

# FINN-ID

TIEDON TAKANA

## TSC TTP-384MT KÄYTTÖOHJE

Käyttöohje  
[16.6.2023]



## SISÄLLYSLUETTELO

1	Yleistä.....	3
1.1	Tulostimen tärkeimmät vakio-ominaisuudet.....	3
1.2	Valinnaiset ominaisuudet.....	4
1.3	Yleiset ominaisuudet, kuten paino, koko ja käyttöjännite.....	4
1.4	Tulostimeen sopivan värinauhan ominaisuudet.....	4
1.5	Tulostimen tulostusmateriaaliin liittyvät ominaisuudet.....	4
2	TULOSTIMEN OSAT.....	5
2.1	Etupaneeli.....	5
2.2	Tulostimen sisäosat.....	6
2.3	Tulostin takapuolelta katsottuna.....	6
3	Tulostimen käyttö.....	7
3.1	Etupaneeli.....	7
3.2	Kosketusnäytön toimintalogiikka.....	8
3.3	Värinauhan asettaminen tulostimeen.....	8
3.4	Etikettirullan asettaminen tulostimeen.....	9
4	Lämpöpään paineen säätäminen.....	11
4.1	Värinauhan rypyttämisen estäminen säätämällä lämpöpään painetta.....	11
5	TSC Console.....	14
6	Vianhaku.....	14
7	Huolto ja ylläpito.....	15
7.1	Puhdistusmateriaalit.....	16
8	Maahantuojaan tuki.....	16

## 1 Yleistä

TTP-286MT sarjan tulostin, mukaan lukien TTP-384MT malli, on vankalla metallirungolla varustettu 203 tai 300 dpi tulostinpään tarkkuudella varustettu 8-tuuman tulostin. Oikein käytettynä ja huollettuna tulostin palvelee hyvin vuosikausia jopa kaikkein vaativimmissa olosuhteissa.

Tulostimissa on myös erittäin monipuolisia ominaisuuksia, joilla erikoisemmatkin tarpeet saadaan täytettyä.

### 1.1 Tulostimen tärkeimmät vakio-ominaisuudet

	203 dpi mallit	300 dpi mallit
Lämpösiirto- tai suoralämpötulostus	✓	✓
Vahva valualumiinirunko	✓	✓
Metallikansi isolla ikkunalla	✓	✓
Säädettävä tarravälisensori laajalla säätöalueella	✓	✓
Mustan merkin tunnistin laajalla säätöalueella	✓	✓
Värinahasensori, joka tukee myös värillisiä värinauhoja	✓	✓
Värillinen kosketusnäyttö	✓	✓
Sisäinen reaaliaikakello	✓	✓
Ethernet liityntä, USB2.0, Sarjaportti	✓	✓
USB Host-liitin viivakoodiskannerin tai ulkoisen näppäimistö liittämiseksi	✓	✓
256 MB DDR2 SDRAM muisti	✓	✓
512 MB FLASH muisti	✓	✓
Erinomaiset emulaatiot Zebra ja Honeywell tulostinkielille	✓	✓
Code128 subsets A.B.C, Code128UCC, EAN128, Interleaved 2 of 5, Code 39, Code 93, EAN-13, EAN- 8, Codabar, POSTNET, UPC-A, UPC-E, EAN and UPC 2(5) digits, MSI, PLESSEY, China Post, ITF14, EAN14, Code 11, TELPEN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS	✓	✓
2D koodit CODABLOCK F mode, DataMatrix, Maxicode, PDF-417, Aztec, MicroPDF417, QR code, RSS Barcode (GS1 Databar)		
Tuetut kuvaformaattit: BITMAP, BMP, PCX (Max. 256 colors graphics)		

## 1.2 Valinnaiset ominaisuudet

Ominaisuus	Käyttäjän lisättävissä	Tehdasoptio
Applikaattori I/O liitin (GPIO)		✓
Vakioleikkuri (giljotiinityyppinen) Maks. median leveys 215,9 mm Maks. median paksuus 0,12–0,25 mm Leikkauskohdassa ei saa olla liimaa	✓	
Erikoisleikkuri (Heavy Duty) paremmilla ominaisuuksilla Maks. median leveys 215,9 mm Maks. median paksuus 0,06–0,30 mm Leikkauskohdassa ei saa olla liimaa	✓	
KP-200 plus näppäimistö	✓	
KU-007 ohjelmoitava näppäimistö	✓	
Bluetooth moduuli (sarjaliikenne)	✓	

Tehdasoptio on tilattava niin, että se tulee asennettuna valmistajan tehtaalta valmiiksi.

