkkokortit. EIO-verkkokorttien asettaminen näihin paikkoihin lisää kirjoittimen käytettävissä olevien verkkoliitäntöjen määrää.

EIO-verkkokorteilla voidaan maksimoida kirjoittimen suorituskyky verkkotulostuksessa. Lisäksi ne antavat mahdollisuuden sijoittaa kirjoitin minne tahansa verkossa. Tämän vuoksi kirjoitinta ei tarvitse liittää suoraan palvelimeen tai työasemaan, minkä ansiosta kirjoittimen voi sijoittaa lähemmäksi käyttäjiä.

Kirjoittimen ohjauspaneelissa näkyy lisävalikko (EIO-valikko), jos kirjoittimessa on EIO-verkkokortti.

HP JetDirect -tulostuspalvelimet

HP JetDirect -tulostuspalvelimet (verkkokortit) voidaan asentaa kirjoittimen EIO-paikkaan. Nämä kortit tukevat useita verkkoprotokollia ja käyttöjärjestelmiä. HP JetDirect -tulostuspalvelinten verkonhallinnan ansiosta kirjoitin voidaan kytkeä suoraan mihin tahansa kohtaan verkossa. HP JetDirect -tulostuspalvelimet tukevat SNMP:tä (Simple Network Management Protocol), jolla verkonvalvojat voivat hoitaa kirjoittimen hallinnan ja vianmäärityksen etäohjauksena HP Web JetAdmin -ohjelmistosta.

Huomaa

Näiden korttien asennuksen ja verkkomäärityksen saa suorittaa vain verkonvalvoja.

Käytettävissä olevat EIO-liitännät

HP JetDirect -tulostuspalvelimissa (verkkokorteissa) on seuraavat ohjelmistoratkaisut:

- Novell NetWare
- Microsoft Windows ja Windows NT -verkot
- Apple Mac OS (LocalTalk)
- UNIX (HP-UX ja Solaris)
- Linux (Red Hat ja SuSE)
- Internet-tulostus

WWW

Katso käytettävissä olevien verkkosovellusten yhteenvetoa *HP JetDirect Print Server Administrator's Guide* -oppaasta tai vieraile HP:n online-asiakastuessa osoitteessa http://www.hp.com/support/net_printing.

NetWare-verkot

Kun käytät Novell NetWare -tuotteita HP JetDirect -tulostuspalvelimen kanssa, Queue Server Mode (jonopalvelintila) saa aikaan paremman tulostusnopeuden kuin Remote Printer Mode (etäkirjoitintila). HP JetDirect -tulostuspalvelin tukee Novell Directory Services (NDS) ja sidontatilaa. Katso lisätietoja *HP JetDirect Print Server Administrator's Guide* -oppaasta.

Asenna kirjoitin NetWare-ympäristöön Windows 9x:ssä, Windows NT 4.0:ssa ja Windows 2000:ssa kirjoittimen asennusohjelmalla.

Windows- ja Windows NT -verkot

Asenna kirjoitin Microsoft Windows -verkkoon Windows 9x:ssä, Windows NT 4.0:ssa ja Windows 2000:ssa kirjoittimen asennusohjelmalla. Apuohjelma tukee kirjoittimen asennusta joko vertais- tai asiakas-palvelinverkkotoiminnassa.

AppleTalk-verkot

Asenna kirjoitin EtherTalk- tai LocalTalk-verkkoon HP LaserJetin apuohjelmalla. Katso lisätietoja *HP JetDirect Print Server Administrator's Guide* -oppaasta, joka toimitetaan niiden kirjoitinten mukana, joissa on HP JetDirect -tulostuspalvelin.

LocalTalk-asetukset

LocalTalk-liitännällä voit tulostaa suoraan yksittäisestä Apple Macintosh -tietokoneesta tai LocalTalk-verkkoon kytketystä Macintoshista. Tarkempia tietoja tietokoneen ja kirjoittimen asetusten määrittämisestä LocalTalk-liittymää käyttäen on kirjoittimen aloitusoppaassa ja *HP JetDirect Print Server Administrator's Guide* -oppaassa.

Macintosh DIN-8 -kaapeli

Voit liittää Macintosh-tietokoneen suoraan tähän kirjoittimeen tavallisella Macintosh DIN-8-kirjoitinkaapelilla. Tätä kaapelia ei voi käyttää verkossa.

Huomaa

LocalTalk-liitännässä, DIN-8-kirjoitinkaapeli on kytkettävä Macintosh-tietokoneen kirjoitinporttiin.

LocalTalk-verkkoasetukset

Voit liittää kirjoittimen LocalTalk-verkossa olevaan Macintosh-tietokoneeseen käyttämällä HP:n LocalTalk-kaapelipakkausta. Tarvitset erillisen pakkauksen jokaista kirjoitinta ja jokaista verkkoon kytkettyä Macintosh-tietokonetta varten.

UNIX- ja Linux-verkot

Asenna kirjoitin HP-UX- ja Sun Solaris -verkoissa HP JetDirect - kirjoittimen asennusohjelman UNIX-apuohjelmalla.

Käytä HP Web JetAdminia UNIX- tai Linux-verkkoihin asennukseen ja kirjoittimen hallintaan.

WWW

Hanki HP:n ohjelmisto UNIX- ja Linux-verkkoja varten HP:n online-asiakaspalvelusta osoitteesta http://www.hp.com/support/net_printing. Katso muita HP JetDirect -tulostuspalvelimen tukemia asennusvaihtoehtoja *HP JetDirect Print Server Administrator's Guide* -oppaasta, joka toimitetaan niiden kirjoittimien mukana, joissa on HP JetDirect -tulostuspalvelin.

Kirjoittimen verkon suojauksen määrittäminen

Tässä kirjoittimessa on ohjauspaneelin lukitustoiminto, jolla verkonvalvojat voivat estää käyttäjiä muuttamasta tiettyjä kirjoittimen ohjauspaneelin asetuksia. Kun kirjoittimen ohjauspaneelin valikko on lukittu, ohjauspaneelin asetuksia luvattomasti muuttavat käyttäjät saavat seuraavan sanoman:

```
EI KÄYTTÖOIKEUTT  
VALIKOT LUKITTU
```

Voit käyttää HP Web JetAdmin -ohjelmistoa, HP LaserJet - apuohjelmaa Macintoshille tai ASCII-escape-komentosarjaa tähän toimintoon. Katso ohjeita kirjoittimen ohjauspaneelin lukitsemisesta HP Web JetAdmin -ohjelmiston tai Macintoshille tarkoitetun HP LaserJet -apuohjelman online-ohjeista.

Kirjoittimen määrittäminen verkossa kirjoittimen ohjauspaneelista

Joitakin kirjoittimen verkkoparametreja tarvitsee ehkä määrittää. Voit määrittää nämä parametrit kirjoittimen ohjauspaneelista, upotetusta Web-palvelimesta tai useimmissa verkoissa HP Web JetAdmin -ohjelmistosta (tai Macintoshille tarkoitetun HP LaserJet -apuohjelman välityksellä). Nämä apuohjelmat toimitetaan kirjoittimen mukana tulleealla tulostusohjelman CD-levyllä.

Huomaa

Upotettu Web-palvelin on uusi HP:n tarjoama kirjoitintoiminto. Katso lisätietoja upotetun Web-palvelimen käytöstä ([Liite E](#)).

Katso täydellistä tuettujen verkkojen luetteloa ja verkkoparametrien määrittämisohjeita sovelluksista, kuten HP Web JetAdmin -ohjelmistosta, *HP JetDirect Print Server Administrator's Guide* -oppaasta. Opas toimitetaan sellaisen kirjoittimen mukana, johon on asennettu HP JetDirect -tulostuspalvelin.

Tässä osassa on seuraavat ohjeet verkkoparametrien määrittämiseksi kirjoittimen ohjauspaneelista:

- Novell NetWare -kehystyyppin parametrien määrittäminen
- TCP/IP-parametrien määrittäminen
- Apple EtherNet -vaiheparametrien määrittäminen
- käyttämättömien verkkoprotokollien poistaminen

Novell NetWare -kehystyyppin parametrien määrittäminen

HP JetDirect -tulostuspalvelin valitsee NetWare-kehystyyppin automaattisesti. Valitse kehystyyppi manuaalisesti vain siinä tapauksessa, että tulostuspalvelin valitsee väärän kehystyyppin. Näet HP JetDirect -tulostuspalvelimen valitseman kehystyyppin tulostamalla asetussivun kirjoittimen ohjauspaneelista.

Novell NetWare -parametrien määrittäminen kirjoittimen ohjauspaneelistä

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee HP EIO-VALIKKO 1 tai 2.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee KFG VERKKO=EI.
- 3 Paina **ARVO**, kunnes näyttöön tulee KFG VERKKO=KYLLÄ.
- 4 Paina **VALITSE** kerran. Näyttöön tulee KFG VERKKO=KYLLÄ.
- 5 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee KFG IPX/SPX=EI.
- 6 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee KFG IPX/SPX=KYLLÄ.
- 7 Paina **VALITSE** kerran. KFG IPX/SPX=KYLLÄ tulee esiin.
- 8 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee KEHYS=AUTO.
- 9 Voit määrittää seuraavassa taulukossa olevan kehystyyppiprotokollan painamalla **ARVO**:

Kehystyyppi	Kuvaus
AUTO (oletus)	Kaikki luetellut Novell-kehystyyppit ovat sallittuja.
EN_8023	Rajoittaa kehystyyppiksi IPX:n IEEE 802.3-kehysten sijasta. Kaikki muut lasketaan ja ohitetaan.
EN_II	Rajoittaa kehystyyppiksi IPX:n Ethernet II -kehysten sijasta. Kaikki muut lasketaan ja ohitetaan.
EN_8022	Rajoittaa kehystyyppiksi IPX:n IEEE 802.2 Ethernet-kehysten sijasta. Kaikki muut lasketaan ja ohitetaan.
EN_SNAP	Rajoittaa kehystyyppiksi IPX:n SNAP-Ethernet-kehysten sijasta. Kaikki muut lasketaan ja ohitetaan.

- 10 Tallenna arvo painamalla **VALITSE**. Näyttöön tulee tähti (*).
- 11 Kun olet valmis, palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla **JATKA**.
– TAI –
Katso muita käytettäviä protokollia koskevia kohtia.

TCP/IP-parametrien määrittäminen

Voit määrittää seuraavat TCP/IP-parametrit kirjoittimen ohjauspaneelistä:

- BOOTP-tiedoston käyttö asetusparametreille (oletuksena on BOOTP-tiedoston käyttö)
- IP-osoite (4 tavua)
- aliverkon peite (4 tavua)
- oletusyhdyskäytävä (4 tavua)
- TCP-yhteyden aikakatkaistu (sekunteina)

Huomaa

Älä poista BOOTP:tä käytöstä, jos käytät RARP:tä tai DHCP:tä TCP/IP-parametrien määrittämiseen.

TCP/IP-parametrien määrittäminen kirjoittimen ohjauspaneelistä

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee HP EIO-VALIKKO 1 tai 2.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee KFG VERKKO=EI *.
- 3 Paina **ARVO**, kunnes näyttöön tulee KFG VERKKO=KYLLÄ.
- 4 Paina **VALITSE** kerran. Näyttöön tulee KFG VERKKO=KYLLÄ *.
- 5 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee KFG TCP/IP=EI *.
- 6 Paina **ARVO** kerran. KFG TCP/IP=KYLLÄ tulee näyttöön.
- 7 Paina **VALITSE** kerran. KFG TCP/IP=KYLLÄ * tulee näyttöön.
- 8 Määritä TCP/IP-parametrit manuaalisesti painamalla **VALINTA**. Näyttöön tulee BOOTP=KYLLÄ *.

- 9 Jos säilytät valintana `BOOTP=KYLLÄ *`, TCP/IP-parametrien arvot annetaan `BOOTP`-tiedostossa, `RARP`:ssä tai `DHCP`:ssä, eikä muita TCP/IP-asetuksia tarvita. Siirry vaiheeseen 17.
– TAI –
Muuta `BOOTP=`-parametrin arvoa painamalla **ARVO**. Näyttöön tulee `BOOTP=EI`.
- 10 Tallenna valinta painamalla **VALITSE**. Näyttöön tulee `BOOTP=EI *` ja sinua pyydetään määrittämään kaikki TCP/IP-parametrit.
- 11 Jatka määrittämistä painamalla **VALINTA**. Näyttöön tulee `IP-TAVU I=<-arvo> *`.
- 12 Paina **ARVO**, kunnes näyttöön tulee IP-osoitteen ensimmäisen tavun arvo.
- 13 Tallenna arvo painamalla **VALITSE**.
- 14 Määritä IP-osoitteen muiden tavujen arvot toistamalla vaiheet 12 ja 13.
- 15 Jatka painamalla **VALINTA**.
- 16 Määritä aliverkon peite (`SM`), oletusyhdyskäytävä (`GW`) ja aikakatkaisu (`AIKAKATKAISU`) toistamalla vaiheet 12–15.
- 17 Kun olet valmis, palauta kirjoitin `VALMIS`-tilaan painamalla **JATKA**.
– TAI –
Katso muita käytettäviä protokollia koskevia kohtia.

Apple AppleTalk -parametrien määrittäminen kirjoittimen ohjauspaneelista

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee HP EIO 1 -VALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee KFG VERKKO=EI *.
- 3 Paina **ARVO**, kunnes näyttöön tulee KFG VERKKO=KYLLÄ.
- 4 Paina **VALITSE** kerran. Näyttöön tulee KFG VERKKO=KYLLÄ *.
- 5 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee KFG ETALK=EI *.
- 6 Paina **ARVO**, kunnes näyttöön tulee KFG ETALK=KYLLÄ.
- 7 Paina **VALITSE** kerran. Näyttöön tulee KFG ETALK=KYLLÄ *.
- 8 Paina **VALINTA**. Näyttöön tulee PHASE=1 tai PHASE=2.
- 9 Säilytä arvo ja jatka painamalla **VALINTA**, tai vaihda vaiheparametri painamalla **ARVO**.
- 10 Tallenna uusi arvo painamalla **VALITSE**.
- 11 Kun olet valmis, palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla **JATKA**.
– TAI –
Katso muita käytettäviä protokollia koskevia kohtia.

Verkkoprotokollien käytöstä poistaminen (valinnainen)

Tehtaan oletusasetuksena on, että kaikki tuetut verkkoprotokollat ovat käytössä. Tarpeettomien protokollien poistamisesta on seuraavat hyödyt:

- vähentää kirjoittimen luoman verkkoliikenteen määrää
- estää luvattomia käyttäjiä käyttämästä kirjoitinta
- antaa asetussivulla vain tarpeelliset tiedot
- näyttää kirjoittimen ohjauspaneelissa protokollakohtaisia virhe- ja varoitussanomia

Verkkoprotokoliin pääsy

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes näyttöön tulee HP EIO 1 -VALIKKO.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee KFG VERKKO=EI *.
- 3 Paina **ARVO**, kunnes näyttöön tulee KFG VERKKO=KYLLÄ.
- 4 Paina **VALITSE** kerran. Näyttöön tulee KFG VERKKO=KYLLÄ *.

Etsi seuraavista osista protokolla, jonka haluat poistaa.

IPX/SPX:n käytöstä poistaminen

Huomaa

Älä poista tätä protokollaa, jos Windows 95/98- tai Windows NT -asiakkaat tulostavat kirjoittimelle.

- 1 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee IPX/SPX=KÄYTÖSSÄ *.
- 2 Vaihda asetukseksi IPX/SPX=EI KÄYTÖSSÄ painamalla **ARVO**.
- 3 Tallenna uusi tila painamalla **VALITSE**. Näyttöön tulee IPX/SPX=EI KÄYTÖSSÄ *.
- 4 Toisen protokollan poistamisesta on ohjeita vastaavassa osassa.
– TAI –
Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla **JATKA**.

DLC/LLC:n käytöstä poistaminen

- 1 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee DLC/LLC=KÄYTÖSSÄ *.
- 2 Vaihda asetukseksi DLC/LLC=EI KÄYTÖSSÄ painamalla **ARVO**.
- 3 Tallenna uusi tila painamalla **VALITSE**. Näyttöön tulee DLC/LLC=EI KÄYTÖSSÄ *.
- 4 Poista toinen protokolla (ohjeet vastaavassa osassa).
– TAI –
Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla **JATKA**.

TCP/IP:n käytöstä poistaminen

- 1 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee TCP/IP=KÄYTÖSSÄ *.
- 2 Vaihda asetukseksi TCP/IP=EI KÄYTÖSSÄ painamalla **ARVO**.
- 3 Tallenna uusi tila painamalla **VALITSE**. Näyttöön tulee TCP/IP=EI KÄYTÖSSÄ *.
- 4 Poista toinen protokolla (ohjeet vastaavassa osassa).
– TAI –
Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla **JATKA**.

Huomaa

Et voi käyttää kirjoitinta upotetun Web-palvelimen välityksellä, jos TCP/IP on poistettu käytöstä.

Apple AppleTalkin käytöstä poistaminen

- 1 Paina **VALINTA**, kunnes näyttöön tulee ETALK=KYLLÄ *.
- 2 Vaihda asetukseksi ETALK=EI KÄYTÖSSÄ painamalla **ARVO**.
- 3 Tallenna uusi tila painamalla **VALITSE**. Näyttöön tulee ETALK=EI KÄYTÖSSÄ *.
- 4 Poista toinen protokolla (ohjeet vastaavassa osassa).
– TAI –
Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla **JATKA**.

7 Kuluvat osat ja puhdistus

Johdanto

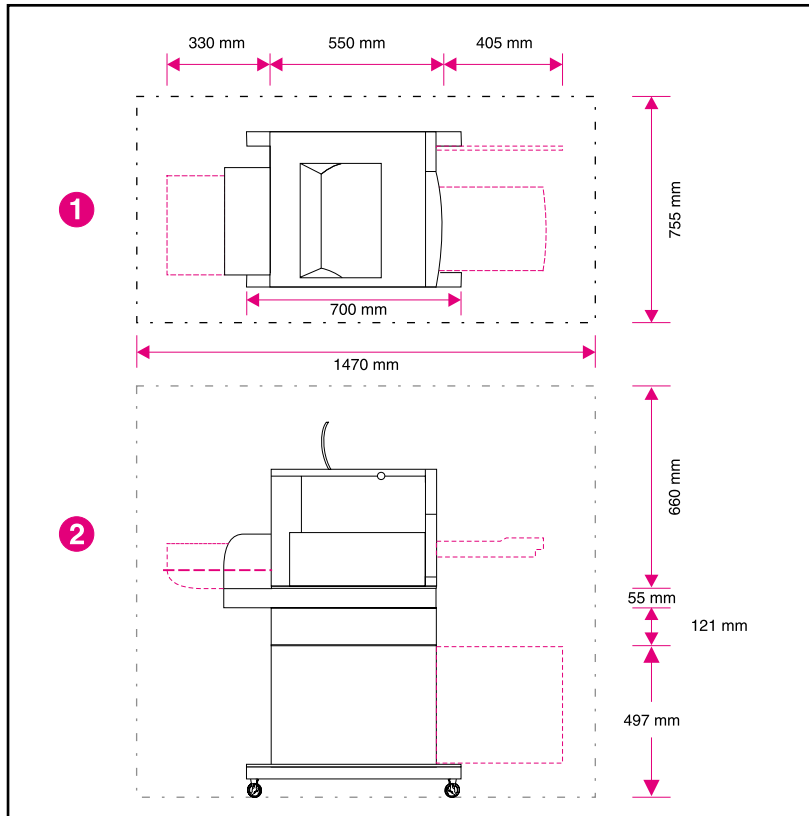
Tämä luku sisältää kirjoittimen kuluvien osien lyhyen esittelyn. Luku sisältää seuraavat jaksot:

- [Tilan tekeminen kirjoittimen ympärille kuluvien osien vaihtamista varten](#)
- [Kuluvien osien arvioitu vaihtotiheys](#)
- [Kuluvien osien sijainti](#)
- [Ympäristöystävällinen keräysohjelma](#)
- [Kirjoittimen puhdistus](#)

Katso tarkkoja tietoja kuluvien osien asentamisesta kunkin kuluvan osan mukana toimitetusta asennusoppaasta.

Tilan tekeminen kirjoittimen ympärille kuluvien osien vaihtamista varten

Seuraavassa kuvassa esitetään kuluvien osien vaihtamiseen tarvittavan tilan määrä kirjoittimen ympärillä.



Kuva 7-1

Kuluvien osien vaihtamiskaavio

- 1 Yläkuva
- 2 Sivukuva

Kuluvien osien vaihtamisen perusohjeet

Kun valmistelet kirjoittimen käyttöpaikkaa, ota huomioon seuraavat seikat osien vaihtamisen helpottamiseksi.

- Kirjoittimen taakse ja eteen on jätettävä riittävästi tilaa kuluvien osien vaihtamista varten.
- Kirjoitin on sijoitettava tasaiselle, tukevalle alustalle.
- Kirjoittimen molemmille puolille on jätettävä 10 cm tilaa kunnollisen ilmanvaihdon takaamiseksi.

Kuluvien osien arvioitu vaihtotiheys

Kuluvat osat tunnistetaan niiden tarrojen ja sinisten muovikahvojen perusteella.

WWW

Katso kuluvien osien asennusohjeita kunkin osan mukana toimitetusta asennusoppaasta tai vieraile Web-sivullamme <http://www.hp.com/support/lj4550>. Kun olet luonut yhteyden, valitse **Solve a Problem**.

HUOMIO

Hewlett-Packard suosittelee HP-tuotteiden käyttämistä tässä kirjoittimessa. Muiden kuin HP:n tuotteiden käyttäminen voi aiheuttaa ongelmia, jotka vaativat huoltoa, jota Hewlett-Packardin takuu- ja huoltosopimukset eivät kata.

Seuraavassa taulukossa luetellaan kirjoittimen kuluvien osien vaihtotiheydet ja ohjauspaneelin viestit, jotka kehottavat vaihtamaan kunkin osan.

Kuluva osa	Kirjoitinviesti	Sivumäärä	Arvioitu aika ²
Musta väriainekasetti	MUSTA VÄRI VÄHISSÄ tai MUSTA VÄRI LOPPU	9000 sivua ¹	4 kuukautta
Syaani väriainekasetti	SYAANI VÄRI VÄHISSÄ tai SYAANI VÄRI LOPPU	6000 sivua ¹	2,5 kuukautta
Magenta väriainekasetti	MAGENTA VÄRI VÄHISSÄ tai MAGENTA VÄRI LOPPU	6000 sivua ¹	2,5 kuukautta
Keltainen väriainekasetti	KELTAINEN VÄRI VÄHISSÄ tai KELTAINEN VÄRI LOPPU	6000 sivua ¹	2,5 kuukautta
Rumpupaketti	RUMPU LOPPU VAIHTA PAKETTI tai JÄTEASTIA TÄYNNÄ VAIHTA PAKETTI	6250 värillistä sivua ³ tai 25 000 mustavalkoista sivua	3 kuukautta värillisille sivuille tai 12,5 kuukautta mustavalkoisille sivuille
Siirtopaketti	SIIRTOYKS. LOPPU VAIHTA YKSIKKÖ	25 000 värillistä sivua tai 100 000 mustavalkoista sivua	12,5 kuukautta värillisille sivuille tai 50 kuukautta mustavalkoisille sivuille
Kiinnitysyksikkö	KIINN.YKS. LOPPU VAIHTA YKSIKKÖ	50 000 värillistä sivua tai 100 000 mustavalkoista sivua	25 kuukautta värillisille sivuille tai 50 kuukautta mustavalkoisille sivuille

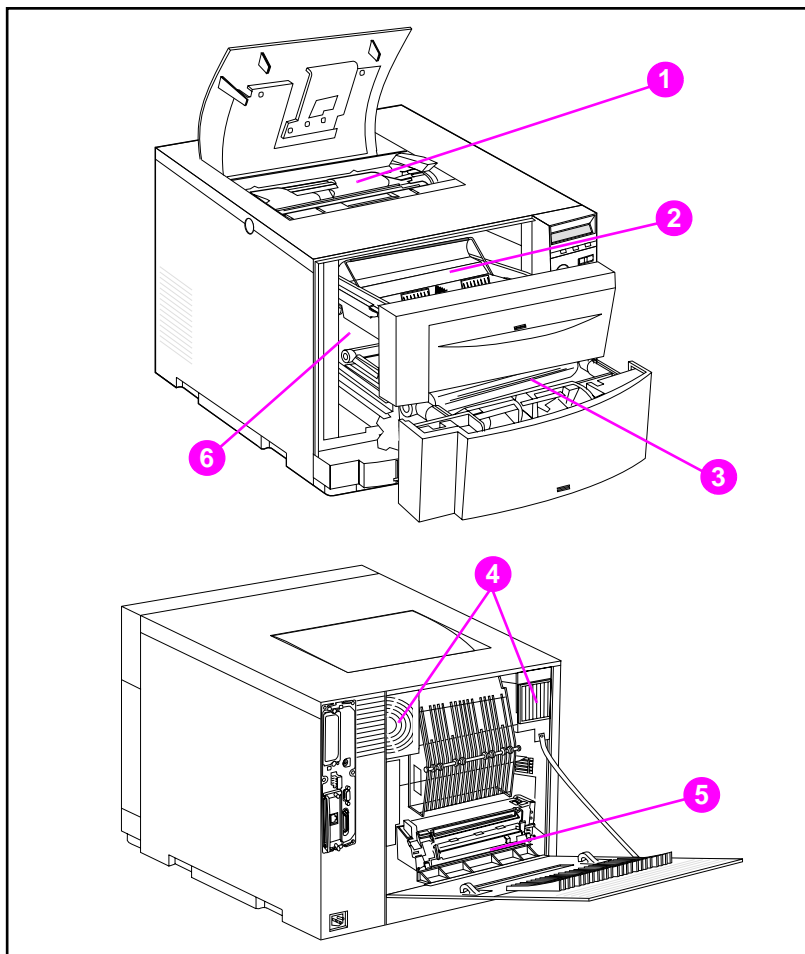
1 Keskimääräinen A4/letter-kokoisten sivujen arvioitu määrä 5 %:n peitolla kullekin väriaineelle. Sivumäärät ovat arvioita ja tulokset voivat vaihdella käyttöolosuhteiden ja tulostuskuvioiden mukaan.

2 Arvioitu käyttöikä perustuu 2 000 sivuun kuukaudessa.

3 6250 värillistä sivua tai 25 000 mustavalkoista sivua, perustuen kaksisivuisiin A4/letter-kokoisiin tulostustöihin. Sivujen todellinen määrä vaihtelee yksittäisen käyttäjän käytön mukaan. Sivumäärään vaikuttavia tekijöitä ovat värillisten ja mustavalkoisten tulosteiden suhteellinen määrä, paperikoko, tyyppillisen tulosteen pituus ja monimutkaisuus sekä automaattinen kaksipuolinen tulostus.

Kuluvien osien sijainti

Seuraavassa kuvassa esitetään kuluvien osien sijainti.



Kuva 7-2

Kuluvien osien sijainti

- 1 Väriainekasetit
- 2 Kuvankäsittelyrumpu
- 3 Siirtohihna
- 4 Suodattimet
- 5 Kiinnitysyksikkö
- 6 Siirtotela

Ympäristöystävällinen keräysohjelma

Hewlett-Packard kannustaa hävittämään HP LaserJet -kirjoittimen tarvikkeet Planet Partners -ohjelman kautta. Katso tämän ohjelman yksityiskohtaisia tietoja jokaisen kuluvan osan mukana toimitetusta kierrätysoppaasta. Tätä ohjelmaa ei ole kaikissa maissa.

Seuraavat kuluvat osat voidaan hävittää Planet Partners -ohjelman kautta:

- väriainekasetit
- kuvankäsittelyrumpu
- siirtohihna
- kiinnitysyksikkö

Kirjoittimen puhdistus

Ylimääräisen väriaineen puhdistus kirjoittimesta

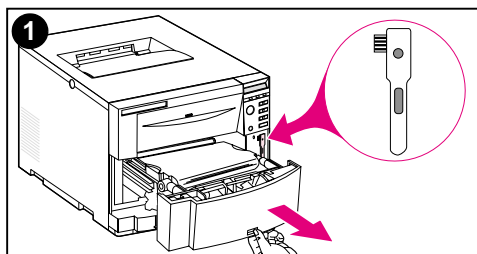
Keltaisesta, magentasta ja syaanista väriainekasetista tullut väriaine kerääntyy väriainekasetteja peittäviin kielekkeisiin. Vaikka kerääntynyt väriaine ei aiheuta tulostusvirheitä, ylimääräinen väriaine on puhdistettava kielekkeistä silloin tällöin. Puhdista väriainekasettia peittävä kieleke ja muu ylimääräinen väriaine kirjoittimesta, kun vaihdat väriainekasetteja. Kunkin väriainekasetin mukana toimitetaan liina, jolla väriaine voidaan puhdistaa kirjoittimesta. Katso väriainekasetin mukana toimitetuista ohjeista lisätietoja kirjoittimen puhdistuksesta.

HUOMIO

Väriaineen puhdistusliinaa ei saa käyttää rummun, väriainekasetin kehitekotelon tai siirtotelojen puhdistukseen. Tämä voi vahingoittaa näitä osia ja aiheuttaa tulostusongelmia.

Jos väriainetta on kertynyt väriainekasettiin, sitä voi pudota siirtotelalle, mikä aiheuttaa juovia tulostemateriaaliin. Puhdista väriaine siirtotelasta tulostamalla useita tyhjiä sivuja, kunnes juovat katoavat.

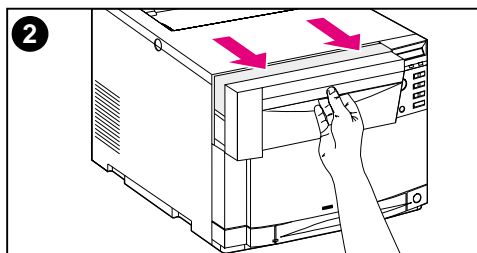
Väriin tummuusasteen tunnistimen puhdistus



Väriin tummuusasteen tunnistin on puhdistettava aina, kun kuvankäsittelyrumpu vaihdetaan tai kun ohjauspaneeliin tulee viesti TUMMUUSARVO ALUEEN ULKOP..

