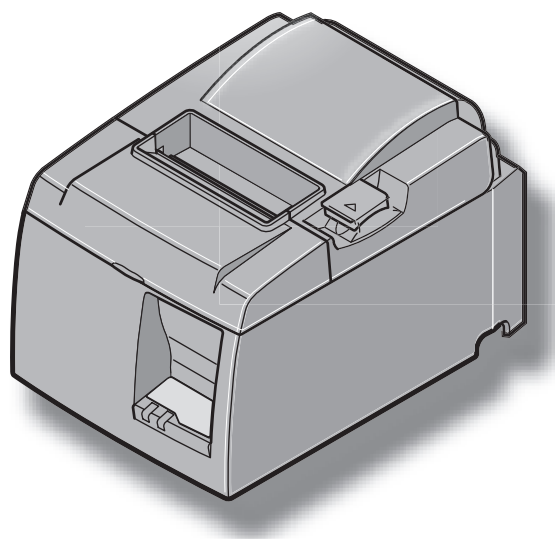


star *TSP100* *futurePRNT*

Priročnik za strojno opremo



Priznane blagovne znamke

TSP100: Star Micronics Co., Ltd.

Obvestilo

- Vse pravice pridržane. Prepovedana je kakršna koli reprodukcija katerega koli dela tega priročnika brez izrecnega dovoljenja podjetja STAR.
- Vsebina priročnika se lahko spremeni brez predhodnega obvestila.
- V času objave priročnika smo po najboljših prizadevanjih zagotovili točnost vsebine tega priročnika. Če odkrijete kakršne koli napake, vam bo podjetje STAR izjemno hvaležno, če nas o njih obvestite.
- Ne glede na zgornjo izjavo podjetje STAR ne prevzema nobene odgovornosti za kakršne koli napake v tem priročniku.

KAZALO

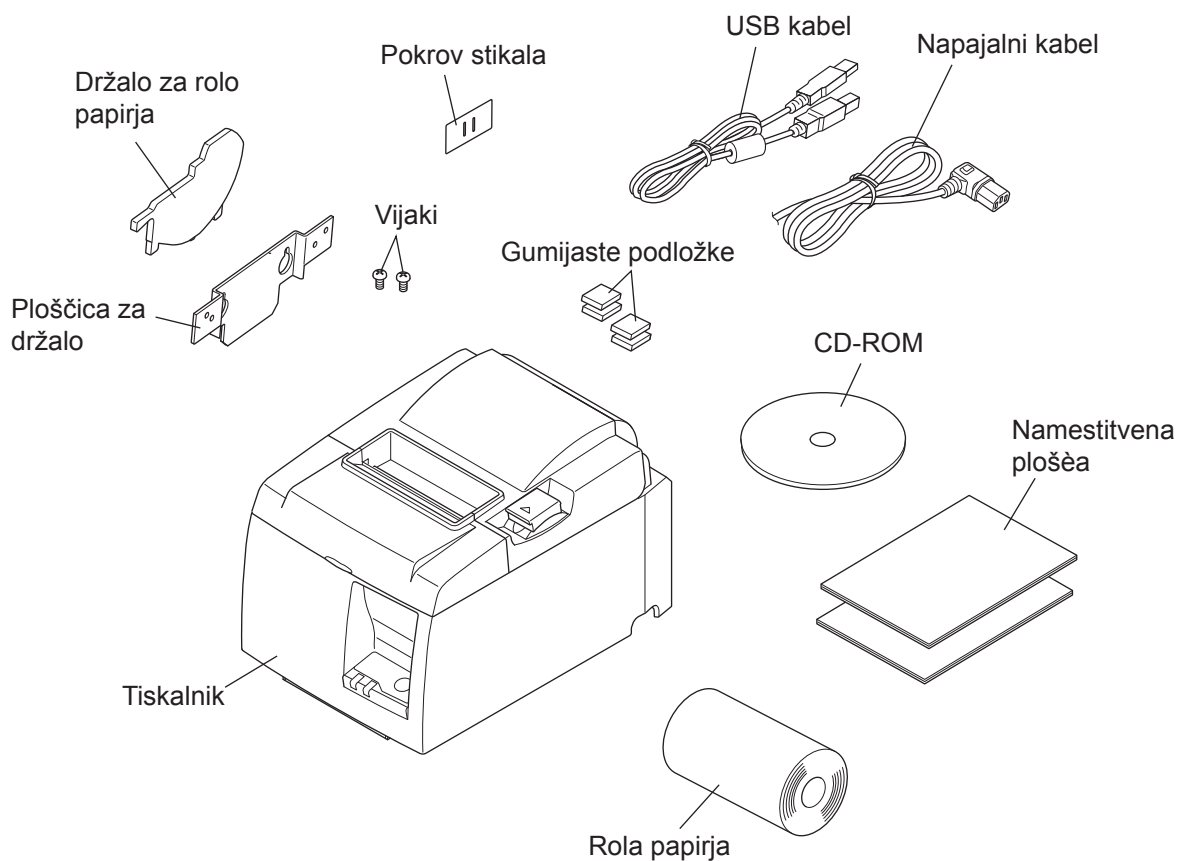
1. Odstranjanje embalaže in namestitev	1
1-1. Odstranitev embalaže	1
2. Prepoznavanje in poimenovanje sestavnih delov	3
2-1. Model U	3
2-2. Model PU	4
2-3. Izbira mesta za tiskalnik	5
3. Nastavitev	6
3-1. Priključevanje kabla USB/kabla poweredUSB na tiskalnik	6
3-2. Priključitev na zunanjo napravo	9
3-3. Vstavljanje role papirja	10
3-4. Priključevanje kabla USB/kabla poweredUSB na PC	13
3-5. Priključitev napajalnega kabla	14
3-6. Vključitev	16
4. Nameščanje dodatkov	17
4-1. Pritrditev ploščice za držalo	17
4-2. Pritrditev gumijastih podložk	18
4-3. Namestitev pokrova stikala	19
5. Specifikacija termičnega papirja	20
5-1. Specifikacija role papirja	20
5-2. Priporočeni papir	20
6. Nadzorna plošča in druge funkcije	22
6-1. Nadzorna plošča	22
6-2. Napake	22
6-3. Samotiskanje	24
7. Preprečevanje zagozdenja papirja in odstranjevanje zagozdenega papirja	25
7-1. Preprečevanje zagozdenja papirja	25
7-2. Odstranjevanje zagozdenega papirja	25
7-3. Sprostitev zataknjenega rezilnika (samo za modele s samodejnim rezilnikom)	26
8. Občasno čiščenje	28
8-1. Čiščenje termične glave	28
8-2. Čiščenje držala za papir	28
9. Električno vezje naprave	29
10. Specifikacije	31
10-1. Splošne specifikacije	31
10-2. Specifikacije samodejnega rezilnika	32
10-3. Vmesnik	32
10-4. Električne značilnosti	32
10-5. Zahteve prostora za delovanje	35
10-6. Zanesljivost	36
11. Nastavitve stikal DIP	37

1. Odstranjevanje embalaže in namestitvev

1-1. Odstranitev embalaže

Ko odstranite embalažo, preverite, ali so napravi priloženi vsi dodatki.