## 1.3 Yleiset ominaisuudet, kuten paino, koko ja käyttöjännite

Koko 440 mm (W) x 336 mm (H) x 514 mm (D)

Paino	23,7 kg
Käyttöjännite	AC 100-240V, 3.0A, 50-60Hz
Käyttölämpötila	5 ~ 40 °C

## 1.4 Tulostimeen sopivan värinauhan ominaisuudet

Värinauharullan halkaisija	Enintään Ø 90 mm
Värinauhan pituus	Enintään 600 mm
Värinauhan leveys	110 mm – 254 mm

## 1.5 Tulostimen tulostusmateriaaliin liittyvät ominaisuudet

Tarrarullan ulkohalkaisija	Enintään Ø 208 mm
Tarrarullan kohdistus	Keskitetty
Tarrarullan kelaussuunta	Etiketit ulkopuolella
Etiketin leveys	102–241 mm
Etiketin leveys käytettäessä leikkuria	102–216 mm

Etiketin paksuus	0,06–0.254 mm
Rullan keskiö	76,2 mm
Etiketin pituus	25,4–1270 mm
Etiketin pituus leikkurilla	25,4–1270 mm
Tarrojen väli	min. 2,0 mm
Mustan merkin korkeus	min. 2,0 mm
Mustan merkin leveys	min. 8,0 mm

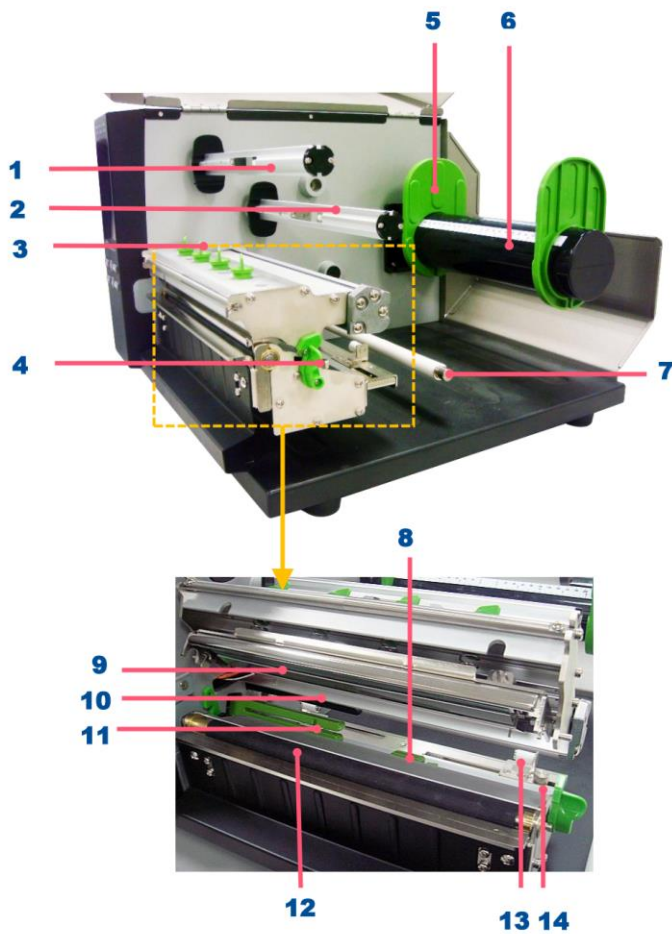
## 2 TULOSTIMEN OSAT

### 2.1 Etupaneeli



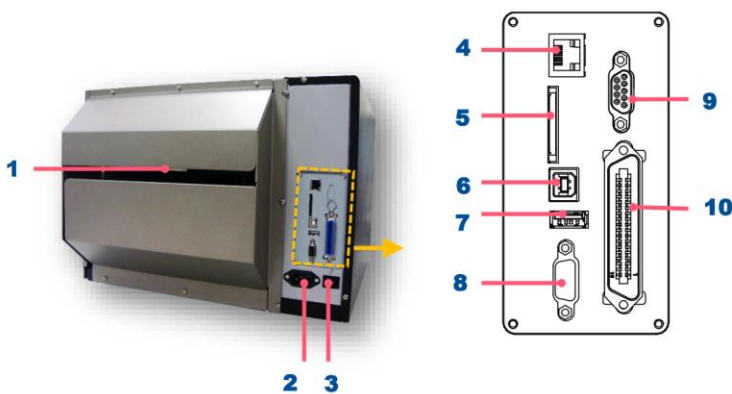
1. LED tilaindikaattorit
2. Kosketusnäyttö
3. Ohjauspainikkeet
4. Sivuikkuna
5. Lämpöpää
6. Kannen kahva