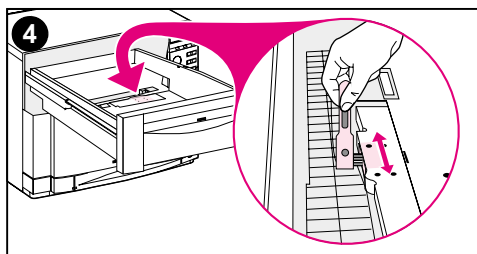
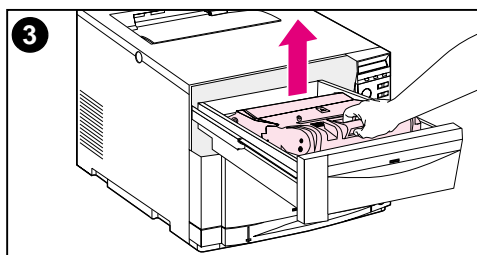
HUOMIO

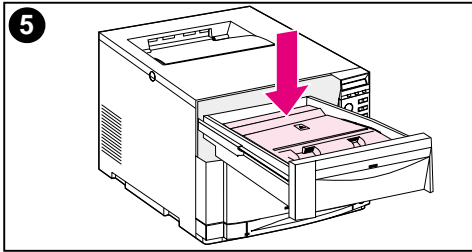
Älä puhdista tunnistinta paperituotteilla, ettei se vahingoitu.



Väriaineen tummuuden tunnistimen puhdistus

- 1 Avaa alempi etulokero ja poista sen sisäpuolella oleva puhdistusharja. Sulje lokero.
- 2 Avaa ylempi etulokero.
- 3 Poista kuvankäsittelyrumpu nostamalla sinisestä kahvasta.
- 4 Poista pöly ja väriaine tunnistimesta harjalla kuvan esittämällä tavalla.

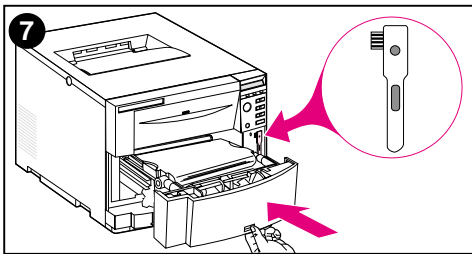
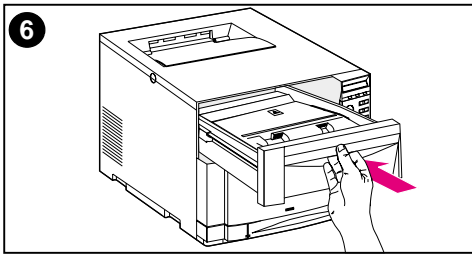




5 Aseta kuvankäsittelyrumpu takaisin paikoilleen.

6 Sulje ylempi etulokero.

7 Aseta puhdistusharja takaisin paikoilleen ja sulje alempi etulokero tiukasti.



8 Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit

Johdanto

Tässä luvussa luetellaan kirjoittimen ohjauspaneelin viestit ja selitetään niiden merkitys. Ohjauspaneelin näyttöön tulee neljäntyyppisiä viestejä. Näitä tyyppisiä ovat:

- [Tilaviestit](#)
- [Varoitukset](#)
- [Valvontaviestit](#)
- [Kriittiset virheilmoitukset](#)

Viestityypit

Tilaviestit

Kirjoittimen nykytilaa ilmaisevat tilaviestit. Ne ilmoittavat käyttäjälle tavallisista kirjoittimen toiminnoista ja ne katoavat ilman käyttäjän toimia. Tilaviestit muuttuvat kirjoittimen tilan muuttuessa. Kun kirjoitin on valmis tai vapaa, eikä siinä ole varoituksia odottamassa, tilaviesti VALMIS näkyy kirjoittimen ollessa linjatilassa. Jos kirjoitin on poissa linjatilasta, näyttöön tulee viesti EI LINJALLA.

Varoitukset

Varoitukset ilmoittavat tieto- ja tulostusvirheistä. Nämä viestit vuorottelevat yleensä VALMIS- ja EI LINJALLA -viestien kanssa ja ne ovat esillä, kunnes painat JATKA. Jos kirjoittimen asetusvalikon POISTETTAVAT VAROITUKS -kohdan asetuksena on TYÖ, nämä viestit poistuvat seuraavaan tulostustyöhön siirryttäessä.

Valvontaviestit

Valvontaviestit ilmoittavat, että vaaditaan käyttäjän toimia, kuten paperin lisääminen tai paperitukoksen poistaminen. Joidenkin virheiden kohdalla kirjoitin jatkaa tulostamista ilman käyttäjän toimia. Jos Asetusvalikossa on AUTOJATKA-kohdan asetukseksi määriteltä KYLLÄ, kirjoitin koettaa automaattisesti palata linjatilaan.

Kriittiset virheilmoitukset

Kriittiset virheilmoitukset ilmoittavat laitteen toimintahäiriöstä. Voit poistaa jotkin näistä viesteistä sammuttamalla kirjoittimen ja käynnistämällä sen uudelleen. AUTOJATKA-asetus ei vaikuta näihin viesteihin. Jos ongelma toistuu, laite vaatii huoltoa.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit

Seuraavassa taulukossa luetellaan tämän kirjoittimen ohjauspaneelin viestit. Numeroalkuiset kirjoitinviestit on lueteltu suuruusjärjestyksessä.

Huomaa

Viestit näkyvät kirjoittimen ohjauspaneelissa näyttökielellä (kuten englanti, ranska, espanja tai suomi) paitsi silloin, kun kirjoittimeen kytketään virta ensimmäistä kertaa.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
EI KÄYTTÖOIKEUTT VALIKOT LUKITTU	Näkyvät noin 5 sekunnin ajan, kun käyttäjä yrittää muuttaa valikon arvoa ohjauspaneelin ollessa lukittuna.	Toimia ei vaadita.
HUONO KÄÄNTÖYKS. YHTEYS	Kaksipuolisen tulostuksen lisälaitetta ei ole asennettu oikein.	Tarkista, että virtajohto on kiinnitetty kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteeseen ja että kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen lyhyempi virtajohto on kytketty kirjoittimeen. Jos virhe toistuu, varmista, että kaksipuolisen tulostuksen lisälaitte on asennettu kunnolla.
KALIBROI	Kirjoitin suorittaa sisäistä värien kalibrointia. Tämä voi viedä noin 90 sekuntia.	Toimia ei vaadita.
TYÖ PERUUTETAAN	Kirjoitin peruuttaa tulostustyötä. Nykyistä työtä koskevat saapuvat tiedot ohitetaan.	Toimia ei vaadita.
2-PUOL. EI KÄY TARKISTA TAKAL. ja vuorotellen: 2-PUOL. EI KÄY TARKISTA PAPERI	Kirjoitin ei voi tulostaa paperin molemmille puolille, koska takatulostelokero on avoinna tai kaksipuolisen tulostuksen lisälaitte ei tue materiaalia.	Sulje takatulostelokero. Jos lokero on suljettu, tarkista, että kaksipuolisen tulostuksen lisälaitte tukee valittua materiaalia. Katso " Tuetut materiaalityypit ja -koot " -sivulla 69.
2-PUOL. EI KÄY SULJE TAKALOK	Kirjoitin ei voi tulostaa paperin molemmille puolille, koska takatulostelokeron kansi on avoinna.	Sulje takatulostelokero.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltoimi
TARKISTETAAN PAPERIRATAA	Kirjoitin suorittaa sisäistä testiä. Kirjoitin on edelleen poissa linjatilasta testin jälkeen.	Kun testi on suoritettu, palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla JATKA .
TARKISTETAAN KIRJOITINTA	Kirjoitin suorittaa sisäistä testiä. Tämä voi viedä noin 30 sekuntia. Kirjoitin on edelleen poissa linjatilasta testin jälkeen.	Kun testi on suoritettu, palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla JATKA .
POISTAA PAPERIN KIRJOITTIMESTA	Kirjoittimessa on tukos tai paperiradalla oli materiaalia, kun kirjoitin käynnistettiin. Kirjoitin koettaa poistaa tukosta.	Toimia ei vaadita.
SULJE KAKSIP. ETULOKERO	Kaksipuolisen tulostuksen lokero ei ole täysin suljettu.	Sulje kaksipuolisen tulostuksen lokero.
SULJE KESKI-ETULOKERO	Keskietulokeroa ei ole suljettu kunnolla.	Sulje keskietulokero.
SULJE KAKSIP. ETULOKERO	Ylempää takakantta ei ole suljettu kunnolla.	Sulje ylempi takakansi.
SULJE YLÄKANSI	Yläkantta ei ole suljettu kunnolla.	Sulje yläkansi.
SULJE YLEMPI ETULOKERO	Ylempää etulokeroa ei ole suljettu kunnolla.	Sulje ylempi etulokero.
[VÄRI] VÄRI VÄHISSÄ	Määritetyssä värikasetissa on vähän väriä.	Tulostaminen jatkuu, kunnes VÄRI LOPPU -viesti tulee esiin. Voit vaihtaa värikasetin painamalla VALITSE .
[VÄRI] VÄRI LOPPU	Määritetyssä värikasetissa ei ole väriä.	Vaihda määritetty värikasetti nyt, jotta tulostuslaatu säilyisi hyvänä. Katso "Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet" sivulla 31.
[VÄRI] VÄRI VÄHISSÄ ja vuorotellen: VAIHDA VÄRIKAS. PAINAM. VALITSE	Määritetyssä värikasetissa ei ole paljon väriä ja se on vaihdettava nyt. Katso "Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet" sivulla 31.	Siirry värikasetin vaihtovalikkoon painamalla VALITSE .
JATKAA KESKEYT. TYÖTÄ	Kirjoitin jatkaa tulostustyötä, joka keskeytettiin.	Toimia ei vaadita.
DATA VASTAANOTETTU	Kirjoitin on vastaanottanut ja käsitellyt tiedot ja odottaa sivunsiirtoa.	Suorita sivunsiirto painamalla JATKA .

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
TUMMUUSARVO ALUEEN ULKOP. ja vuorotellen: PUHDISTA TUNNISTIN	Tummuusarvon todettiin olevan alueen ulkopuolella värien kalibroinnin aikana.	Tunnistin voi olla likainen. Tarkista ja puhdista tunnistin. (Katso puhdistusohjeita kohdasta " Värin tummuusasteen tunnistimen puhdistus " sivulla 151.)
RUMPUVIRHE VAIHDA PAKETTI	Kirjoittimen rumpupaketissa on havaittu virhe.	Vaihda rumpupaketti.
RUMPU VÄHISSÄ TILAA RUMPUPAK	Kuvankäsittelyrummun käyttöikä lähenee loppuaan.	Tilaa uusi rumpupaketti ja jatka tulostusta. Katso "Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet" sivulla 31.
RUMPU LOPPU VAIHDA YKSIKKÖ	Kuvankäsittelyrumpu on käytetty loppuun. Katso "Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet" sivulla 31.	Vaihda rumpupaketti.
KÄÄNTÖYKS.VIRHE TARK. KÄÄNTÖYKS	Kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteessa on havaittu virhe.	Tarkista, että kaksipuolisen tulostuksen lisälaitte on asennettu oikein.
EIO-LEVY X EI TOIMI	EIO-levy ei toimi kunnolla.	Poista EIO-levy mainitusta korttipaikasta. Ota yhteys HP:n tukeen.
EIO X ALUSTAA YYY ja vuorotellen: ÄLÄ SAMMUTA	Paikassa X olevaa EIO-laitetta alustetaan. YYY-arvo lisääntyy joka 10. sekunti toimenpiteen aikana.	Toimia ei vaadita.
EIO X EI TOIMI	Määritetyssä EIO-paikassa ei ole korttia tai kortti ei toimi.	Toimia ei vaadita.
EIO X LEVY PYÖRII	Lisävarusteena olevaa kiintolevyä alustetaan. Ensimmäinen parametri on tämän lisävarustekortin lisälaitteen paikan numero.	Toimia ei vaadita.
TAPAHTUMALOKI TYHJÄ	NÄYTÄ TAPAHTUMALOKI valittiin Tietovalikossa, mutta tapahtumaloki on tyhjä.	Toimia ei vaadita.
FLASH-DIMM X ALUSTETAAN ja vuorotellen: ÄLÄ KATKAISE VIRTAA	Paikkaan X asennettua flash-DIMMiä alustetaan.	Toimia ei vaadita.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suosittelut toimi
[FS]-LAITTEEN HÄIRIÖ	Kiintolevyssä, flash-DIMMissä tai RAM-levyissä esiintyi kriittinen vika, eikä sitä enää voi käyttää.	Poista flash-DIMM ja vaihda se uuteen.
[FS] TIEDOST TOIMINTA EPAONNIS	Pyydettyä toimintaa ei voitu suorittaa. Olet yrittänyt luvaton toimintaa, kuten tiedoston lataamista hakemistoon, jota ei ole olemassa.	Toimia ei vaadita.
[FS] TTIEDOST JÄRJEST TÄYNNÄ	Kiintolevy, flash-DIMM tai RAM-levy on täynnä.	Poista tiedostoja laitteesta. Lataa tai poista tiedostoja ja fontteja HP:n resurssienhallinnalla. (Katso lisätietoja ohjelmiston ohjeesta.)
[FS] ON KIRJ.SUOJATTU	Kiintolevy, flash-DIMM tai RAM-levy on suojattu, eikä siihen voi kirjoittaa tiedostoja.	Poista kirjoitussuojaus HP:n resurssienhallinnassa.
[FS] EI OLE ALUSTETTU	Kiintolevy, flash-DIMM tai RAM-levy on alustettu toisella HP:n kirjoitintuotteella.	Alusta laite uudelleen HP:n resurssienhallinnalla tai HP Web JetAdminilla (katso lisätietoja online-ohjeesta).
KIINN. YKS. VÄH. TILAA PAKETTI	Kiinnitysyksikön käyttöaika lähenee loppuaan.	Tilaa uusi kiinnitysyksikkö ja jatka tulostusta. Katso "Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet" sivulla 31.
KIINN.YKS. LOPPU VAIHTA YKSIKÖ	Kiinnitysyksikkö on käytetty loppuun. Katso "Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet" sivulla 31.	Vaihda kiinnitysyksikkö.
VÄÄRÄ PIN YRITÄ UUELLEEN	Käyttäjätunnus (PIN) annettiin väärin.	Anna käyttäjätunnus uudelleen.
ALUSTAA	Tämä viesti tulee esiin, kun kirjoitin käynnistetään.	Toimia ei vaadita.
ASENNA [VÄRI] VÄRIKASETTI	Mainittu väriainekasetti on poistettu.	Väriainekasetti on poistettu ja se on vaihdettava uuteen ennen kuin tulostusta voidaan jatkaa.
ASENNA RUMPUPAKETTI	Rumpupakettia ei ole asennettu kirjoittimeen tai se on asennettu väärin.	Tarkista, että rumpupaketti on asennettu oikein.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
ASENNA LOKERO	Lokeroa 2 ei ole asennettu tai sitä ei ole suljettu kunnolla, jolloin materiaalia ei voida tulostaa lokeroista 3.	Tarkista, että lokero 2 on suljettu kunnolla.
TYÖN KESKEYTYKS ODOTA HETKI	Käsitelty tulostustyö keskeytetään tärkeämmän tulostustyön takia.	Toimia ei vaadita.
KÄSISYÖTTÖ [KOKO]	Lataa pyydettyä paperia lokeroon 1.	Paina JATKA , jos pyydettyä paperia on jo lokerossa 1.
KÄSINSYÖTTÖ LOKERO 1 KUORI	Lataa kirjekuoret lokeroon 1.	Paina JATKA , jos kirjekuoret on jo ladattu lokeroon 1.
KÄSISYÖTTÖ [TYYPPI] [KOKO]	Lataa pyydettyä paperia lokeroon 1.	Paina JATKA , jos pyydettyä paperia on jo lokerossa 1.
MUISTI TÄYNNÄ TALL DATA KATOSI	Kirjoittimen muisti on lopussa. Nykyistä tulostustyötä ei ehkä tulosteta kunnolla. Joitain ladattuja fontteja voidaan poistaa.	Koeta tulostaa pelkistettyjä sivuja. Jos tämä ei ratkaise ongelmaa, lisää kirjoittimeen muistia.
MUISTIASETUKSIA MUUTETTU	Kirjoitin on muuttanut I/O-puskuriasetuksia, koska kirjoittimessa ei ollut tarpeeksi muistia aikaisempia asetuksia varten.	Toimia ei vaadita. Muistin lisääminen kirjoittimeen voi estää tämän ongelman toistumisen.
MUISTI VÄHISSÄ TYÖ POISTETTU	Käytettävissä oleva muisti ei riitä tulostuksen jatkamiseen. Työn loppuosa peruutetaan.	Muistin lisääminen kirjoittimeen voi estää tämän ongelman toistumisen.
MUISTI VÄHISSÄ SIVUN PELKISTYS	Kuva oli liian suuri käytettävissä olevaa muistia varten. Siksi kirjoitin on pakannut kuvan, mikä on johtanut tietojen katoamiseen.	Muistin lisääminen kirjoittimeen voi estää tämän ongelman toistumisen.
MOPY-SIVU LIIAN MONIMUTKAINEN ja vuorotellen: JATKA PAINA- MALLA JATKA	Kirjoittimelle lähetetty tulostustyö on liian monimutkainen.	Toimia ei vaadita.
EI PERUUTETTAVAA TYÖTÄ	PERUUTA TYÖ -painiketta painettiin, mutta kirjoittimessa ei ole aktiivista työtä tai puskuroituja tietoja. Kirjoitin palaa automaattisesti VALMIS -tilaan.	Toimia ei vaadita.
EI LINJALLA	Kirjoitin on poissa linjatilasta, eikä siinä ole virheilmoituksia.	Palauta kirjoitin VALMIS -tilaan painamalla JATKA .

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
TULOSTELOKERO TÄYNNÄ ja vuorotellen: POISTA PAPERI [LOKEROSTA]	Ylätulostelokero on täynnä.	Poista materiaali ylätulostelokeroosta.
SIVUA EI VOIDA TULOSTAA NYT ja vuorotellen: YRITÄ UUD., KUN TULOSTUS LOPPUU	Sisäistä sivua pyydettiin, kun kirjoitin käsitteli tulevaa työtä. Sisäisillä sivuilla ei voi keskeyttää työtä ja ne voidaan tulostaa vain silloin, kun kirjoitin on VALMIS-tilassa.	Pyydä sisäistä sivua, kun kirjoitin on VALMIS-tilassa.
ODOTA HETKI	Kirjoitin poistaa tietoja, jotta se voi siirtyä pois linjatilasta tai valikkoihin.	Toimia ei vaadita.
VIRRANSÄÄSTÖ KÄYTTÖSSÄ	Kirjoitin on virransäästötilassa. Tämä viesti poistuu, kun painat mitä tahansa näppäintä tai kun kirjoitin vastaanottaa tulostustyön.	Toimia ei vaadita.
TULOSTA PAINA- MALLA JATKA ja vuorotellen: VAIHTA VÄRIKAS. PAINAM. VALITSE	Yläkansi avattiin ja suljettiin, kun kirjoitin ei ollut värikasetin vaihtotilassa.	Jatka tulostamista painamalla JATKA tai siirry värikasetin vaihtotilaan painamalla VALITSE.
KIRJOITINKIELI EI KÄYTETTÄVISSÄ ja vuorotellen: TULOSTUSTYÖ PERUUTETTIIN	Kirjoitin vastaanotti pyynnön kielellä, jota ei ole kirjoittimessa.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA LISÄVARUSTEET	Lisävarusteet-sivua tulostetaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA KALIBROINTISIVUA	Värien kalibrointisivua luodaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA VÄRIOPASTA	Värimallisivua tulostetaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA ASETUKSIA	Asetukset-sivua tulostetaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
TULOSTAA REKISTERÖINTIÄ 1	Kirjoittimen LaserJet-demosivua luodaan. Kirjoitin palaa VALMIS-online-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA KONETESTIÄ	Koneiston tarkistussivua tulostetaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA TAPAHTUMALOKIA	Tapahtumalokia tulostetaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA TIEDOSTOHAKEMIST	Tiedostohakemistoa tulostetaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA FONTTILISTAA	Käytettävissä olevien kielten fonttiluetteloa tulostetaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA VALIKKOLUETTELOA	Kirjoittimen valikkokarttaa tulostetaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA PAPERIREITIN TESTIÄ	Paperireitin testisivua tulostetaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA REKISTERÖINTIÄ	Rekisteröintisivua tulostetaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
TULOSTAA KÄYTTÖSIVUA	Kirjoittimen käyttö sivua tulostetaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
KÄSITTELYSSÄ X/Y	Kirjoitin käsittelee yhtä monista kopiointitöistä.	Toimia ei vaadita.
KÄSITTELEE TYÖTÄ	Kirjoitin käsittelee nykyistä työtä.	Toimia ei vaadita.
KÄSITTELEE TYÖTÄ LOKEROSTA X	Kirjoitin käsittelee nykyistä työtä tietyistä lokerosta.	Toimia ei vaadita.
VALMIS	Kirjoitin on linjalla ja valmis vastaanottamaan tietoa, eikä siinä ole tila- tai laitteen valvontaviestejä odottamassa.	Toimia ei vaadita.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suosittelut toimi
ASENNA SIIRTO- HIHNA UUDELLEEN	Siirtohihna on rikki tai sitä ei ole asennettu oikein.	Poista siirtohihna. Tarkista siirtohihna ja vaihda se tarvittaessa. Tarkista, ettei keskietulokerossa ole viallisia liitäntöjä. Tarkista, ettei keskietulokeron sisällä oleviin liitäntöihin ole juuttunut paperia. Käännä siirtohihnan valkoisia nuppeja, kunnes pienet ikkunat tulevat näkyviin. Napauta ikkunoita, jotta väriaine irtoaa. Jos väriaine ei irtoa, työnnä puuvillapuikko ikkunan alle ja poista väriaine ikkunasta.
POISTA PAPERI- TUKOS	Tulostusmateriaali on juuttunut paperireitille.	Varmista, että kaikki kirjoittimeen juuttunut paperi poistetaan. Katso "Paperitukosten sijainnit" sivulla 177.
PYYNTÖ JONOSSA ODOTA HETKI	Kirjoitin suorittaa pyyntöä. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
PALAUTT. MUISTIN ALKUASETUKSET	Kirjoitin palauttaa muistia alkutilaan. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
ARVOJEN PALAUTUS SUORITETTU	Värin kalibroinnin tummuusarvot palautetaan alkuperäisiin arvoihinsa.	Toimia ei vaadita.
PALAUTTAA TEHDASASETUKSET	Kirjoitin PALAUTTAA TEHDASASETUKSET tai ALKUTILA.	Toimia ei vaadita.
[VÄRI] VÄRI LOPPU ja vuorotellen: VAIHDA VÄRIKAS. PAINAM. VALITSE	Määritetyssä värikasetissa ei ole väriä. Jos ASETUKSET-VALIKON VÄRI LOPPU -kohdan asetuksena on OHITA, voit jatkaa tulostamista painamalla JATKA .	Siirry värikasetin vaihtovalikkoon painamalla VALITSE . Jatka tulostamista vaihtamatta värikasettia painamalla JATKA .
VÄRIAIINEEN TILA [VÄRI] = [TILA]	Osoittaa tietyn värikasetin nykyisen tilan. Tämä viesti tulee esiin, kun VALITSE -painiketta painetaan VÄRI VÄH./LOPPU -viestin ollessa näytössä.	Vaihda tämä värikasetti tarvittaessa.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
SIIRTOPAK. LOPPU VAIHDA PAKETTI	Siirtopaketti on melkein lopussa.	Tilaa uusi siirtopaketti ja jatka tulostusta. Katso "Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet" sivulla 31.
SIIRTOYKS. LOPPU VAIHDA YKSIKKÖ	Siirtopaketti on käytetty loppuun. Katso "Kirjoittimen tarvikkeet ja lisälaitteet" sivulla 31.	Vaihda siirtopaketti.
TÄYTÄ LOKERO 1 [KOKO]	Lokerossa 1 ei ole valittua materiaalikokoa.	Lataa valitunkokoista materiaalia lokeroon 1.
TÄYTÄ LOKERO 1 [TYYPPI] [KOKO]	Lokerossa 1 ei ole valittua materiaalikokoa ja -tyyppiä.	Lataa määritettyä materiaalityyppiä ja -kokoa lokeroon 1.
LOKEROSSA X TUNTEMATON MATER	Tässä lokerossa olevaa materiaalityyppiä ei voi määrittää.	Poista mainitusta lokerosta tuntematon materiaali.
LOKERO X TYHJÄ [TYYPPI] [KOKO]	Määritetty lokero on tyhjä, mutta nykyinen tulostustyö ei tarvitse tätä lokeroa tulostukseen.	Toimia ei vaadita.
TÄYTÄ LOKERO X [KOKO]	Valitussa lokerossa on oltava tietynkokoista materiaalia.	Lataa syöttölokeroon oikeankokoista materiaalia.
TÄYTÄ LOKERO X [TYYPPI] [KOKO]	Määritettyä materiaalityyppiä ja -kokoa on ladattava tähän lokeroon.	Lataa määritettyä materiaalityyppiä ja -kokoa pyydettyyn lokeroon. Ohita tämä pyyntö ja tulosta sivu toiselle materiaalille painamalla JATKA .
LOKERO X AUKI	Määritettyä lokeroa ei ole suljettu kunnolla.	Sulje määritetty lokero.
LOKERO X KOKO= [KOKO]	Valittuun lokeroon on ladattu materiaalia.	Kaikkein viimeisimmäksi määritetyn materiaalikoon vieressä on tähti. Näet kaikki mahdolliset materiaalikoot painamalla - ARVO+ . Näet nykyisen materiaalikoon painamalla VALITSE . Poista viesti painamalla JATKA .