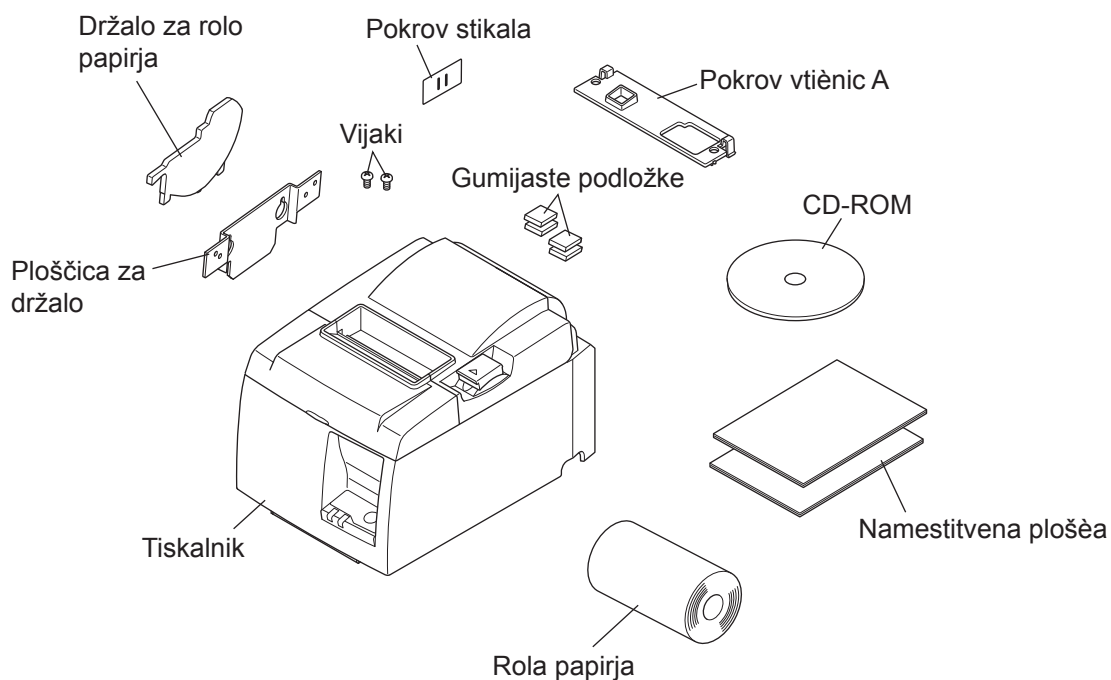
1-1-1. Model U



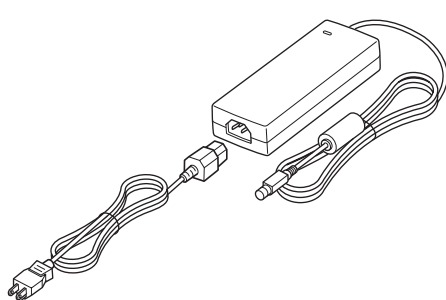
Slika 1-1 Odstranjevanje embalaže

Če kakršen koli dodatek ni priložen, pokličite prodajalca, pri katerem ste kupili tiskalnik in zahtevajte, da vam manjkajoči del dostavi. Priporočamo vam, da shranite prvotno škatlo in celotno embalažo, če bi pozneje morali tiskalnik ponovno zaviti in ga poslati kam drugam.

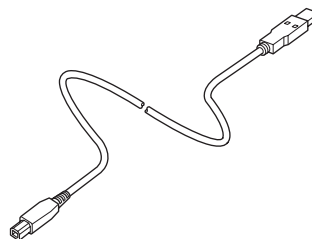
1-1-2. Model PU



[Opcije]

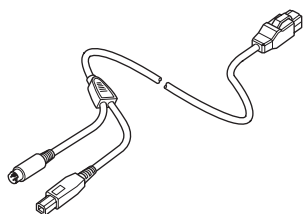


AC napajalnik
STAR, Napajalnik PS60A-24A

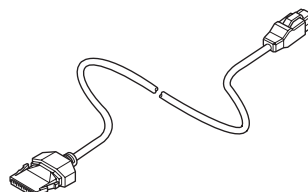


Kabel USB
STAR, kabel USB 1.8M TSP1

[Priporočeni kabli]



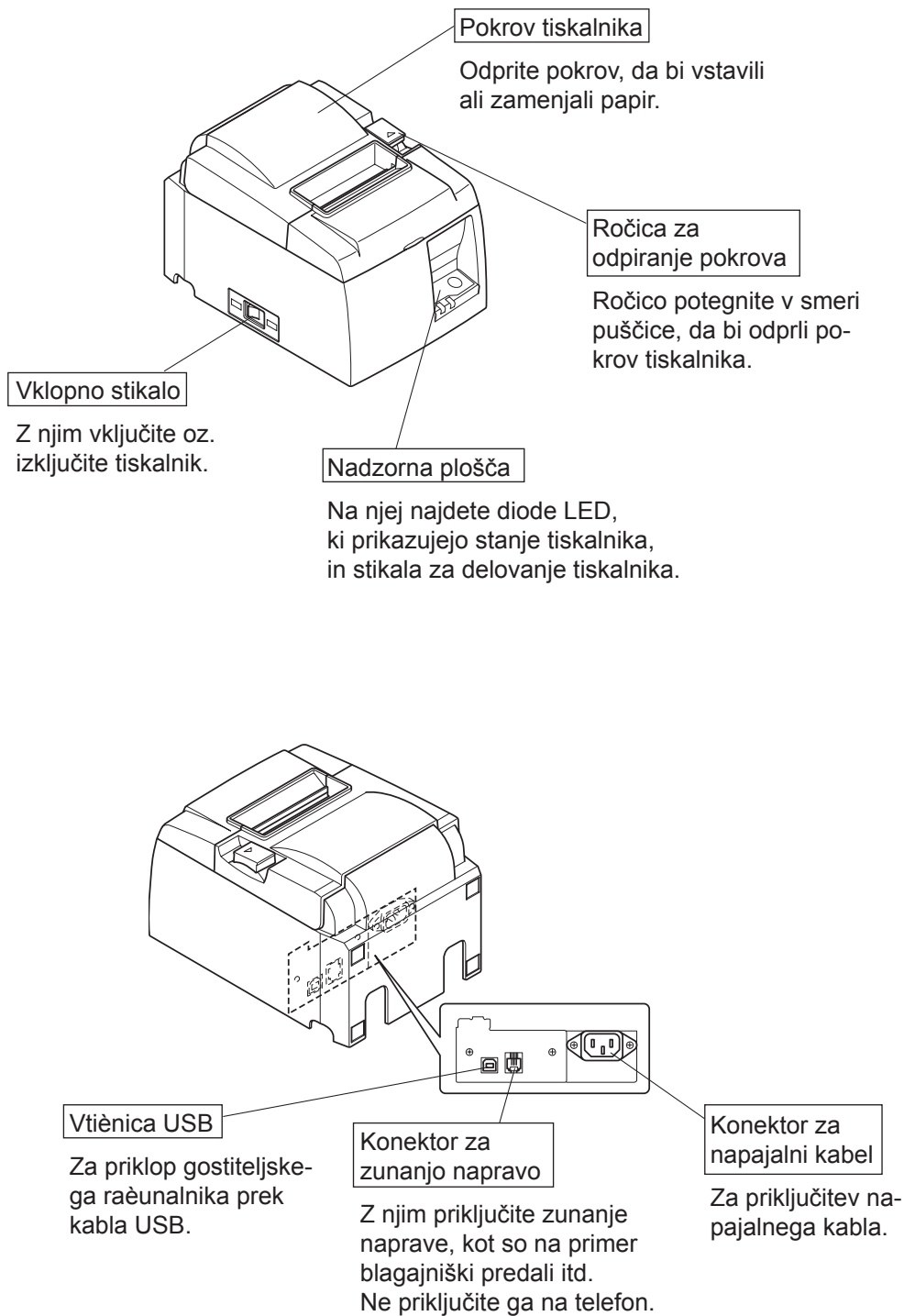
Kabel poweredUSB (izvedba Y)
Kabel poweredUSB 24V na
USB-B & HOSIDEN-M



