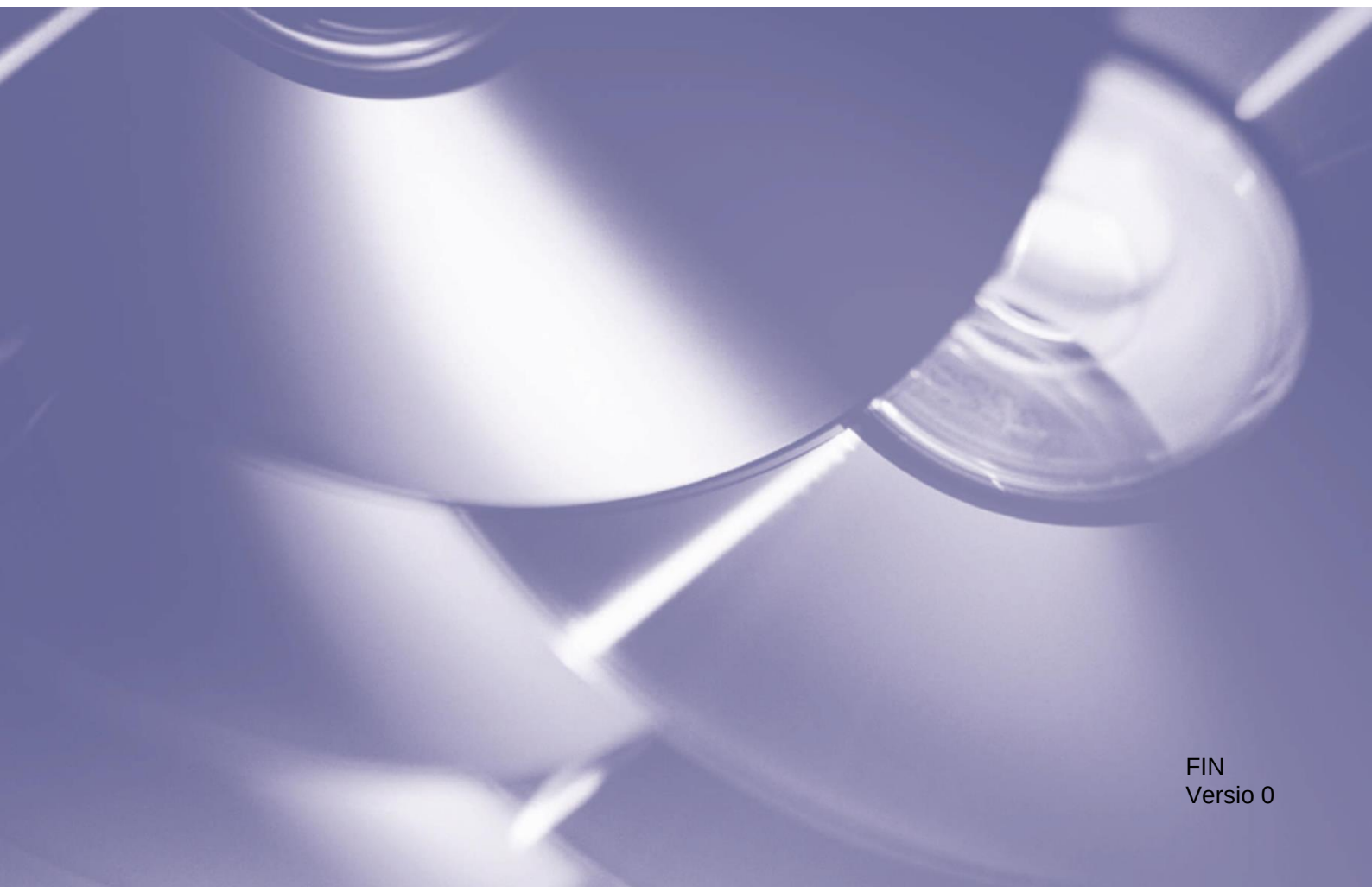


# Käyttöopas

## Barcode Print +



## **Tekijänoikeudet**

Copyright © 2019 Brother Industries, Ltd. Kaikki oikeudet pidätetään.

QR Code Generating Program Copyright © 2008 DENSO WAVE INCORPORATED.