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suosittelut toimi
LOK. X TYYPPI= [TYYPPI]	Valittuun lokeroon on ladattu materiaalia.	Kaikkein viimeisimmäksi määritetyn materiaalityypin vieressä on tähti. Näet kaikki mahdolliset materiaalityypit painamalla - ARVO+ . Näet nykyisen materiaalityypin painamalla VALITSE . Poista viesti painamalla JATKA .
MOPY-TYÖ EI ONNISTU	Muistin tai tiedostojärjestelmän virheet eivät salli mopy-työn jatkamista.	Vain yksi kopio tuotetaan.
TYÖTÄ EI VOI TALLENTA	Muistin tai tiedostojärjestelmän virheet eivät salli tallennetun työn suorittamista.	Lisää kirjoittimeen muistia. Asenna kirjoittimeen kiintolevy Jos kirjoittimessa on kiintolevy, poista aikaisemmin tallennetut tulostustyöt.
KOKOA EI TUETA LOKEROSS XX	Määritetyssä lokerossa on tukea vailla olevaa tulostusmateriaalia.	Poista ei-tuettu materiaalikoko valitusta lokerosta.
ODOTA KIRJOITT. KÄYNNISTYMISTÄ	Kirjoitin alustetaan uudelleen. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan, kun sivu on tulostettu.	Toimia ei vaadita.
LÄMPIÄÄ	Kirjoittimen kiinnitysyksikkö lämpenee. Tulostusta jatketaan, kun kiinnitysyksikkö saavuttaa oikean lämpötilan.	Toimia ei vaadita.
JÄTEASTIA TÄYNNÄ VAIHDA RUMPUPAK.	Rumpupaketin väriaineen jäteastia on täynnä.	Vaihda rumpupaketti.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
<p>13.XX PAPERITUK. ja vuorotellen: TARKASTA KAIKKI TAKALUUKUT tai TARKASTA KESKI- ETULOKERO tai TARKASTA KAKSIP. ETULOKERO</p>	<p>Kirjoittimessa on paperitukos. XX ilmaisee paperitukoksen laadun.</p> <p>4550/4500 XX <u>Kuvaus</u> 1/0 Paperitukos paperinsyöttöalueella 5/1 Paperitukos kiinnitysyksikön alueella 6/2 Paperitukos kiinnitysyksikön alueella 10/3 Paperitukos kääntöalueella 11/4 Paperitukos kääntöalueella 12/5 Paperitukos matkalla kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteeseen 13/6 Paperitukos matkalla kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteeseen 20/7 Paperitukos paperiradalla 21/8 Ovi avoinna 23/9 Odottamaton materiaalityyppi 24/10 Odottamaton materiaalityyppi 25/11 Odottamaton materiaalityyppi</p>	<p>Katso ohjeita kohdasta "Paperitukosten poistaminen" sivulla 180.</p> <p>Avaa kaksipuolisen tulostuksen takakansi (jos asennettu) ja poista tukkeutunut materiaali, avaa ylempi takakansi ja poista tukkeutunut materiaali. Avaa ylempi takakansi ja poista tukkeutunut materiaali takapaperiradan ja kiinnitysyksikön alueelta.</p> <p>Avaa keskietulokero ja poista tukkeutunut materiaali.</p> <p>Avaa kaksipuolisen tulostuksen etulokero ja poista sinne juuttunut materiaali.</p>
<p>13.XX TUKOS SYÖTTÖLOKEROSSA ja vuorotellen: TARKISTA LOKERO X JA ETULOKERO</p>	<p>Kirjoittimessa on tukos ja XX ilmoittaa tukoksen sijainnin.</p>	<p>Katso ohjeita kohdasta "Paperitukosten poistaminen" sivulla 180.</p>
<p>13.1 TTUKOS: AVAA KESKILOKERO ja vuorotellen: TARKISTA LOKERON TAKAOSA</p>	<p>Paperitukos on keskietulokeron alueella. Paperitukos voi olla kiinnitysyksikön alueella.</p>	<p>Avaa keskietulokero ja tarkasta, ettei siellä ole materiaalia. Muista tarkistaa kiinnitysyksikön alue. Kiinnitysyksikön alueeseen täytyy ehkä päästä käsiksi takakannen kautta. Poista tukkeutunut materiaali.</p>
<p>20 MUISTI EI RIITÄ ja vuorotellen: PAINA JATKA</p>	<p>Tietokoneelta on vastaanotettu enemmän tietoa kuin kirjoittimen sisäiseen muistiin mahtuu.</p>	<p>Jatka tulostamista painamalla JATKA. Vain ne tiedot tulostuvat, jotka mahtuvat kirjoittimen sisäiseen muistiin. Muistin lisääminen voi ratkaista tämän ongelman.</p>

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
21 SIIVU LIIAN MONIMUTKAINEN ja vuorotellen: PAINA JATKA	Kirjoittimelle lähetetyt tiedot olivat liian monimutkaisia.	Tulosta siirretyt tiedot painamalla JATKA . Jotkin tiedot voivat kadota. Jos ongelma esiintyy uudelleen, ota yhteys HP:n tukeen.
22 EIO X PUSKURI TÄYNNÄ ja vuorotellen: PAINA JATKA	X-paikassa olevan EIO-kortin I/O-puskuri vuoti yli.	Jatka tulostamista painamalla JATKA ja lähetä työ uudelleen.
22 RINNAKK IO PUSKURI TÄYNNÄ ja vuorotellen: PAINA JATKA	Kirjoittimen rinnakkaispuskurin ylivuoto.	Jatka tulostamista painamalla JATKA ja lähetä työ uudelleen.
40 EIO X HUONO TIEDONSIIRTO ja vuorotellen: PAINA JATKA	Yhteys määritetyssä paikassa olevaan korttiin on katkennut.	Jatka tulostamista painamalla JATKA .
41.3 VÄÄRÄ PAPERIKOKO ja vuorotellen: TÄYTÄ LOKERO X <TYYPPI> <KOKO>	Lokero on määritetty tiettyä paperikokoa varten, mutta siihen on ladattu eri paperikokoa.	Lataa lokeroon oikeankokoista paperia tai määritä lokero sen sisältämää paperikokoa varten. Jatka sitten tulostamista painamalla JATKA .
41.5 ODOTTAMATON PAPERITYYPPI ja vuorotellen: TÄYTÄ LOKERO X <TYYPPI> <KOKO>	Lokero on määritetty tiettyä materiaalityyppejä varten, mutta siihen on ladattu toisentyyppeistä materiaalia.	Lataa lokeroon oikeantyyppistä materiaalia tai määritä lokero uudelleen sen sisältämää materiaalityyppejä varten.
41.X KIRJ.VIRHE ja vuorotellen: PAINA JATKA	Esiintyi tilapäinen tulostusvirhe.	Paina JATKA . Virheen sisältävä sivu tulostetaan automaattisesti uudelleen, jos tukoksen selvitys on käytössä. Jos virhe ei katoa, sammuta kirjoitin ja käynnistä se sitten uudelleen. Jos ongelma esiintyy uudelleen, ota yhteys HP:n tukeen.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
49 (XXXX) KIRJOITINVIIRH KÄYNNISTÄ	Esiintyi tiedonsiirtovirhe.	Sammuta kirjoitin ja käynnistä se uudelleen, jotta virhe poistuisi. Jos tämä ei ratkaise ongelmaa, koeta seuraavaa: 1) Peruuta nykyinen tulostustyö tietokoneelta tai palvelimelta. Lähetä tulostustyö uudelleen. Jos tämä ei auta, koeta lähettää toinen tulostustyö. 2) Jos tietokonettasi ei ole liitetty kirjoittimeen rinnakkaiskaapelilla, tarkista, että kaapeli on kytketty kunnolla ja se on hyvälaatuinen. 3) Jos ongelma toistuu, soita HP:n tukeen.
50.X KUUMENNIN- VIIRHE	On tapahtunut kuumennusvirhe. X tarkoittaa seuraavia virhetyppejä: X <u>Kuvaus</u> 1 Alhainen lämpötila 2 Kiinnitysyksikön lämmityshuolto 3 Korkea lämpötila 4 Viallinen kiinnitysyksikkö 5 Kiinnitysyksikön jännitevirhe 6 Kiinnitysyksikön lämmityslaitte pois päältä 7 Kiinnitysyksikön moottorin toimintahäiriö	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. Jos ongelma toistuu, soita HP:n tukeen. Kiinnitysyksikön virhe 50.5 (Kiinnitysyksikön jännitevirhe): Tarkista, että kiinnitysyksikkö käyttää samaa jännitettä kuin kirjoitin.
51.X KIRJOITINVIIRHE ja vuorotellen: KÄYNNISTÄ JATKAAKSESI	Tapahtui laservirhe säteen tunnistusvirheen tai laserin toimintahäiriön vuoksi.	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. Jos ongelma toistuu, soita HP:n tukeen.
52.X KIRJOITINVIIRHE ja vuorotellen: KÄYNNISTÄ JATKAAKSESI	Tapahtui skannerivirhe.	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. Jos ongelma toistuu, soita HP:n tukeen.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
53.XY.ZZ ERROR BASE MEM BANK B tai 53.XY.ZZ VIRHE DIMM A BANK B ja vuorotellen: PAINA JATKA ja vuorotellen: EI VIRHEITÄ JATKAA	Ilmoittaa muistivirheestä. Jos virhe on DIMMin aiheuttama, DIMMIä ei tunnisteta. Arvot X, Y ja Z ovat seuraavia: X <u>Muistin tyyppi</u> 0 ROM 1 RAM Y <u>Laitteen sijainti</u> 0 Kortissa 1 DIMM-paikka 1 2 DIMM-paikka 2 3 DIMM-paikka 3 ZZ <u>Virheen numero</u> 0 Ei tuettu muisti 1 Tuntematon muisti 3 Epäonnistunut RAM-testi	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. Tarkista, että DIMM on asennettu kunnolla. Jos DIMM on asennettu kunnolla, vaihda DIMM. Katso " DIMMIen asentaminen " sivulla 219. 3) Jos ongelma toistuu, soita HP:n tukeen.
54.X KIRJOITINVIIRHE	Virhe tuli esiin X:n osoittamassa paikassa. X <u>Kuvaus</u> 1 Sisäinen virtahäiriö 2 Karusellin pyörimishäiriö 3 Tummuusarvo alueen ulkopuolella 4 Valinnainen laite ei ole käytettävissä 5 Jäteväriaineen tunnistimen toimintahäiriö 6 OHT-tunnistimen toimintahäiriö	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. 3) Jos ongelma toistuu, soita HP:n tukeen.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
54.2 KIRJOITINVIIRHE	Väriainekasetti on asennettu väärin.	Sammuta kirjoitin ja avaa yläkansi. Paikanna karusellin jarrun vapautin ja paina metallikielekettä kynän kärjellä. Paina toisella kädellä karusellia ympäri asentoon, jossa väriainekasetti voidaan poistaa. Jos karuselli on edelleen estettynä sen jälkeen, kun sen jarru on vapautettu, avaa etulokerot ja paina karusellia. Poista väriainekasetti. Jos väriainekasettia lähde irti, siirrä karusellia, kunnes kasetti irtoaa. Poista ja vaihda väriainekasetti. Katso ohjeita sivuilta USA – http://www.hp.com/go/ljsupplies tai ympäri maailman – http://www.hp.com/ghp/buyonline.html .
55 DC -OHJAINEN VIIRHE	Tulostuslaitteisto ei saa yhteyttä rasteroijaan.	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. 3) Jos ongelma toistuu, soita HP:n tukeen.
55.X KIRJOITINVIIRHE ja vuorotellen: PAINA JATKA	Esiintyi tilapäinen tulostusvirhe.	Paina JATKA . Virheen sisältävä sivu tulostetaan automaattisesti uudelleen, jos tukoksen selvitys on käytössä. Jos virhe ei poistu, sammuta kirjoitin ja käynnistä se uudelleen. Jos ongelma esiintyy uudelleen, ota yhteys HP:n tukeen.
56.X KIRJOITINVIIRHE ja vuorotellen: KÄYNNISTÄ JATKAAKSESI	Esiintyi tilapäinen tulostusvirhe.	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. Jos ongelma esiintyy uudelleen, ota yhteys HP:n tukeen.

Kirjoittimen ohjauspaneelin viestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
57.X KIRJOITINVIIRHE ja vuorotellen: KÄYNNISTÄ JATKAAKSESI	Virhe tuli esiin X:n osoittamassa paikassa. X <u>Kuvaus</u> 1 Tuuletinmoottorin 1 toimintahäiriö 2 Tuuletinmoottorin 2 toimintahäiriö	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. Jos ongelma toistuu, soita HP:n tukeen.
57.3 TUULETINVIIRHE ja vuorotellen: SULJE YLEMPI ETULOKERO	Ylempää etulokeroa ei ole suljettu kunnolla, jolloin tuuletinmoottoriin 3 ei saada yhteyttä.	Tarkista, että ylempi etulokero on suljettu kunnolla.
58.X KIRJOITINVIIRHE ja vuorotellen: KÄYNNISTÄ JATKAAKSESI	Esiintyi tilapäinen tulostusvirhe.	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. Jos ongelma esiintyy uudelleen, ota yhteys HP:n tukeen.
59.X KIRJOITINVIIRHE ja vuorotellen: KÄYNNISTÄ JATKAAKSESI	Esiintyi tilapäinen tulostusvirhe.	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. Jos ongelma esiintyy uudelleen, ota yhteys HP:n tukeen.
62 NO SYSTEM	On esiintynyt kirjoittimen kiinteän ohjelmiston virhe.	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. Jos ongelma toistuu, soita HP:n tukeen.
62.X KIRJOITINVIIRHE	Ilmoittaa sisäisen muistin ongelmasta. X osoittaa ongelman sijainnin: X <u>Kuvaus</u> 0 Sisäinen muisti 1 Muisti DIMM-paikassa 1 2 Muisti DIMM-paikassa 2 3 Muisti DIMM-paikassa 3	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. Jos ongelma toistuu, soita HP:n tukeen.
64 KIRJOITINVIIRHE ja vuorotellen: KÄYNNISTÄ	Esiintyi tilapäinen tulostusvirhe.	Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen. Jos ongelma toistuu, soita HP:n tukeen.

Ulkoisten laitteiden ohjauspaneeliviestit

Joitakin ohjauspaneeliviestejä esiintyy ainoastaan, jos kirjoittimeen kytketty ulkoinen laite on aiheuttanut virheen. Seuraava taulukko sisältää nämä ohjauspaneeliviestit. Katso lisätietoja ulkoisten laitteiden virheistä laitteen mukana toimitetusta dokumentaatiosta.

Ulkoisten laitteiden ohjauspaneeliviestit

Viesti	Kuvaus	Suositteltu toimi
TARKISTA VIIMEISTELYLAITE ja vuorotellen: POISTA TUKOS	Viimeistelylaitteessa, kuten nitojassa, sitojassa tai rei'ittimessä on paperitukos.	Poista paperitukos.
TARKISTA VIIMEISTELYLAITE ja vuorotellen: VIIMEISTELIJÄN KOHDISTUSVIRHE	Tämä viesti tarkoittaa, että ulkoisessa viimeistelylaitteessa on kohdistusvirhe.	Poista kaikki paperitukokset ja tarkista viimeistelijän paperireitti.
TARKISTA SYÖTTÖLAITE ja vuorotellen: PAPERIRATA AUKI SULJE SE	Valinnainen syöttölokero ei voi syöttää paperia kirjoittimeen, koska luukku tai paperinohjain on avoinna.	Tarkista luukut ja paperinohjaimet.
TARKISTA TULOSTELAITE ja vuorotellen: SULJE TULOSTEEN POISTORATA	Valinnaista tulostelokeroa ei ole kiinnitetty kunnolla kirjoittimeen.	Se on kiinnitettävä kunnolla ennen kuin tulostus voi jatkua.
ULKOINEN LAITE ALUSTETAAN	Kun ulkoinen paperinkäsittelylaite on liitetty kirjoittimeen, se on alustettava sen jälkeen kun kirjoitin käynnistetään tai kun se poistuu virransäästötilasta.	Toimia ei vaadita.
SYÖTTÖLAITTEEN TIL XX.YY	Syöttölaitteen tila vaatii huomiota ennen kuin tulostus voi jatkua.	Katso ohjeita paperinkäsittelylaitteen mukana toimitetusta dokumentaatiosta.
TULOSTUSLAITTEEN TIL XX.YY	Ulkoisen tulostelokeron tila vaatii huomiota ennen kuin tulostus voi jatkua.	Katso ohjeita paperinkäsittelylaitteen mukana toimitetusta dokumentaatiosta.

Ulkoisten laitteiden ohjauspaneeliviestit (jatkuu)

Viesti	Kuvaus	Suosittelut toimi
LIIKAA SIVUJA VIIMEISTELTÄVÄNÄ	Viimeistelylaite koetti viimeistellä työn, jossa enemmän sivuja kuin viimeistelylaite voi käsitellä.	Poista ylimääräiset sivut ja koeta viimeistellä työ uudelleen.
66.XX.YY VIIMEIST. VIKKA ja vuorotellen: TARK. KAAPELIT JA KÄYNNISTÄ	Sisäisessä paperinkäsittelylaitteessa on esiintynyt virhe.	Varmista, että sisäisen paperinkäsittelylaitteen kaapelit on kiinnitetty kunnolla kirjoittimeen. Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen.
66.00.XX SYÖTTÖ- LAITEVIKA ja vuorotellen: TARK. KAAPELIT JA KÄYNNISTÄ	Sisäisessä paperinkäsittelylaitteessa on esiintynyt virhe.	Varmista, että ulkoisen paperinkäsittelylaitteen kaapelit on kiinnitetty kunnolla kirjoittimeen. Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen.
66.00.XX TUL. - LAITEVIKA ja vuorotellen: TARK. KAAPELIT JA KÄYNNISTÄ	Sisäisessä paperinkäsittelylaitteessa on esiintynyt virhe.	Varmista, että sisäisen paperinkäsittelylaitteen kaapelit on kiinnitetty kunnolla kirjoittimeen. Poista virhe sammuttamalla kirjoitin ja käynnistämällä se uudelleen.
VIIMEISTELIJÄSTÄ VIIM.AINE VÄHISS	Viimeistelylaitteessa on vähän viimeistelyainetta.	Täytä viimeistelylaite viimeistelyaineella.

9 Kirjoitinongelmien ratkaiseminen

Johdanto

Tämä luku sisältää tietoa kirjoitinongelmien (esim. paperitukosten ja kuvavirheiden) ratkaisemisesta ja estämisestä. Luku sisältää seuraavat jaksot:

- [Vianmäärityksen perusohjeet](#)
- [Paperitukosten sijainnit](#)
- [Tukoksen selvitys](#)
- [Paperitukosten tavallisimmat syyt](#)
- [Paperitukosten poistaminen](#)
- [Materiaalinkäsittelyongelmat](#)
- [Kirjoittimen viestintäongelmat](#)
- [Kirjoittimen ohjauspaneelin ongelmat](#)
- [Tulostuslaatuun liittyvät ongelmat](#)
- [Kalvoihin liittyvät ongelmat](#)
- [Väritulostuksen ongelmat](#)
- [Virheelliset tulosteet](#)
- [Sovellusongelmat](#)

Vianmäärityksen perusohjeet

Jos kirjoittimessa on ongelmia, voit määrittää ongelman syyn tämän luettelon avulla.

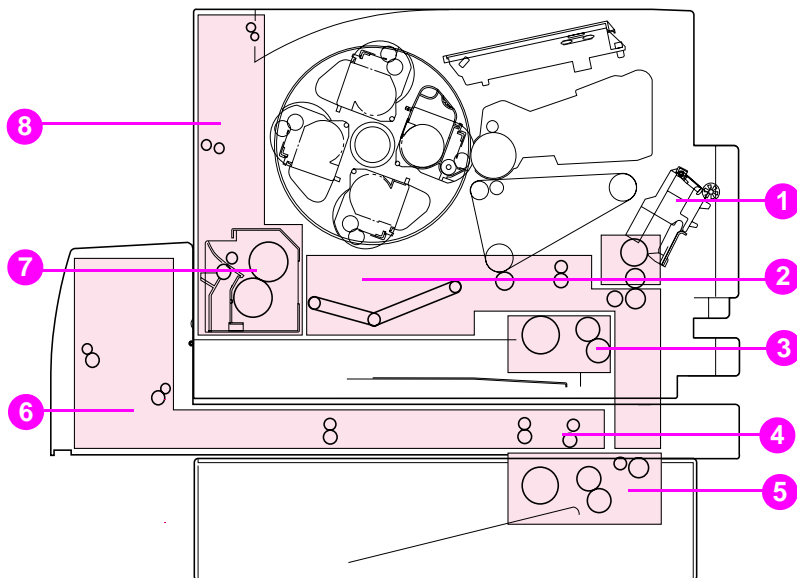
- Onko kirjoitin yhdistetty virtalähteeseen?
- Onko kirjoitin VALMIS-tilassa?
- Ovatko kaikki tarpeelliset kaapelit liitetty?
- Onko ohjauspaneelissa viesti?
- Asennettiin uudet värikasetit oikein? Poistettiin kasetin vetokieleke?
- Asennettiin uudet kuluvat osat (kiinnitysyksikkö, siirtopaketti, kuvankäsittelyrumpu) oikein?
- Painettiin virtakytkin (valmiustilapainike) alas?

Jos et löydä ratkaisua kirjoitinongelmaasi tästä oppaasta, ota yhteyttä HP:n palvelu- ja tukikeskukseen. (Katso "[Tukitiedot](#)" sivulla 252.)

Katso lisätietoa kirjoittimen asentamisesta ja asetuksista tämän kirjoittimen Aloitusoppaasta.

Paperitukosten sijainnit

Etsi paperitukokset tämän kuvan avulla. Katso paperitukosten poistamisohjeita kohdasta ["Paperitukosten poistaminen" sivulla 180.](#)



Kuva 9-1

Paperitukosten sijainti (kuvassa valinnainen 500 arkin paperinsyöttölaite ja kaksipuolisen tulostuksen lisälaite)

- 1 Syöttölokeron 1 alue
- 2 Siirtohihnan alue
- 3 Syöttölokeron 2 alue
- 4 Kaksipuolisen tulostuksen etulokeron alue
- 5 Lokeron 3 (500 arkin paperinsyöttölaitteen) alue
- 6 Kaksipuolisen tulostuksen takakannen alue
- 7 Kiinnitysyksikön alue
- 8 Takapaperiradan alue

Tukoksen selvitys

Tässä kirjoittimessa on Selvitä tukokset -toiminto, jolla voit määrittää, yrittääkö kirjoitin selviytyä paperitukoksesta automaattisesti. Jos Selvitä tukokset -toiminto on käytössä, kirjoitin tulostaa uudelleen kaikki ne sivut, joihin tukos on vaikuttanut. Vaihtoehtoina ovat:

- | | |
|-------|---|
| KYLLÄ | Kirjoitin yrittää tulostaa tukkeutuneet sivut uudelleen. |
| EI | Kirjoitin ei yritä tulostaa tukkeutuneita sivuja uudelleen. |

Huomaa

Tukoksen selvityksen aikana kirjoitin voi tulostaa uudelleen monia kunnollisia sivuja, jotka tulostettiin ennen tukosta. Muista poistaa sivujen kaksoiskappaleet.

Tukoksen selvityksen käyttöönotto

- 1 Paina **VALIKKO**, kunnes **ASETUSVALIKKO** tulee esiin.
- 2 Paina **VALINTA**, kunnes **SELVITÄ TUKOKSET** tulee esiin.
- 3 Paina **ARVO**, kunnes **KYLLÄ** tulee esiin.
- 4 Tallenna asetus painamalla **VALITSE**.
- 5 Palauta kirjoitin **VALMIS**-tilaan painamalla **JATKA**.

Voit parantaa tulostusnopeutta ja lisätä muistiresursseja poistamalla Selvitä tukokset -toiminnon käytöstä. Poista Selvitä tukokset -toiminto käytöstä valitsemalla **EI** vaiheessa 3. Jos Selvitä tukokset on poistettu käytöstä, kirjoittimeen juuttuneita sivuja ei tulosteta uudelleen.

Paperitukosten tavallisimmat syyt

Seuraavassa taulukossa esitetään paperitukosten tavallisimmat syyt ja niiden ratkaisuehdotuksia.

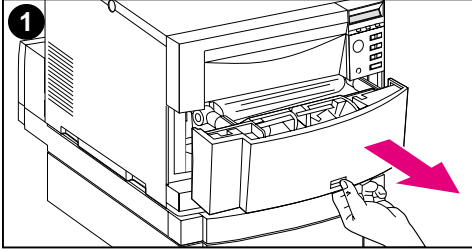
Syy	Ratkaisu
Tulostusmateriaali ei vastaa HP:n materiaalisuosituksia.	Katso " Tulostusmateriaalin valinta " sivulla 68 .
Kuluva osa on asennettu väärin ja se aiheuttaa toistuvia tukoksia.	Tarkista, että kuluva osa on asennettu oikein.
Lataat uudelleen paperia, joka on jo mennyt kerran kirjoittimen tai kopiokoneen läpi.	Älä käytä jo kerran käytettyä paperia.
Syöttölokero on ladattu väärin.	Poista syöttölokerosta ylimääräinen materiaali. Paina materiaalia siten, että se mahtuu kielekkeiden alle ja materiaalin leveysohjainten sisälle. Katso materiaalin lataamisohjeita luvusta 3 .
Tulostusmateriaali on vinossa ja juuttuu kirjoittimeen.	Paperinohjaimia ei ole asetettu kunnolla. Säädä paperinohjaimia siten, että ne pitävät materiaalia kunnolla paikoillaan taivuttamatta sitä.
Tulostusmateriaali tarttuu kiinni toisiinsa.	Poista materiaali lokerosta, taivuta sitä, käännä sitä 180 astetta tai käännä se ylösalaisin. Aseta materiaali uudelleen lokeroon. Älä leyhytä materiaalia.
Ohjelmistossa määritetty materiaalikoko ei vastaa syöttölokeron materiaalikoon määrittystä.	Tarkista, että ohjelmistossa valittu materiaalikoko ja kirjoitinohjaimen materiaalikoko vastaavat kirjoittimen ohjauspaneelissa määritettyä tulostuslokeron paperikokoa.
Tulostusmateriaali on huonolaatuista.	Vaihda tulostusmateriaali.
Kirjoittimen kuluvat osat ovat saavuttaneet käyttöikänsä lopun.	Tarkista, onko kirjoittimen ohjauspaneelissa viestejä, jotka kehottavat sinua vaihtamaan kuluvat osat, tai tarkista kuluvien osien käyttöikä tulostamalla kirjoittimen asetussivu. Luku 3 sisältää tietoa kuluvista osista.
Materiaalia ei säilytetty kunnolla.	Vaihda tulostusmateriaali. Materiaalia on säilytettävä alkuperäisessä pakkauksessaan kontrolloidussa ympäristössä.

Huomaa

Jos kirjoittimeen tulee edelleen tukoksia, ota yhteyttä HP:n asiakaspalveluun tai valtuutettuun HP:n huoltopalveluun. Katso "[HP:n asiakastukivaihtoehdot ympäri maailman](#)" sivulla [254](#).

Paperitukosten poistaminen

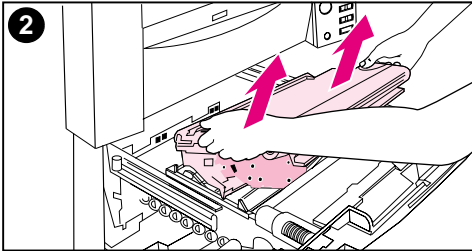
Tukosten poistaminen keskietulokeron alueelta



- 1 Avaa keskietulokero, jotta pääset käsiksi materiaaliin.

Huomaa

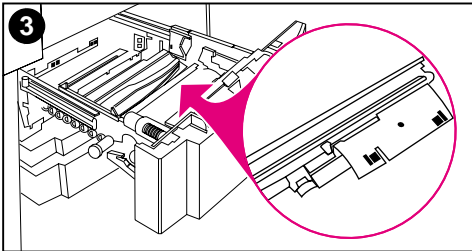
Älä kosketa siirtohihnaa poistaessasi siirtohihnarakennetta.

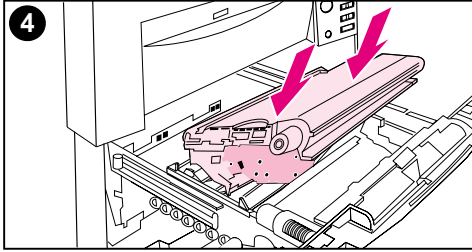


- 2 Poista siirtohihnarakenne nostamalla sinistä kahvoista.
- 3 Poista tukkeutunut tai repeytynyt materiaali. Nosta metallilevy vihreällä kahvalla ja poista materiaali.

Huomaa

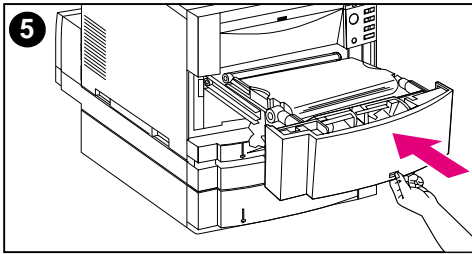
Muista tarkistaa lokeron takaosa, ja poista sinne mahdollisesti juuttunut tai repeytynyt materiaali.





4 Aseta siirtohihna takaisin paikoilleen.

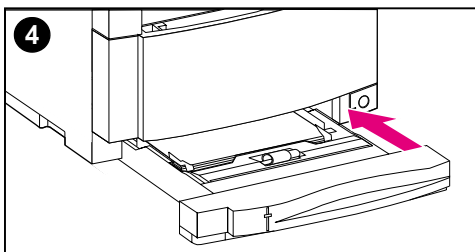
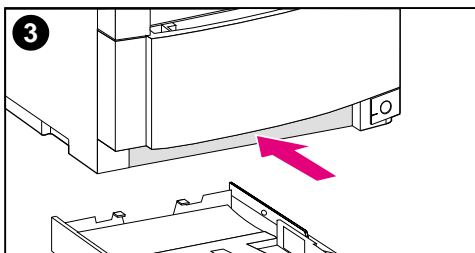
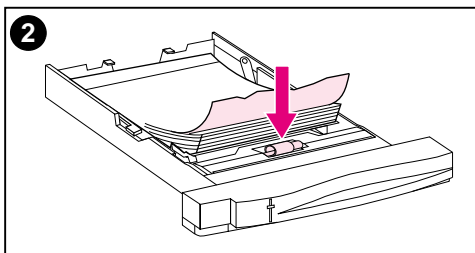
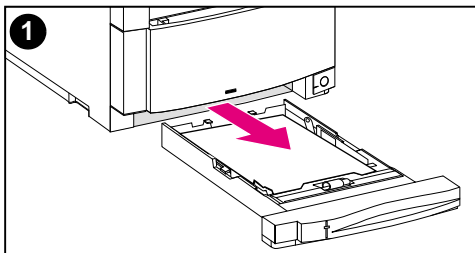
5 Sulje lokero. Kirjoitin lämpenee ja palaa takaisin VALMIS-tilaan.



Huomaa

Jos tämä toimi ei ratkaise ongelmaa, kirjoittimen näytössä näkyy toinen viesti.

Tukosten poistaminen lokeron 2 alueelta

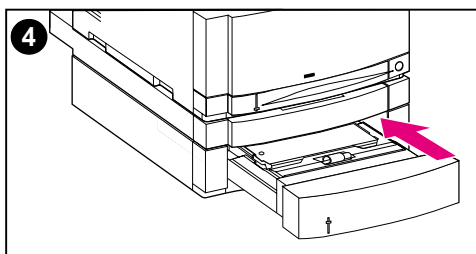
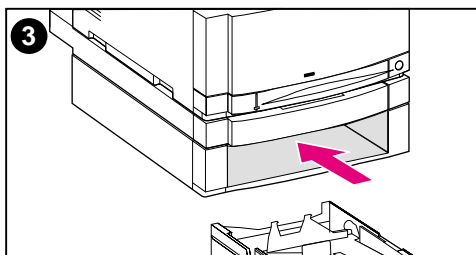
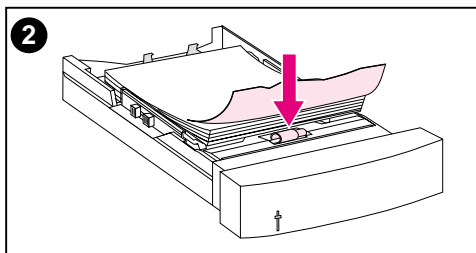
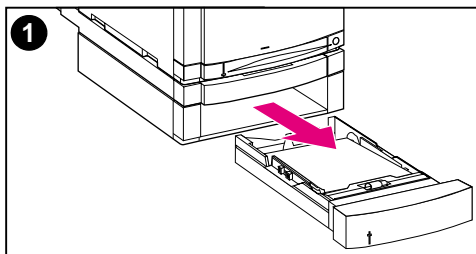


Huomaa

On hyvä tarkistaa syöttölokerot, kun poistat paperitukoksia. Syöttölokeroiden avaaminen tai sulkeminen ei kuitenkaan vaikuta paperitukosten poistoviesteihin millään lailla.

- 1 Vedä lokero 2 ulos ja aseta se tasaiselle alustalle.
- 2 Tarkista telat ja poista osittain syöttynyt materiaali. Varmista, että poistat kaikki materiaalista revenneet palaset.
- 3 Tarkista kirjoittimen sisusta ja poista materiaali.
- 4 Sulje lokero 2.