## 2.2 Tulostimen sisäosat



1. Väriauhan vetoakseli
2. Väriauhan syöttöakseli
3. Lämpöpään paineen säätö
4. Tulostuspään vipu
5. Etikettirullan ohjauspidikkeet
6. Etikettirullan tukivarsi
7. Etikettimateriaalin ohjausvarsi
8. Mustan merkin sensori
9. Lämpöpää
10. Väriauhasensori
11. Tarravälisensori
12. Kumitela
13. Etikettimat. keskitin
14. Lukitusruuvi

## 2.3 Tulostin takapuolelta katsottuna



1. Materiaalin ulk. syöttöaukko
2. Virtalähde
3. Virtakytkin
4. Ethernet liitin
5. Micro SD muistikorttipaikka
6. USB
7. USB host
8. GPIO (optio)
9. RS232 sarjaportti
10. Centronics (optio)

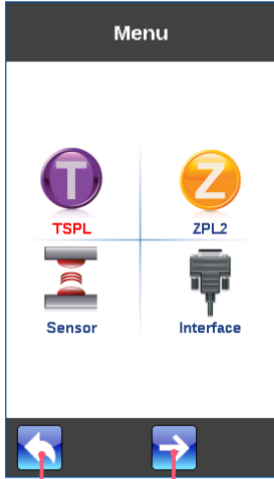
## 3 Tulostimen käyttö

### 3.1 Etupaneeli



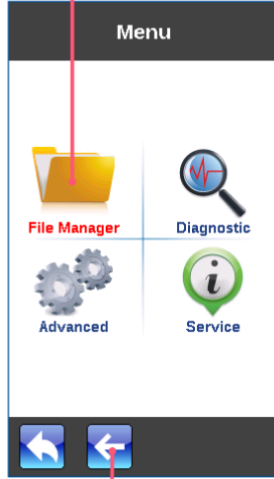
### 3.2 Kosketusnäytön toimintalogiikka

Aktiivinen/valittu korostettu punaisella

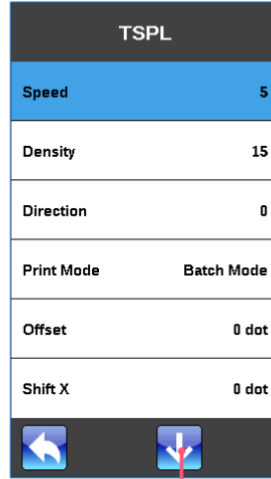


Paluu

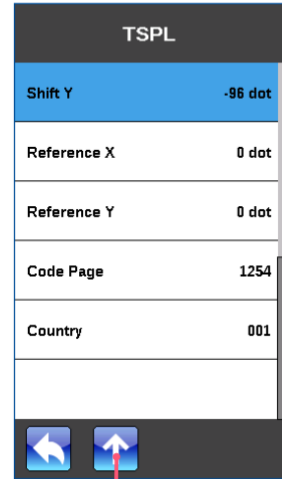
Seuraava sivu



Edellinen sivu

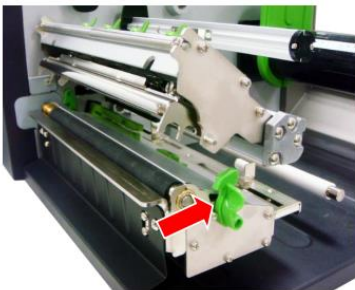


Sivu alas

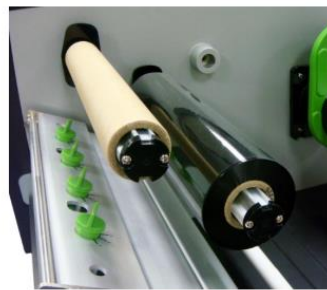


Sivu ylös

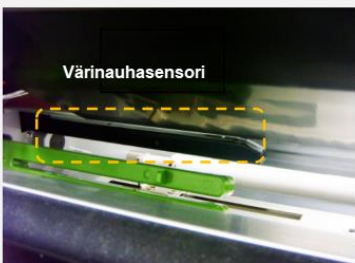
### 3.3 Värinauhan asettaminen tulostimeen



1. Avaa lämpöpään lukitus nuolella korostetusta vihreästä vivusta, jolloin lämpöpää tukirakenteineen nousee ylös.



2. Aseta värinauha kuvan mukaisella tavalla. On erityisen tärkeää, että etikettirulla ja värinauha ovat samalla tavalla keskitettyjä. Varmista lisäksi, että etummainen värinauhan vetorulla ja takimmainen syöttörulla ovat täsmälleen samassa kohtaa.