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Tämän oppaan näyttönäkymät on tarkoitettu vain havainnollistamiseen. Ne eivät välttämättä ole täsmälleen samanlaisia kuin oikeat näyttönäkymät. Tässä oppaassa kuvattu ohjelmisto tarjotaan käyttöoikeussopimusten nojalla. Ohjelmistoa voidaan käyttää tai kopioida ainoastaan kyseisten sopimusten ehtojen mukaisesti. Mitään tämän julkaisun osaa ei voi jäljentää missään muodossa tai millään tavalla ilman Brother Industries, Ltd:ltä etukäteen saatua kirjallista lupaa.

## **Tavaramerkit**

QR Code is a registered trademark of DENSO WAVE INCORPORATED in Japan and in other countries.

Muut tässä olevat tuotteet ja yrityksen nimet voivat olla omistajiensa tavaramerkkejä.

Brother-tuotteissa, liittyvissä tavaramerkeissä ja muussa materiaalissa ovat yritysten tavaramerkit ja tuotteiden nimet ovat kaikki kyseisten yritysten tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

# Sisällysluettelo

|          |                                        |           |
|----------|----------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Tausta</b>                          | <b>1</b>  |
| 1.1      | Yleiskatsaus.....                      | 1         |
| 1.2      | Tuetut Brother-laitteet .....          | 2         |
| 1.3      | Tuetut viivakoodit .....               | 2         |
| <b>2</b> | <b>Ohjaukoodien erittely</b>           | <b>3</b>  |
| 2.1      | Yksiulotteiset viivakoodit.....        | 3         |
| 2.2      | PDF417 .....                           | 6         |
| 2.3      | QR Code.....                           | 9         |
| <b>3</b> | <b>Viivakoodin tyyppien yleiskuvas</b> | <b>11</b> |

## 1.1 Yleiskatsaus

Brother Barcode Print + -ohjelmistoratkaisu laajentaa Brother-tulostinten viivakooditulostusominaisuuksia.

### Ilman Barcode Print +:aa

**Väärä tuloste**  
Tulostin ei voi käsitellä  
BarDIMM-komentoja oikein



BarDIMM-komennot



BarDIMM-komennot

### Barcode Print +:lla

**Oikea tuloste**  
Tulostin voi käsitellä  
BarDIMM-komentoja oikein



### Ominaisuudet

- Käyttää samoja BarDIMM-komentoja kuin muut tulostintoimittajat.
- Ei edellytä lisälaitteistoa, kuten USB-muistitikkuja, muistikorttia tai DIMM-muistia.
- Tukee sekä yksi- että kaksikulotteisia viivakoodeja.

### HUOMAUTUS

Tämän ratkaisun aktivoiminen edellyttää, että sinulla on kelvollinen käyttöoikeuskoodi ja ohjelmisto, joka voi lähettää käyttöoikeuskodeja kohdelaitteisiin. Saat lisätietoja paikalliselta Brother-toimistolta.

## 1.2 Tuetut Brother-laitteet

Saat kattavan luettelon kaikista Brother Barcode Print +:n kanssa yhteensopivista Brother-laitteista paikalliselta Brother-toimistolta.

## 1.3 Tuetut viivakoodit

Brother Barcode Print + tukee useita suosittuja yksi- ja kaksiulotteisia viivakoodeja.