Tukosten poistaminen valinnaisen lokeron 3 alueelta

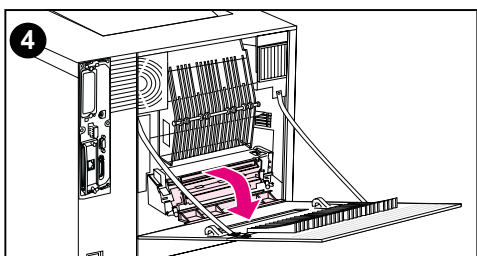
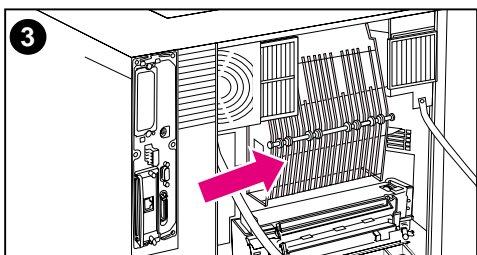
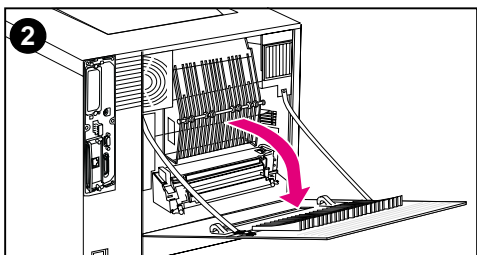
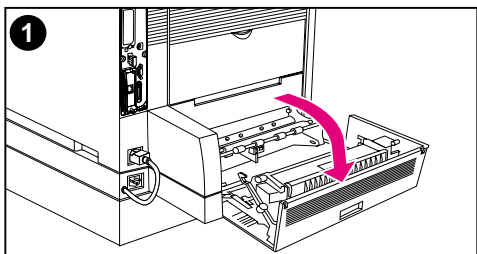


Huomaa

On hyvä tarkistaa syöttölokerot, kun poistat paperitukoksia. Syöttölokeroiden avaaminen tai sulkeminen ei kuitenkaan vaikuta paperitukosten poistoviesteihin millään lailla.

- 1 Vedä lokero 3 ulos ja aseta se tasaiselle alustalle.
- 2 Tarkista telat ja poista osittain syöttynyt materiaali. Varmista, että poistat kaikki materiaalista revenneet palaset.
- 3 Tarkista kirjoittimen sisusta ja poista kaikki sinne juuttunut tai revennyt materiaali.
- 4 Sulje lokero 3.

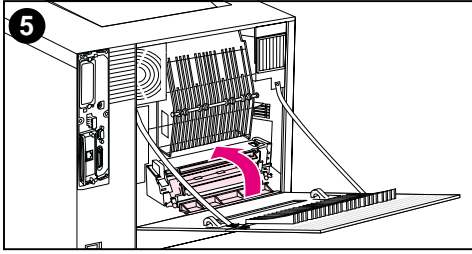
Tukosten poistaminen takakansien alueelta



VAROITUS!

Älä kosketa kiinnitysyksikköä, sillä se on kuuma ja voi aiheuttaa palovammoja! Kiinnitysyksikön lämpötila on 190 °C. Anna kiinnitysyksikön jäähtyä 30 minuuttia ennen kuin kosketat sitä.

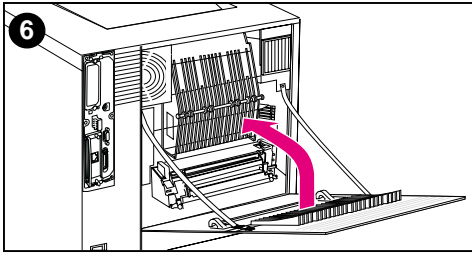
- 1 Jos kirjoittimeen on asennettu kaksipuolisen tulostuksen lisälaitte, avaa kaksipuolisen tulostuksen takakansi.
- 2 Avaa ylempi takakansi.
- 3 Tarkista ylempi paperirata takakannen sisällä ja poista kaikki sinne juuttunut tai revennyt materiaali.
- 4 Avaa kiinnitysyksikön kansi ja poista materiaali.



5 Sulje kiinnitysyksikön kansi.

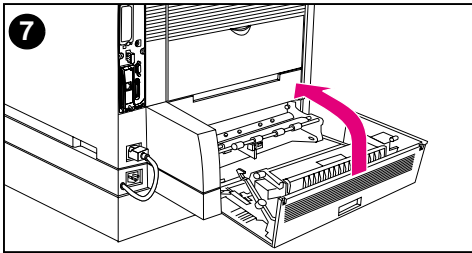
6 Sulje ylempi takakansi.

7 Sulje kaksipuolisen tulostuksen takakansi, jos se avattiin. Kirjoitin lämpenee ja palaa takaisin VALMIS-tilaan.

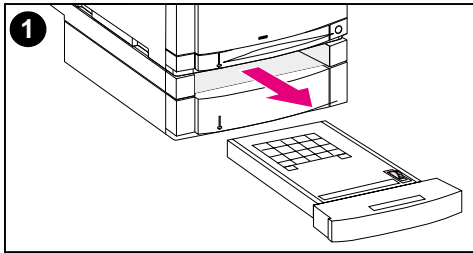


Huomaa

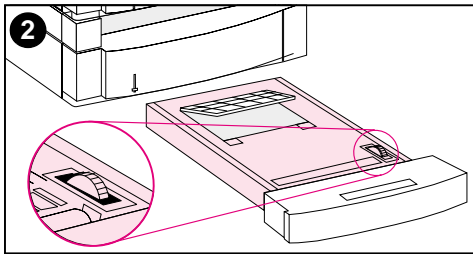
Jos nämä toimet eivät ratkaise ongelmaa, kirjoittimen näytössä näkyy toinen viesti.



Tukosten selvittäminen kaksipuolisen tulostuksen etulokeron alueelta



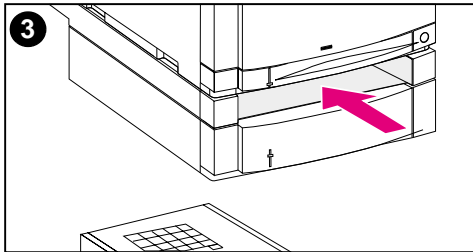
1 Vedä kaksipuolisen tulostuksen etulokero ulos ja aseta se tasaiselle alustalle.



2 Poista materiaali kaksipuolisen tulostuksen lokerosta. Poista materiaali pyörittämällä peukalopyörää. Varmista, että poistat kaikki materiaalista revenneet palaset.

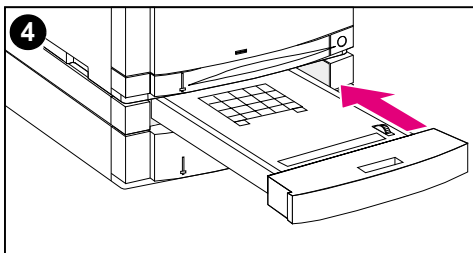
3 Tarkista kirjoittimen sisusta ja poista materiaali. Varmista, että poistat kaikki materiaalista revenneet palaset.

4 Sulje kaksipuolisen tulostuksen lokero. Kirjoitin palaa VALMIS-tilaan muutaman minuutin kuluessa.



Huomaa

Jos nämä toimet eivät ratkaise ongelmaa, kirjoittimen näytössä näkyy toinen viesti.



Materiaalinkäsittelyongelmat

Käytä ainoastaan niitä materiaaleja, jotka vastaavat *HP LaserJet Printer Family Paper Specification Guide* -oppaassa annettuja suosituksia.

Katso tähän kirjoittimeen sopivia tulostusmateriaaleja kohdasta ["Tuetut materiaalipainot ja -koot" sivulla 69.](#)

Kirjoitin syöttää monta arkkia

Syy	Ratkaisu
Syöttölokero on liian täynnä.	Poista syöttölokerosta ylimääräinen materiaali.
Materiaali ei ole syöttölokeron kielekkeiden alla (lokerot 2 ja 3).	Avaa syöttölokero ja tarkista, että materiaali on kunnolla metallikielekkeiden alla.
Tulostusmateriaali tarttuu kiinni toisiinsa.	Poista materiaali, taivuta sitä, käännä sitä 180 astetta tai käännä se ylösalaisin, ja lataa se sitten uudelleen lokeroon. Huomaa: Älä leyhytä materiaalia. Leyhyttäminen voi aiheuttaa sähköisyyttä, jonka vuoksi materiaali tarttuu kiinni toisiinsa.
Materiaali ei vastaa kirjoittimen vaatimuksia.	Käytä ainoastaan materiaalia, joka vastaa kirjoittimen vaatimuksia. (Katso "Tuetut materiaalipainot ja -koot" sivulla 69.)

Kirjoitin syöttää vääränkokoista paperia

Syy	Ratkaisu
Syöttölokeroon ei ole ladattu oikeankokoista materiaalia.	Lataa syöttölokeroon oikeankokoista materiaalia.
Sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta ei ole valittu oikeaa materiaalikokoa.	Valitse oikea materiaalikoko sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta.
Lokerolle 1 ei ole valittu oikeaa materiaalikokoa kirjoittimen ohjauspaneelissa.	Valitse oikea materiaalikoko lokerolle 1 kirjoittimen ohjauspaneelissa (käytettävissä ainoastaan asetuksella LOKERO=KASETTI).
Materiaalikoon valintanuppi on asetettu väärin (lokero 3).	Tarkista, että lokeron 3 laidassa oleva materiaalikoon valintanuppi on asetettu oikean materiaalikoon kohdalle.

Materiaali ei syöty automaattisesti

Syy	Ratkaisu
Käsinsyöttö on valittu sovelluksesta.	Tämä kirjoitin ei tue käsinsyöttöä. Älä valitse käsinsyöttöä sovelluksesta.
Oikeankokoista materiaalia ei ole ladattu.	Lataa oikeankokoista materiaalia.
Syöttölokero on tyhjä.	Lataa syöttölokeroon materiaalia.
Aikaisemman tukoksen aiheuttanutta materiaalia ei ole poistettu kokonaan.	Avaa kirjoitin ja poista materiaali paperiradalta. Tarkista kiinnitysyksikön alue huolellisesti. Katso " Paperitukosten poistaminen " sivulla 180 .

Materiaalia ei syötetä lokeroista 2 ja 3

Syy	Ratkaisu
Käsinsyöttö on valittu sovelluksesta.	Tämä kirjoitin ei tue käsinsyöttöä. Älä valitse käsinsyöttöä sovelluksesta.
Oikeankokoista materiaalia ei ole ladattu.	Lataa oikeankokoista materiaalia.
Syöttölokero on tyhjä.	Lataa syöttölokeroon materiaalia.
Syöttölokerolle sopivaa materiaalia ei ole valittu kirjoittimen ohjauspaneelista.	Valitse oikea materiaalityyppi syöttölokerolle kirjoittimen ohjauspaneelista.
Aikaisemman tukoksen aiheuttanutta materiaalia ei ole poistettu kokonaan.	Avaa kirjoitin ja poista materiaali paperiradalta. Tarkista kiinnitysyksikön alue huolellisesti. Katso " Paperitukosten poistaminen " sivulla 180 .
Lokero 3 (500 arkin paperinsyöttölaite) ei näy syöttölaiteluettelossa.	Lokero 3 näkyy ainoastaan silloin, kun se on asennettu kirjoittimeen. Tarkista, että lokero 3 on asennettu oikein. Tarkista, että kirjoitinohjain on määritetty siten, että se tunnistaa lokeron 3.
Lokeroa ei ole asennettu oikein.	Asenna lokero 3 uudelleen. Tulosta asetukset ja varmista, että lokero 3 on määritetty oikein.

Kalvot tai kiiltävä paperi eivät syöty

Syy	Ratkaisu
Sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta ei ole valittu oikeaa materiaalityyppiä.	Tarkista, että oikea materiaalityyppi on valittu sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta.
Syöttölokero on liian täynnä.	Poista syöttölokerosta ylimääräinen materiaali. Älä lataa mihinkään lokeroon yli 50 kalvoa.
Toisessa syöttölokerossa oleva materiaali on samankokoista kuin kalvot ja kirjoitin valitsee tämän lokeron oletuksena.	Varmista, että kalvoja tai kiiltävää paperia sisältävä syöttölokero on valittuna sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta. Määritä syöttölokero valittua materiaalityyppejä varten ohjauspaneelista.

Kirjekuoret tukkeutuvat tai eivät syöty kirjoittimeen

Syy	Ratkaisu
Kirjekuoret on ladattu lokeroon, joka ei tue niitä. Kirjekuoria tulisi tulostaa vain lokerosta 1.	Lataa kirjekuoret lokeroon 1.
Kirjekuoret ovat käpristyneitä tai vioittuneita.	Käytä toisenlaisia kirjekuoria.
Kirjekuoret sulkeutuvat liiallisen kosteuden vuoksi.	Käytä toisenlaisia kirjekuoria.
Kirjekuorien suunta on väärä.	Tarkista, että kirjekuoret on ladattu oikein. Katso " Kirjekuorien lataaminen lokeroon 1 " sivulla 82.
Kirjoitin ei tue käytettyjä kirjekuoria.	Katso kohtaa " Tuetut materiaalityypit ja -koot " sivulla 69 <i>HP LaserJet Printer Family Paper Specification Guide</i> -opasta.

Tuloste on käpristynyt tai rypistynyt

Syy	Ratkaisu
Materiaali ei vastaa kirjoittimen vaatimuksia.	Käytä ainoastaan materiaalia, joka vastaa kirjoittimen vaatimuksia. (Katso kohtaa " Tuetut materiaalityypit ja -koot " sivulla 69.)
Materiaali on vioittunutta tai huonolaatuista.	Poista materiaali syöttölokerosta ja lataa hyväkuntoista materiaalia.
Kirjoitinta käytetään liian kosteassa tilassa.	Tarkista, että tulostusympäristö vastaa kosteusvaatimuksia.
Tulostat suuria täytettyjä alueita.	Suuret värillä täytetyt alueet voivat aiheuttaa taipumista. Koeta toista kuviota.
Käytettyä materiaalia ei ole säilytetty oikein ja se on voinut imeä itseensä kosteutta.	Poista materiaali ja vaihda se uudesta, avaamattomasta pakkauksesta otettuun materiaaliin.
Materiaalin reunat on leikattu huonosti.	Poista materiaali lokeroista, taivuta sitä, käännä sitä 180 astetta tai käännä se ylösalaisin. Aseta materiaali uudelleen lokeroon. Jos ongelma toistuu, vaihda materiaali uuteen.
Tulostat ylätulostelokeroon.	Käytä toista tulostelokeroa.

Kirjoitin ei tulosta paperin molemmille puolille

Syy	Ratkaisu
Kirjoitin ei tunnista kaksipuolisen tulostuksen lisälaitetta.	Tarkista kokoonpano tulostamalla asetussivu. Määritä kirjoitinohjain siten, että se tunnistaa kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen. Tarkista, että kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen virtajohto on kytketty kunnolla.
Koetat tulostaa kaksipuolisesti sellaiselle materiaalille, jota kirjoitin ei tue.	Tarkista, että käyttämäsi materiaali tukee kaksipuolista tulostusta.
Takatulostelokeron kansi on avoinna.	Sulje takatulostelokeron kansi.

Kirjoittimen viestintäongelmat

Ei näyttöviestiiä

Syy	Ratkaisu
Kirjoittimen virtakytkin (valmiustilapainike) on valmiustilassa.	Tarkista, että kirjoitin on käynnistetty. Tuulettimet voivat toimia kirjoittimen ollessa valmiustilassa (sammuettuna).
Kirjoittimen muisti-DIMMit ovat viallisia tai ne on asennettu väärin.	Tarkista, että kirjoittimen muisti-DIMMit on asennettu oikein eivätkä ne ole viallisia. Katso "DIMMien asentaminen" sivulla 219 .
Virtajohtoa ei ole kytketty kunnolla sekä kirjoittimeen että pistorasiaan.	Sammuta kirjoitin, irrota ja kytke virtajohto uudelleen. Käynnistä kirjoitin uudelleen.
Jännite on väärä kirjoittimelle.	Kytke kirjoitin oikeajännitteeseen virtalähteeseen kirjoittimen takana olevan jännitetasotarran mukaisesti.
Virtajohto on viallinen tai liian kulunut.	Vaihda virtajohto.
Virtalähteen pistorasia ei toimi kunnolla.	Kytke kirjoitin toiseen pistorasiaan.

Kirjoitin on käynnistetty, mutta se ei tulosta

Syy	Ratkaisu
Kirjoittimen VALMIS-valo ei syty.	Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla JATKA.
Yläkantta ei ole suljettu kunnolla.	Sulje yläkansi kunnolla ja tarkista, että sen salpa on oikein paikoillaan.
DATA-valo vilkkuu.	Kirjoitin todennäköisesti vastaanottaa tietoa. Odota, kunnes DATA-valo lakkaa vilkkumasta.
DVÄRIJ VÄRI LOPPU näkyy kirjoittimen näytössä.	Vaihda kirjoittimen näytössä mainittu väriainekasetti.
Muu kuin VALMIS-kirjoitinviesti tulee esiin kirjoittimen ohjauspaneeliin.	Katso kirjoittimen ohjauspaneelin viestien selityksiä luku 8 .
Rinnakkaisportissa voi olla DOS-aikakatkaisuvirhe.	Lisää MODE-komento AUTOEXEC.BAT-tiedostoon. Katso lisätietoja DOS-käyttöoppaastasi.
PS (PostScript-emulointi) -kieltä ei ole valittu.	Valitse kirjoitinkieleksi PS tai AUTO (katso luku 2).
Oikeaa kirjoitinohjainta ei ole valittu sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta.	Valitse tämän kirjoittimen PostScript-emulointiohjain sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta.
Kirjoitinta ei ole määritetty oikein.	Katso asetustietoja luku 6 .
Tietokoneen porttia ei ole määritetty tai se ei toimi kunnolla.	Tarkista portin toiminta toisen porttiin kytketyn lisälaitteen avulla.
Kirjoitinta ei ole nimetty kunnolla verkkoa tai Macintosh-tietokonetta varten.	Nimeä kirjoitin verkkoa varten asianmukaisesta apuohjelmasta. Nimeä kirjoitin Macintosh-tietokoneissa Valitsija-valikosta.

Kirjoitin on käynnistetty, mutta se ei vastaanota tietoa

Syy	Ratkaisu
Kirjoittimen VALMIS-valo ei syty.	Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla JATKA.
Yläkantta ei ole suljettu kunnolla.	Sulje yläkansi kunnolla.
Muu kuin VALMIS-kirjoitinviesti tulee esiin kirjoittimen ohjauspaneeliin.	Katso vianmäärittystietoja luku 8 .
Liitäntäkaapeli ei ole oikea tätä kokoonpanoa varten.	Valitse oikea liittymäkaapeli käyttämäsi kokoonpanoa varten. Katso lisätietoja kirjoitinliittymiä käsittelevästä kohdasta luku 6 .
Liittymäkaapelia ei ole kytketty kunnolla kirjoittimeen ja tietokoneeseen.	Irrota liittymäkaapeli ja kiinnitä se uudelleen.
Kirjoitinta ei ole määritetty kunnolla.	Katso asetustietoja luku 6 .
Kirjoittimen asetussivun liitäntäasetukset eivät vastaa isäntäkoneen asetuksia.	Määritä kirjoitin siten, että se vastaa tietokoneesi asetuksia.
Tietokoneesi ei toimi kunnolla.	Tarkista tietokoneen toiminta sellaisen sovelluksen avulla, jonka tiedät toimivan kunnolla, tai kirjoita DOS-kehotteeseen <code>Dir > Prn</code> .
Tietokoneen porttia, johon kirjoitin on kytketty, ei ole määritetty tai se ei toimi kunnolla.	Tarkista portin toiminta toisen porttiin kytketyn lisälaitteen avulla.
Kirjoitinta ei ole nimetty kunnolla verkkoa tai Macintosh-tietokonetta varten.	Nimeä kirjoitin verkkoa varten asianmukaisesta apuohjelmasta. Nimeä kirjoitin Macintosh-tietokoneissa Valitsija-valikosta.

Kirjoitinta ei voi valita tietokoneesta

Syy	Ratkaisu
Jos käytät jakorasiaa, kirjoitinta ei ehkä ole valittu tietokoneelle.	Valitse oikea kirjoitin jakorasiasta.
Kirjoittimen VALMIS-valo ei syty.	Palauta kirjoitin VALMIS-tilaan painamalla JATKA.
Valittu syöttölokero on tyhjä.	Lataa syöttölokeroon oikeankokoista materiaalia.
Muu kuin VALMIS-kirjoitinviesti tulee esiin kirjoittimen ohjauspaneeliin.	Katso luku 8 .
Tietokoneeseen ei ole asennettu oikeaa kirjoitinohjainta.	Asenna oikea kirjoitinohjain.
Tietokoneessa ei ole valittu oikeaa kirjoitinohjainta ja porttia.	Valitse oikea kirjoitinohjain ja portti.
Verkkoa ei ole määritetty kunnolla tätä kirjoitinta varten.	Tarkista kirjoittimen verkkoasetukset verkko-ohjelmistosta, tai pyydä apua verkonvalvojalta.
Virtalähteen pistorasia ei toimi kunnolla.	Kytke kirjoitin toiseen pistorasiaan.

Kirjoittimen ohjauspaneelin ongelmat

Ohjauspaneelin asetukset toimivat väärin

Ongelma	Ratkaisu
Kirjoittimen ohjauspaneeli on tyhjä tai se ei ole valaistu, vaikka tuuletin on toiminnassa.	Tuulettimet voivat toimia kirjoittimen ollessa valmiustilassa (sammutettuna). Käynnistä kirjoitin painamalla kirjoittimen virtakytkintä.
Kirjoittimen asetukset sovelluksessa tai kirjoitinohjaimessa ovat toisenlaiset kuin kirjoittimen ohjauspaneelin asetukset.	Sovelluksen tai kirjoitinohjaimen asetukset korvaavat kirjoittimen ohjauspaneelin asetukset. Tarkista, että sovelluksen tai kirjoitinohjaimen asetukset ovat oikeita.
Ohjauspaneelin asetuksia ei tallennettu niiden muuttamisen jälkeen.	Valitse ohjauspaneelin asetukset uudelleen ja paina VALITSE . Valintojesi oikealle puolelle tulee (*).
Data-valo palaa, mutta kirjoitin ei tulosta sivuja.	Kirjoittimen puskurissa on tietoa. JATKA -painikkeen painaminen tulostaa puskurissa olevat tiedot nykyisillä ohjauspaneelin asetuksilla ja aktivoi sitten uudet ohjauspaneelin asetukset.
Jos kirjoitin on kytketty verkkoon, toiset käyttäjät ovat voineet muuttaa kirjoittimen ohjauspaneelin asetuksia.	Pyydä verkonvalvojaa hoitamaan kirjoittimen ohjauspaneelin asetuksiin tehtävät muutokset.

Lokero 3 (valinnainen 500 arkin paperinsyöttölaite) ei voi valita

Ongelma	Ratkaisu
Lokero 3 (500 arkin paperinsyöttölaite) ei näy syöttölaiteluettelossa.	Lokero 3 näkyy ainoastaan silloin, kun se on asennettu kirjoittimeen. Tarkista, että lokero 3 on asennettu oikein. Tarkista, että kirjoitinohjain on määritetty tunnistamaan lokeron 3.

Tulostuslaatuun liittyvät ongelmat

Ellei toisin mainita, kaikki tämän jakson viittaukset vaaka- ja pystysuuntaan tarkoittavat A4- ja letter-kokoisessa materiaalisissa esiintyviä ongelmia pystysuuntaan tulostettaessa.

Lisää ongelmiin liittyviä tietoja on seuraavissa kohdissa:

- Toistuvat jäljet ([katso sivua 196](#))
- Kuviin liittyvät ongelmat ([katso sivua 198](#))
- Kalvoihin liittyvät ongelmat ([katso sivua 209](#))

Toistuvat jäljet

Toistuvat jäljet esiintyvät sivuilla. Useimmat toistuvat jäljet johtuvat seuraavista syistä:

- kehitetela
- lataustela
- puhdistustela
- siirtotela
- kiinnitysyksikkö
- kuvansiirtorumpu
- siirtohihna

HUOMIO

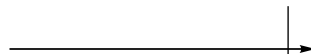
Kuvansiirtorumpuun ei saa kohdistaa valoa, eikä rummun pintaa saa naarmuttaa tai liata sormenjäljillä ennen puhdistusta. Kuvansiirtorumpuun ei saa puhalttaa.

Jälkien mittausviivain

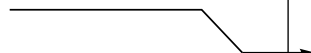
Kuvissa olevien jälkien mittausviivain on työkalu, jolla voidaan etsiä kirjoittimen osa, joka aiheuttaa toistuvia jälkiä. Tulosta mittausviivain ensin kalvolle ja aseta sitten viivain tulostetulle sivulle, jolla on jälkiä.

Jälkien mittausviivain

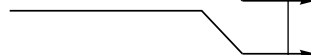
Ensimmäinen jäljen esiintymiskohta



Väriäinen kasetti 30 mm



Musta väriainekasetti 37 mm



Siirtohihna 40 mm



Siirtotela 53 mm



Kiinnitysyksikkö 131 mm





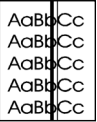





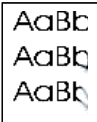

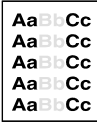
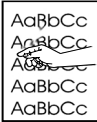


Kuvansiirtorumpu 152 mm



Kuvassa olevat jäljet

Katso lisätietoja tietyistä jäljestä alla olevassa taulukossa mainituilta sivuilta.

Kuvassa olevat jäljet

 <p>Taustahajonta (katso sivua 199)</p>	 <p>Juovat ja vaakasuorat viivat (katso sivua 199)</p>	 <p>Mustat viivat (katso sivua 200)</p>	 <p>Tyhjä sivu tai puuttuva väri (katso sivua 201)</p>
 <p>Puuttuvat merkit (katso sivua 201)</p>	 <p>Vääristynyt kuva (katso sivua 202)</p>	 <p>Pisarointi (katso sivua 202)</p>	 <p>Haalea tuloste, satunnaisia haaleita alueita (katso sivua 203)</p>
 <p>Väriainetahrat (katso sivua 204)</p>	<p>Ei kuvaa</p> <p>Varjostus (katso sivua 205)</p>	<p>Ei kuvaa</p> <p>Harmaat juovat (katso sivua 205)</p>	 <p>Epäsäännöllisiä, koholla olevia pisteitä tai irtonaista väriainetta (katso sivua 205)</p>
 <p>Vaalea, tumma tai haalistunut tuloste (katso sivua 206)</p>	 <p>Irtonainen väriaine (katso sivua 206)</p>	<p>Ei kuvaa</p> <p>Kirjava tuloste (katso sivua 207)</p>	 <p>Satunnaiset mustat pisteet (katso sivua 207)</p>
<p>Ei kuvaa</p> <p>Hainnahka (katso sivua 207)</p>	<p>Ei kuvaa</p> <p>Auringonvalon aiheuttama vaurio (katso sivua 207)</p>	 <p>Kuvansiirtorommun vauriot (katso sivua 208)</p>	

Taustahajonta



- Tulostusmateriaali ei vastaa HP:n materiaalisuosituksia. Käytä materiaalia, joka vastaa HP:n suosituksia. ([Katso sivua 69.](#))
- Väriainekasetti on vioittunut. Vaihda se uuteen.
- Kirjoittimen sisällä on liikaa väriainetta. Puhdista kirjoitin. ([Katso sivua 150.](#))
- Siirtotela on likainen tai kulunut.

Juovat ja vaakasuorat viivat

Juovitusta esiintyy, kun yhtenäisellä värillä täytetyillä alueilla on juovia tai erisävyisiä alueita. Tämän syynä voi olla:



- Kuluvat osat ovat vanhentuneita.
- Kuluvat osat on säilytetty väärin.

Jos ongelma ei katoa:

- Tarkista kuluvien osien käyttöikä tulostamalla asetussivu. Vaihda liian vanhat osat tarvittaessa.
- Juovat näkyvät selvemmin joissakin puolisävykuvioissa. Jos vaurio esiintyy ainoastaan kerran A4- tai letter-kokoisella arkilla, koeta tulostaa kuvio A3- tai legal-kokoiselle paperille.
- Tarkista seuraavat seikat testitulosteesta:
 - Tarkista, onko vaurio kaikilla väritasoilla.
 - Jos vaurio on kaikilla väritasoilla, tuottaako se suoran viivan kaikkien väritasojen poikki vai siirtyykö se väritasolta toiselle?
 - Jos vaurio siirtyy väritasolta toiselle, mittaa sen siirtymä. Tätä siirtymää kutsutaan ”kulkueeksi”. Muista, että tulostusjärjestys on K-M-C-Y. Mittaa siirtymä K:sta M:ään tai M:stä C:hen, ei K:sta C:hen.

HUOMIO

Kuvansiirtorumpua ei saa altistaa valolle yli 15 sekuntia. Rumpu on valoherkkä ja valolle altistaminen voi aiheuttaa pysyviä vaurioita.

Juovat – vaakasuorat

Ei kuvaa

- Kuvansiirtorumpu on voinut altistua valolle ja se täytyy vaihtaa.
- Siirtohihna voi kerätä ylimääräistä väriainetta teloihin ja aiheuttaa satunnaista mekaanista juovitusta. Jos huomaat teloihin kertyneen väriainetta, vaihda siirtopaketti uuteen.

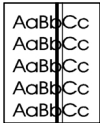
Juovat – pystysuorat

Ei kuvaa

Väriainekasetin terään voi tulla kolhuja ajan myötä. Jo huomaat, että terä on erittäin kulunut, vaihda väriainekasetti.

Kun kuvansiirtorumpu vanhentuu, lataustela ei lataa kuvansiirtorumpua yhtä hyvin kuin ennen. Jos huomaat, että lataustelaan on kertynyt väriainetta tai likaa, vaihda kuvansiirtorumpu.

Mustat viivat



- Väriainekasetti on vioittunut ja se on vaihdettava.
- Väriainekasettia ei ole asennettu kunnolla. Asenna väriainekasetti uudelleen.
- Kiinnitysyksikkö on likainen tai vahingoittunut. Vaihda kiinnitysyksikkö.
- Kuvansiirtorumpu on vahingoittunut tai rummun väriaineen jäteastia on täynnä. Vaihda kuvansiirtorumpu.