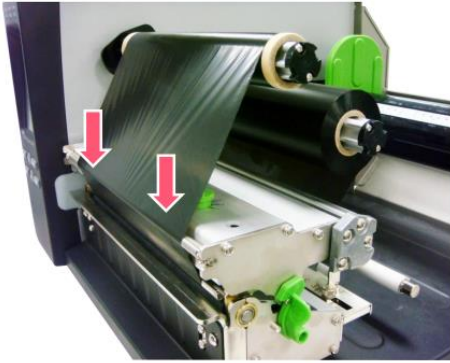


3. Vedä värinauha niin, että se kulkee mustan värinauhaseensorin yläpuolelta.



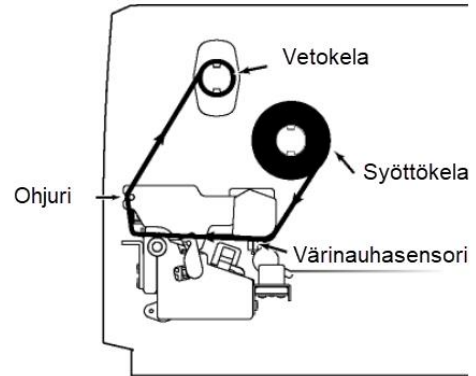
4. Aseta värinauha kiinni etummaiseen vetokelaan. Huomioi pyörimissuunta.
5. Kierrä käsin värinauhaa 3-5 kierrosta ja varmista, että värinauhan kulkee sileästi eikä rpytä.



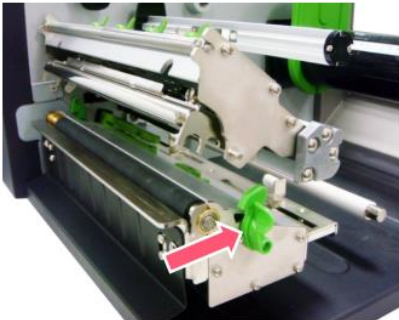


6. Sulje lämpöpään mekanismi painamalla alaspäin kunnes se lukittuu ja vihreät lukot ovat

**Värinauhan kulkureitti**



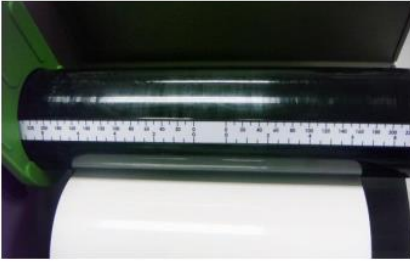
### 3.4 Etikettirullan asettaminen tulostimeen



1. Vapauta lämpöpäämekanismi nuolella osoitetusta vihreästä vivusta ja nosta lämpöpää ylös.



2. Poista kuvan mukainen vihreä ohjuri rullapidikkeestä



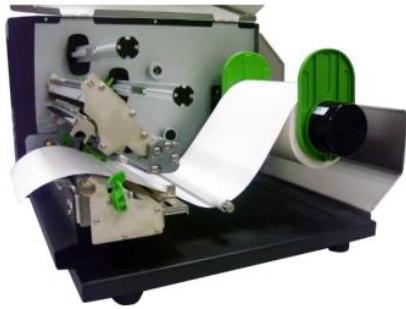
3. Säädä vasenta ja oikeaa vihreää ohjuria niin, että rulla on keskitettyä täsmälleen keskikohtaan.



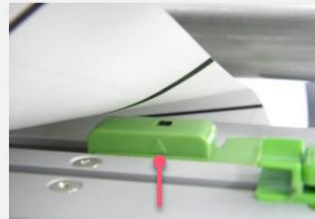
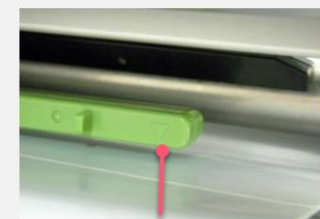
Tämä on erittäin tärkeä osuus, koska jos painava rulla on muutamankin millin enemmän toisessa sivussa, se alkaa painamaan sitä sivua muissa kohdin tulostinta.



4. Aseta rulla niin, että se on keskitettyä pidikkeessä. Tarkista käyttämällä pidikkeessä olevia mittoja molemmin puolin.