| Viivakoodin luokka     | Tiedot                                                   |
|------------------------|----------------------------------------------------------|
| CODABAR                | CODABAR                                                  |
| Code 128               | Code 128 A, B, C                                         |
| Code 128               | Code 128 with Auto-Switch                                |
| Code 25 (2 of 5)       | Code 25 Interleaved                                      |
| Code 39 (3 of 9)       | Code 39                                                  |
| Code 39 (3 of 9)       | Code 39 + Chk Encode Space Before Data                   |
| Code 39 (3 of 9)       | Code 39 + Mod 43Chk                                      |
| Code 39 (3 of 9)       | Code 39 Encode Space Before Data                         |
| Code 93                | Code 93                                                  |
| Code 93                | Code 93 Extended                                         |
| EAN/JAN                | EAN/JAN-13, EAN/JAN-13 +2                                |
| EAN/JAN                | EAN/JAN-13 +5                                            |
| EAN/JAN                | EAN/JAN-8, EAN/JAN-8 +2                                  |
| EAN/JAN                | EAN/JAN-8 +5                                             |
| EAN/JAN                | GS1-128 (UCC/EAN 128)                                    |
| GS1 DataBar            | Normaali, rajoitettu, laajennettu, lyhennetty ja pinottu |
| Interleave 25 (2 of 5) | Interleave 25 + Chk                                      |
| MSI Plessey            | MSI Plessey + Chk 10 ja Chk 11                           |
| PDF-417                | PDF-417 ja Macro PDF-417                                 |
| PostNet                | PostNet 9 ja PostNet 5                                   |
| QR Code                | QR Code                                                  |
| QR Code                | Malli 1                                                  |
| QR Code                | Malli 2                                                  |
| Swiss QR Code          | Swiss QR Code                                            |
| UPC                    | UPC-A, UPC-A +2 ja UPC-A +5                              |
| UPC                    | UPC-E (UPC-E0 ja UPC-E1)                                 |
| UPC                    | UPC-E +2 ja UPC-E +5                                     |
| USPS                   | ZIP+4 PostNet 11                                         |

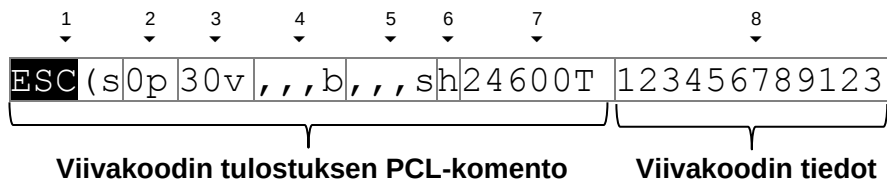
Saat kattavan luettelon kaikista Brother Barcode Print +:n kanssa yhteensopivista viivakoodeista paikalliselta Brother-toimistolta.

## 2.1 Yksiulotteiset viivakoodit



Kukin viivakoodi koostuu PCL-komentojen ja ohjauskoodien sarjasta. Komentokoodiparametrit voidaan mukauttaa muuttamaan koodin kokoa, muotoa ja sisältöä.

### Esimerkki



| Nro | Nimi                              | Parametri          | Kommentit                                     |
|-----|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| 1   | Koodinvaihtokoodi                 | ESC (s             | ESC on ASCII-arvo 27                          |
| 2   | Ihmisen luettavissa olevat tiedot | #p                 | Oletusarvo = 0p                               |
| 3   | Viivakoodin korkeus               | #v                 | Oletusarvo = 0v                               |
| 4   | Viivakoodin leveys                | #b                 | Oletusarvo = , , , b                          |
| 5   | Viivakoodin tyhjän välin leveys   | #s                 | Oletusarvo = , , , s                          |
| 6   | Selväkielisen tekstin fontti      | #h                 | Oletusarvo = h                                |
| 7   | Viivakoodin nimi                  | PCL_BARCODE_NAME T | Katso <u>Viivakoodin tyyppien yleiskuvaus</u> |
| 8   | Viivakoodin tiedot                | EI OLE             | Käyttäjän määrittämät tiedot                  |

### HUOMAUTUS

- Varmista luettavuus ohjelmoimalla kukin viivakoodi oikein.
- Jos parametrit "b" ja "s" ovat identtiset, parametria "s" ei tarvitse määrittää.
- Älä käytä desimaaliarvoja (esimerkiksi "1,5").

### 2.1.1 Ihmisen luettavissa olevat tiedot ("p")

Määrää tulostamaan viivakoodin tiedot samalla selväkielisinä.

ESC (s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

| Arvo | Kuvaus                                          |
|------|-------------------------------------------------|
| 0    | Oletusarvo (tulosta)                            |
| 1    | Älä tulosta selväkielistä tekstiä               |
| 2    | Upota selväkielinen teksti                      |
| 3    | Upota selväkielinen teksti puoliksi             |
| 4    | Tulosta selväkielinen teksti koodin alapuolelle |

## 2.1.2 Viivakoodin korkeus ("v")

Määrittää viivakoodin korkeuden tuuman kuudeskymmenesosina (1/60").

**ESC**(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Tässä esimerkissä 30/60 tarkoittaa, että viivakoodin korkeus on puoli tuumaa (12,7 mm).