Tyhjät sivut tai puuttuva väri



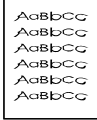
- Sovellus lähettää ylimääräisen sivunpoistokomennon.
 - Tarkista, että erotinsivu on poistettu käytöstä kirjoitinohjaimen kirjoittimen ominaisuuksissa.
 - Tarkista, että asiakirjaan ei ole lisätty ylimääräistä sivua.
- Verkkoasennuksessa on ongelma. Jotkin verkkojen jakolaitteet voivat aiheuttaa tyhjän sivun erotinsivuksi.
 - Kysy neuvoa verkonvalvojalta.
- Kirjoitin voi syöttää kaksi tai useampia sivuja kerralla, koska paperiarkit tarttuvat kiinni toisiinsa.
- Väriainekasetin pakkausteippiä ei ole poistettu. Poista pakkausteippi senvärisestä väriainekasetista, joka puuttuu tulostetusta kuvasta.
- Väriainekasetti on tyhjä tai vioittunut. Vaihda senvärinen väriainekasetti, joka puuttuu tulostetusta kuvasta.

Puuttuvat merkit



- Käytä paperia, joka vastaa HP:n paperimäärittämiä. ([Katso sivua 69.](#))
 - Materiaalin pinta on liian karhea tai liian sileä, eikä väriaine tartu siihen kunnolla.
 - Käyttämäsi materiaali on liian paksua kirjoittimelle ja väriaine ei kiinnity materiaaliin.
 - Kirjoitin tulostaa paperin väärälle puolelle.
 - Kalvoja ei ole suunniteltu kunnollista väriaineen tarttumista silmälläpitäen. Käytä ainoastaan HP Color LaserJet -kirjoittimia varten tarkoitettuja kalvoja.
 - Materiaalin kosteuspitoisuus on liian korkea tai liian alhainen. Koeta vasta avattua riisiä tai toisentyypistä paperia.

Vääristynyt kuva



- Paperi ei vastaa HP:n paperimääriytyksiä tai sitä ei ole varastoitu kunnolla. ([Katso sivua 69.](#))
- Kirjoittimen käyttöympäristö ei vastaa HP:n suosituksia. ([Katso sivua 237.](#))

Pisarointi

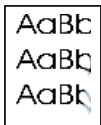


- Paperi ei vastaa HP:n paperimääriytyksiä. ([Katso sivua 69.](#))
- Kirjoittimen käyttöympäristö ei vastaa suosituksia. ([Katso sivua 237.](#))
- Tulostustummuutta ei ole asetettu oikein. Vaihda tummempaan asetukseen ja koeta tulostaa uudelleen.
- Materiaalin kosteuspitoisuus on liian korkea tai liian alhainen. Koeta vasta avattua riisiä tai toisentyppistä paperia.

Haalea tuloste, himmeät alueet tai haalistuneet pystyjuovat



- Kirjoittimen ohjauspaneelissa näkyy viesti SIIRTOPAK. VÄH. VAIHDA PAKETTI. Tarkista siirtohihnan käyttöikä tulostamalla asetussivu. Vaihda siirtohihna tarvittaessa.
- Paperin kosteuspitoisuus on epätasainen tai liian alhainen. Käytä eri lähteestä tai uudesta paperipakkauksesta otettua paperia.
- Jotkin paperin alueet hylkivät mustetta. Käytä eri lähteestä tai uudesta paperipakkauksesta otettua paperia.
- Paperi on liian karheaa. Käytä sileämpää, kserografista paperia.
- Käyttämäsi kirjelumake on painettu karhealle paperille. Käytä sileämpää, kserografista paperia. Jos tämä ratkaisee ongelman, tarkista kirjelumakkeen painajan kanssa, vastaako paperi tämän kirjoittimen vaatimuksia. ([Katso sivua 69.](#))
- Materiaali ei vastaa kirjoittimen vaatimuksia. ([Katso sivua 69.](#))
- Kirjoitinta käytetään liian kosteassa tai kuivassa tilassa. Tarkista, että tulostusympäristö vastaa kosteusvaatimuksia. ([Katso sivua 237.](#))
- Jos kirjoittimen ohjauspaneelissa näkyy VÄRI VÄH. tai VÄRI LOPPU, vaihda asianmukainen väriainekasetti. Jos ongelma toistuu, soita huoltoon.
- Ylimääräistä väriainetta on jäänyt siirtohihnaan. Puhdista lika siirtohihnan pinnalta nukkaamattomalla kankaalla.
- Kuvansiirtohihnan nostomekanismin tulppa voi puuttua.



Väriainetahrat

- Paperilla on liikaa väriainetta. Tulosta sivu uudelleen.
- Kiinnitysteloissa on liikaa väriainetta. Puhdista kiinnitysyksikön tela tulostamalla 5–10 sivua.
- Tulostusmateriaali ei vastaa HP:n materiaalisuosituksia. ([Katso sivua 69.](#)) Käytä materiaalia, joka vastaa HP:n suosituksia.
- Väriainekasetti on vioittunut. Vaihda tahraava väriainekasetti uuteen.
- Kiinnitysyksikkö on vioittunut. Vaihda kiinnitysyksikkö.
- Kirjoittimessa on liikaa väriainetta. Puhdista kirjoitin tulostamalla 5–10 sivua ja puhdista kirjoitin. ([Katso sivua 150.](#))
- Siirtotelaa ei ole asetettu kunnolla. Poista siirtotela ja aseta se uudelleen paikoilleen.
- Siirtotelaan tai siirtohihnan telaan on voinut tarttua tarra tai paperinpala. Puhdista tela.

Varjostus

Koko sivun varjostusta esiintyy, kun kuva tulostetaan nelivärisenä yhdelle sivulle, mutta kuvan varjo näkyy seuraavalla sivulla.

Ei kuvaa

- Vaihda siirtopaketti.
- Jos kuvankäsittelyrummun käyttöikä lähenee loppuaan, vaihda rumpu.
- Jos väriainekasetin käyttöikä lähenee loppuaan, vaihda kasetti.
- Käyttämäsi materiaali ei ole suositusten mukaista. Käytä erilaista paperia.

Harmaat juovat

Ei kuvaa

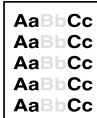
- Paperi ei vastaa HP:n paperisuosituksia tai sitä ei ole varastoitu kunnolla.
- Kirjoittimen käyttöympäristö ei vastaa suosituksia.
- Väriainekasetti on vioittunut. Vaihda musta väriainekasetti.
- Kirjoittimen sisällä on liikaa väriainetta. Puhdista kirjoitin. ([Katso sivua 150.](#))
- Kuvankäsittelyrummun käyttöikä lähenee loppuaan tai se on vioittunut. Vaihda rumpupaketti.

Epätasaiset kohojuovat

Diagnosoi tämä tulostuslaatuongelma asettamalla tulostettu sivu kovalle, tasaiselle pinnalle ja tunnustele väriainekuovia. Koholla olevat kohdat tai juovat eivät näytä olevan koholla, mutta ne tuntuvat käteen.



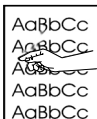
- Varmista, että paperin kulkureitillä ei ole materiaalia. ([Katso sivua 178.](#))
- Kiinnitysyksikön tela on vioittunut. Vaihda kiinnitysyksikkö.
- Jos jokin väriaine aiheuttaa juovia, väriaine on vioittunut. Vaihda juovia aiheuttavan värin väriainekasetti.
- Paperi ei vastaa HP:n paperisuosituksia. ([Katso sivua 69.](#)) Käytä materiaalia, joka vastaa HP:n suosituksia.



Vaalea, tumma tai haalistunut tuloste

- Kirjoittimen ohjauspaneelissa näkyy viesti SIIRTOPAK. VÄH. VAIHDA PAKETTI. Tarkista siirtohihnan käyttöikä tulostamalla asetussivu. ([Katso sivua 50.](#)) Vaihda siirtohihna tarvittaessa.
- Paperin kosteuspitoisuus on epätasainen tai liian alhainen. Käytä eri lähteestä tai uudesta paperipakkauksesta otettua paperia.
- Jotkin paperin alueet hylkivät mustetta. Käytä eri lähteestä tai uudesta paperipakkauksesta otettua paperia.
- Paperi on liian karheaa. Käytä sileämpää, kserografista paperia.
- Käyttämäsi kirjelomake on painettu karhealle paperille. Käytä sileämpää, kserografista paperia. Jos tämä ratkaisee ongelman, tarkista kirjelomakkeen painajan kanssa, vastaako paperi tämän kirjoittimen vaatimuksia. ([Katso sivua 69.](#))
- Materiaali ei vastaa kirjoittimen vaatimuksia. Käytä ainoastaan tämän kirjoittimen vaatimusten mukaista materiaalia. ([Katso sivua 69.](#))
- Kirjoitinta käytetään liian kosteassa tai kuivassa tilassa. Tarkista, että tulostusympäristö vastaa kosteusvaatimuksia. ([Katso sivua 237.](#))
- Jos kirjoittimen ohjauspaneelissa näkyy VÄRI VÄH. tai VÄRI LOPPU, vaihda asianmukainen väriainekasetti. Jos ongelma toistuu, soita huoltoon.
- Ylimääräistä väriainetta on jäänyt siirtohihnaan. Puhdista lika siirtohihnan pinnalta nukkaamattomalla kankaalla.

Irtonainen väriaine



- Kirjoittimessa on liikaa väriainetta. Puhdista kirjoitin. ([Katso sivua 150.](#))
- Väriainekasetti on vioittunut. Vaihda väriainekasetti, joka ei tartu materiaaliin.
- Paperi on liian tasaista. Käytä materiaalia, joka vastaa HP:n suosituksia. ([Katso sivua 69.](#))
- Ohjaimen asetukset on määritetty väärin. Muuta paperityyppiasetus paksuksi tai kiiltäväksi paperiksi.
- Kiinnitysyksikkö on vioittunut. Vaihda kiinnitysyksikkö.

Kirjava tuloste

Ei kuvaa

- Tulosta asetussivu ([katso sivua 50](#)) ja katso sivun alalaidassa olevia väriruutuja. Vaihda yksi tai useampi kirjava väriainekasetti uuteen.

Satunnaiset pilkut



- Tulostusmateriaali ei vastaa HP:n materiaalisuosituksia. ([Katso sivua 69.](#)) Käytä paperia, joka vastaa HP:n suosituksia.
- Kirjoitin on puhdistettava. ([Katso sivua 150.](#))
- Jos satunnaiset pilkut ovat yhdenvärisiä, vaihda senvärinen väriainekasetti. Jos satunnaiset pisteet ovat monenvärisiä, vaihda rumpupaketti.

Hainnahka

Hainnahkavaurioisten kuvien viimeistely on karhea ja täplikäs.

Ei kuvaa

- Käytä materiaalia, joka vastaa HP:n suosituksia. ([Katso sivua 69.](#))
- Varmista, että kosteus ja lämpötila ovat suositusten mukaisia. ([Katso sivua 237.](#))
- Älä käytä automaattista kaksipuolista tulostusta. Tulosta paperin molemmille puolille käsin tai tulosta vain toinen puoli.

Auringonvalon aiheuttama vaurio

Kuvansiirtorumpu on voinut altistua valolle. Auringonvalon aiheuttamia vaurioita ovat juovat tai epäselvät viivat sivun poikki (laidasta toiseen pystytulostuksessa tai alalaidasta ylälaitaan vaakatulostuksessa).

Ei kuvaa

- Tulosta 50–100 sivua kuvansiirtorummulla auringonvalon aiheuttaman vaurion poistamiseksi.
- Jos auringonvalon aiheuttamat vauriot toistuvat, anna kuvansiirtorummun olla pimeässä 2–3 päivää.
- Jos auringonvalon aiheuttamat vauriot ovat vakavia (ne eivät katoa), vaihda kuvansiirtorumpu.

HUOMIO

Kuvansiirtorumpua ei saa altistaa valolle yli 15 sekuntia. Rumpu on valoherkkä ja valolle altistaminen voi aiheuttaa pysyviä vaurioita.

Kuvansiirtorummun vauriot

Syyt:



- Naarmut tai kolhut kuvansiirtorummussa. Nämä esiintyvät sivulla yleensä mustina tai valkoisina jälkinä.
- Kuvansiirtorumpuun tarttuu paperipölyä. Nämä näkyvät yleensä valkoisina jälkinä sivun tummalla tulostetuissa osissa.
- Kuvansiirtorummun osa on altistunut valolle. Tämä aiheuttaa vaaleita alueita tulosteeseen. Kuvansiirtorummun käyttöikä lyhenee valolle altistumisen johdosta.

Toimet:

- Tulosta vähintään neljä asetussivua, jotta voit määrittää, toistuuko vaurio samassa vaakasunnassa.
- Tarkista, onko kuvansiirtorummussa naarmuja, kolhuja tai muita vaurioita. Vaihda tarvittaessa.
- Jos ongelmana on pöly, poista pöly isopropyylialkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla, antistaattisella pyyhkeellä. Koeta tätä ainoastaan silloin, kun tulostusvaurio on vakava ja toisena vaihtoehtona on vain kuvansiirtorummun vaihtaminen.
- Valolle altistumisen aiheuttamat vauriot voivat kadota ajan myötä. Jos vaurio on vakava, vaihda kuvansiirtorumpu.

Kalvoihin liittyvät ongelmat

Kalvoissa voi esiintyä kuvanlaatuvaurioita, jotka esitettiin aikaisemmissa esimerkeissä. Koska kalvot voivat taipua tulostusreitillä, niihin voi tulla vaurioita materiaalinkäsittelyosista.

Huomaa

Anna kalvojen jäähtyä vähintään 30 sekuntia ennen niiden käsittelyä.

- Varmista, että kirjoitinohjaimen Paperi-välilehdestä on valittu "kalvo" materiaalityypiksi. Varmista myös, että materiaalinsyöttölokero on määritetty oikein kalvoja varten. Kun materiaalityypiksi on valittu kalvo ja ColorSmart II on valittuna Väri-välilehdessä, kirjoitin käyttää piirtoheittimelle optimoitua värienkäsittelymenetelmää.
- Jos kalvoissa näkyy viivoja tai taitoksia, vertaa vauriota toistuvien jälkien mittausviivaimen ([sivu 196](#)). Näin voit määrittää, mikä osa aiheuttaa vaurion.
- Käytä ainoastaan kalvoja, jotka on lueteltu *HP LaserJet Printer Family Paper Specification Guide* -oppaassa.

WWW

Katso [Liite D](#) tai <http://www.hp.com/support/lj4550> saadaksesi *HP LaserJet Family Paper Specification Guide* -oppaan tilaustietoja.

Lataa ohjekirjat osoitteesta <http://www.hp.com/support/lj4550>. Kun luot yhteyden, valitse **Manuals**.

-
- Jos kalvoissa on läikkiä tai tahroja, tulosta kalvot uudelleen ja varo koskettamasta kalvojen pintaa. Ihossa oleva rasva voi vahingoittaa kalvoja ja aiheuttaa läikkiä tai tahroja.
 - Pienet satunnaiset tummat alueet yhtenäisellä täytettyjen sivujen alalaidassa voivat johtua siitä, että kalvot tarttuvat toisiinsa, jos ne tulostetaan tulostuspuoli ylöspäin. Koeta tulostaa työ pienemmissä erissä.
 - Lähetä kalvot ainoastaan tulostuspuoli alaspäin.

Kirjoittimella luodut kalvot voivat näyttää karheilta, mutta niitä voidaan silti käyttää kannettavissa piirtoheittimissä.

Sameat tai tummat kalvot



- Jos kalvojen värit ovat sameita tai tummia, varmista, että kalvot ovat kirjoittimen suositusten mukaisia (osanumero C2934A Letter-koolle ja C2936A A4:lle).
- Valitut värit eivät sovi tulostettaviksi. Valitse eri värejä sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta.
- Kalvojen taustalla on pilkkuja tai tahroja, kun niitä heijastetaan esityksen aikana. Käsistä irronnut rasva voi aiheuttaa pilkkuja tai tahroja kalvoille. Tulosta kalvot uudelleen ja ole varovainen, ettet kosketa kalvojen pintaa.
- Käytä heijastavaa piirtoheitintä. Käytä tavallista piirtoheitintä.

Käpristyneet tai aaltoilevat kalvot

Ei kuvaa

Käytä kalvoja, jotka eivät täytä kirjoittimen materiaalivaatimuksia. Käytä ainoastaan tämän kirjoittimen vaatimusten mukaisia kalvoja. ([Katso sivua 69.](#))

Väärä kuva kalvoilla

Ei kuvaa

Tämä voi esiintyä, vaikka oikeaan lokeroon olisikin ladattu oikeaa materiaalia. Väriaine ei ehkä tartu materiaaliin ja kuva näkyy sivuilla, joille sen ei pitänyt tulostua. Katso lisätietoja kohdasta "[Varjostus](#)" [sivulla 205](#).

Toistuvat vauriot kalvoilla



- Samankokoiset ja -muotoiset jäljet toistuvat samalla pystyalueella useimmilla sivuilla. Tarkista kuvankäsittelyrumpun käyttöikä tulostamalla asetussivu. Jos kirjoittimen ohjauspaneelissa näkyy RUMPU LOPPU VAIHDA PAKETTI, vaihda kuvankäsittelyrumpu.
- Samankokoiset ja -muotoiset viat toistuvat samalla pystyalueella ainoastaan kalvoilla tai kiiltävällä materiaalilla. Kiinnitysyksikön tela on viallinen tai kiinnitysyksikkö on liian vanha. Tarkista kiinnitysyksikön käyttöikä tulostamalla asetussivu. Jos kirjoittimen ohjauspaneelissa näkyy KIINN. YKS. LOPPU VAIHDA PAKETTI, vaihda kiinnitysyksikkö.
- Toistuvat viat näkyvät vain yhdessä värissä. Tarkista tämän värin väriainekasetti.

Juovat tai tahrat kalvoilla



- Kirjoittimessa oli vastikään tukos. Puhdista kirjoitin tulostamalla 5–10 sivua.
- Vaihdoit materiaalikokoa vastikään. Puhdista kirjoitin tulostamalla 5–10 sivua.
- Käytät kalvoja, jotka eivät täytä kirjoittimen materiaali vaatimuksia. Käytä ainoastaan tämän kirjoittimen vaatimusten mukaisia kalvoja. ([Katso sivua 69.](#))
- Kirjoittimen kuvankäsittelyrumpu on saavuttanut käyttöiän lopun. Tarkista kuvankäsittelyrumpun käyttöikä tulostamalla asetussivu. Jos kirjoittimen ohjauspaneelissa näkyy RUMPU LOPPU VAIHDA PAKETTI, vaihda kuvankäsittelyrumpu.

Väritulostuksen ongelmat

Kirjoitin tulostaa mustaa värin asemesta

Ongelma	Ratkaisu
Väritulostusta ei ole valittu sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta.	Valitse väritulostus harmaasävy- tai yksiväritulostuksen tilalle sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta.
Sovelluksesta ei ole valittu oikeaa kirjoitinohjainta.	Valitse oikea kirjoitinohjain.
Kirjoitinta ei ole määritetty oikein.	Tarkista kirjoittimen asetukset tulostamalla asetussivu.
Asetussivulla ei näy väriä.	Kysy neuvoa myyntiedustajalta.

Puuttuva väri tai väärä sävy

Ongelma	Ratkaisu
Materiaali ei vastaa tämän kirjoittimen vaatimuksia.	Katso <i>HP LaserJet Printer Family Paper Specification Guide</i> -opasta. Katso Liite D tai http://www.hp.com/support/lj4550 saadaksesi <i>HP LaserJet Family Paper Specification Guide</i> -oppaan tilaustietoja. Lataa ohjekirjat osoitteesta http://www.hp.com/support/lj4550 . Kun luot yhteyden, valitse Manuals .
Käytät kirjoitinta liian kosteassa tilassa.	Tarkista, että kirjoittimen käyttöympäristö täyttää kosteusvaatimukset.
Väriaineen tummuuden tunnistin voi vaatia puhdistusta.	Puhdista väriaineen tummuuden tunnistin. (Katso " Värin tummuusasteen tunnistimen puhdistus " sivulla 151.)

Epäsäännölliset värit väriaineen lisäämisen jälkeen

Ongelma	Ratkaisu
Toinen väriaine voi olla vähissä.	Tarkista, onko kirjoittimen ohjauspaneelissa VÄRI VÄH. -viesti, ja vaihda väriainekasetti tarvittaessa.
Väriainekasetti voi olla väärin asennettu.	Tarkista, että kaikki väriainekasetit on asennettu oikein.

Tulostetut värit eivät vastaa näytön värejä

Ongelma	Ratkaisu
Erittäin vaaleita näytön värejä ei tulosteta.	Sovelluksesi voi tulkita erittäin vaaleat värit valkoiseksi. Vältä siinä tapauksessa liian vaaleiden värien käyttämistä.
Erittäin tummat värit tulostuvat mustana.	Sovelluksesi voi tulkita erittäin tummat värit mustaksi. Vältä siinä tapauksessa liian tummien värien käyttämistä.
Tietokoneen näytössä olevat värit ovat erilaisia kuin tulostetut värit.	Valitse kirjoitinohjaimen värinhallinnan välilehdestä Sovita näyttöön.
Väriaineen tummuuden tunnistin voi vaatia puhdistusta.	Katso " Värin tummuusasteen tunnistimen puhdistus " sivulla 151.

Huomaa

Monet tekijät voivat vaikuttaa kykyysi tuottaa näytön värejä vastaavia värejä. Näihin tekijöihin kuuluvat tulostusmateriaali, sisävalaistus, ohjelmistot, käyttöjärjestelmän väripaletit, näytöt ja näyttökortit sekä ohjaimet.

Virheelliset tulosteet

Väärät fontit tulostuvat

Ongelma	Ratkaisu
Fonttia ei ole valittu oikein sovelluksessa.	Valitse fontti uudelleen sovelluksessa.
Fontti ei ole käytettävissä kirjoittimessa.	Lataa fontti kirjoittimeen tai käytä toista fonttia. (Windowsissa ohjain tekee tämän automaattisesti.)
Oikeaa kirjoitinohjainta ei ole valittu.	Valitse oikea kirjoitinohjain.

Ei voi tulostaa kaikkia merkkivalikoiman merkkejä

Ongelma	Ratkaisu
Oikeaa fonttia ei ole valittu.	Valitse oikea fontti.
Oikeaa merkkivalikoimaa ei ole valittu.	Valitse oikea merkkivalikoima.
Sovellus ei tue valittua merkkiä.	Katso sovelluksen käyttöopasta.
Fontti ei tue valittua symbolia.	Käytä fonttia, joka tukee valittua symbolia.

Tekstin siirtyminen tulosteesta toiseen

Ongelma	Ratkaisu
Sovellus ei palauta kirjoitinta sivun ylälaitaan.	Katso lisätietoja sovelluksen käyttöoppaasta tai <i>PCL Technical Reference Package</i> -paketista. (Katso tilaustietoja sivu 32.)

Satunnaisia puuttuvia merkkejä tai keskeytynyt tuloste

Ongelma	Ratkaisu
Liittymäkaapeli on huonolaatuinen.	Käytä toista, korkealaatuista IEEE-yhteensopivaa kaapelia. Rinnakkaiskaapelit eivät saa olla yli 10 metrin pituisia.
Liittymäkaapeli on löysällä.	Irrota liittymäkaapeli ja kiinnitä se uudelleen.
Liittymäkaapeli on viallinen tai huono.	Käytä toista liittymäkaapelia.
Virtajohto on löysällä.	Irrota virtajohto ja kiinnitä se uudelleen.
Yrität tulostaa PCL-työtä kirjoittimella, joka on määritetty PostScript-emulointia varten.	Valitse oikea kirjoitinkieli kirjoittimen ohjauspaneelista ja lähetä sitten tulostustyö uudelleen.
Yrität tulostaa PostScript-työtä kirjoittimella, joka on määritetty PCL-kieltä varten.	Valitse oikea kirjoitinkieli kirjoittimen ohjauspaneelista ja lähetä sitten tulostustyö uudelleen.

Osittainen tuloste

Ongelma	Ratkaisu
Kirjoittimen ohjauspaneelissa näkyy muistivirhe.	1) Vapauta kirjoittimen muistia poistamalla tarpeettomia ladattuja fontteja, tyylisivuja ja makroja kirjoittimen muistista, tai 2) lisää kirjoittimeen muistia.
Tulostuvassa tiedostossa on virheitä.	Tarkista sovelluksesta, ettei tiedostossa ole virheitä. Toimi seuraavasti: 1) Tulosta samasta sovelluksesta toinen tiedosto, jonka tiedät olevan virheettömän, tai 2) tulosta tiedosto toisesta sovelluksesta.

Sovellusongelmat

Järjestelmäasetuksia ei voi muuttaa sovelluksesta käsin

Syy	Ratkaisu
Järjestelmäohjelmiston muutokset on lukittu kirjoittimen ohjauspaneelissa.	Katso luku 6, "Kirjoitinliitännät" Kysy neuvoa verkonvalvojalta.
Sovellus ei tue järjestelmämuutoksia.	Katso sovelluksen käyttöopasta.
Oikeaa kirjoitinohjainta ei ole ladattu.	Lataa oikea kirjoitinohjain.
Oikeaa sovellusohjainta ei ole ladattu.	Lataa oikea sovellusohjain.

Fonttia ei voi valita sovelluksessa

Syy	Ratkaisu
Fontti ei ole käytettävissä sovelluksessa.	Katso sovelluksen käyttöopasta.

Värejä ei voi valita sovelluksessa

Syy	Ratkaisu
Sovellus ei tue värejä.	Katso sovelluksen käyttöopasta.
Väritulostusta ei ole valittu sovelluksesta tai kirjoitinohjaimesta.	Valitse väritulostus harmaasävyn tai yksivärisen tulostuksen sijasta.
Oikeaa kirjoitinohjainta ei ole ladattu.	Lataa oikea kirjoitinohjain.

Kirjoitinohjain ei tunnista lokeroa 3 tai kaksipuolisen tulostuksen lisälaitetta

Syy	Ratkaisu
Kirjoitinohjainta ei ole määritetty siten, että se tunnistaisi lokeron 3 tai kaksipuolisen tulostuksen lisälaitteen.	Katso kirjoitinohjaimen online-ohjeesta neuvoa kirjoitinohjaimen määrittämisestä siten, että se tunnistaa kirjoittimeen asennetut lisälaitteet.
Lisälaitetta ei ehkä ole asennettu.	Tarkista, että lisälaite on asennettu oikein.

A

DIMMin asentaminen

Yleiskatsaus

Kirjoitin on suunniteltu siten, että siihen on helppo asentaa lisää muistia. Tämä luku sisältää tietoa muistin asentamisesta.

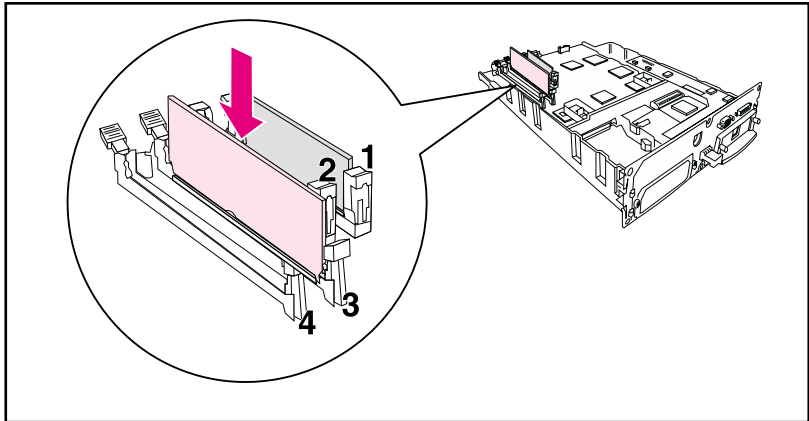
DIMMien asetukset

Kirjoitin tukee korkeintaan 192 Mt muistia. Voit lisätä tähän kirjoittimeen RAM-muistia (Random Access Memory) asentamalla siihen DIMMejä (Dual Inline Memory Module). Kirjoitin käyttää 168-nastaisia, pariteettittomia, synkronoituja DRAM-muistimoduuleja. EDO-DIMMejä (EDO = Extended Data Output) ei tueta.

Voit asentaa kirjoittimen kumpaan tahansa vapaaseen 168-nastaiseen DIMM-paikkaan 64 tai 128 Mt:n DIMMejä.

HUOMIO

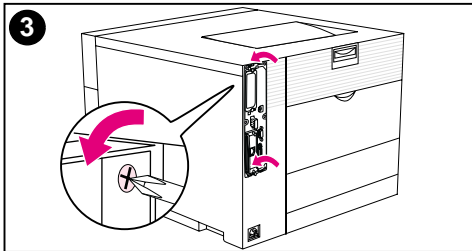
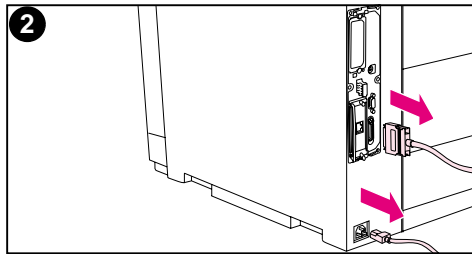
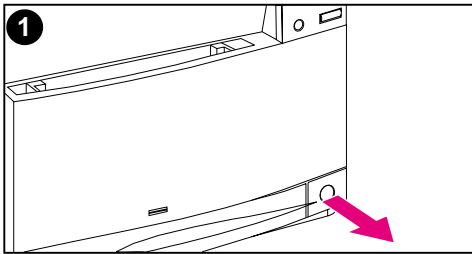
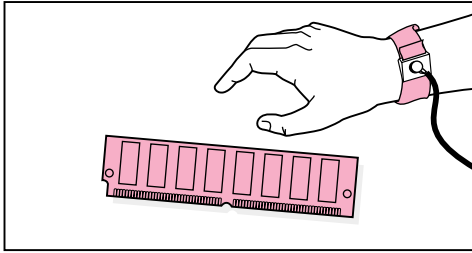
Älä yritä poistaa DIMMiä paikasta 1. (Katso [kuva A-1](#).) Paikassa 1 oleva DIMM on osa kirjoittimen kiinteää ohjelmistoa. Sen poistaminen vaikuttaa kirjoittimen toimintaan.