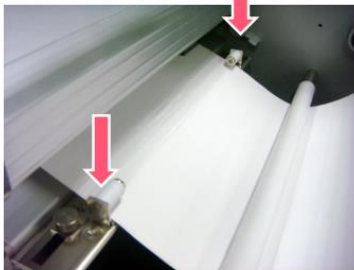


5. Vedä materiaali tulostimen läpi kuvan mukaisella tavalla. Huomioi keskiosassa oleva valkoisella muovilla päällystetty ohjausakseli, jonka alta materiaalin pitää kulkea.

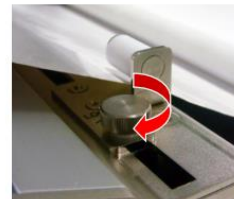


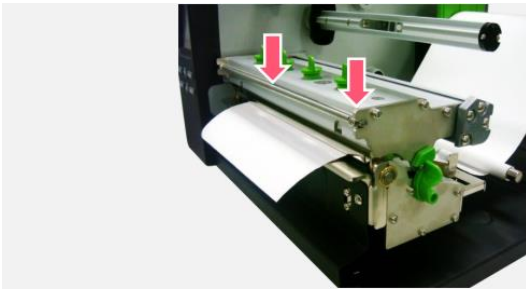
6. Säädä mediasensori käytössä olevan etiketin mukaisesti niin, että tulostin voi tunnistaa median katkoskohdat. Vasemmalla puolella kuva tarravälisensorista (Gap) ja oikealla mustan merkin sensorista (Black mark).

Sensorissa oleva nuoli osoittaa sensorin sijainnin.



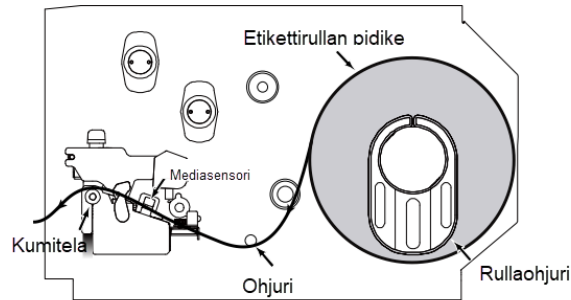
7. Säädä kuvan mukaiset ohjurit materiaalin reunoihin sopivan napakasti mutta ei tiukasti ja lukitse lukitusruuvia kiristämällä.



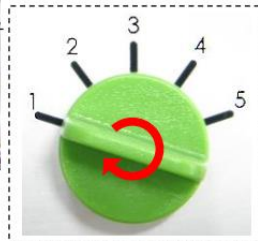
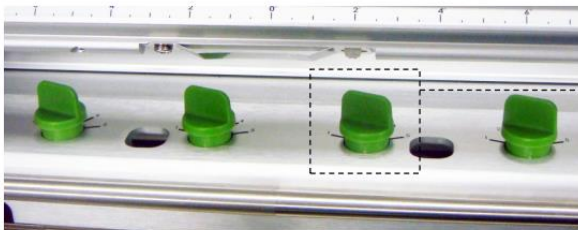


8. Sulje lämpöpäämekanismi.
9. Käytä kosketusnäytön toimintoja kalibroidaksesi materiaalin oikeaa sensoria käyttämällä (gap tai black m.)

#### Etikettimedian kulkureitti



## 4 Lämpöpään paineen säätäminen



On tapauksia, joissa on tarpeen säätää lämpöpään painetta.

- Kun materiaali on paksua. Jos paksuus on yli 0,19 mm pitää säätää suurempi paine, jotta tulostusjälki olisi edelleen hyvää.
- Tai jos värinauha pyrkii jatkuvasti rypyttämään.