## 2.1.3 Viivakoodin leveys ("b")

Määrittää viivakoodin viivojen leveyden.

**ESC**(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Tämä asetus vaikuttaa viivakoodin kokonaisleveyteen. Jos haluat tulostaa pieniä viivakoodeja, anna pieniä arvoja. Yksiulotteisille koodeille on annettava neljä arvoa tuuman kuudessataosina (1/600"):

1. Ensimmäisen (ohuen) viivan leveys
2. Toisen viivan leveys
3. Kolmannen viivan leveys
4. Neljännen viivan leveys

Voit myös käyttää oletusarvoja (",,,"). Sarja **ESC**(s0p30v,,,b...) antaa saman tulosteen kuin **ESC**(s0p30v8,16,24,32b...).

### Esimerkki

Jotta UPC-A-viivakoodit voidaan tulostaa oikein, tarvitaan neljä eri viivan paksuutta. Tuloste vaihtelee annettujen arvojen mukaan:



### **HUOMAUTUS**

Kaikki viivakoodien lukulaitteet eivät voi lukea pieniä viivakoodeja.

## 2.1.4 Viivakoodin välin leveys ("s")

Määrittää viivakoodin viivojen välisen tilan leveyden.

**ESC**(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Yksiulotteisille koodeille on annettava neljä arvoa tuuman kuudessataosina (1/600"):

1. Ensimmäisen (ohuen) välin leveys
2. Toisen välin leveys
3. Kolmannen välin leveys
4. Neljännen välin leveys

## 2.1.5 Selväkielisen tekstin fontti ("h")

Määrittää viivakoodin tekstissä käytettävän fontin.

**ESC**(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

| Arvo             | Kuvaus               |
|------------------|----------------------|
| 0 (tai ei arvoa) | Oletusarvo (Courier) |
| 1                | Letter Gothic        |
| 2                | Universe             |
| 3                | Universe Condensed   |
| 5                | OCR-B                |

## 2.1.6 Viivakoodin tyyppi ("T")

Määrittää viivakoodin tyypin.

**ESC**(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Katso lisätietoja kohdasta [Viivakoodin tyyppien yleiskuvaus](#).

## 2.1.7 Viivakoodin tiedot

Varsinaiset käyttäjän määrittämät tiedot.

**ESC**(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

ASCII-ohjauskoodimerkkejä (ASCII-koodi 0–30) voidaan määrittää koodistoille Code93 Extended, Code128A ja Code128 automaattisella vaihdolla seuraavasti:

**ESC**&p#X<00>

Tässä:

- # on ohjauskoodimerkkien määrä
- <00> on esimerkkiohjauskoodimerkki

### Esimerkki

Jos haluat määrittää kaksi ASCII-ohjauskoodimerkkiä "0" ja "1" Code 128A:lla, käytä parametria:

24850T**ESC**&p2X<00><01>



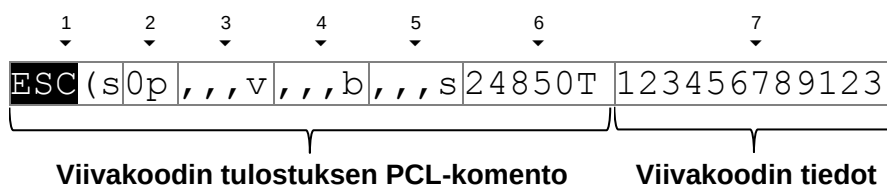
## 2.2 PDF417

### 2.2.1 Viivakoodin koostumus



Kukin viivakoodi koostuu PCL-komentojen ja ohjauskoodien sarjasta. Komentokoodiparametrit voidaan mukauttaa muuttamaan koodin kokoa, muotoa ja sisältöä. Kukin PDF417-viivakoodi (eli ”symboli”) voi koostua useasta moduulista.