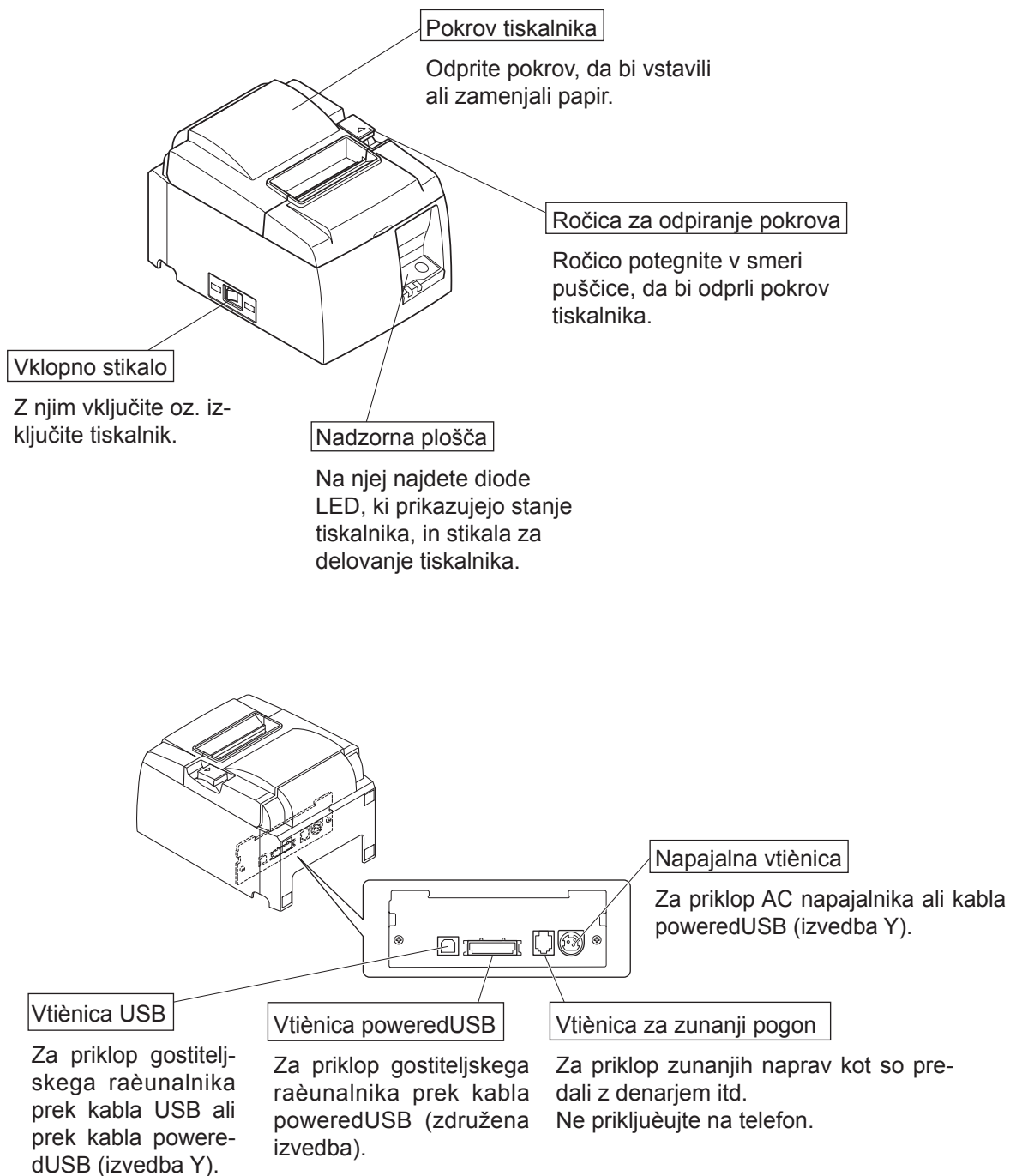
Kabel poweredUSB (združena izvedba)
Kabel poweredUSB 24V na 1×8

2. Prepoznavanje in poimenovanje sestavnih delov

2-1. Model U



2-2. Model PU



2-3. Izbira mesta za tiskalnik

Preden dejansko odstranite embalažo, si vzemite nekaj minut časa in premislite, kje boste tiskalnik uporabljali. Pri tem upoštevajte naslednja priporočila.

- ✓ Izberite trdo in ravno podlago, kjer tiskalnik ne bo izpostavljen vibracijam.
- ✓ Električna vtičnica, kamor nameravate vključiti napajalni kabel, naj bo blizu in neovirana.
- ✓ Tiskalnik naj bo dovolj blizu gostiteljskemu računalniku, tako da jih boste lahko povezali.
- ✓ Prepričajte se, da tiskalnik ni neposredno izpostavljen sončni svetlobi.
- ✓ Prepričajte se, da je tiskalnik dovolj oddaljen od grelnikov in drugih virov ogrevanja.
- ✓ Prepričajte se, ali je prostor okrog tiskalnika čist, suh in neprašen.
- ✓ Prepričajte se, ali je tiskalnik priključen na zanesljiv električni tok. Priključite ga na enako električno omrežje kot kopirne stroje, hladilnike ali druge naprave, ki povzročajo občasne obremenitve toka.
- ✓ Prepričajte se, da soba, v kateri uporabljate tiskalnik, ni prevlažna.
- ✓ Naprava uporablja motor na enosmerni tok in stikala z električno kontaktno točko. Naprave ne uporabljajte v okoljih, kjer silicijev plin lahko postane hlapljiv.

OPOZORILO

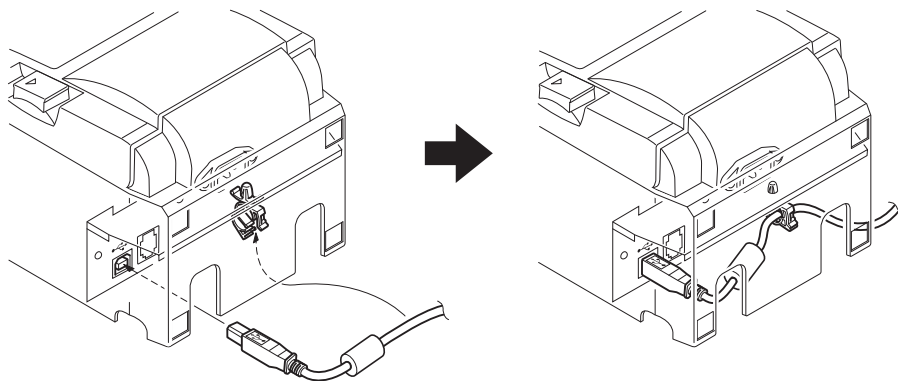
- ✓ Napravo nemudoma izklopite, če v njej nastaja dim, čuden vonj ali nenavaden zvok. Takoj izključite napravo in se posvetujte s prodajalcem.
- ✓ Izdelka nikoli ne poizkušajte popraviti sami. Nepravilna popravila so lahko nevarna.
- ✓ Izdelka nikoli ne razstavite ali spremenite. Spreminjanje izdelka lahko povzroči poškodbe, ogenj ali električni šok.

3. Nastavitev

3-1. Prikljuèevanje kabla USB/kabla poweredUSB na tiskalnik

3-1-1. Model U

Kabel speljite skozi podporo za kabel, kot je prikazano. Nato priključite kabel vmesnika USB v tiskalnik.



3-1-2. Model PU

⚠ PREVIDNO

Pred priklopom kabla poweredUSB (izvedba Y) ali kabla poweredUSB (združena izvedba) se prepričajte, da je tiskalnik ugasnjen.

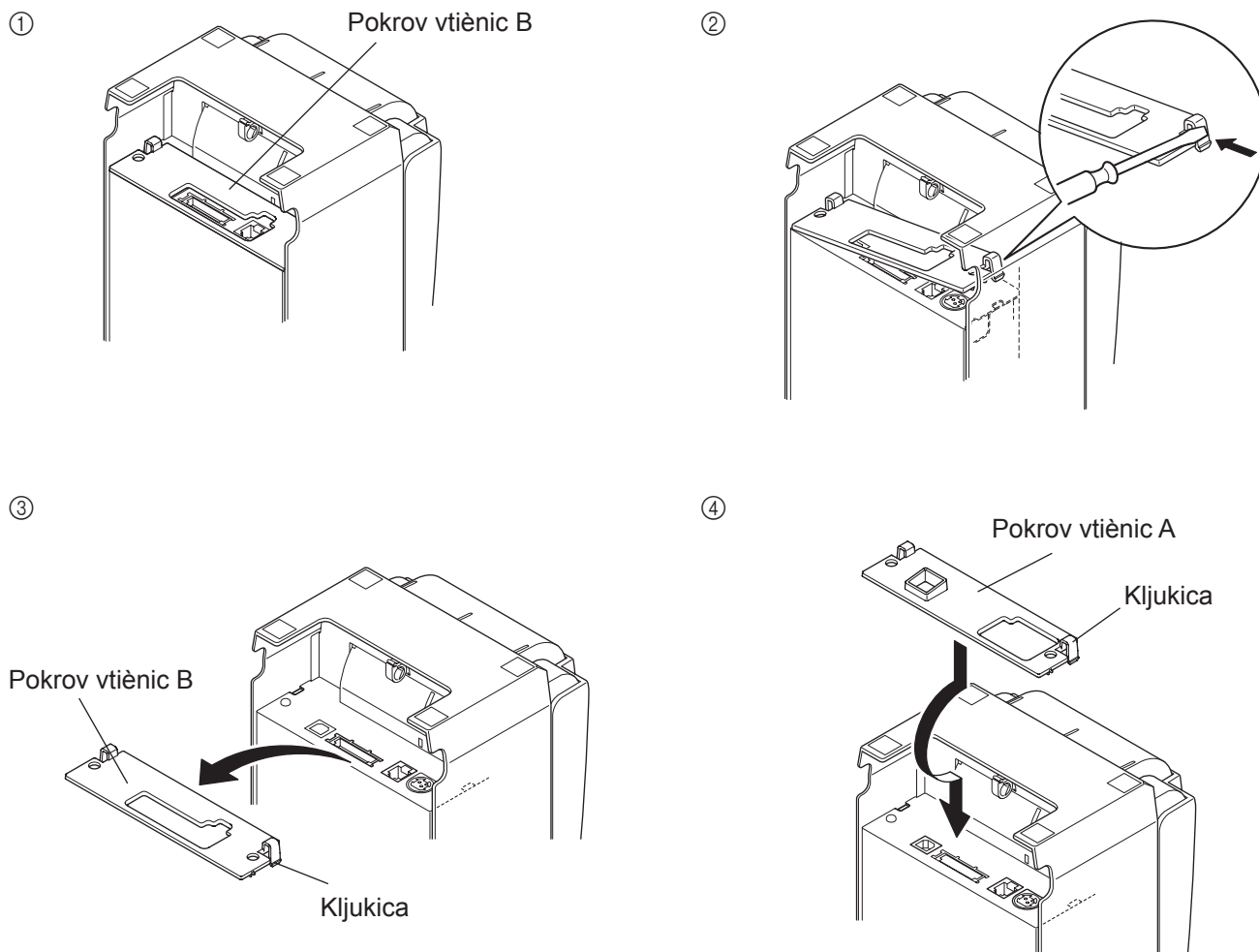
(1) V skladu z uporabljenim kablom na tiskalnik namestite pokrov vtičnic in tako preprečite nepravilne kabelsko povezavo.