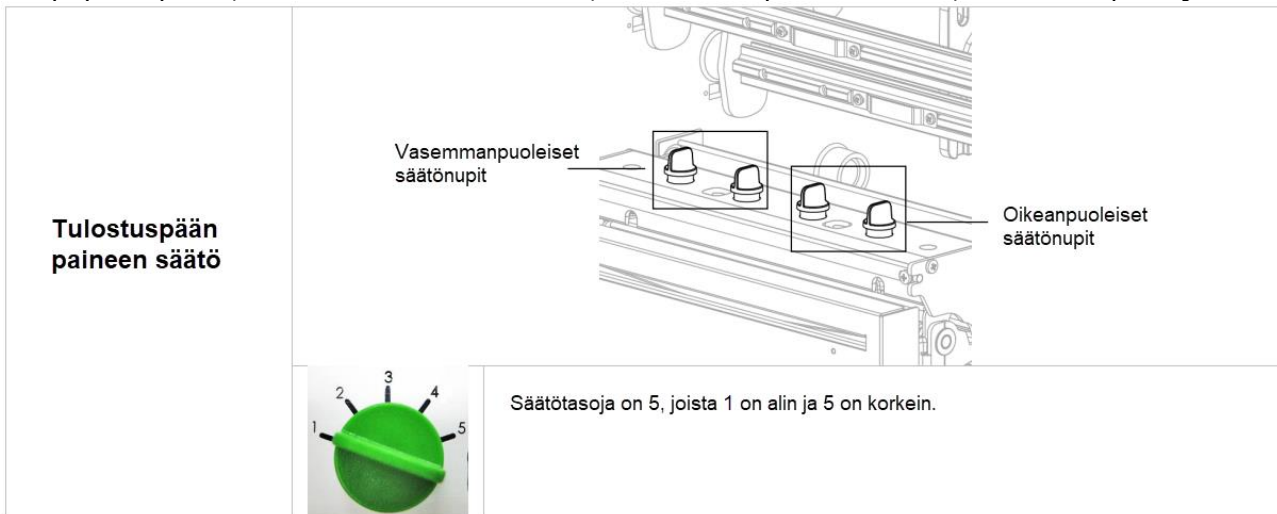
Säätöalue on 1–5, jossa 1 on pienimmälle paineelle ja 5 on suurimmalle.

### 4.1 Värinauhan rypyttämisen estäminen säätämällä lämpöpään painetta

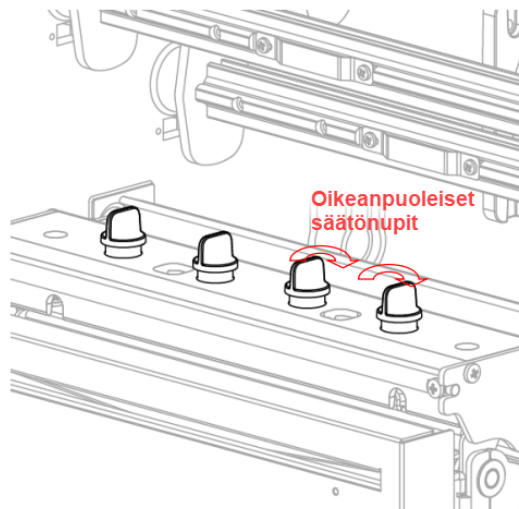
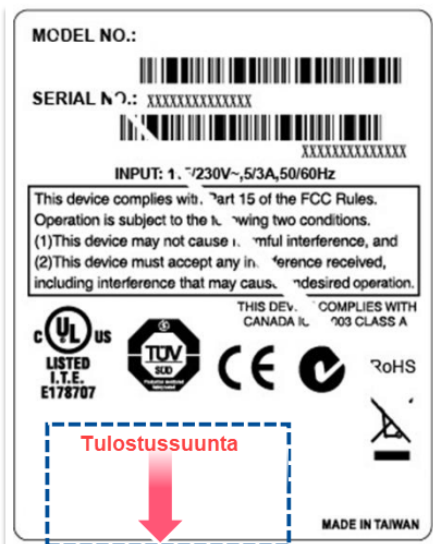
Värinauha voi pyrkiä kulkemaan sellaisella tavalla, että se aiheuttaa huonoa tulostusjälkeä, johtuen värinauhan rypyntymisestä lämpöpään alla.

Tarkista kuitenkin aina ensin, että etummainen ja takimmainen värinauha ovat täsmälleen samassa linjassa. Käytä tarvittaessa mittanauhaa. Jos tämä on kunnossa voivat syyt rypyntymiseen olla moninaisia, kuten lämpöpää leveys suhteessa värinauhan leveyteen,

lämpöpään paine, värinauhan ominaisuudet, tulostuslämpötilan asetus, tulostusnopeus jne.

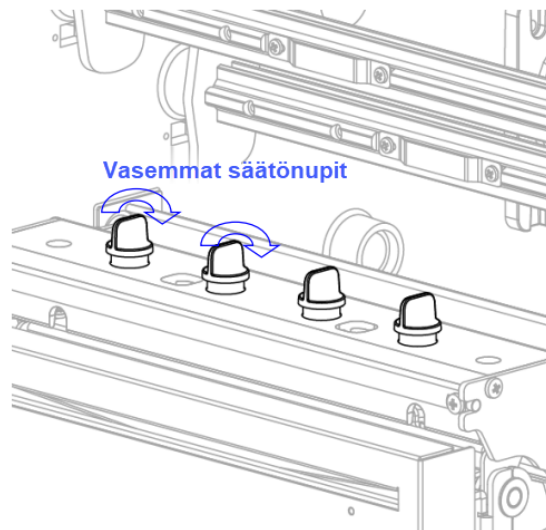
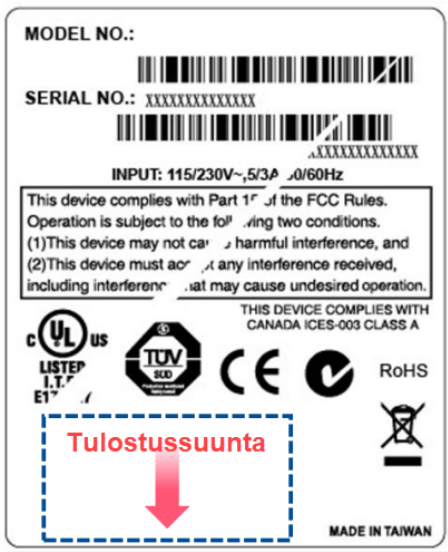