Kuva A-1

Älä poista DIMMiä paikasta 1.

DIMMIEN asentaminen



DIMMin asentaminen

HUOMIO

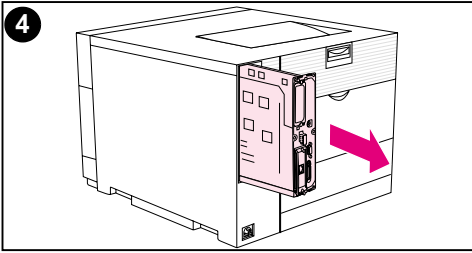
Voit vähentää sähköisyyden aiheuttamaa vahinkoa käyttämällä aina elektrostaattisuuden (ESD) poistavaa ranneketta tai koskettamalla anti-staattista pakkauksen pintaa ennen DIMMIEN käsittelyä. Kun käsittelet alustuskorttia, käytä antistaattista ranneketta tai kosketa kirjoittimen paljasta metallipintaa tavan takaa.

- 1 Sammuta kirjoitin ja odota, kunnes tuuletin lopettaa pyörimisen. Tämä voi viedä muutaman minuutin.

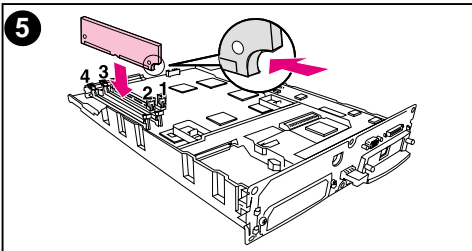
HUOMIO

Odota kunnes kirjoittimen tuulettimet pysähtyvät, ennen kuin irrotat kirjoittimen virtajohdon.

- 2 Irrota kaikki virta- ja liitäntäkaapelit.
- 3 Etsi ohjainkortti kirjoittimen vasemmasta takakulmasta ja löysennä kuusi kiinnitysruuvia.



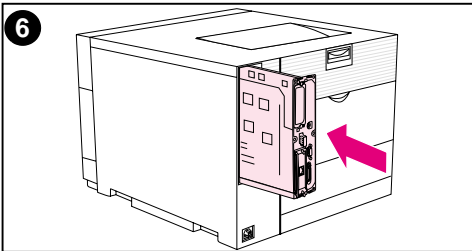
4 Vedä ohjainkortti ulos kirjoittimesta ja aseta se tasaiselle pinnalle, joka ei johda sähköä.



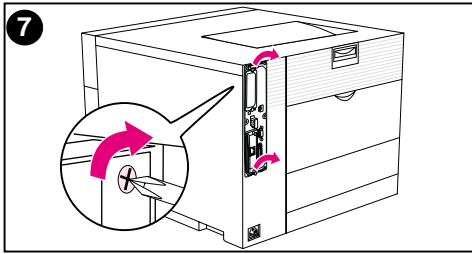
5 Kohdista DIMMin liittimet DIMM-paikan koloihin. Paina DIMM korttipaikkaan ja työnnä sitten DIMMin nostolukitusvipuja lujasti, kunnes ne napsahtavat paikoilleen.

Huomaa

Toista vaihe 5 kaikille asennettaville DIMMeille.



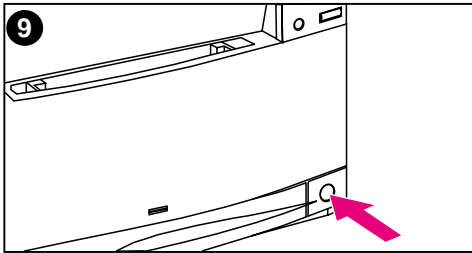
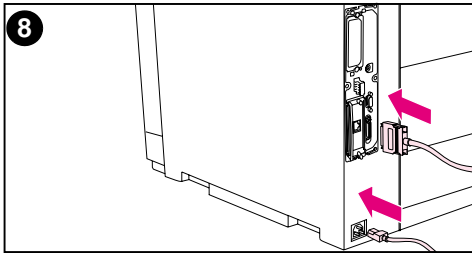
6 Työnnä ohjainkortti takaisin paikoilleen kirjoittimeen.



7 Kiristä ruuvit.

8 Kytke virtajohto ja liitäntäkaapelit.

9 Käynnistä kirjoitin. Kirjoitin päivittää muistiasetukset automaattisesti siten, että ne sisältävät uudet DIMMit.



DIMMIen asennuksen tarkistaminen

Tarkista DIMMIen asennuksen onnistuminen tulostamalla asetussivu. (Katso [luku 2.](#)) Jos DIMM on asennettu kunnolla, asetussivun Muisti-osassa oleva luku heijastaa kirjoittimen uutta kokonaismuistin määrää. Jos DIMM sisältää resursseja, kuten fontteja tai makroja, ne esitetään kirjoittimen testisivuilla.

Jos kirjoittimen ohjauspaneelissa näkyy virheilmoitus, katso kirjoittimen ohjauspaneelin viestien selityksiä, [luku 8.](#)

Resurssien säästö/pysyvät resurssit

Kirjoittimeen ladatut apuohjelmat tai työt vaativat joskus resursseja (esim. fontteja, makroja tai kuvioita). Ne resurssit, jotka on merkitty sisäisesti pysyviksi, pysyvät kirjoittimen muistissa, kunnes sammutat virran kirjoittimesta.

Noudata seuraavia ohjeita, jos käytät PDL:ää (page description language) merkittessäsi resursseja pysyviksi. Katso teknisiä tietoja sopivan PCL:n tai PS:n ohjeesta.

- Merkitse resurssit pysyviksi ainoastaan silloin, kun on välttämätöntä, että ne pysyvät muistissa kirjoittimen virran ollessa päällä.
- Lähetä pysyvät resurssit kirjoittimelle ainoastaan tulostustyön alussa, ei kirjoittimen tulostaessa.

Huomaa

Pysyvien resurssien liiallinen käyttö tai niiden lataaminen kirjoittimen tulostaessa voi heikentää kirjoittimen tulostustehoa tai sen kykyä tulostaa monimutkaisia sivuja.

EIO-korttien/massatallennusvälineiden asentaminen

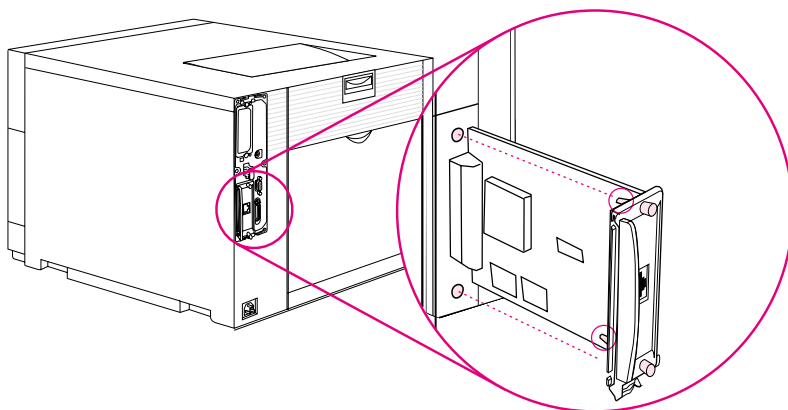
Sammuta kirjoitin ennen EIO-kortin tai massatallennusvälineen asentamista.

Katso seuraavasta kuvasta EIO-kortin tai valinnaisen massatallennusvälineen (esim. kiintolevy) suunta ja sijainti.

Käytä massatallennusvälineellä sijaitsevien fonttien hallintaan HP:n resurssienhallintaohjelmaa ([sivu 27](#)). Katso lisätietoja kirjoitinohjelmiston ohjeesta.

HP kehittää jatkuvasti uusia ohjelmistotyökaluja kirjoitinta varten. Nämä apuohjelmat ovat saatavilla maksutta Internetin kautta. Katso [sivu 12](#), kuinka haet lisätietoja HP:n Web-sivuilta.

Kun olet asentanut uuden laitteen, tulosta asetussivu. (Katso [sivu 50](#).)



B

PCL-komennot

Yleiskatsaus

Tämä kirjoitin tukee PCL-kielen käyttöä (Printer Control Language). Useimmat sovellukset lähettävät kirjoittimelle tarvittavat kielitiedot. Jotkin sovellukset eivät kuitenkaan toimita kirjoittimelle kielitietoja ja vaativat, että käyttäjän on annettava kirjoitinkomennot. Katso sovelluksen käyttöoppaasta ohjeita kirjoitinkomentojen antamisesta.

Tätä liitettä ei ole tarkoitettu antamaan kattavia tietoja PCL-komennoista. Sen sijaan tämä liite toimii pikahakemistona käyttäjille, joille PCL-komentojen rakenne on jo tuttua.

WWW

Katso lisätietoja *PCL/PJL Technical Reference Package* -paketista. Katso [sivu 32](#) tarvitessasi tilausohjeita tai vieraile Web-sivuillamme osoitteessa <http://www.hp.com/support/lj4550>.

PCL-komennot

PCL-komennot ilmoittavat kirjoittimelle, mitä toimia sen on suoritettava ja mitä fontteja sen on käytettävä tietyissä tulostustöissä.

PJL-komennot

HP:n Printer Job Language (PJL) tarjoaa enemmän hallintaominaisuuksia kuin PCL ja muut kirjoitinkielet. PJL:n neljä päätoimintoa ovat:

- kirjoitinkielen vaihto
- työn erottelu
- kirjoittimen määrittäminen
- tilannetiedot isännältä

PJL-komentojen avulla voidaan muuttaa kirjoittimen oletusasetuksia.

PCL-kirjoitinkomennon syntaksin tulkitseminen

Vertaa seuraavia merkkejä ennen kirjoitinkomentojen käyttöä:

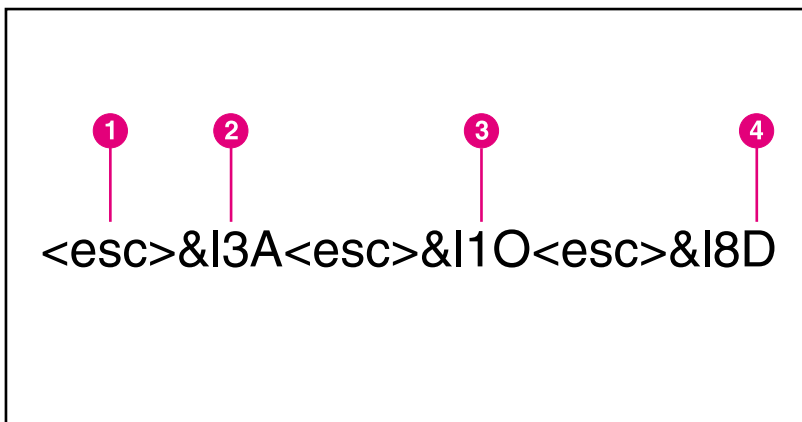
Pieni L:	ℓ	Iso O:	O
Numero yksi:	1	Numero nolla:	∅

Huomaa

Käytä isoja ja pieniä kirjaimia tarkalleen samoin kuin PCL-kirjoitinkomennoissa on määritetty.

Monet kirjoitinkomennot käyttävät pientä L-kirjainta (ℓ) ja numeroa yksi (1), tai isoa O-kirjainta (O) tai numeroa nolla (∅). Nämä merkit eivät ehkä näy omassa näytössäsi samoin kuin tässä.

Kuvassa B-1 esitetään tyypillisen kirjoitinkomennon osat. (Tässä esimerkissä ohjataan sivun tulostussuuntaa.)



Kuva B-1

Kirjoitinkomennon osat

- 1 Escape-merkki (aloittaa escape-komentojonon)
- 2 Arvokenttä (sisältää sekä kirjaimia että numeroita)
- 3 Komennon luokka
- 4 Iso kirjain (päättää escape-komentojonon)

Ohjausmerkkijonojen yhdistäminen PCL-kirjoitinkomennon syntaksissa

Escape-ohjauskoodit voidaan yhdistää yhdeksi ohjausmerkkijonoksi. Ohjausmerkkijonojen yhdistämisessä on noudatettava kolmea tärkeää sääntöä:

- Kaksi ensimmäistä <esc>-merkin jälkeistä merkkiä tulee olla samat.
- Kun yhdistät ohjausmerkkijonoja, muuta jokaisen ohjausmerkkijonon iso kirjain (loppumerkki) pieneksi kirjaimeksi.
- Yhdistetyn ohjausmerkkijonon viimeisen merkin täytyy olla iso kirjain.

Seuraavalla ohjausmerkkijonolla kirjoitinta ohjataan valitsemaan legal-kokoinen paperi, vaakasuunta ja 8 riviä tuumalle:

```
<esc>&l3A<esc>&l1O<esc>&l8D
```

Seuraava ohjausmerkkijono lähettää samat kirjoitinkomennot yhdistämällä ne lyhyemmäksi merkkijonoksi:

```
<esc>&l3a1o8D
```

Ohjausmerkkien kirjoittaminen

Huomaa

PCL-kirjoitinkomennot alkavat aina escape-merkillä (<esc>).

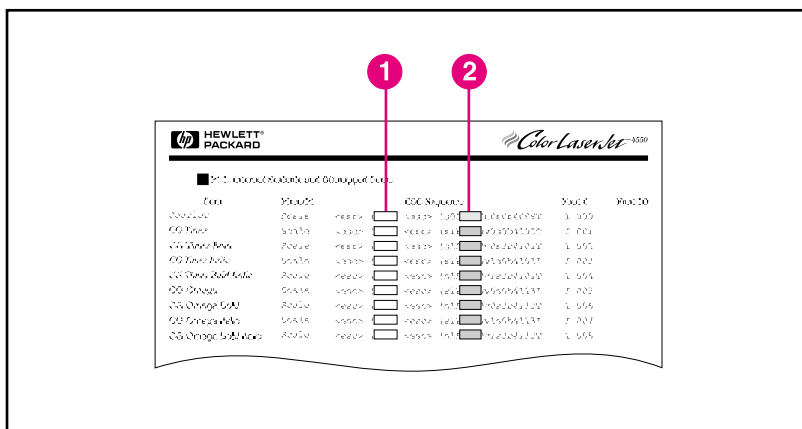
Seuraavasta taulukosta näkyy, kuinka escape-merkki voidaan antaa eri sovellusohjelmista.

Sovellus	Escape-ohjaukoodi	Mitä näet
Lotus 1-2-3 ja Symphony	Kirjoita \027	027
Microsoft Word for DOS	Pidä alhaalla ALT ja kirjoita 027	<—
WordPerfect for DOS	Kirjoita <27>	<27>
MS-DOS Editor	Pidä alhaalla CTRL-P ja paina ESC	<—
MS-DOS Edlin	Pidä alhaalla CTRL-V ja paina [^[
dBase	?? CHR(27)+”komento”	?? CHR(27)+” ”
UNIX VI Editor	Pidä alhaalla CTRL-V ja paina ESC	^[

PCL fonttien valinta

Kirjoittimen fonttilista sisältää PCL-kirjoitinkomennot fonttien valitsemiselle. (Katso ”[Käytettävissä olevien kirjoitinfonttien luettelon tulostaminen](#)” sivulla 123.) Alla näkyy esimerkki fonttiluettelosta

Muuttujaruutuihin annetaan merkkivalikoimat ja pistekoko. Jos arvoja ei anneta, kirjoitin käyttää oletuksia. Jos esimerkiksi haluat merkistön, joka sisältää viivanpiirtomerkit, valitse merkistöksi 10U (PC-8) tai 12U (PC-850). Muita tavallisimpia merkistöjä on lueteltu tämän luvun ”Yleiset PCL-kirjoitinkomennot” -jaksossa.



Kuva B-2

Fonttiluettelo

- 1 Merkkivalikoima
- 2 Pistekoko

Huomaa

Fontit ovat välistykseltään joko kiinteitä tai suhteutettuja. Kirjoittimessa on sekä kiinteävälisiä fontteja (Courier, Letter Gothic ja Lineprinter) että suhteutettuja fontteja (CG Times, Arial® ja Times New Roman).

Kiinteävälisiä fontteja käytetään tavallisesti sovelluksissa, kuten taulukkolaskennassa ja tietokannoissa, joissa on tärkeää säilyttää sarakkeiden pystysuuntainen kohdistus. Suhteutettuja fontteja käytetään yleisesti tekstinkäsittelyohjelmissa.

Yleiset PCL-kirjoitinkomennot

Seuraavassa taulukossa luetellaan yleisimpiä PCL-kirjoitinkomentoja.

PCL-komennot

Toiminto	Komento	Vaihtoehto
Työn ohjauskomennot		
Alkutila	<esc> E	ei käytettävissä
Kopioiden määrä	<esc> &l#X	1–999
Kaksipuolinen/yksipuolinen	<esc> &l#S	0 = 1-puolinen tulostus 1 = 2-puolinen tulostus ja pitkän reunan sidonta 2 = 2-puolinen tulostus ja lyhyen reunan sidonta

PCL-komennot (jatkuu)

Toiminto	Komento	Vaihtoehto
Sivunohjauskomennot		
Paperin kohde	<esc> &l#G	0 = automaattinen valinta 1 = ylätulostelokero (tulostuspuoli alaspäin) 2 = takatulostelokero (tulostuspuoli ylöspäin)
Paperilähde	<esc> &l#H	0 = tulostaa tai poistaa nykyisen sivun 1 = lokero 2 4 = lokero 1 5 = lokero 3 (500 arkin paperinsyöttölaite)
Paperikoko	<esc> &l#A	1 = executive 2 = Letter 3 = legal 25 = A5 26 = A4 100 = B5 101 = mukautettu 80 = Monarch 81 = Commercial 10 90 = DL 91 = International CS
Paperityyppi	<esc> &n#	5WdBond = kova 6WdPlain = tavallinen 6WdColor = väri 7WdLabels = tarrat 9WdRecycled = uusio 10WdCardstock = kortti 11WdLetterhead = kirjelomake 11WdPrepunched = rei'itetty 11WdPreprinted = esipainettu 13WdTransparency = kalvo #WdCustompapertype = mukautettu 7WdRough = karkea 6WdVellum = silo 6WdHeavy = paksu 6WdGloss = kiiltävä 8WdDefault = oletus

PCL-komennot (jatkuu)

Toiminto	Komento	Vaihtoehto
Suunta	<esc> &l#O	0 = pysty 1 = vaaka 2 = käännetty pysty 3 = käännetty vaaka
Ylämarginaali	<esc> &l#E	# = rivien määrä
Tekstin pituus (alamarginaali)	<esc> &l#F	# = rivimäärä ylämarginaalista
Vasen marginaali	<esc> &a#L	# = sarakenumero
Oikea marginaali	<esc> &a#M	# = sarakenumero vasemmasta marginaalista
Vaakaliikeindeksi	<esc> &k#H	1/120-tuuman välein (tiivistää vaakasuuntaisia välejä)
Pystylliikeindeksi	<esc> &l#C	1/48-tuuman välein (tiivistää pystysuuntaisia välejä)
Rivien väli	<esc> &l#D	# = riviä tuumalle (1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 16, 24, 48)
Perforoinnin ohitus	<esc> &l#L	D = ei käytössä 1 = käytössä
Kohdistimen paikka		
Pystykohta (riveinä)	<esc> &a#R	# = rivinumero
Pystykohta (pisteinä)	<esc> *p#Y	# = pisteluku (300 pistettä = 1 tuuma)
Pystykohta (desimaalipisteinä)	<esc> &a#V	# = desimaalipisteluku (720 desimaalipistettä = 1 tuuma)
Vaakakohta (sarakeina)	<esc> &a#C	# = sarakenumero
Vaakakohta (pisteinä)	<esc> *p#X	# = pisteluku (300 pistettä = 1 tuuma)
Vaakakohta (desimaalipisteinä)	<esc> &a#H	# = desimaalipisteluku (720 desimaalipistettä = 1 tuuma)

PCL-komennot (jatkuu)

Toiminto	Komento	Vaihtoehto
Ohjelmointivihjeitä		
Rivinkierto	<esc> &s#C	0 = käytössä 1 = ei käytössä
Vektorigrafiikan muuttaminen		
Siirto PCL-tilaan	<esc> %#A	0 = käytä edellistä PCL-kohdistinkohtaa 1 = käytä nykyistä HP-GL/2:n kynäkohtaa
Siirto HP-GL/2-tilaan	<esc> %#B	0 = käytä edellistä HP-GL/2:n kynäkohtaa 1 = käytä nykyistä PCL-kohdistinkohtaa
Fontin valinta		
Merkkivalikoimat	<esc> (#U etc.	8U = HP Roman-8 -merkkivalikoima 10U = IBM Layout (PC-8) (koodisivu 437) -oletusmerkkivalikoima 12U = IBM Layout Eurooppaa varten (PC-850) (koodisivu 850) 8M = Math-8 19U = Windows 3.1 Latin 1 9E = Windows 3.1 Latin 2 (Itä-Euroopassa yleisesti käytetty) 5T = Windows 3.1 Latin 5 (Turkissa yleisesti käytetty) 579L = Wingdings Font
Vakiovälistys	<esc> (s#P	0 = kiinteä 1 = suhteutettu

PCL-komennot (jatkuu)

Toiminto	Komento	Vaihtoehto
Vakioaskel	<esc> (s#H	# = merkkiä tuumalle
Aseta askeltila	<esc> &k#S	0 = 10 4 = 12 (elite) 2 = 16,5-16,7 (tiivistetty)
Vakiokorkeus	<esc> (s#V	# = pistettä
Vakiotyylit ¹	<esc> (s#S	0 = pystysuora (yhtenäinen) 1 = kursivoitu 4 = tiivistetty 5 = tiivistetty kursivoitu
Viivan vakiopaksuus ¹	<esc> (s#B	0 = normaali (kirja tai teksti) 1 = puolilihavoitu 3 = lihavoitu 4 = erittäin lihavoitu
Väriäinen teksti	<esc> *r3U <esc> *v#S (*r3U valitsee RGB-paletin, *v#S valitsee etualan värin)	0 = musta 1 = punainen 2 = vihreä 3 = keltainen 4 = sininen 5 = magenta 6 = syaani
Typeface1	<esc> (s#T	Tulosta fonttiluettelo, jotta näet kaikkien sisäisten fonttien komennot.
¹ Tilaa <i>PCL/PJL Technical Reference Package</i> -pakkaus, jos tarvitset merkkivalikoimia tai muuta lisätietoa.		



Tekniset tiedot

Sähkölaitetiedot

	110 V:n mallit	220 V:n mallit
Tehontarve	100-127 V (+/- 10 %) 50/60 Hz (+/- 2 Hz)	220-240 V (+/- 10 %) 50/60 Hz (+/- 2 Hz)
Tyypillisen tuotteen minimipiirivaatimukset	10,2 ampeeria à 120 V	5,1 ampeeria à 220 V
Keskimääräinen virrankulutus (W)		
Tulostettaessa	470 W	480 W
Valmiustilassa	80 W	90 W
Virransäästötilassa	28 W	28 W
Virta pois	0 W	0 W

Huomaa

Virransäästön oletusaktivoituaika on 30 minuuttia.

Nämä tiedot ovat alustavia. Katso tämänhetkisiä tietoja WWW-sivulta <http://www.hp.com/support/lj4550>.

Käyttöympäristövaatimukset

Lämpötila Suositus Sallittu	20–26 °C 15–30 °C
Kosteus Suositus Sallittu	20–50 % suht. kosteus 10–80 % suht. kosteus
Korkeus merenpinnasta Sallittu	0–3100 m

Äänipäästöt

Käyttösijainti Tulostettaessa Valmiustilassa	ISO 9296, DIN 45635, T.19:n mukaan L_{PA} 56 dB(A) L_{PA} 48 dB(A)
1 m etäisyydellä Tulostettaessa Valmiustilassa	ISO 7779, DIN 45635, T.19:n mukaan L_{PA} 52 dB(A) L_{PA} 44 dB(A)
Melutaso Tulostettaessa Valmiustilassa	ISO 9296:n mukaan L_{WAD} =6,7 belιά (A) L_{WAD} = 6,0 belιά (A)

Ympäristöystävällisyys

Ympäristön suojele

Hewlett-Packard Company on sitoutunut tuottamaan laatutuotteita ympäristöä suojaavien periaatteiden mukaan. Tämä HP LaserJet -kirjoitin on suunniteltu minimoimaan ympäristöä haittaavat vaikutukset.

Tämä HP LaserJet -kirjoitin eliminoi:

- **Otsonipäästöt** – Tämä tuote on suunniteltu minimoimaan otsonikaasupäästöt, eikä sen kanssa tarvitse käyttää otsonisuodatinta.
- **CFC:n käyttö** – Yhdysvaltain puhtaan ilman asetuksen luokan I (Class I U.S. Clean Air Act) määrittämät stratosfääristä otsonikerrosta hävittävät kemikaalit (CFC:t, freonit) on eliminoitu kirjoittimen ja sen pakkausmateriaalien valmistusprosessista. Tämä käytäntö vastaa 1987 ”Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer” -protokollaa (Otsonikerrosta tuhoavia aineita koskeva Montrealin protokolla) ja sitä seuraavat lisäykset. CFC:tä ei käytetä pakkausmateriaalin valmistuksessa.

Tämän HP LaserJet -kirjoittimen rakenne vähentää:

- **Energiankulutusta** – Energiankulutus putoaa huomattavasti virransäätötilassa tulostettaessa.
- **Paperin käyttöä** – Kirjoittimen valinnainen kaksipuolisen tulostuksen lisävaruste, jolla voidaan tulostaa arkin molemmille puolille, vähentää paperin käyttöä ja vähentää näin myös luonnonvarojen kulutuksen tarvetta.

Tämän HP LaserJet -kirjoittimen rakenne tekee kierrätyksen mahdolliseksi:

- **Muovit** – Muoviosissa on materiaalin kansainvälisten standardien tunnustemerkit, joiden avulla muoviosat voidaan tunnistaa ja poistaa käytöstä oikealla tavalla kirjoittimen käyttöiän lopussa.
- **HP:n värikasetit/kuvankäsittelyrumpu** – Useissa maissa tämän tuotteen värikasetti ja rumpu voidaan palauttaa HP:lle käytön lopussa. Uuden HP-värikasettipakkauksen mukana on lähetyslipuke ja palautusohjeet. Jos oma maasi ei ole uuden kasetin ohjevihkosessa, pyydä lisäohjeita paikallisesta HP:n myynti- ja huoltokonttorista.

Tietoa HP:n kasettien kierrätysohjelmasta:

Tämä HP LaserJet -kirjoitin suojelee ympäristöä myös seuraavilla tavoilla:

- **HP LaserJet -tulostustarvikkeet** – Monissa maissa tämän tuotteen tulostustarvikkeet (väriainekasetti, rumpu, kiinnitysyksikkö) voidaan palauttaa HP:lle HP:n Planet Partners -tulostustarvikkeiden kierrätysohjelman kautta. Helppokäyttöinen palautusohjelma on käytettävissä yli 25 maassa. Monikieliset ohjelmaa koskevat tiedot ja ohjeet ovat jokaisen uuden HP LaserJet -väriainekasetin ja kuluvan osan laatikossa.
- **HP Planet Partners -tulostustarvikkeiden kierrätysohjelma** – HP LaserJet -väriainekasettien kierrätysohjelma on vuodesta 1990 kerännyt yli 39 miljoonaa käytettyä LaserJet -väriainekasettia, jotka muutoin olisi toimitettu kaatopaikoille. HP LaserJet -väriainekasetit toimitetaan keräyskeskukseen ja sieltä massatoimituksena kierrätysyrityksille, jotka purkavat väriainekasetin kierrätystä varten. Materiaalit erotellaan ja muunnetaan raaka-aineiksi, joita käytetään sitten muilla teollisuuden aloilla monien erilaisten hyötytuotteiden valmistukseen.
- **USA:n kierrätyspalautukset** – HP suosittaa ympäristöystävällisempää väriainekasettien ja kuluvien osien palautustapaa: massapalautuksia. Kerää kaksi tai useampia väriainekasetteja yhteen lähetykseen ja lähetä ne käyttäen valmiiksi maksettua ja palautusosoitteella varustettua UPS-tarraa, joka on pakkauksessa.

WWW

Lisätietoa saa yhdysvalloissa numerosta (800) 340-2445 tai HP LaserJet Web-sivulta osoitteesta http://www.hp.com/ljsupplies/planet_index.html.

- **Kierrätyspalautukset USA:n ulkopuolella** – USA:n ulkopuolella sijaitsevien asiakkaiden tulisi soittaa paikalliseen HP:n myynti- ja palvelutoimistoon, josta saa lisätietoa HP Planet Partners LaserJet -väriainekasettien ja kuluvien osien kierrätysohjelmasta.
- **Paperi** – Kirjoittimessa voidaan käyttää uusiopapereita (DIN 19 309:n mukaisesti), jos paperi täyttää oppaan *HP LaserJet Printer Family Paper Specification Guide* tekniset tiedot.

Katso [Liite D](#) *HP LaserJet Family Paper Specification Guide* -oppaan tilaustietoja.

Lataa ohjekirjat osoitteesta <http://www.hp.com/support/lj4550>. Kun luot yhteyden, valitse **Manuals**.

Käyttöopas toimitetaan CD-levyllä, mikä mahdollistaa korkealaatuisten tietojen toimittamisen tarvitsematta kuluttaa suuria määriä energiaa tai luonnonvaroja perinteisten painettujen oppaiden tuottamiseen.

Jotta HP LaserJet -kirjoittimen kestävyys voitaisiin taata, HP tarjoaa seuraavat:

- **Laajennettu takuu** – HP SupportPack -tukipaketti kattaa kirjoittimen ja kaikki HP:n toimittamat sisäiset osat. Tämä on kolmivuotinen takuu, joka alkaa HP-tuotteen ostopäivästä. HP SupportPack täytyy hankkia 90 päivän sisällä HP-tuotteen ostopäivästä.