Kabel USB ali kabel poweredUSB (izvedba Y).....Pokrov vtičnic A

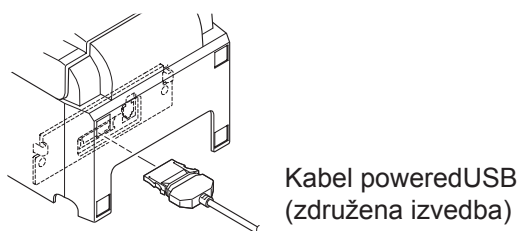
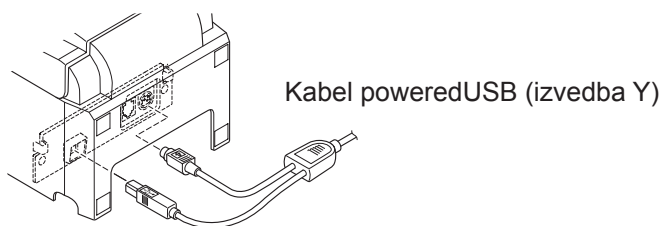
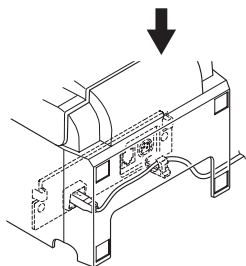
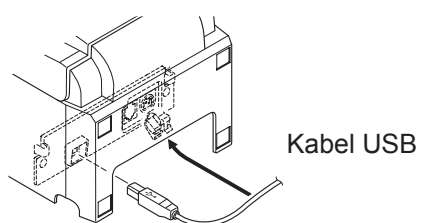
Kabel poweredUSB (združena izvedba).....Pokrov vtičnic B

Tiskalnik je dobavljen z nameščenim pokrovom vtičev B. Pri uporabi kabla poweredUSB (združena izvedba) pokrova ni potrebno odstraniti. V primeru uporabe kabla USB ali kabla poweredUSB (Izvedba Y), odstranite pokrov vtičev (B) in na tiskalnik namestite pokrov vtičev (A) tako, da se slišno zaskoči.

Za odstranitev pokrova vtičev (B), uporabite ploščati izvijač, ko je prikazano, in pritisnite na kljukico pokrova.



(2) Na tiskalnik povežite vmesni kabel kot je prikazano. Pri uporabi kabla USB, kabel pritrdite s kljukico.



3-2. Priklučitev na zunanjo napravo

Zunanjo napravo lahko priklučite na tiskalnik z modularnim vtičem. Spodaj je opisan postopek namestitve feritnega jedra in dejanske priklučitve. Podrobnosti o vrsti modularnega vtiča, ki ga potrebujete, najdete v razdelku »Modularni vtič« na 30. strani. Tiskalniku ni priložen modularni vtič ali kabel, zato kupite takšne, ki ustrezajo vašim potrebam.

⚠ POZOR

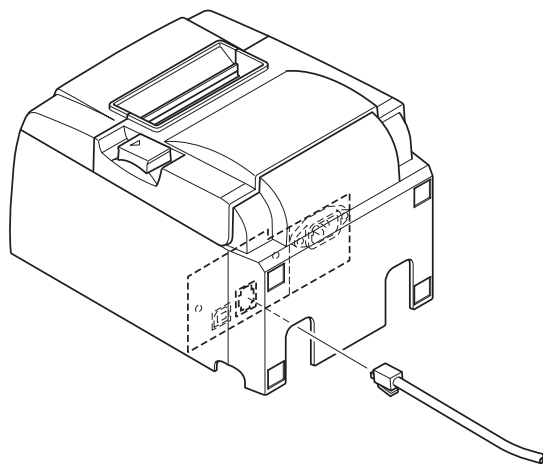
Pred priklučitvami se prepričajte, ali je tiskalnik izključen in izklopljen iz omrežja in ali je računalnik izključen.

(1) Priklučite kabel zunanje naprave v konektor na zadnji strani tiskalnika.

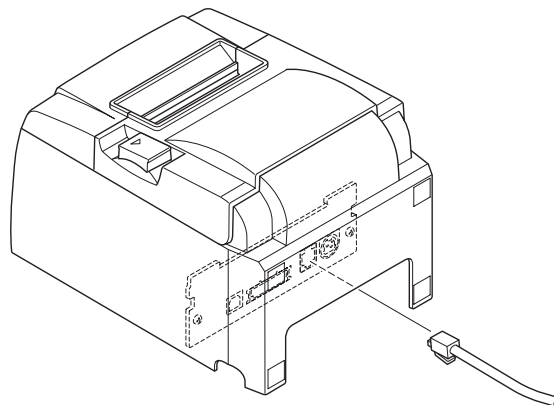
⚠ POZOR

V konektor zunanje naprave ne priklučite telefonske linije. Če tega ne boste upoštevali, lahko poškodujete tiskalnik.

Zaradi varnostnih razlogov ne priklučite kable v konektor zunanje naprave, če je možno, da bo prenašala napetost naprave.



[Model U]

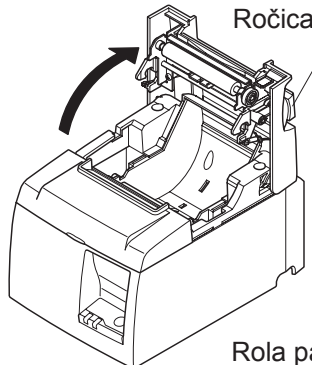


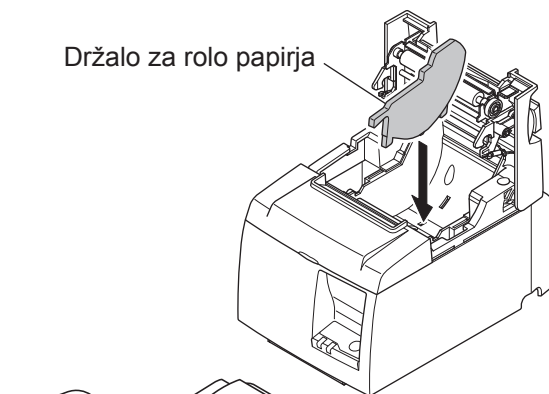
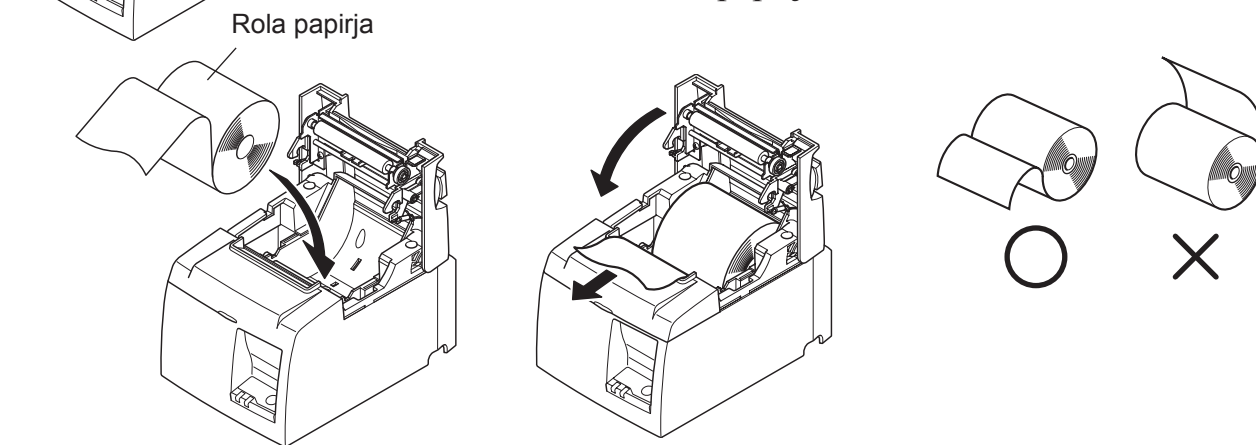
[Model PU]

3-3. Vstavljanje role papirja

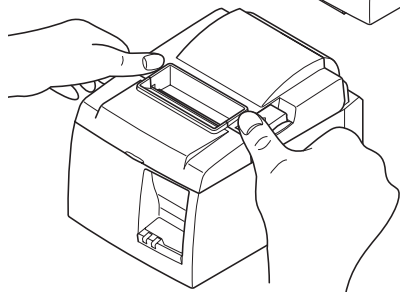
Uporabljajte samo papir, ki ustreza specifikacijam tiskalnika.