#### Esimerkki



| Nro | Nimi                        | Parametri          | Kommentit                               |
|-----|-----------------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| 1   | Koodinvaihtokomento         | ESC (s             | ESC on ASCII-arvo 27                    |
| 2   | Virheenkorjaus              | #p                 | Oletusarvo = 0p                         |
| 3   | Viivakoodin korkeus         | #v                 | Oletusarvo = , , , v                    |
| 4   | Viivakoodin (symbolin) koko | #b                 | Oletusarvo = , , , b                    |
| 5   | Moduulin koko               | #s                 | Oletusarvo = , , , s                    |
| 6   | Viivakoodin nimi            | PCL_BARCODE_NAME T | ▪ PDF417: 24850<br>▪ MacroPDF417: 24855 |
| 7   | Viivakoodin tiedot          | EI OLE             | Käyttäjän määrittämät tiedot            |

#### HUOMAUTUS

- Varmista luettavuus ohjelmoimalla kukin viivakoodi oikein.
- Älä käytä desimaaliarvoja (esimerkiksi ”1,5”).

## 2.2.2 Virheenkorjaus ("p")

Määrittää virheenkorjauksen tason tai suhteen tietojen kokoon.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

| Virheenkorjauksen taso | Virheenkorjauksen tietokoodi |
|------------------------|------------------------------|
| 0                      | 2                            |
| 1                      | 4                            |
| 2                      | 8                            |
| 3                      | 16                           |
| 4                      | 32                           |
| 5                      | 64                           |
| 6                      | 128                          |
| 7                      | 256                          |
| 8                      | 512                          |

Voit myös määrittää virheenkorjaustason koodisanan ja tietojen koon suhteeseen perustuvana prosenttiarvona (0–400 %) valitsemalla arvon väliltä 1 000–1 400.

## 2.2.3 Viivakoodin korkeus ("v")

Määrittää viivakoodin korkeuden.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. (Vain MacroPDF417) Yhdessä sarakeessa näytettävien lohkojen määrä (oletusarvo: 1)

### Esimerkki

2v: Jos lohkojen määrä on kolme, ensimmäisessä sarakeessa näytetään ensimmäinen ja toinen lohko ja toisessa sarakeessa kolmas lohko.

2. (Vain MacroPDF417) Ei käytössä
3. Lohkon enimmäisleveys (yksikkö: 1/600 tuumaa)
4. Lohkon enimmäiskorkeus (yksikkö: 1/600 tuumaa)

## 2.2.4 Symbolin koko ("b")

Määrittää PDF-symbolin koon.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. PDF-symbolin rivien enimmäismäärä
2. PDF-symbolin sarakkeiden enimmäismäärä
3. PDF-symbolin koon hallinta:
  - 0: Kohdissa 1 ja 2 määritetty koko määritetään rivien ja sarakkeiden enimmäismääräksi (oletusarvo)
  - 1: Kohdissa 1 ja 2 määritetty koko määritetään rivien ja sarakkeiden pakolliseksi määräksi
4. PDF-symbolin sisällön hallinta:
  - 0: Koodi näytetään pysäytyskuviolla (oletusarvo)
  - 1: Koodi näytetään ilman pysäytyskuviota

| Näytä pysäytyskuviolla                                                            | Näytä ilman pysäytyskuviota                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## 2.2.5 Moduulin koko ("s")

Määrittää moduulin koon.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. Moduulin korkeuden ja leveyden välinen suhde (1–10, oletusarvo: 3)
2. Symbolin pituus pituuden ja leveyden välisessä suhteessa (oletusarvo: 2)
3. Symbolin leveys pituuden ja leveyden välisessä suhteessa (oletusarvo: 3)
4. Moduulin vähimmäisleveys (1–100, oletusarvo: 10, yksikkö: 1/100 tuumaa)

### Esimerkki

1,3,2,5s

(Moduuli: neliö; Symbolin pituus: 1,5 x leveys; Moduulin leveys: 0,05 tuumaa)

## 2.2.6 Viivakoodin tyyppi ("T")

Määrittää viivakoodin tyylin.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

| Arvo  | Koodin tyyppi |
|-------|---------------|
| 24850 | PDF417        |
| 24855 | MacroPDF417   |

## 2.2.7 Viivakoodin tiedot

Varsinaiset käyttäjän määrittämät tiedot:

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

ASCII-ohjauskoodimerkkejä (ASCII-koodi 0–31) voidaan määrittää PDF417:lle seuraavasti:

**ESC**&p#X<00>

Tässä:

- # on ohjauskoodimerkkien määrä
- <00> on esimerkkiohjauskoodimerkki

### Esimerkki

Jos haluat määrittää kaksi ASCII-koodimerkkiä "0" ja "1" PDF417:llä, käytä parametria: 24850T**ESC**&p2X<00><01>

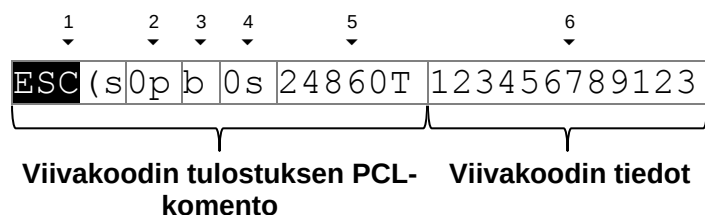
## 2.3 QR Code

### 2.3.1 Viivakoodin rakenne



Kukin viivakoodi koostuu PCL-komentojen ja ohjauskoodien sarjasta. Komentokoodiparametrit voidaan mukauttaa muuttamaan koodin kokoa, muotoa ja sisältöä.

#### Esimerkki



| Nro | Nimi                | Parametri          | Kommentit                                                                                                                          |
|-----|---------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Koodinvaihtokomento | ESC (s             | ESC on ASCII-arvo 27                                                                                                               |
| 2   | Virheenkorjaus      | #p                 | Oletusarvo = 0p                                                                                                                    |
| 3   | Viivakoodin korkeus | #b                 | Oletusarvo = b                                                                                                                     |
| 4   | Tietotyyppi         | #s                 | Oletusarvo = 0s                                                                                                                    |
| 5   | Viivakoodin nimi    | PCL_BARCODE_NAME T | <ul style="list-style-type: none"><li>QR Code Model 1: 24860</li><li>QR Code Model 2: 24861</li><li>Swiss QR Code: 24862</li></ul> |
| 6   | Viivakoodin tiedot  | EI OLE             | Käyttäjän määrittämät tiedot                                                                                                       |

#### HUOMAUTUS

- Varmista luettavuus ohjelmoimalla kukin viivakoodi oikein.
- Älä käytä desimaaliarvoja (esimerkiksi "1,5").

### 2.3.2 Virheenkorjaus ("p")

Määrittää virheenkorjauksen tason.

ESC (s 0p b 0s 24860T123456789123

| Virheenkorjauksen taso | Korjaussuhde kaikkiin koodisanoihin |
|------------------------|-------------------------------------|
| 0 (oletusarvo)         | M (~ 15 %)                          |
| 1                      | L (~ 7 %)                           |
| 2                      | M (~ 15 %)                          |
| 3                      | Q (~ 25 %)                          |
| 4                      | H (~ 30 %)                          |

### 2.3.3 Viivakoodin korkeus ("b")

Määrittää pienen moduuliyksikön enimmäiskorkeuden (yksikkö: 1/600 tuumaa).

ESC(s0pb0s24860T123456789123

### 2.3.4 Tietotyyppi ("s")

Määrittää viivakoodin tietotyytin.

ESC(s0pb0s24860T123456789123

| Parametri      | Viivakoodin tietotyyppi                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| 0 (oletusarvo) | Automaattinen (JIS/ShiftJIS)                                        |
| 1              | Numeerinen (0–9)                                                    |
| 2              | Kirjainnumeerinen (0–9, isot kirjaimet A–Z, välilyönti \$%*+-. /: ) |
| 3              | Binaari 8-bittiä/tavu -tiedot (8-bittinen JIS-merkistö)             |
| 4              | Kanji (Shift JIS -arvot 8140h–9FFCh ja E040h–EAA4h)                 |

#### Esimerkki

2s (kirjainnumeeriset tiedot)

### 2.3.5 Viivakoodin tyyppi ("T")

Määrittää viivakoodin tyytin.