Kun värinauha pyrkii rypyttämään alaoikealta ylävasemmalle



- Vähennä vasemman puolen lämpöpään painetta yksi askel kerrallaan aina kussakin välissä tarkistaen tulostamalla häviääkö rypytys.
- Mikäli vasemman puolen säätövara on jo alimmassa kohdassaan (1), säädä oikean puolen nupeista lisää painetta yksi askel kerrallaan.

Mikäli rypytys pyrkii alkamaan alavasemmalta oikeaan ylänurkkaan

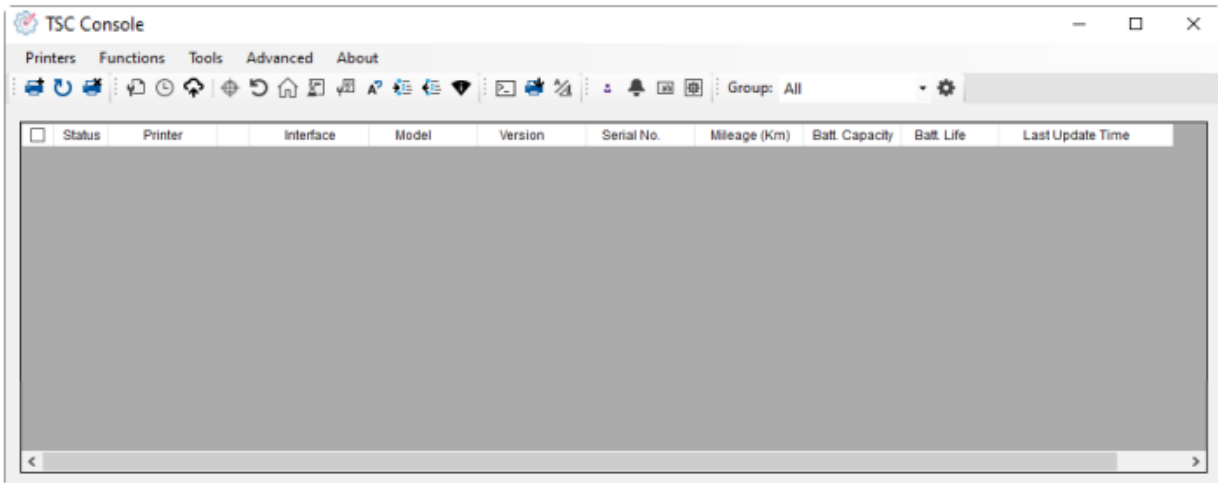


- Vähennä oikea puolen lämpöpään painetta alentamalla sitä yksi askel kerrallaan tekemällä jokaisessa välissä testitulostuksen, jotta voit tarkistaa mikä säätö riittää.
- Mikäli oikean puolen säätö on minimissään (1), eikä rypytys ole poistunut, säädä seuraavaksi lisää painetta oikealle puolelle yksi askel kerrallaan, kunnes rypytys poistuu.

## 5 TSC Console

TSC Console on pääkäyttäjän tai edistyneen ylläpitäjän ohjelmisto, jolla tulostimen parametrejä voidaan säätää edistyneellä tavalla. Mikäli koet tarvitsevasi kyseistä työkalua, voit olla yhteydessä Finn-ID tukeen.

Normaalikäyttäjille emme suosittele tätä sen monimutkaisuuden vuoksi. Kyseisestä ohjelmasta ei ole olemassa suomenkielistä versiota.



## 6 Vianhaku

Alla muutama yleisin ongelma, johon käyttäjä voi törmätä. Olemme kuitenkin suomalaista kohdeyleisöä huomioiden jättäneet pois kohdat, joiden sisältö on luokkaa: "tarkista onko virtajohto kiinni".