Če uporabljate rolo papirja, široko 57,5 mm, namestite držalo za rolo papirja po postopku, ki je opisan na naslednji strani.

- 
- Ročica za odpiranje pokrova
- 1) Povlecite ročico za odpiranje pokrova in odprite pokrov tiskalnika.
 - 2) Medtem ko opazujete smer role, postavite rolo papirja v luknjo in proti sebi povlecite odrezan rob papirja.



Opomba: Če uporabljate rolo papirja, široko 57,5 mm, namestite držalo za rolo papirja v utor tiskalnika. Če ste uporabili rolo papirja, široko 57,5 mm, ne morete uporabiti role papirja, široke 79,5 mm. (Če manjšo rolo papirja zamenjate z večjo, se bo del tiskalne glave drgnil ob tiskalni valj in se poškodoval.)



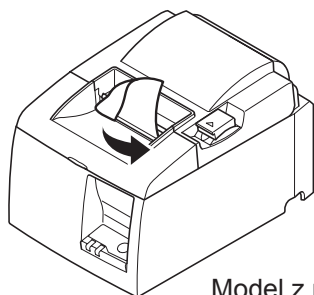
- 3) Če želite zapreti pokrov tiskalnika, ga potisnite navzdol.

Opomba: Prepričajte se, ali ste pokrov popolnoma zaprli.

- 4) **Model z robom za trganje**
Odtргajte papir, kot je prikazano na sliki.

Model s samodejnim rezilnikom

Če je pokrov tiskalnika zaprt, ko tiskalnik vključite, začne rezilnik delovati samodejno in odreže zadnji konec papirja na sprednjem delu.



Simbol za previdnost



Te nalepke so nameščene v bližini termične tiskalne glave.

Ker je termična tiskalna glava takoj po tiskanju vroča, se je ne dotikajte. Statična elektrika lahko poškoduje termično tiskalno glavo. Če želite zaščititi termično tiskalno glavo pred statično elektriko, se je ne dotikajte.



Ta simbol je nameščen v bližini rezilnika.

Nikoli se ne dotikajte rezila na rezilniku, saj si lahko poškodujete prste.

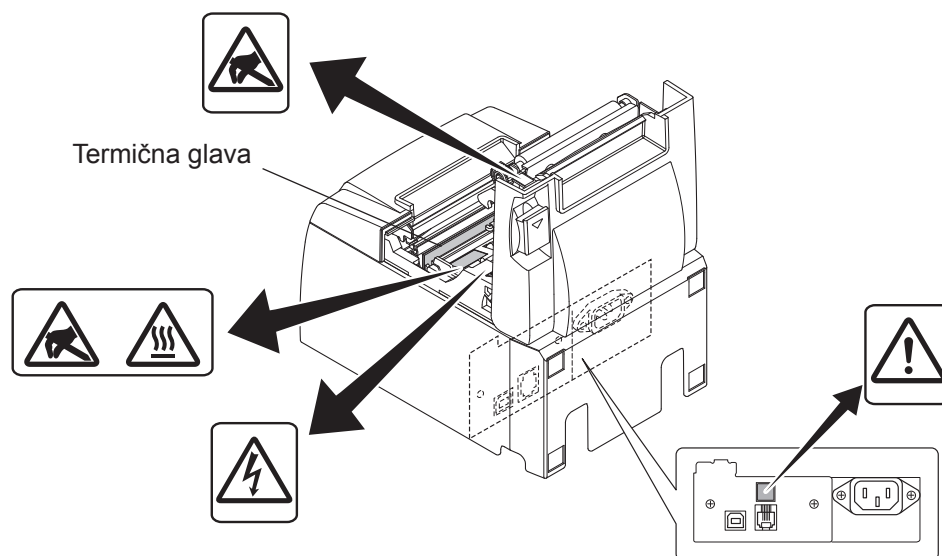


Ta simbol je nameščen v bližini konektorja za zunanjo napravo.

Ne priključite ga na telefon.



Ta nalepka s simbolom ali žig je nameščen v bližini vijakov, s katerimi je pritrjeno ohišje zaščitne plošče, ki ga lahko odprejo samo osebe, pooblaščenice za izvajanje servisnih storitev. Posamezniki, ki ne izvajajo servisnih storitev, ne smejo odstranjevati teh vijakov. Visokonapetostna območja v tem primeru so lahko zelo nevarna.



⚠ OPOZORILO

- 1) Ne dotikajte se rezila na rezilniku.
 - Rezilnik je v reži, kjer izhaja papir. Med tiskanjem ne vtikajte rok v režo, kjer izhaja papir. Prav tako pa rok ne vtikajte v režo tudi takrat, ko tiskalnik ne tiska.
 - Pokrov tiskalnika odprite takrat, kadar želite zamenjati papir. Ker pa je rezilo rezilnika v pokrovu tiskalnika, bodite previdni, da z obrazom ali rokami ne pridete preblizu rezila v rezilniku.
- 2) Med tiskanjem in takoj po njem je področje okrog termične glave zelo vroče. Ne dotikajte se ga, ker se lahko opečete.
- 3) Napravo nemudoma izključite, če se iz nje kadi, če oddaja čuden vonj ali nenavaden zvok in se posvetujte s prodajalcem.
- 4) Izdelka nikoli ne poizkušajte popraviti sami. Nepravilna popravila so lahko nevarna.
- 5) Izdelka nikoli ne razstavite ali spremenite. Spreminjanje izdelka lahko povzroči poškodbe, ogenj ali električni šok.

⚠ POZOR

- 1) *Ročice za odpiranje pokrova ne držite, medtem ko z rokami pritiskate na pokrov tiskalnika.*
 - 2) *Med tiskanjem ali delovanjem samodejnega rezilnika ni dovoljeno potiskati ročice za odpiranje pokrova ali odpreti pokrova tiskalnika.*
 - 3) *Če je pokrov tiskalnika zaprt, ne potiskajte papirja iz tiskalnika.*
 - 4) *Grelni element in integrirano vezje termične glave se lahko poškodujejo. Ne dotikajte se ju z železnimi predmeti, smirkovim papirjem itd.*
 - 5) *Kakovost tiskanja se lahko zmanjša, če grelni element termične glave umažete s svojimi rokami. Ne dotikajte se grelnega elementa termične glave.*
 - 6) *Statična elektrika lahko poškoduje integrirano vezje termične glave. Integriranega vezja se nikoli ne dotikajte neposredno.*
 - 7) *Če uporabljate papir, ki ga ne priporočamo, vam ne moremo zagotoviti kakovosti tiskanja in življenjske dobe termične glave. Še posebej papir, ki vsebuje [Na⁺, K⁺, Cl⁻], lahko močno zmanjša življenjsko dobo termične glave. Bodite previdni.*
 - 8) *Tiskalnika ne uporabljajte, če je na sprednji površini glave vlaga, ki se je nabrala zaradi kondenzacije ipd.*
 - 9) *Natiskan termični papir lahko vsebuje električno nabite delce. Če je tiskalnik nameščen navpično ali pritrjen na steno, lahko odrezani del papirja ostane v tiskalniku, namesto da pade ven. Zavedajte se, da lahko to povzroči težavo pri uporabi zlagalnika, ki shrani papirje, ki prosto padejo.*
 - 10) *Med uporabo tiskalnika ne spreminjajte širine papirja. Termična tiskalna glava, gumijasti valj in rezilnik se obrabijo različno glede na širino papirja. To lahko povzroči nepravilno delovanje pri premikanju tiskalnika ali rezilnika.*
 - 11) *Tiskalnika ne prevažajte z odprtim pokrovom ali tako, da ga držite za pokrov.*
 - 12) *Kabla vmesnika, napajalnega kabla ali kabla za blagajniški predal, ki je priklopljen, ne izvlecite na silo. Če želite sneti konektor, ga primite na strani konektorja in na konektorju na strani tiskalnika ne izvajajte prevelike sile.*
 - 13) *Če se tiskalnik zatakne, ga morate ponastaviti tako, da priklopite/izklopite USB-kabel. Vendar pa mora med izklopom/priklopom kabla preteči najmanj 5 sekund. Krajši intervali lahko povzročijo nepravilno delovanje.*
 - 14) *Med tiskanjem ne smete izklopiti računalnika ali vzpostaviti stanje pripravljenosti.*
 - 15) *Med delovanjem tiskalnika ne izključite napajalnega kabla ali izklopite USB-kabla.*
-