ESC(s0pb0s24860T123456789123

| Arvo  | Koodin tyyppi  |
|-------|----------------|
| 24860 | QR Code Model1 |
| 24861 | QR Code Model2 |
| 24862 | Swiss QR Code  |

### 2.3.6 Viivakoodin tiedot

Varsinaiset käyttäjän määrittämät tiedot:

ESC(s0pb0s24860T123456789123

ASCII-ohjauskoodimerkkejä (ASCII-koodi 0–30) voidaan määrittää QR Codelle seuraavasti:

ESC&p#X<00>

Tässä:

- # on ohjauskoodimerkkien määrä
- <00> on esimerkkiohjauskoodimerkki

#### Esimerkki

Jos haluat määrittää kaksi ASCII-koodimerkkiä "0" ja "1" QR Codella, käytä parametria: 24850TESC&p2X<00><01>

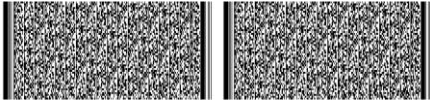
## Viivakoodin tyyppien yleiskuvaus

| Viivakoodin tyyppi  | PCL-viivakoodin nimi | Viivakoodiesimerkki                                                                                           |
|---------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOI:GTIN12-UPC-A    | 24600                | <br>1 23456 78912 8         |
| B02:UPC-A +2        | 24601                | <br>0 12345 67891 2 12      |
| B03:UPC-A +5        | 24602                | <br>0 01234 56789 5 12345   |
| B04:GTIN12-UPC-E    | 24610                | <br>0 323453 9              |
| B05:UPC-E +2        | 24611                | <br>0 321459 6 12          |
| B06:UPC-E +5        | 24612                | <br>0 321459 6 12345      |
| B07:GTIN/EAN/JAN-8  | 24620                | <br>0078 3491             |
| B08:EAN/JAN-8 +2    | 24621                | <br>0123 4565 12          |
| B09:EAN/JAN-8 +5    | 24622                | <br>1234 5670 12345       |
| B10:GTIN/EAN/JAN-13 | 24630                | <br>0 123456 789012       |
| B11:EAN/JAN-13 +2   | 24631                | <br>0 123456 789012 12    |
| B12:EAN/JAN-13 +5   | 24632                | <br>0 123456 789012 12345 |

| Viivakoodin tyyppi          | PCL-viivakoodin nimi | Viivakoodiesimerkki                                                                  |
|-----------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| B13:25 (2 of 5) Interleaved | 24640                |    |
| B14:25 Interleaved + CHK    | 24641                |    |
| B15:39 (3 of 9)             | 24670                |    |
| B16:39 + CHK                | 24671                |    |
| B17:39 (3of9) Encode Space  | 24672                |    |
| B18:39 + CHK Encode Space   | 24673                |   |
| B19:93                      | 24690                |  |
| B20:93 Extended             | 24691                |  |
| B21:128 Autoswitch          | 24700                |  |
| B22:128 A                   | 24701                |  |
| B23:128 B                   | 24702                |  |
| B24:128 C                   | 24704                |  |
| B25:GS1-128/EAN-UCC-128     | 24720                |  |

| Viivakoodin tyyppi             | PCL-viivakoodin nimi | Viivakoodiesimerkki                                                                  |
|--------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| B26:CODABAR                    | 24750                |    |
| B27:CODABAR +CHKmod16          | 24751                |    |
| B28:MSI                        | 24760                |    |
| B29:MSI +CHK10                 | 24761                |    |
| B30:MSI+CHK10 +CHK10           | 24762                |    |
| B31:MSI+CHK11+CHK10            | 24763                |   |
| B32:ZIP+4 POSTNET 5            | 24770                |  |
| B33:ZIP+4 POSTNET 9            | 24771                |  |
| B34:ZIP+4 POSTNET 11           | 24772                |  |
| B35:GS1 DataBar-14/RSS-14      | 24810                |  |
| B36:GS1 DataBar-14/RSS Tru     | 24811                |  |
| B37:GS1 DataBar-14/RSS Sta     | 24812                |  |
| B38:GS1 DataBar-14/RSS Limited | 24814                |  |



| Viivakoodin tyyppi         | PCL-viivakoodin nimi | Viivakoodiesimerkki                                                                  |
|----------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| B39:GS1 DataBar-14/RSS Exp | 24815                |    |
| PDF417                     | 24850                |    |
| Macro PDF417               | 24855                |    |
| B01:QRCode Model 1         | 24860                |   |
| B02:QRCode Model 2         | 24861                |   |
| B03:Swiss QR Code          | 24862                |  |

**brother**  
at your side