### Ongelma

### Mahdollinen syy

### Ratkaisu

Ei tulostusjälkeä tai hyvin heikko jälki	<ul style="list-style-type: none"> <li>Värinauhan tyyppi väärä suhteessa mediaan</li> <li>Värinauha asennettu väärin päin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaihda oikea värinauha</li> <li>Tarkista että värinauhan väri on oikealla puolella ja vaihda kulkureitti tarvittaessa</li> </ul>
"No paper"-virhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paperi loppu</li> <li>Etiketti asennettu väärin</li> <li>Mediasensoria ei ole kalibroitu oikein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaihda uusi rulla</li> <li>Varmista käyttöohjeesta, että etiketin kulkurata on oikea</li> <li>Kalibroi materiaali oikealla sensorilla (gap/black mark) riippuen materiaalista</li> </ul>
"Paper jam"-virhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediasensori ei ole oikeassa kohtaa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säädä mediasensori</li> <li>Tarkista että tarrakoko</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tulostusohjelmiston antama tarrakoko on väärä</li> <li>• Tarra jumittunut kulkureitilleen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tulostusohjelmassa vastaa fyysistä tarrakoko</li> <li>• Poista jumituksen syy</li> </ul>
<b>Huono tulostuslaatu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Värinauha tai materiaali asennettu väärin</li> <li>• Lämpöpää kerännyt likaa</li> <li>• Tulostuslämmön asetus on väärä</li> <li>• Lämpöpää vaurioitunut</li> <li>• Lämpöpään paine väärä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varmista materiaalit</li> <li>• Puhdista lämpöpää</li> <li>• Puhdista kumitela</li> <li>• Säädä tulostuslämpötilaa</li> <li>• Tarkista tulostimen "Diagnostics" puolelta lämpöpään pisteet</li> <li>• Säädä lämpöpään painetta</li> <li>• Varmista lämpöpään lukitus (vihreät vivut)</li> </ul>
<b>Harmaa viiva tulostusjäljessä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lämpöpää likainen</li> <li>• Kumitela likainen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puhdista lämpöpää/kumitela</li> </ul>
<b>Materiaali "vaelttaa" oikealle tai vasemmalle tulostettaessa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rullaohjurit ja materiaalin keskittimet eivät ole asetettu oikein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista rullaohjurit ja materiaalin keskittimet käyttöohjeen mukaisesti</li> </ul>
<b>Tulostuksien väliin tulee tyhjiä tarroja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarrakoko ei ole asetettu oikein tulostusohjelmasta tietokoneen päässä</li> <li>• Mediasensori on likaantunut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Säädä tarrakoko vastaamaan käytettyä materiaalia</li> <li>• Puhdista mediasensori</li> </ul>

## 7 Huolto ja ylläpito

### Puhdistus

Käytettävästä tulostusmateriaalista ja ulkoisista olosuhteista riippuen, tulostin tarvitsee tietyn väliajoin puhdistusta pystyäkseen suoriutumaan laadukkaasti. Puhdista lämpöpää, mediasensorit esimerkiksi joka kerta kun vaihdat rullan.

Lämpöpään säännöllinen puhdistus on myös ekoteko, koska säännöllisesti huollettu lämpöpää kestää normaalia käyttöä paljon kauemmin.

Sammuta tulostimen virta aina ennen puhdistusta.

Käytä vain suositeltuja puhdistustarvikkeita ja -aineita.

Älä käytä paineilmaa tulostimen puhdistamisessa, koska se voi painaa pölyn pienistä raoista kriittisiin komponentteihin sisälle

Imuria käytettäessä on huolehdittava staattisen sähkön johtamisesta maapotentiaaliin.

Älä koske lämpöpäätä sormillasi. Jos joudut käsittelemään sitä, puhdista lämpöpää 99 % isopropyylialkoholilla.

## 7.1 Puhdistusmateriaalit

Puuvillapyyhe tai puhdistustikku.  
Nukkaamaton pyyhe  
Imuri  
99 % isopropyylialkoholi

## 8 Maahantuojan tuki

Finn-ID asiantuntijat vastaavat tukipyyntöihin mahdollisimman nopeasti ottaen huomioon kulloisenkin työjonon ja huolto- ja tukisopimusten veloitteet.

Palvelukeskus toimii keskitettynä koordinoijana tukikysymyksissä.

<https://www.finn-id.fi/palvelukeskus#!tab=finn-id-palvelukumppanina&slide=>

Tarvittaessa voit soittaa numeroon 09 3510 1500 tai jättää palvelupyynnön verkkosivumme kautta.

<https://www.finn-id.fi/palvelukeskus/palvelupyynto>