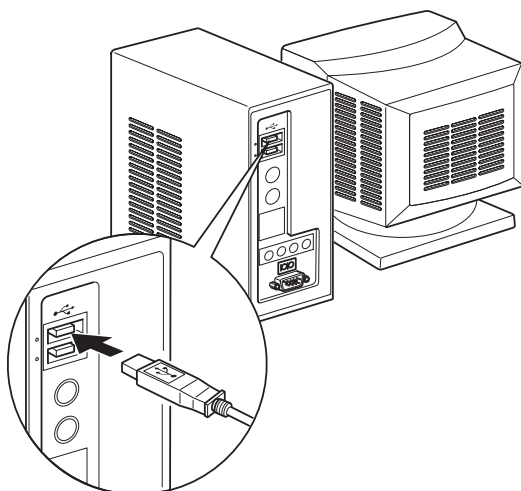
⚠ Opombe o uporabi samodejnega rezilnika

- 1) *Če rezilnik po napaki ni v začetnem položaju, najprej odpravite vzrok napake. Nato ponovno VKLOPITE tiskalnik.*
 - 2) *Od zadnjega dela tiskanega območja do položaja za rezanje je priporočljivo nastaviti rob 5 mm ali več.*
 - 3) *Med rezanjem ne poskušajte odstraniti papirja, saj lahko s tem povzročite zagozdenje papirja.*
-

3-4. Prikluèevanje kabla USB/kabla poweredUSB na PC

3-4-1. Model U

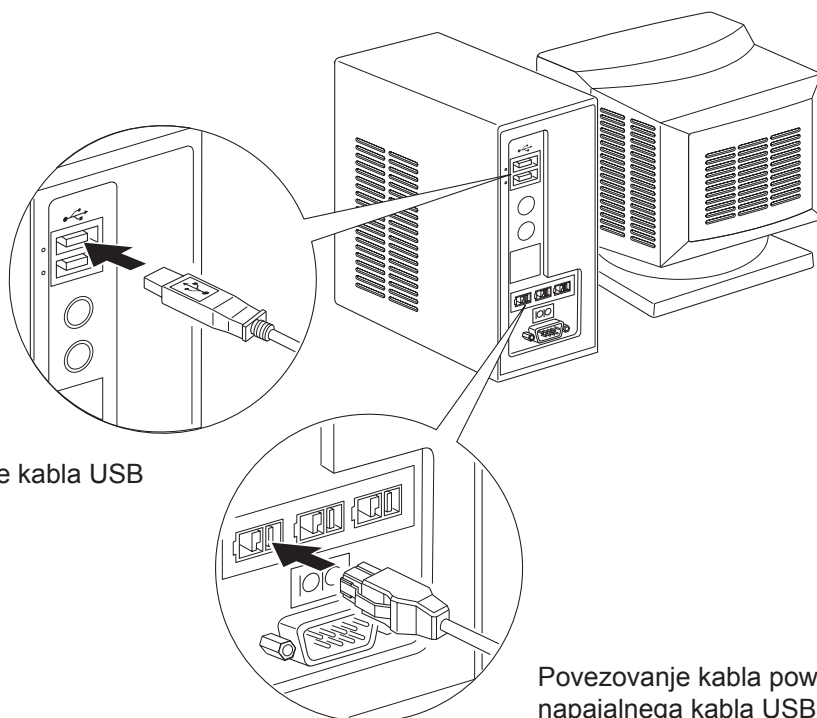
Kabel vmesnika USB prikljuèite na USB vrata na raèunalniku.



3-4-2. Model PU

⚠ PREVIDNO

Pred priklopom kabla poweredUSB (izvedba Y) ali kabla poweredUSB (združena izvedba) se preprièajte, da je PC ugasnjen.



Prikluèevanje kabla USB

Povezovanje kabla poweredUSB (izvedba Y) ali napajalnega kabla USB (združena izvedba)

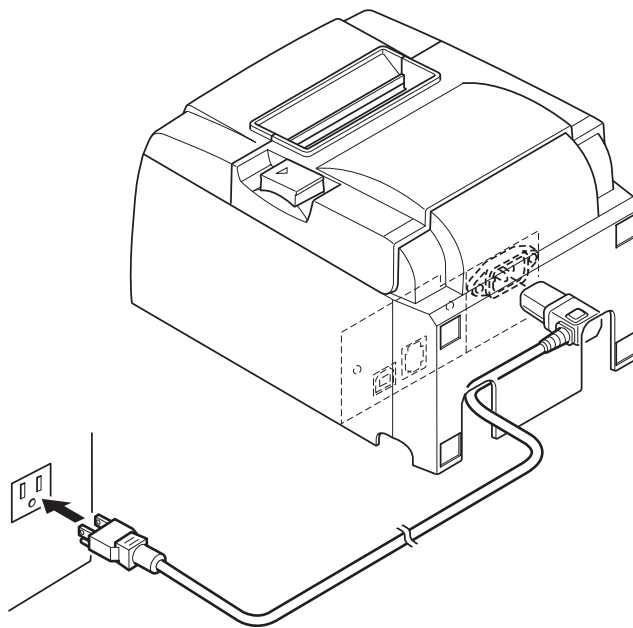
Vmesni kabel prikljuèite na vrata USB na vašem PC-ju.

3-5. Priključitev napajalnega kabla

3-5-1. Model U

Opomba: Pred priključitvijo oz. izključitvijo napajalnega kabla se prepričajte, ali ste izklopili tiskalnik in vse naprave, ki so nanj priključene. Prepričajte se tudi, ali je vtič napajalnega kabla izklopljen iz vtičnice.

- (1) Preverite nalepko na zadnji strani ali na dnu tiskalnika, da bi se prepričali, ali napetost ustreza električnemu omrežju. Prepričajte se tudi, ali vtič na napajalnem kablu ustreza vtičnici.
- (2) Če napajalni kabel ni priključen na tiskalnik, priključite ustrezen del v vtičnico na zadnji strani tiskalnika.
- (3) Priključite napajalni kabel v ustrezno ozemljeno vtičnico.



⚠ POZOR

Če napetost na nalepki na spodnji strani tiskalnika ne ustreza napetosti za vaše področje, nemudoma pokličite prodajalca.

3-5-2. Model PU

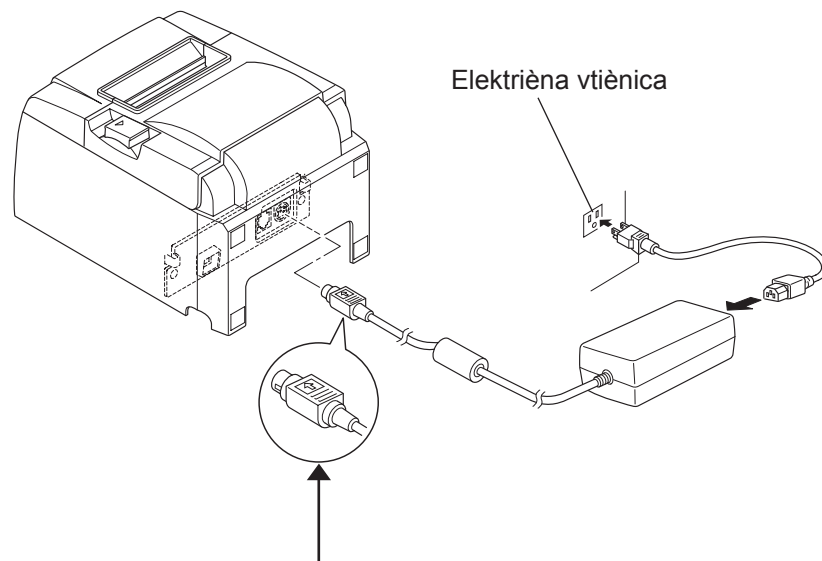
Opomba: Pred priklopom/odklopom AC napajalnika se prepričajte, da je napajanje na tiskalnik in na vse naprave, ki so nanj priključene, izključeno. Prav tako se prepričajte, da vtičnica napajalnega ni priključena v električno vtičnico.