Tietoja HP SupportPack -tukipaketista on Web-osoitteessa <http://www.hp.com/> HP Services and Support -kohdassa. Kansainväliset asiakkaat voivat kysyä lisätietoja tästä palvelusta HP:n valtuutetulta jälleenmyyjältä.

- **Varaosien ja kulutustarvikkeiden saatavuus** – Varaosia ja kulutustarvikkeita tälle tuotteelle on saatavilla vähintään viiden vuoden ajan tuotannon päättymisen jälkeen.

Säädökset

FCC-säädökset

Tämä laite on testattu ja sen on havaittu noudattavan luokan A digitaalilaitteen rajoituksia FCC:n säännöksiensä osan 15 mukaisesti. Nämä rajat on suunniteltu antamaan kohtuullinen suoja haitallista häiriötä vastaan kotitalouteen asennettaessa. Laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuuksia energiaa. Jos tuotetta ei ole asennettu tai käytetty näiden ohjeiden mukaisesti, se voi aiheuttaa häiriötä radioviestinnälle. Ei ole kuitenkaan olemassa mitään takuita siitä, ettekö häiriöitä syntyisi jossain tietyssä asennuksessa. Jos tämä laite aiheuttaa vahingollisia häiriöitä radion tai television vastaanotossa, mikä voidaan todeta sammuttamalla laite ja käynnistämällä se uudelleen, käyttäjää kehoitetaan poistamaan häiriöt jollain seuraavista tavoista:

- muuttamalla vastaanottoantennin asentoa tai paikkaa
- siirtämällä vastaanotin ja laitteisto kauemmaksi toisistaan
- liittämällä laitteisto ja vastaanotin eri virtapiireihin
- pyytämällä apua jälleenmyyjältä tai kokeneelta radio- ja TV-asentajalta

Huomaa

Kaikki kirjoittimeen tehdyt muutokset, joita HP ei ole hyväksynyt, voivat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää tätä laitetta.

Suojatun kirjoitinkaapelin käyttö on pakollista, jotta laite täyttäisi FCC:n säännösten rajoitukset luokalle A osassa 15.

Kanadan DOC-säädökset

Kirjoitin täyttää Kanadan EMC luokan A vaatimukset.

« Conforme à la classe A des normes canadiennes de compatibilité électromagnétique (CEM). »

VCCI-ilmoitus (Japani)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Korean EMI-ilmoitus

사용자 안내문 (A급 기기)

이 기기는 업무용으로 전자파장애 검정을 받은 기기 이오니, 만약 잘못 구입하셨 을 때에는구입한 곳에 세 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

VAROITUS!

Tämä on luokan A tuote. Kotikäyttöympäristössä tämä tuote voi aiheuttaa radioliikenteen häiriöitä, jolloin käyttäjän on mahdollisesti suoritettava asianmukaiset toimenpiteet.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

ISO/IEC Guide 22:n ja EN45014:n mukaisesti

Valmistajan nimi: Hewlett-Packard Company
Valmistajan osoite: 11311 Chinden Boulevard
Boise, Idaho 83714-1021 USA

ilmoittaa, että tuote

Tuotteen nimi: HP Color LaserJet 4550/4550N/4550DN/4550HDN -kirjoitin,
500 arkin syöttölokero ja lisävarusteena saatava kääntöyksikkö
mukaan luettuina
Mallinumero: C7085A/C7086A/C7087A/C7088A -kirjoitin
C4082A 500 arkin syöttölokero, C4083A lisävarusteena saatava
kääntöyksikkö
Tuotteen valinnaisvarusteet: KAIKKI

noudattavat seuraavia tuoteteknisiä tietoja:

Turvallisuus: IEC 60950:1991+A1+A2+A3+A4 / EN 60950:1992+A1+A2+A3+A4
IEC 60825-1:1993/ EN 60825-1:1994 luokka 1 (Laser/LED)

EMC: CISPR 22:1993 / EN 55022:1994+A1+A2 luokka A¹
EN 50081-1:1992
EN 50082-1:1992
IEC 801-2:1991 / prEN 55024-2:1992 - 4 kV CD, 8 kV AD
IEC 801-3:1984 / prEN 55024-3:1991 - 3 V/m
IEC 801-4:1988 / prEN 55024-4:1992 - 1,0 kV virtalinjat
0.5 kV signaallinjat

FCC Title 47 CFR, osa 15 luokka A² / ICES-002, julkaisu 2
AS / NZS 3548:1995

Lisätiedot:

Tässä mainittu tuote noudattaa EMC-direktiivin 89/336/EEC ja matalajännittdirektiivin 73/23/EEC vaatimuksia, ja sille on annettu CE-merkintä.

¹Tuote testattiin tyyppillistä kokoonpanoa käyttäen Hewlett-Packardin mikrotietokonejärjestelmissä.

²Tämä laite noudattaa FCC:n säännöksiens osan 15 mukaisia säännöksiä. Tämän laitteen käyttö on seuraavien ehtojen alainen: (1) tämä laite ei saa aiheuttaa vahingollisia häiriöitä ja (2) tämän laitteen täytyy vastaanottaa mahdolliset häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa ei-toivottua toimintaa.

Hewlett-Packard Company

Boise, Idaho USA

1. heinäkuuta 2000

Ainoastaan säädöksiä koskevat yhteydenotot:

Yhteyshenkilö Australiassa: Product Regulations Manager, Hewlett-Packard Australia Ltd., 31 Joseph Street, Blackburn, Victoria 3130, Australia.

Yhteyshenkilö Euroopassa: Paikallinen Hewlett-Packardin myynti- ja huoltokonttori tai Hewlett-Packard GmbH, Department HQ-TRE / Standards Europe, Herrenberger Straße 130, D-71034 Böblingen, Germany (FAKSI: +49-7031-14-3143).

Yhteyshenkilö USA:ssa: Product Regulations Manager, Hewlett-Packard Company, P.O. Box 15, Mail Stop 160, Boise, ID 83707-0015 (Puhelin: 208-396-6000).

Käyttöturvallisuustiedote

Laserturvallisuusilmoitus

Yhdysvaltain ruoka- ja lääkeainehallinnon (U.S. Food and Drug Administration) Center for Devices and Radiological Health (CDRH) on ottanut käyttöön 1.8.1976 lähtien valmistettuja lasertuotteita koskevat määräykset. Kaikkien Yhdysvalloissa markkinoitujen tuotteiden on täytettävä nämä määräykset. Tämä kirjoitin luokitellaan ”Class 1” (luokan 1) -lasertuotteeksi Yhdysvaltain terveyspalvelun (U.S. Department of Health and Human Services, DHHS) säteilystandardissa (Radiation Performance Standard) vuoden 1968 terveys- ja turvallisuuslain (Health and Safety Act) säteilyntarkastusosaston (Radiation Control) mukaisesti. Koska kirjoittimen sisäiset säteilypäästöt ovat täysin suojarakenteen ja ulkokuoren sisäisiä, lasersäde ei pääse laitteen ulkopuolelle normaalien käyttötoimenpiteiden aikana.

VAROITUS!

Muiden kuin tässä käyttöoppaassa määritettyjen ohjainten, säätöjen tai toimenpiteiden käyttäminen voi johtaa vaaralliseen altistumiseen säteilylle.

Laserturvallisuusilmoitus Suomea varten

LASERTURVALLISUUS

Luokan 1 laserlaite

Klass 1 Laser Apparat

HP LaserJet 4550 -laserkirjoitin on käyttäjän kannalta turvallinen luokan 1 laserlaite. Normaalisissa käytössä kirjoittimen suojakotelointi estää lasersäteen pääsyn laitteen ulkopuolelle.

Laitteen turvallisuusluokka on määritetty standardin EN 60825-1 (1994) mukaisesti.

VAROITUS!

Laitteen käyttäminen muulla kuin käyttöohjeessa mainitulla tavalla saattaa altistaa käyttäjän turvallisuusluokan 1 ylittävälle näkymättömälle lasersäteilylle.

WARNING!

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

HUOLTO

HP LaserJet 4550 -kirjoittimen sisällä ei ole käyttäjän huollettavissa olevia kohteita. Laitteen saa avata ja huoltaa ainoastaan sen huoltamiseen koulutettu henkilö. Tällaiseksi huoltotoimenpiteeksi ei katsota väriainekasetin vaihtamista, paperiradan puhdistusta tai muita käyttäjän käsikirjassa lueteltuja, käyttäjän tehtäväksi tarkoitettuja ylläpitotoimia, jotka voidaan suorittaa ilman erikoistyökaluja.

VARO!

Mikäli kirjoittimen suojakotelo avataan, olet alttiina näkymättömälle lasersäteilylle laitteen ollessa toiminnassa. Älä katso säteeseen.

VARNING!

Om laserprinterns skyddshölje öppnas då apparaten är i funktion, utsätts användaren för osynlig laserstrålning. Betrakta ej strålen.

Tiedot laitteessa käytettävän laserdiodin säteilyominaisuuksista:

Aallonpituus 765–795 nm

Teho 5 mW

Luokan 3B laser

Materiaalin käyttöturvallisuustiedote (Material Safety Data Sheet, MSDS)

WWW

Hae väriainekasetin tai rummun käyttöturvallisuustiedote HP LaserJet Supplies -Web-sivuilta. Osoite on <http://www.hp.com/go/msds>. Valitse sivuilla HP LaserJet -kuvake.

Jos sinulla ei ole Internet-yhteyttä, hae käyttöturvallisuustiedotteet HP FIRST -faksipalvelusta:

- Soita USA:ssa ja Kanadassa numeroon (800) 231-9300 näppäinvalintapuhelimella.
- Soita USA:n ja Kanadan ulkopuolelta numeroon (404) 329-2009 faksillasi.

Näet kaikkien saatavilla olevien asiakirjojen luettelon valitsemalla hakemiston (Index).

D

Takuu- ja tukitiedot

Hewlett-Packardin takuuilmoitus

HP Color LaserJet 4550-, Yhden vuoden rajoitettu takuu
4550N-, 4550DN-
ja 4550HDN -kirjoitin

- 1 HP takaa, että HP:n laitteet, lisävarusteet ja tarvikkeet ovat virheettömiä materiaalin ja työn osalta edellä määriteltynä aikana. Jos HP saa ilmoituksen tällaisista virheistä takuuajana, HP sitoutuu oman harkintansa mukaan joko korjaamaan tai vaihtamaan vialliseksi osoittautuneet tuotteet. Vaihtotuotteet voivat olla joko täysin uusia tai uudenveroisia.
- 2 HP takaa, että HP:n ohjelmisto ei materiaalin ja työn osalta suorita ohjelmointikäskyjä virheellisesti, edellyttäen että se asennetaan ja sitä käytetään oikein. Jos HP saa ilmoituksen tällaisista virheistä takuuajana, HP sitoutuu vaihtamaan ohjelmiston tallennusvälineen, joka ei kyseisten vikojen vuoksi suorita ohjelmakäskyjä.
- 3 HP ei takaa, että HP:n tuotteet toimivat keskeytyksittä ja ongelmitta. Jos HP ei pysty kohtuullisen ajan kuluessa korjaamaan tai vaihtamaan tuotetta takuussa määritettyyn kuntoon, asiakkaalla on oikeus saada hyvitys ostohinnasta tuotteen välitöntä palautusta vastaan.
- 4 HP:n tuotteet voivat sisältää täysin kunnostettuja osia, jotka suorituskyvyltään vastaavat uusia, tai joita on voitu käyttää satunnaisesti.
- 5 Takuuajaka alkaa toimituspäivästä tai asennuspäivästä, jos asentaja on HP. Jos ostajan aikataulun tai viivytyksen vuoksi HP:n suorittama asennus tapahtuu yli 30 päivää toimituksen jälkeen, takuu alkaa 31:nä päivänä toimituksesta.
- 6 Takuu ei kata vikoja, joiden syynä on (a) virheellinen tai riittämätön huolto tai kalibrointi, (b) ohjelmisto, käyttöliittymä, osat tai tarvikkeet, joita HP ei ole toimittanut, (c) valtuuttamattomat muutokset tai väärinkäyttö, (d) käyttö tuotteelle ilmoitettujen käyttöympäristö määritysten ulkopuolella tai (e) virheellinen käyttöpaikan valmistelu tai huolto.

- 7** PAIKALLISTEN LAKIEN SALLIMISSA RAJOISSA EDELLÄ MAINITUT TAKUUT OVAT YKSINOMAISIA, EIKÄ HP ANNA MITÄÄN MUITA ILMAISTUJA TAI OLETETTUJA, KIRJALLISIA TAI SUULLISIA TAKUITA. HP ERITYISESTI TORJUU PÄTEMÄTTÖMINÄ OLETETUT TAKUUT TAI EHDOT MYYNTIKELPOISUUDESTA, TYYDYTTÄVÄSTÄ LAADUSTA JA SOPIVUUDESTA JOHONKIN TIETTYYN TARKOITUKSEEN.
- 8** HP on vastuussa reaaliomaisuudelle koituneista vahingoista korkeintaan 300 000 USD:n arvosta tai vaatimuksen kohteena olevan tuotteen varsinaisesta arvosta vahinkoa kohden, sekä tapaturmaisesta kuolemasta tai loukkaantumisesta, jos pätevä tuomioistuin katsoo, että näiden vahinkojen suoranaisena syynä on viallinen HP:n tuote.
- 9** PAIKALLISTEN LAKIEN SALLIMISSA RAJOISSA TÄSSÄ TAKUUILMOITUKSESSA ESITETYT KORVAUKSET OVAT ASIAKKAAN AINOA KORVAUSTAPA. EDELLISIÄ TAPAUKSIA LUKUUN OTTAMATTA EI HP EIVÄTKÄ SEN ALIHANKKIJAT OLE VASTUUSSA TIETOJEN MENETYKSESTÄ TAI SUORANAISISTA, ERITYISISTÄ, SATUNNAISISTA TAI SEURAUKSELLISISTA (MENETETYT VOITOT TAI DATA MUKAAN LUETTUINA) TAI MISTÄÄN MUISTA VAHINGOISTA, JOIDEN PERUSTEENA ON SOPIMUS, OIKEUDENLOUKKAUS TAI MUU SYY.
- 10** ASIAKASTAPAUKSET AUSTRALIASSA JA UUDESSA SEELANNISSA: LAIN SALLIMIA TAPAUKSIA LUKUUN OTTAMATTA TÄMÄN TAKUUILMOITUKSEN EHDOT EIVÄT AUSTRALIAN JA UUDEN-SEELANNIN VÄHITTÄISKAUPASSA SULJE POIS, RAJOITA TAI MUUTA PAKOLLISIA LAILLISIA OIKEUKSIA, JOTKA KOSKEVAT HP:N TUOTTEIDEN MYYNTIÄ VÄHITTÄISASIAKKAILLE, VAAN NE OVAT NIIDEN LISÄNÄ.

HP:n huoltosopimukset

HP:lla on monta eri huoltosopimusta, jotka täyttävät monenlaiset huoltotarpeet.

Asiakkaan toimipaikassa tapahtuva huolto

Jotta HP voisi tarjota asiakkailleen parhaan mahdollisen järjestelmän käyttöä ja huoltobudjettia vastaavan tuen, se tarjoaa kolme eri sopimusta asiakkaan toimipaikassa tapahtuvalle huollolle:

Kiireellinen asiakkaan toimipaikassa tapahtuva huolto on suunniteltu tuotannolle kriittisiä sovelluksia varten. Tämän huoltopalvelun kautta HP:n huoltohenkilökunta saapuu toimipaikkaan neljän tunnin kuluessa HP:n normaalina aukioloaikana.

Seuraavan päivän aikana asiakkaan toimipaikassa tapahtuva huolto tarjoaa tukea huoltopyyntöäsi seuraavan työpäivän sisällä. Pidentetyt tukiajat ja HP:n määrittämiä palvelualueita laajempi huoltopalvelu on saatavana lisämaksusta useimmilla palvelualueilla.

Viikoittainen asiakkaan toimipaikassa tapahtuva huolto organisaatioille, joilla on useita HP LaserJet -kirjoittimia, tarjoaa edullisen, ajoitetun huoltopalvelun. Tarkoitettu ainoastaan asiakkaille, joilla on 25 tai sitä useampia työasematuotteita, tämä palvelu tarjoaa ennalta ajoitetut viikoittaiset korjauskäynnit keskustoimipaikkaasi. HP voi kirjoittaa sopimuksen, joka kattaa minkä tahansa 25 tai useamman työasematuotteen huollon, mukaan lukien kirjoittimet, piirturit, tietokoneet ja levyasemat.

Huomaa

Katso HP:n palvelusopimusten puhelinnumeroita kohdasta [”HP:n huoltosopimukset:” sivulla 253](#).

Tukitiedot

HP:n asiakastuki

Online-palvelut: Suosittelemme seuraavia palveluja, joista saat modeemin välityksellä tietoa ympäri vuorokauden:	World Wide Web URL — Kirjoitinohjaimia, päivitettyjä HP:n kirjoitinohjelmia sekä tuote- ja tukitietoja on saatavana seuraavista URL-osoitteista: Yhdysvalloissa http://www.hp.com/support/lj4550 Euroopassa http://www2.hp.com.hp.com Kirjoitinohjaimia on saatavana seuraavista osoitteista: Japanissa ftp://www.jpn.hp.com/drivers/ Koreassa http://www.hp.co.kr Taiwanissa http://www.hp.com.tw tai paikalliselta ohjainten www-sivulta osoitteesta http://www.dds.com.tw	
	America Online – America Online/Bertelsmann on saatavilla Yhdysvalloissa, Ranskassa, Saksassa ja Isossa-Britanniassa. Saatavana on kirjoitinohjaimia, päivitettyjä HP-kirjoitinohjelmia sekä tukidokumentaatiota HP:n tuotteista. Aloita kierros avainsanalla "HP" tai liity jäseneksi soittamalla numeroon 1-800-827-6364 (USA:ssa), käyttäen asiakasnumeroa 1118. Euroopan puhelinnumerot on lueteltu alla: Itävalta 0222 58 58 485 Ranska ++353 1 704 90 00 Saksa 0180 531 31 64 Sveitsi 0848 80 10 11 Iso-Britannia 0800 279 1234	
	CompuServe – Kirjoitinohjaimia, päivitettyjä HP:n kirjoitinohjelmia ja vuorovaikutteista teknisten tietojen vaihtoa muiden jäsenten kesken on saatavana CompuServen HP:n käyttäjäfoorumeista (GO HP), tai voit tilata palvelun soittamalla numeroon 1-800-524-3388 ja pyytämällä edustajaa nro 51. (CompuServe on myös käytettävissä Isossa-Britanniassa, Ranskassa, Belgiassa, Sveitsissä, Saksassa ja Itävallassa.)	
Apuohjelmien ja sähköisten tietojen saanti Yhdysvalloissa:	Puhelin: (805) 257-5565 Faksi: (805) 257-6995	Postiosoite: Hewlett-Packard Co. P.O. Box 907 Santa Clarita, CA 91380-9007 U.S.A.
	HP www-sivulta: http://www.hp.com/	
Kanadassa:	Phone: (905) 206-4663	
Aasian-Tyynenmeren maissa:	Ota yhteyttä Mentor Mediaan numerossa (65) 740-4477 (Hongkong, Indonesia, Filippiinit, Malesia tai Singapore). Soita Koreassa numeroon (82) (2) 3270-0805 tai (82) (2) 3270-0893.	
Australiassa, Uudessa-Seelannissa ja Intiassa:	Soita Australiassa ja Uudessa-Seelannissa numeroon (61) (2) 565-6099. Soita Intiassa numeroon (91) (11) 682-6035.	
Englanninkielisessä Euroopassa:	Soita Isossa-Britanniassa numeroon (44) (142) 986-5511. Soita Irlannissa ja Ison-Britannian ulkopuolella numeroon (44) (142) 986-5511.	

HP:n asiakastuki

HP:n lisälaitteiden ja tarvikkeiden suoratilaukset:	Tilaa tarvikkeita soittamalla numeroon 1-800-538-8787 (USA) tai 1-800-387-3154 (Kanada), luo linkki sivulle USA:ssa - http://www.hp.com/go/ljsupplies tai ympäri maailman – http://www.hp.com/ghp/buyonline.html
HP Support Assistant -CD-levy:	Tämä tuen apuväline tarjoaa kattavat online-tiedot, joiden tarkoituksena on antaa teknistä apua ja tuotetietoa HP:n tuotteista. Voit tilata tämän neljästi vuodessa ilmestyvän palvelun USA:ssa tai Kanadassa soittamalla numeroon 1-800-457-1762. Soita Hongkongissa, Indonesiassa, Malesiassa ja Singaporessa Mentor Mediaan numerossa (65) 740-4477.
HP:n huoltotiedot:	Tiedustele HP:n valtuuttamia myyntiliikkeitä soittamalla numeroon 1-800-743-8305 (USA) tai 1-800-387-3867 (Kanada).
HP:n huoltosopimukset:	Soita numeroon 1-800-835-4747 (USA) tai 1-800-268-1221 (Kanada). Laajennettu palvelu numerossa 1-800-446-0522

HP:n asiakastukivaihtoehdot ympäri maailman

Alla olevien puhelinnumeroiden lisäksi löydät maailmanlaajuista myyntiä ja huoltoa koskevat puhelinnumerot ja osoitteet myös muille maille tästä oppaasta.

HP:n asiakastukikeskukset ympäri maailman

<p>Asiakastuki ja tuotteiden korjauspalvelut Yhdysvalloissa ja Kanadassa:</p>	<p>Soita numeroon 1-208-323-2551 maanantaista perjantaihin 6.00–22.00 (Kalliovuorten aikaa). Numero on tavanomaista kaukopuhelumaksua lukuun ottamatta maksuton takuuajana. Soita järjestelmäsi lähetyviltä ja pidä sarjanumero valmiina.</p> <p>Jos tiedät kirjoittimesi tarvitsevan korjausta, tiedustele lähintä HP:n valtuuttamaa huoltopistettä numerosta 1-800-243-9816 tai soita HP:n keskushuoltopalveluun numeroon 1-208-323-2551.</p> <p>Käytössäsi on myös takuukauden jälkeinen puhelinneuvonta, joka vastaa tuotetta koskeviin kysymyksiin. Soita numeroon 1-900-555-1500 (2,50* USD/minuutti, vain USA:ssa) tai soita numeroon 1-800-999-1148 (25 USD*/puhelu, Visa tai Master Card, USA:ssa ja Kanadassa) maanantaista perjantaihin 7.00–18.00 (Kalliovuorten aikaa). <i>Laskutus alkaa vasta, kun tukihenkilö on vastannut puheluusi. *Hinnat voivat muuttua.</i></p>
<p>Euroopan asiakastukikeskuksen kieli- ja maakohtaiset palvelut Avoinna maanantaista perjantaihin 8.30–18.00 Keski-Euroopan aikaa</p>	
<p>HP tarjoaa ilmaisen puhelintuen takuukauden aikana. Soittamalla alla olevaan numeroon saat yhteyden palveluhaluiseen tukiryhmäämme, joka odottaa tilaisuutta auttaa sinua. Jos tarvitset apua takuukauden päätyttyä, saat maksullista tukea samasta numerosta. Maksu on puhelukohtainen. Pidä seuraavat tiedot valmiina soittaessasi HP:lle: tuotteen numero ja sarjanumero, ostopäivä ja ongelman kuvaus.</p>	
<p>englanniksi Irlanti: (353) (0) (1) 662-5525 Iso-Britannia: (44) (0) (171) 512-5202 Kansainvälinen: (44) (0) (171) 512-5202</p> <p>hollanniksi Belgia: (32) (0) (2) 626-8806 Alankomaat: (31) (0) (20) 606-8751</p> <p>ranskaksi Ranska: (33) (0) (1) 43-62-3434 Belgia: (32) (0) (2) 626-8807 Sveitsi: (41) (0) (84) 880-1111</p>	<p>saksaksi Saksa: (49) (0) (180) 525-8143 Itävalta: (43) (0) 7114 201080</p> <p>norjaksi Norja: (47) 22 11-6299</p> <p>tanskaksi Tanska: (45) 39 29-4099</p> <p>suomeksi Suomi: (358) (0) 203-47-288</p> <p>ruotsiksi Ruotsi: (46) (0) (8) 619-2170</p> <p>italiaksi Italia: (39) (0) (2) 264-10350</p> <p>espanjaksi Espanja: (34) (90) 232-1123</p> <p>portugaliksi Portugali: (351) (0) (1) 317-6333</p>

Asiakastuki eri puolilla maailmaa (jatkuu)

Maakohtaiset tukinumerot: HP tarjoaa ilmaisen puhelintuen takuukauden aikana. Soittamalla alla olevaan numeroon saat yhteyden palveluhaluiseen tukiryhmäämme, joka odottaa tilaisuutta auttaa sinua. Jos tarvitset apua takuukauden päätyttyä, saat maksullista tukea samasta numerosta. Maksu on puhelukohtainen. Pidä seuraavat tiedot valmiina soittaessasi HP:lle: tuotteen numero ja sarjanumero, ostopäivä ja ongelman kuvaus.

Argentiina	(54) (1) 778-8380	Malesia	(60) (3) 295-2566
Australia	(61) (3) 8877-8000	Meksiko	01 800-472-6684
Brasilia	(011) 829-6612	Portugali	(351) (0) (1) 317-6333
Chile	800-360-999	Puola	(48) (22) 519-0600
Etelä-Afrikka	(27) (86) 000-1030	Singapore	(65) 272-5300
Filippiinit	(63) (2) 867-3551	Taiwan	(886) (2) 2717-0055
Hongkong	(852) 800-96-7729	Thaimaa	(66) (2) 661-4000
Indonesia	(62) (21) 350-3408	Tšekki	(420) (2) 6130-7310
Intia	(91) (11) 682-6035	Turkki	(90) (212) 224-5925
Israel	(972) (0) (9) 952-4848	Unkari	(36) (0) (1) 382-1111
Japani	(81) (3) 3335-8333	Uusi-Seelanti	(64) (9) 356-6640
Kanada	(1) (208) 323-2551	Venezuela	800-47-888
Kiina	(86) (0) (10) 6564-5959	Venezuela (Caracas)	207-8488
Korea	(82) (2) 3270-0700	Venäjä	(7) (0) (95) 797-3520
Korea (Soulin ulkopuolella)	(82) (080) 999-0700	Vietnam	(84) (0) 8 823-4530
Kreikka	(30) (0) (1) 689-6411		

Myynti- ja huoltokonttorit eri puolilla maailmaa

Huomaa

Ennen kuin soitat HP:n myynti- ja huoltotoimistoon, ota yhteys asianmukaiseen asiakaskeskukseen, jotka on lueteltu kohdassa "[HP:n asiakastuki](#)". Tuotteita ei voida palauttaa näihin konttoreihin. Tuotepalautustietoja on myös saatavana asiakastukikeskuksista. Katso kohtaa "[HP:n asiakastuki](#)".