(1) AC napajalnik povežite z napajalnim kablom.

Opomba: Uporabljajte samo standardni AC napajalnik in napajalni kabel.

(2) AC napajalnik povežite z vtičnico na tiskalniku.

(3) Napajalni kabel vtaknite v električno vtičnico.



⚠ PREVIDNO

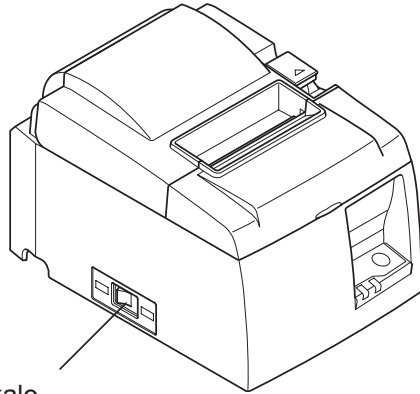
Med izvlekom kabla iz vtičnice držite za vtič. S sprostitvijo zaklepa si olajšate odklop vtiča.

Prekomerna vleka kabla lahko poškoduje vtič.

3-6. Vključitev

Prepričajte se, ali ste priključili napajalni kabel, kot je opisano v poglavju 3-6.

- (1) Vklopite vklopno stikalo na sprednji strani tiskalnika.
Na nadzorni plošči se zasveti lučka »POWER«.



Vklopno stikalo

⚠ POZOR

Priporočamo vam, da napajalni kabel tiskalnika izključite iz električnega omrežja vsakokrat, kadar ga ne boste uporabljali dalj časa. Zaradi tega tiskalnik postavite na mesto, kjer je vtičnica, v katerega je priključen, blizu in do nje zlahka pridete.

Ko je pokrov stikala pritrjen na tiskalnik nad glavnim stikalom, sta oznaki glavnega stikala ON/OFF lahko skriti. V tem primeru izklopite napajalni kabel iz vtičnice, da bi izključili tiskalnik.

4. Nameščanje dodatkov

Naslednji dodatki so nujni pri nameščanju tiskalnika na steno.

- Ploščica za držalo in dva vijaka brez prirobnice

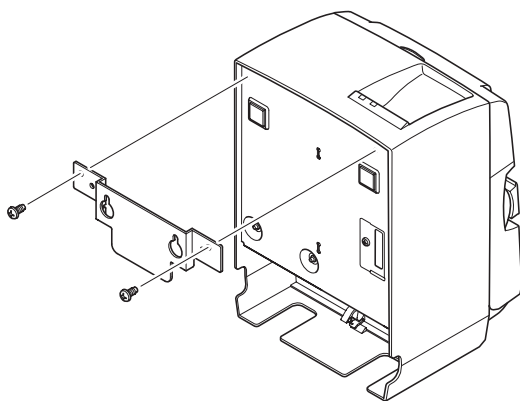
Naslednji dodatki so nujni pri nameščanju tiskalnika v navpični položaj.

- Štiri gumijaste podložke

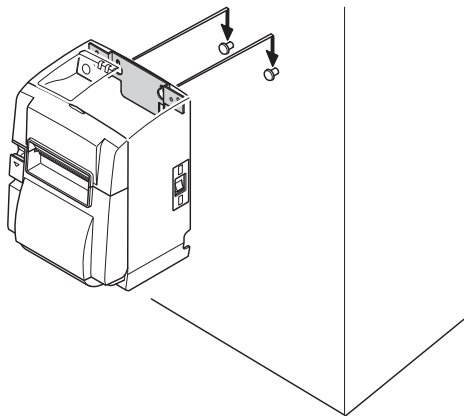
Naslednjih dodatkov vam ni potrebno namestiti. Namestite jih po potrebi.

- Pokrov stikala

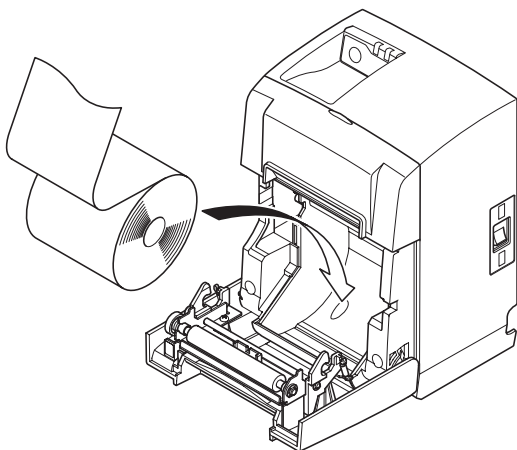
4-1. Pritrditev ploščice za držalo



- (1) Pritrdite ploščico za držalo na tiskalnik. Privijte oba priložena vijaka, da bi jo pritrdili na mestu.

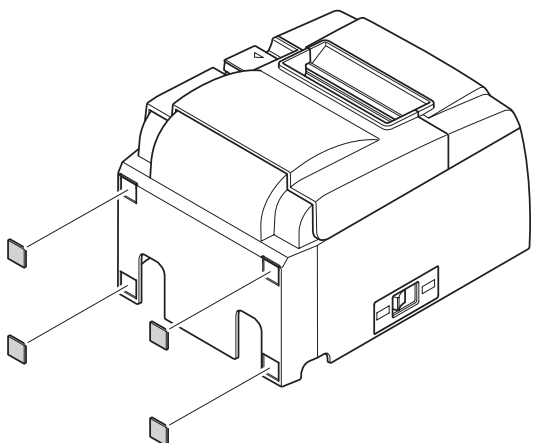


- (2) Postavite tiskalnik čez vijake ipd., na zid in tiskalnik povlecite navzdol, dokler se na zaskoči na mestu.

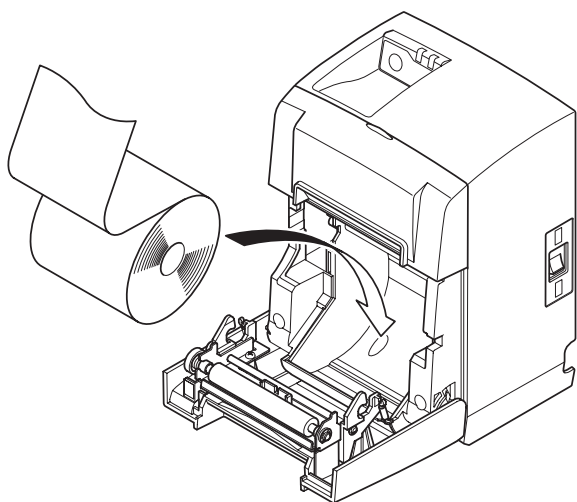


- (3) Povlecite ročico za odpiranje pokrova in odprite pokrov tiskalnika.
- (4) Vstavite rolo papirja kot je prikazano na sliki.

4-2. Pritrditev gumijastih podložk



- (1) Gumijaste podložke pritrdite na mesta, ki so prikazana na sliki. Prepričajte se, ali ste pred pritrditvijo z gumijastih podložk obrisali vso umazanijo.



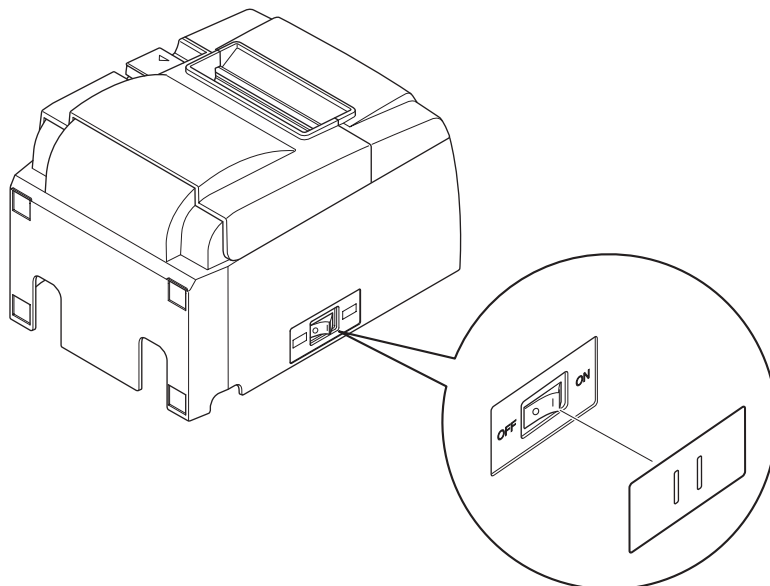
- (2) Povlecite ročico za odpiranje pokrova in odprite pokrov tiskalnika.
- (3) Vstavite rolo papirja kot je prikazano na sliki.