Alankomaat

Hewlett-Packard Nederland
BV Startbaan 16
NL-1187 XR Amstelveen
Postbox 667
NL-1180 AR Amstelveen
Puhelin: (31) (020) 606-87-51
Faksi: (31) (020) 547-7755

Argentiina

Hewlett-Packard Argentina S.A.
Montañeses 2140/50/60
1428 Buenos Aires
Puhelin: (54) (1) 787-7100
Faksi: (54) (1) 787-7213

Australia

Hewlett-Packard Australia Ltd.
31-41 Joseph Street
Blackburn, VIC 3130
Puhelin: (61) (3) 272-2895
Faksi: (61) (3) 898-7831
Laitekorjauskeskus:
Puhelin: (61) (3) 272-8000
Laajennettu takuutuki:
Puhelin: (61) (3) 272-2577
Asiakastietokeskus:
Puhelin: (61) (3) 272-8000

Belgia

Hewlett-Packard Belgium S.A. NV
Boulevard de la Woluwe-Woluwedal
100-102
B-1200 Brussels
Puhelin: (32) (2) 778-31-11
Faksi: (32) (2) 763-06-13

Brasilia

Hewlett-Packard Brasil SA
R. Aruana 125
Tambore - Barueri-SP
06460-010
Puhelin: (55) (0) (11)- 829-6612
Faksi: (55) (0) (11)- 829-0018

Chile

Hewlett-Packard de Chile
Avenida Andres Bello 2777 of. 1
Los Condes
Santiago, Chile

Espanja

Hewlett-Packard Española, S.A.
Carretera de la Coruña km 16.500
E-28230 Las Rozas, Madrid
Puhelin: (34) (1) 626-1600
Faksi: (34) (1) 626-1830

Intia

Hewlett-Packard India Ltd.
Paharpur Business Centre
21 Nehru Place
New Delhi 110 019
Puhelin: (91) (11) 647-2311
Faksi: (91) (11) 646-1117
Laitteiston korjauskeskus ja laajennetun
takuun tuki:
Puhelin: (91) (11) 642-5073
(91) (11) 682-6042

Italia

Hewlett-Packard Italiana SpA
Via Giuseppe di Vittorio, 9
Cernusco Sul Naviglio
I-20063 (Milano)
Puhelin: (39) (2) 921-21
Faksi: (39) (2) 921-04473

Itävalta

Hewlett-Packard GmbH
Lieblgasse 1
A-1222 Wien
Puhelin: (43) (1) 25000-555
Faksi: (43) (1) 25000-500

Japani

Hewlett-Packard Japan, Ltd.
3-29-21 Takaido-higashi
Suginami-ku, Tokyo 168
Puhelin: (81) (3) 3335-8333
Faksi: (81) (3) 3335-8338
Laittekorjauskeskus:
Puhelin: (81) (4) 7355-6660
Faksi: (81) (4) 7352-1848

Kanada

Hewlett-Packard (Canada) Ltd.
17500 Trans Canada Highway
South Service Road
Kirkland, Québec H9J 2X8
Puhelin: (1) (514) 697-4232
Faksi: (1) (514) 697-6941

Hewlett-Packard (Canada) Ltd.
5150 Spectrum Way
Mississauga, Ontario L4W 5G1
Puhelin: (1) (905) 206-4725
Faksi: (1) (905) 206-4739

Kauko-Itä

Hewlett-Packard Asia Pacific Ltd.
17-21/F Shell Tower, Times Square
1 Matheson Street, Causeway Bay
Hong Kong
Puhelin: (852) 2599-7777
Faksi: (852) 2506-9261
Laittekorjauskeskus:
Puhelin: (852) 2599-7000
Laajennettu takuutuki:
Puhelin: (852) 2599-7000
Asiakastietokeskus:
Puhelin: (852) 2599-7066

Kiina

China Hewlett-Packard Co. Ltd.
Level 5, West Wing Office
China World Trade Center
No. 1, Jian Guo Men Wai Avenue
Beijing 100004
Puhelin: (86) (10) 6505-3888 x 5450
Faksi: (86) (10) 6505-1033
Laitteiston korjauskeskus ja laajennetun
takuun tuki:
Puhelin: (86) (10) 6262-5666 x 6101/2
(86) (10) 6261-4167

Kolumbia

Hewlett-Packard Colombia
Calle 100 No. 8A -55
Torre C Oficina 309
Bogota, Colombia

Korea

Hewlett-Packard Korea
25-12,
Yoido-dong, Youngdeungpo-ku
Seoul 150-010
Puhelin: (82) (2) 769-0114
Faksi: (82) (2) 784-7084
Laittekorjauskeskus:
Puhelin: (82) (2) 3270-0700
(82) (2) 707-2174 (DeskJet)
(82) (2) 3270-0710 (laitteisto)
Laajennettu takuutuki:
Puhelin: (82) (2) 3770-0365 (HP:n luona)
(82) (2) 769-0500 (asiakkaan luona)

Kreikka

Hewlett-Packard Hellas
62, Kifissias Avenue
GR-15125 Maroussi
Puhelin: (30) (1) 689-6411
Faksi: (30) (1) 689-6508

Latinalaisen Amerikan pääkonttori

5200 Blue Lagoon Drive Suite 950
Miami, FL 33126, USA
Puhelin: (1) (305) 267-4220

Lähi-itä ja Afrikka

ISB HP Response Center
Hewlett-Packard S.A.
Rue de Veyrot 39
P.O. Box 364
CH-1217 Meyrin - Geneva
Sveitsi
Puhelin: (41) (22) 780-4111

Meksiko

Hewlett-Packard de México, S.A. de C.V.
Prolongación Reforma No. 700
Lomas de Santa Fe
01210 México, D.F.
Puhelin: 01-800-22147
Méxicon ulkopuolella
Puhelin: 01 800-90529

Norja

Hewlett-Packard Norge A/S
Postboks 60 Skøyen
Drammensveien 169
N-0212 Oslo
Puhelin: (47) 2273-5600
Faksi: (47) 2273-5610

Puola

Hewlett-Packard Polska
Al. Jerozolimskic 181
02-222 Warszawa
Puhelin: (48-22) 608-7700
Faksi: (48-22) 608-76-00

Ranska

Hewlett-Packard France
42 Quai du Point du Jour
F-92659 Boulogne Cedex
Puhelin: (33) (146) 10-1700
Faksi: (33) (146) 10-1705

Ruotsi

Hewlett-Packard Sverige AB
Skalholtsgatan 9
S-164 97 Kista
Puhelin: (46) (8) 444-2000
Faksi: (46) (8) 444-2666

Saksa

Hewlett-Packard GmbH
Herrenberger Strasse 130
71034 Böblingen
Puhelin: (49) (180) 532-6222
(49) (180) 525-8143
Faksi: (49) (180) 531-6122

Singapore

Hewlett-Packard Singapore
(Sales) Pte Ltd
450 Alexandra Road
Singapore (119960)
Puhelin: (65)275-3888
Faksi: (65)275-6839
Laitekorjauskeskus ja
Asiakastietokeskus:
Puhelin: (65) 272-5300
Laajennettu takuutuki:
Puhelin: (65) 272-5333

Suomi

Hewlett-Packard Oy
Piispankalliontie 17
FIN-02200 Espoo
Puhelin: (358) (9) 887-21
Faksi: (358) (9) 887-2477

Sveitsi

Hewlett-Packard (Schweiz) AG
In der Luberzen 29
CH-8902 Urdorf/Zürich
Puhelin: (41) (084) 880-11-11
Faksi: (41) (1) 753-7700
Takuutuki:
0800-55-5353

Taiwan

Hewlett-Packard Taiwan Ltd.
8th Floor
337, Fu-Hsing North Road
Taipei, 10483
Puhelin: (886) (02) 717-0055
Faksi: (886) (02) 514-0276
Laittekorjauskeskus, soitto:
Pohjoisosa (886) (02) 717-9673
Keskiosa (886) (04) 327-0153
Eteläosa (886) (080) 733-733
Laajennetun takuutuen yhteys:
Puhelin: (886) (02) 714-8882

Tanska

Hewlett-Packard A/S
Kongevejen 25
DK-3460 Birkerød
Denmark
Puhelin: (45) 3929 4099
Faksi: (45) 4281-5810

Thaimaa

Hewlett-Packard (Thailand) Ltd.
23-25/f Vibulthani Tower II
2199 Rama 4 Rd, Klomgton
Klintoey, Bangkok 10110
Thailand
Puhelin: (66) (2) 666-3900-34
Faksi: (66) (2) 666-3935-37
Laitteiston korjauskeskus ja laajennetun
takuun tuki:
Puhelin: (66) (2) 661-3900 alanro. 6001/
6002
Asiakastietokeskus:
Puhelin: (66) (2) 661-3900 alanro. 3211
Faksi: (66) (2) 661-3943

Tšekki

Hewlett-Packard s. r. o.
Novodvorská 82
CZ-14200 Praha 4
Puhelin: (420) (2) 613-07111
Faksi: (420) (2) 471-7611

Turkki

Hewlett-Packard Company
Bilgisayar Ve ölçüm Sistemleri AS
19 Mayıs Caddesi Nova
Baran Plaza Kat: 12
80220 Sisli-Istanbul
Puhelin: (90) (212) 224-5925
Faksi: (90) (212) 224-5939

Unkari

Hewlett-Packard Magyarország Kft.
Erzsébet királyné útja 1/c.
H-1146 Budapest
Puhelin: (36) (1) 343-0550
Faksi: (36) (1) 122-3692
Laittekorjauskeskus:
Puhelin: (36) (1) 343-0312
Asiakastietokeskus:
Puhelin: (36) (1) 343-0310

Uusi-Seelanti

Hewlett-Packard (NZ) Limited
Ports of Auckland Building
Princes Wharf, Quay Street
P.O. Box 3860
Auckland
Puhelin: (64) (9) 356-6640
Faksi: (64) (9) 356-6620
Laitteiston korjauskeskus ja laajennetun
takuun tuki:
Puhelin: (64) (9) 0800-733547
Asiakastietokeskus:
Puhelin: (64) (9) 0800-651651

Venezuela

Hewlett-Packard de Venezuela S.A.
Los Ruices Norte
3A Transversal
Edificio Segre Caracas 1071
Puhelin: (58) (2) 239-4244
Faksi: (58) (2) 239-3080

Venäjä

AO Hewlett-Packard
129223, Moskva, Olimpiyskiy prospekt, 16
Puhelin: (7) (95) 916-9811
Faksi: (7) (95) 974-7829

Yhdistynyt kuningaskunta

Hewlett-Packard Ltd.
Cain Road
Bracknell
Berkshire RG12 1HN
Puhelin: (44) (134) 436-9222
Faksi: (44) (134) 436-3344

E

Upotettu Web-palvelin

Johdanto

Tässä kirjoittimessa on upotettu Web-palvelin, jolla pääsee käsiksi kirjoittimen ja verkon toimintoja koskeviin tietoihin. Tässä luvussa selitetään upotetun Web-palvelimen ominaisuudet ja toiminnot.

Upotetun Web-palvelimen käyttö

Upotetusta Web-palvelimesta näkyy kirjoittimen ja verkon tila, ja siitä voidaan hallita tulostustoimintoja tietokoneelta kirjoittimen ohjauspaneelin sijasta. Tämä palvelu on tarkoitettu toimistoille, joissa käytetään IP-verkkoa ja tavallista Web-selainta. Alla on esimerkkejä upotetun Web-palvelimen käytöstä:

- kirjoittimen ohjauspaneelin viestien katselu
- kaikkien kuluvien osien jäljellä olevan käyttöiän määrittäminen
- kuluvien osien tilaaminen
- lokeroiden asetusten katselu ja muuttaminen
- kirjoittimen ohjauspaneelin valikkokokoonpanon katselu ja muuttaminen
- sisäisten sivujen katselu ja tulostaminen
- kirjoitintapahtumia koskevien ilmoitusten vastaanottaminen
- verkkokokoonpanon katselu ja muuttaminen

Upotetun Web-palvelimen käyttö edellyttää, että käytössä on IP-pohjainen verkko ja Web-selain. Upotettua Web-palvelinta voidaan käyttää Microsoft Internet Explorer 4:n tai uudemman ja Netscape Navigator 4:n tai uudemman kanssa. Upotettu Web-palvelin ei tue IPX-pohjaisia kirjoitinliitäntöjä.

Upotetun Web-palvelimen käyttö

- 1 Avaa Web-selain.
- 2 Kirjoita kirjoittimen IP-osoite osoite- tai sijaintikenttään.

Jos et tiedä kirjoittimen IP-osoitetta, se näkyy kirjoittimen asetussivulla. Katso lisätietoja asetussivun tulostamisesta kohdasta "[Kirjoittimen asetussivu](#)" sivulla 50.

Upotetun Web-palvelimen sivusarjat

Upotetussa Web-palvelimessa on kolme sisäisten Web-sivujen sarjaa, joilla kerätään tietoa kirjoittimesta ja muutetaan kokoonpanoasetuksia. Nämä sarjat ovat:

- kotisivut
- laitesivut
- verkkosivut

Kun upotettu Web-palvelin on käynnissä, kukin sivusarja luetaan selaimen näytössä. Napsauta sarjaa, jonka haluat nähdä. Valinta laajenee ja esiin tulee usein käytettyjen Web-linkkien luettelo.

Huomaa

Jokaiselta upotetun Web-selaimen sivulta voi avata online-ohjeen. Saat lisätietoja kustakin sivusta napsauttamalla Ohje-painiketta.

Kotisivut

Upotetun Web-palvelimen kotisivuilla on tietoa kirjoittimesta. Näitä tietoja ovat:

- **Kirjoittimen tila -sivu**
Tällä sivulla on kirjoittimen toiminnot, ohjauspaneelin viestit ja tilan merkkivalot, jotka näkyvät tällä hetkellä kirjoittimen ohjauspaneelissa. Tältä sivulta voit määrittää, kuinka usein Web-palvelin tarkistaa kirjoittimen tilan. Tällä sivulla on myös kulumien osien jäljellä oleva käyttöaika ja syöttölokeroiden asetukset.
- **Asetussivu**
Tällä sivulla esitetään kirjoittimen asetukset. Katso lisätietoja asetussivun tulkitsemisesta ja tulostamisesta [sivu 50](#).
- **Tarvikkeiden tila -sivu**
Tällä sivulla esitetään kirjoittimen kulumien osien määrä. Katso lisätietoja tarvikkeiden tilojen tulkitsemisesta ja tulostamisesta [sivu 54](#).
- **Käyttö-sivu**
Tällä sivulla esitetään kaikkien kirjoittimissa käytettävien materiaalityyppien määrä. Katso lisätietoja käyttö sivun tulkitsemisesta ja tulostamisesta kohdasta [sivu 56](#).
- **Tapahtumaloki-sivu**
Tällä sivulla on kirjoittimen tapahtumaloki. Katso lisätietoja tapahtumalokin tulkitsemisesta ja tulostamisesta [sivu 57](#).

- **Laitetunniste-sivu**

Tällä sivulla näkyy kirjoittimen nimi, laitenumero, verkko-osoite, mallinumero ja sarjanumero. Katso kirjoittimen nimen ja laitenumeron määrittämisohteita laitesivujen kohdasta "[Laitetunniste-sivu](#)".

Laitesivut

Upotetun Web-palvelimen laitesivuilla voit määrittää kirjoittimen tietokonettasi varten. Laitesivut voit suojata salasanalla. Kysy aina verkonvalvojalta ennen kuin muutat kirjoittimen asetuksia.

- **Määritä kirjoitin -sivu**

Määritä kaikki kirjoittimen asetukset tällä sivulla.

- **Hälytykset-sivu**

Anna tällä sivulla eri kirjoitintapahtumia koskevien elektronisten ilmoitusten vastaanottajat.

- **Sähköposti-sivu**

Määritä saapuvien ja lähtevien viestien palvelimet tällä sivulla.

- **Suojaus-sivu**

Määritä upotetun Web-palvelimen salasana tällä sivulla. Salasanan ja toimintojen asetukset saa määrittää ainoastaan verkonvalvoja. Jos salasana määritetään, käyttäjillä on oltava salasana upotetun Web-palvelimen laiteosoiden käyttämiseen.

- **Muut linkit -sivu**

Lisää ja mukauta linkkejä muille Web-sivuille. Nämä linkit näkyvät kaikkien upotetun Web-palvelimen sivujen navigointipalkissa.

On olemassa kaksi pysyvää linkkiä: "Esitä kysymys", jolla käyttäjät saavat ohjeita kirjoittimen käytössä, ja "Tilaa tarvikkeita", josta voit tilata kirjoitintarvikkeita. Tilaa tarvikkeita -linkki on käytettävissä ainoastaan laitesivuilla.

- **Kieli-sivu**

Määritä tällä sivulla kieli, jolla upotettu Web-palvelin esittää tiedot.

- **Laitetunniste-sivu**

Nimeä kirjoitin ja anna sille laitenumero. Kirjoita kirjoitintietoja käsittelevän ensisijaisen yhteyshenkilön nimi ja sähköpostiosoite. Tällä sivulla on myös kirjoittimen verkkonimet, -osoitteet ja mallitiedot.

Verkko-sivut

Näillä sivuilla verkonvalvoja voi määrittää kirjoittimen HP JetDirect -kortin. Katso lisätietoja online-ohjeesta ja *HP JetDirect Print Server Administrator's Guide* -oppaasta.

WWW

Voit ladata *HP JetDirect Print Server Administrator's Guide* -oppaan osoitteesta <http://www.hp.com/support/lj4550>. Kun yhteys on luotu, valitse **Manuals**.

Hakemisto

Numerot

500 arkin paperinsyöttölaite
Katso myös lokero 3
tilaaminen 31

A

Alkuasetukset-valikko
kuvaus 47
vaihtoehdot 47
asetukset
DIMMit 218
LocalTalk 133
syöttölokerot 78
Asetusvalikko
Arvot 43
kuvaus 43
vaihtoehdot 43
asiakastuki 254
eri puolilla maailmaa 254
ohjelmistojen hankkiminen 252
askel 124
Adobe Acrobat Reader
käyttö 14

D

DIMMit (Dual Inline Memory Module)
asennuksen tarkistaminen 222
asentaminen 220
asetukset 218
lisääminen 25
DIN-8-kirjoitinkaapeli 133
Dual Inline Memory Module (DIMMit)
Katso DIMMit

E

EIO (Enhanced Input Output)
asetukset 49, 131
energiankulutus 239

F

FCC-säädökset 242
fontit
askel 124
erikois 128
fonttiluettelon tulostaminen 123
kirjasintyyppi 124
luettelo 124

oletusfontin valitseminen 119
oletusfontti 119
ongelmat 214
PCL-fontit 121
PostScript-emulointi, käyttö 125
TrueType, sisäiset 118
tuen lisääminen 127
tulostusohjeet 126
valinta 120
verkossa 126

H

HP JetDirect -tulostuspalvelin 131, 132,
133
HP:n erikoiskirjasinlajipalvelut 128
HP:n huoltosopimukset 253
HP:n huoltotiedot 253
HP:n myynti- ja huoltokonttorit eri puolilla
maailmaa 256–259
huolto
tilavaatimus 144
huoltosopimukset
asiakastuki
tyypit 251

I

I/O-aikakatkaisu, asetus 62
I/O-kortit 131
I/O-valikko 45
kaksisuuntaisen tiedonsiirtoyhteyden
asettaminen 64
kuvaus 45

J

jatka autom. 43

K

kaksipuolinen tulostus
asetukset 93
lisävaruste 91
kaksisuuntainen rinnakkaiskaapeli
tekniset tiedot 130
Kalibrointivalikko
Arvot 46
kuvaus 46
vaihtoehdot 46
kalvot
lokerokapasiteetit 70

- syöttöongelmat 189
 - tilaaminen 31
 - Kanadan DOC-säädökset 243
 - kasetti
 - Katso* värikasetit
 - kiiltopaperi
 - käyttö 72
 - tilaaminen 31
 - kirjekuoret
 - käyttö 73
 - paino 73
 - rypistyneet 73
 - tukkeutuminen 189
 - tukosten välttäminen 83
 - tulostaminen 73, 82
 - varoimenpiteet 73
 - kirjelomake
 - tulostaminen 95
 - varoimenpiteet 75
 - kirjoitin
 - asetukset 43
 - asetukset, valinta 23
 - asetussivu, tulkinta 51
 - asetussivu, tulostaminen 50
 - energian kulutus 239
 - fontit 18
 - huolto 143
 - jaettu käyttöympäristö 58
 - jaettu ympäristö 18
 - jaetussa ympäristössä 18
 - kielet 61
 - kielet, tuetut 18
 - kielet, vaihtaminen 61
 - komennot 24
 - liitäntäasetukset, muuttaminen 45
 - lisävarusteet 31
 - muisti 18, 20, 97
 - muisti, alkutilaan palauttaminen 64
 - muistin hallinta 25
 - muistin lisääminen 25, 218
 - ohjain, tilaaminen 252
 - ohjauspaneeli 33
 - ohjelmisto, tilaaminen 252
 - oletusasetukset 65
 - osat 21, 22
 - paperinkäsittely 18
 - PCL-komennot 225, 231
 - rinnakkaiskaapeli 130
 - rinnakkaisliitäntä, poisto käytöstä 63
 - suorituskyky 18
 - syöttö 18
 - syöttöongelmat 187
 - takuu 249
 - tarvikkeet 31
 - tehontarve 237
 - tehtaan oletusasetusten
 - palauttaminen 65
 - tiedonsiirto 19
 - tulostusongelmat 214
 - verkon suojaus 134
 - vianmääritys 50
 - viestintäongelmat 191
 - viestit 147, 155
 - väärä tuloste 214
 - ympäristöominaisuudet 19
 - kirjoitinfontit
 - Katso* fontit
 - kirjoitinkielet 61
 - kirjoitinliitännät
 - rinnakkaisasetukset 130
 - kirjoitinhjain
 - asetukset 23
 - tarkistaminen 127
 - kirjoitinongelmat
 - Katso* vianmääritys
 - kirjoitinviestit
 - Katso* virheilmoitukset
 - kokoonpanoasetukset, muuttaminen 59
 - komennot 225
 - koot
 - materiaali 69
 - paperi 69
 - Korean EMI-ilmoitus 243
 - korjaukset 251, 254
 - kriittiset virheilmoitukset, määritys 154
 - kuluvat osat
 - hävittäminen 149
 - kiinnitysyksikkö 147
 - rumpupaketti 147
 - saatavuus 241
 - siirtopaketti 147
 - vaihtaminen 147
 - virheilmoitukset 147
 - väriainekasetit 147
 - yleiskatsaus 143
 - kuva
 - jäljet 198
 - ongelmat 196
 - käyttöturvallisuustiedote
 - laserturvallisuus 245
 - väriaineen turvallisuus 245
 - Käyttöturvallisuustiedote (Material Safety
 - Data Sheet,
 - MSDS) 248
 - käyttöympäristövaatimukset 238
- L**
- laserturvallisuus 245
 - Laserturvallisuusilmoitus Suomea varten 246
 - lataaminen
 - 500 arkin paperinsyöttölaite 88

Lokero 1 80
Lokero 2 84, 85
Lokero 3 88
liitännät, kirjoitin
 Laajennetut I/O-asetukset 131
lisämateriaalit, tilaaminen 32
lisätoiminnot, asettaminen 64
lisävarusteet
 Katso myös kuluvat osat
 kuvaus 31
 kääntöyksikkö 91
 Lokero 3 87
 tilaaminen 31, 253
LocalTalk-liitäntä 133
lokero
 kapasiteetit 69
 valintajärjestys, määrittäminen 79
Lokero 1
 asetukset 78
 lataaminen 80
 tulostaminen 80
Lokero 2
 asetukset 79
 lataaminen 84
 syöttöongelmat 188
Lokero 3
 asetukset 79
 kuva 87
 lataaminen 88
 syöttöongelmat 188
 tilaaminen 31
 vianmäärittäminen 190
lokerot 77
 lukitus 77
 monikäyttö 80
lukitus 77

M

Macintosh
 DIN-8-kirjoitinkaapeli 133
 LocalTalk-liitäntä 133
 LocalTalk-verkkoasetukset 133
materiaali
 Katso myös paperi
 esipainetut lomakkeet 75
 kiiltopaperi 72
 kirjekuoret, tulostaminen 73
 kirjekuorien tukkeutuminen 189
 kirjelomake 75
 käpristynyt tuloste 190
 lataaminen lokeroon 1 80
 lataaminen lokeroon 2 84
 lataaminen lokeroon 3 88
 mukautettu koko, tulostus 95
 ongelmat 179
 painot 69

paksu paperi 74
syöttölokeroiden määrittäminen 78
tilaaminen 31
tulostusohjeet 71
valinta 68, 77
varotoimenpiteet 75
välitettävät tyypit 71
värillinen paperi 73
materiaalit
 koot, asetus 41
Memory Enhancement -tekniikka
 (MEt) 25
merkkivalot, tulkinta 37
MEt (Memory Enhancement
 -tekniikka) 25
MSDS (Käyttöturvallisuustiedote) 248
muisti 18
 hallinta 25
 lisääminen 217
mukautettu materiaalikoko 95
myynti- ja huolto ympäristömaailman 256
myynti- ja huoltokonttorit eri puolilla
 maailmaa 256–259

N

numero, kuvaus 124
näyttö
 Katso ohjauspaneeli 195

O

ohjain
 Katso kirjoitinohjain
ohjauspaneeli
 kirjoitinkielet 61
 merkkivalot 37
 Virransäästön asetukset 60
ohjauspaneeli, kirjoitin
 asetukset 23, 34, 195
 I/O-aikakatkaissu, asetus 62
 jaettu käyttöympäristö 58
 kokoontulo 59
 käyttö 36
 lukitus 134
 merkkivalot 37
 ohjetoiminta 36
 oletusasetukset 59
 ongelmat 195
 painikkeet 36
 PCL fonttien valinta 121
 toiminnot 35
 tulostustyön pysäyttäminen 96
 valikkokartta 38
 valikon lukitus 38
 valikot, kuvaukset 40
 viestit, kuvaus 155
 viestit, tyypit 154

- viestit, vianmääritys 155
- ohjauspaneelin toimintojen sijainti 35
- ohjauspaneelin valikot
 - Alkuasetukset-valikko 47
 - Asetusvalikko 43
 - I/O-valikko 49
 - Kalibrintivalikko 46
 - käyttö 38
 - paperivalikko 41
 - Tietovalikko 40
 - valikkokartta 38
- oletusasetukset
 - muuttaminen 59
 - palauttaminen alkutilaan 65
- ongelmat
 - Katso* vianmääritys
 - Katso* virheilmoitukset
 - kuva 196
- online-ohje 36
- osat, kirjoitin 21
- osat, tilaaminen 31, 252

P

- paksu paperi
 - käyttö 74
- PANTONE®-värit 113
- paperi
 - Katso myös* materiaali
 - kierrätys 241
 - kiilto 72
 - koot 69
 - käpristynyt tuloste 190
 - käsittely 18
 - lataaminen lokeroon 1 80
 - lataaminen lokeroon 2 84
 - lataaminen lokeroon 3 88
 - lokerot, määritys 41
 - mukautettu koko, tulostus 95
 - painot 70
 - paksu 74
 - syöttölokerot, määritys 78
 - tilaaminen 31
 - tukokset, sijainti 177
 - tuloste 18
 - tulostusohjeet 71
 - valinta 68
 - varotoimenpiteet 68
 - vältettävät tyypit 71
- paperitukokset
 - kaksipuolisen tulostuksen etulokero 186
 - sijainti 177
 - syöt 179
 - ylempi takakansi 184
- paperivalikko
 - Arvot 41

- vaihtoehdot 41
- PCL (Printer Control Language) 225
- escape-ohjauskoodit 228
- fontit, valitseminen 230
- komennon syntaksi 227
- komennot 225, 231
- PCL-fontit, valinta 121
- Peruuta työ 36
- pistekoko 124
- PJL (Printer Job Language) 226
- PostScript-emulointi
 - fonttiluettelo 124
 - kirjasintyypit 125
- pysyvien resurssien säästö 223
- pysyvät resurssit 223

R

- RAM-muisti 18
- rei'itetty paperi
 - lataaminen 81
- resurssien säästö 223
- rinnakkaisasetukset 130
- rinnakkaiskaapeli
 - kuva 130
 - kytkeminen 130
 - tekniset tiedot 130
 - tilaaminen 32
- rinnakkaisliitäntä, poisto käytöstä 63

S

- siirtonopeus 20
- software, ordering 252
- sovellusongelmat 216
- Sovita näyttöön 110
- syöttölokerot, määritys 41, 78
- sähkölaitetiedot 237
- säädökset 242

T

- takuu 249
- tarvikkeet, tilaaminen 31, 253
- tehontarve 237
- tehtaan oletusasetukset, palauttaminen 65
- tekniset tiedot
 - käyttöympäristö 238
 - sähkö 237
 - äänipäästöt 238
- tiedostofontit, saatavuus 128
- tilaaminen
 - 500 arkin paperinsyöttölaite 31
 - kaapelit 32
 - lisämateriaalit 32
 - lisävarusteet 31
 - materiaali 31

muisti 31
verkkoliitettä 31
väriaine 31
Tukoksen selvitys
kuvaus 178
käyttöönotto 178
tulostaminen
Katso myös väritulostus
Katso myös kaksipuolinen tulostus
fonttien käyttö 118
fonttien valinta 120
fonttiohjeet 126
kirjekuoret 82
kirjelomakkeelle 95
kirjoittimen oletusfontit 119
lokeron 3 käyttö 86
merkkivalikoimien valinta 120
mukautetulle materiaalikoolle 95
ongelmat 212
sisäiset TrueType-fontit 118
tulostustyön pysäyttäminen 96
tulostustöiden ohjaus 23
väri, käyttäen 107
tuloste, väärä 214
tulostelokerot
kapasiteetti 76
valinta 76
tulostus
laatuongelmat 196
tulostusmateriaali
Katso kalvot
Katso kirjekuoret
Katso materiaali
Katso paperi
tulostustyön pysäyttäminen 96
tulostustyöt
ohjaus 23, 76
pysäyttäminen 96
tulostelokerot, valinta 76
tulostustöiden ohjaus 23, 76
Tulostusvalikko
kuvaukset 42
vaihtoehdot 42
valinnat 42
tummuusarvo 157
tuote 239
asiakastuki 254
huoltosopimukset 251
kierrätys 240
laajennettu takuu 241
myynti ja huolto ympäri maailman 256
takuu 249
toiminnot 18
turvallisuus 245
ympäristöystävällisyys 239
äänipäästöt 238

tyyppi
Katso myös fontit
erikoistehosteet 127
kirjoittimen oletusfontit 119
käytettävissä olevat kirjoitinfontit 123
PostScript-kirjasintyypit 125
työn peruutus 36

U

upotettu Web-palvelin 261
kotisivut 263
käyttö 262
laitesivut 264
verkko-sivut 265
uusiopaperi, käyttö 241

V

Vaatimustenmukaisuusvakuutus 244
Valikko
Alkuasetukset 47
EIO 49
I/O-valikko 45
Tulostus 42
valikko
Asetukset 43
Kalibrointi 46
lukitus 38, 134
Paperinkäsittely 41
valikkokartta, tulostaminen 38
valinta
fontit 120
kirjoitinasetukset 23
materiaali 68, 77
oletusfontti 119
PCL-fontit 121
tulostelokerot 76
valmis-valo, tulkinta 37
valvonta-valo, tulkinta 37
valvontaviestit 154
varoitukset, määrittäminen 154
VCCI-ilmoitus (Japani) 243
verkko
suojaus 134
verkkoliitännän asetukset, säätö 49
verkon suojaus 134
vianmäärittäminen
Katso myös paperitukokset 177
hidas tulostus 20
kirjekuorien tukkeutuminen 189
kirjoittimen viestintäongelmat 191
kuvassa olevat jäljet 198
Lokero 2 188
Lokero 3 188, 190
ohjauspaneeliongelmat 195
paperitukokset 177
tarkistuslista 176

- Tukoksen selvitys 178
- tuloste 214
- väritulostuksen ongelmat 212
- viestit
 - huolto 154
 - ohjauspaneeli 154
 - varoitus 154
 - virhe 154
- virheilmoitukset
 - kuluvat osat 147
 - kuvaus 155
 - toimi 155
 - tulkinta 147
 - tyhjä näyttö 191
- Virransäästö
 - asetusten muuttaminen 60
 - kuvaus 43
- väri
 - Katso* väritulostus
- väriaine
 - Katso myös* väriainekasetit
 - tilaaminen 31
 - tummuusarvo 151
 - tummuudet, asetus 46
- väriainekasetit
 - vaihtotiheys 147
- väriainekasettien kierrätys 239
- värillinen paperi
 - käyttö 73
- väritulostus
 - hallinta-asetukset 110
 - ongelmat 212
 - PANTONE®-värit 113
 - puolisävyt 110
 - Sovita näyttöön 110
 - Yksityiskohtainen-asetus 110

Y

- ympäristöominaisuudet 19
- Ympäristöystävällisyys 239

Ä

- äänipäästöt 238

Ö

- data-valo, tulkinta 37



Copyright © 2000
Hewlett-Packard Company

www.hp.com/support/lj4550

suomi