4-3. Namestitev pokrova stikala

Namestitev stikala pokrova ni potrebna. Namestite ga samo, če pokrov potrebujete. Z namestitvijo pokrova stikala dosežete naslednje:

- Preprečite, da bi se ponevedoma dotaknili vklopnega stikala.
- Preprečite, da bi druge osebe ponevedoma vklopile vklopno stikalo.

Pokrov stikala namestite kot kaže spodnja slika.



Glavno stikalo lahko vključite (ON – I) ali izključite (OFF – O) z vstavitvijo ozkega predmeta (kemični svinčnik ipd.) v odprtini pokrova stikala.

⚠ POZOR

Priporočamo vam, da napajalni kabel tiskalnika izključite iz električnega omrežja vsakokrat, kadar ga ne boste uporabljali dalj časa. Zaradi tega tiskalnik postavite na mesto, kjer je vtičnica, v katerega je priključen, blizu in do nje zlahka pridete.

5. Specifikacija termičnega papirja

Kadar porabite potrošni material, naročite takšnega, kot je opisan spodaj.

5-1. Specifikacija role papirja

Termični papir

Debelina: 65~85 μm (ne vključuje papirja vrste Mitsubishi HiTec F5041)

Širina: 79,5 \pm 0,5 mm (57,5 \pm 0,5 mm, če uporabljate držalo za rolo papirja)

Premer zunanje role: \varnothing 83 mm ali manj

Širina role papirja: 80 $^{+0.5}_{-1}$ mm or (58 $^{+0.5}_{-1}$ mm, če uporabljate držalo za rolo papirja)

Premer zunanjega/notranjega jedra

Zunanje jedro **Notranje jedro**

\varnothing 18 \pm 1 mm

\varnothing 12 \pm 1 mm

Natisnjena površina:

Zunanji rob role

Ravnanje z zadnjim delom papirja: Ne uporabljate samolepilnega traku ali lepila, da bi pritrdili rolo papirja ali njegovo jedro.

Ne zlagajte zadnjega dela papirja.

5-2. Priporočeni papir

Opomba:

- 1) Gostota tiskanja se lahko spreminja v odvisnosti od vrste papirja, okolice v kateri tiskalnik dela in napajalnega načina.
- 2) Lahko se zgodi, da èitalnik ali skener ne more prebrati èrtne kode ali znakov, kar je odvisno od gostote tiskanja. Zaredi tega se najprej preprièajte, èe vaè èitalnik ali skener lahko pravilno bere.

5-2-1. Model U

Proizvajalec	Ime izdelka	Kakovost/Uporaba	Debelina papirja (μm)
Mitsubishi Paper Mills Limited	P220AG	običajna vrsta papirja	65 (debelina)
	HP220A	vzdržljiv papir za tiskanje slik	65 (debelina)
	HP220AB-1	vzdržljiv papir za tiskanje slik	75 (debelina)
Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH	F5041	običajna vrsta papirja	60 (debelina)
Oji Paper Co., Ltd.	PD150R	običajna vrsta papirja	75 (debelina)
	PD160R	vzdržljiv papir za tiskanje slik	75 (debelina)
	PD170R	vzdržljiv papir za tiskanje slik	75 (debelina)
	PD190R	srednje vzdržljiv papir za tiskanje slik	75 (debelina)
Nippon Paper Industries	TF50KS-E2D	običajna vrsta papirja	59 (debelina)
Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)	P320RB	2-barvni papir: rdeč in črn	65 (debelina)
	P320BB	2-barvni papir: moder in črn	65 (debelina)

5-2-2. Model PU

Proizvajalec	Ime izdelka	Kakovost/Uporaba	Debelina papirja (μm)	Napajalni naèin
Mitsubishi Paper Mills Limited	P220AG	običajna vrsta papirja	65 (debelina)	
	HP220A	vzdržljiv papir za tiskanje slik	65 (debelina)	
	HP220AB-1	vzdržljiv papir za tiskanje slik	75 (debelina)	
Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH	F5041	običajna vrsta papirja	60 (debelina)	
Oji Paper Co., Ltd.	PD150R	običajna vrsta papirja	75 (debelina)	
	PD160R	vzdržljiv papir za tiskanje slik	75 (debelina)	
	PD170R	vzdržljiv papir za tiskanje slik	75 (debelina)	
	PD190R	srednje vzdržljiv papir za tiskanje slik	75 (debelina)	
Nippon Paper Industries	TF50KS-E2D	običajna vrsta papirja	59 (debelina)	
Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)	P320RB	2-barvni papir: rdeč in črn	65 (debelina)	Samo standardni naèin
	P320BB	2-barvni papir: moder in črn	65 (debelina)	Samo standardni naèin

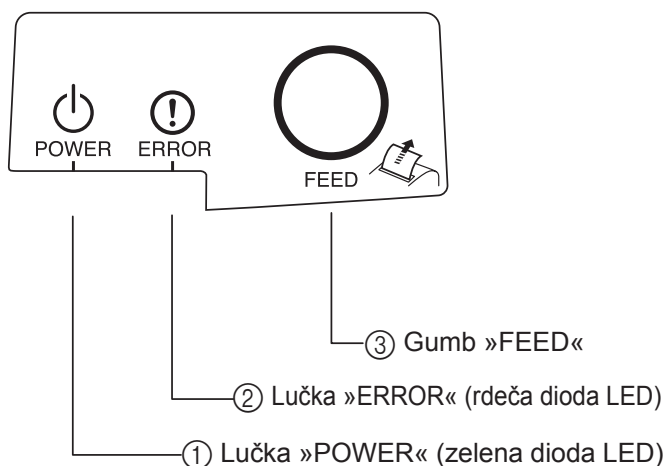
Opomba:

Če želite informacije o priporočljivem papirju, obiščite naslednjo spletno stran.

<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>

6. Nadzorna plošča in druge funkcije

6-1. Nadzorna plošča



- ① Lučka »POWER« (zelena dioda LED)
Sveti, kadar je tiskalnik vključen.
- ② Lučka »ERROR« (rdeča dioda LED)
Skupaj z lučko »POWER« prikazuje različne napake.
- ③ Gumb »FEED«
Če želite povleči papir, pritisnite gumb »FEED«.

6-2. Napake

1) Napake, ki se odpravijo samodejno

Opis napake	Lučka »POWER«	Lučka »ERROR«	Odpravljanje
Zaznava visoke temperature glave	Utripa v 0,5 sekundnih intervalih	Ne sveti	Odpravi se samodejno, ko se tiskalna glava ohladi.
Zaznava visoke temperature plošče	Utripa v 2 sekundnih intervalih	Ne sveti	Odpravi se samodejno, ko se plošča ohladi.
Napaka pri odpiranju pokrova	Sveti	Sveti	Odpravi se samodejno, ko zaprete pokrov tiskalnika.

2) Napake, ki jih ni mogoče odpraviti

Opis napake	Lučka »POWER«	Lučka »ERROR«	Odpravljanje
Napaka pri termistorju glave	Utripa v 0,5 sekundnih intervalih	Utripa v 0,5 sekundnih intervalih	Napake ni mogoče odpraviti
Napaka pri termistorju plošče	Utripa v 2 sekundnih intervalih	Utripa v 2 sekundnih intervalih	Napake ni mogoče odpraviti
Napaka pri napetosti navideznega pomnilnika	Ne sveti	Utripa v 1 sekundnih intervalih	Napake ni mogoče odpraviti
Napaka pri napetosti VCC	Utripa v 1 sekundnih intervalih	Utripa v 1 sekundnih intervalih	Napake ni mogoče odpraviti
Napaka pri EEPROM-u	Utripa v 0,25 sekundnih intervalih	Utripa v 0,25 sekundnih intervalih	Napake ni mogoče odpraviti
Napaka pri USB-ju	Utripa v 5 sekundnih intervalih	Utripa v 5 sekundnih intervalih	Napake ni mogoče odpraviti
Napaka pri CPE-ju	Ne sveti	Ne sveti	Napake ni mogoče odpraviti
Napaka pri RAM-u	Ne sveti	Sveti	Napake ni mogoče odpraviti

Opomba:

- 1) Če pride do napake, ki je ne morete odpraviti, nemudoma izključite tiskalnik.
- 2) Če pride do napake, ki je ne morete odpraviti, se za popravilo posvetujte s prodajalcem.

3) Napaka pri rezanju papirja

Opis napake	Lučka »POWER«	Lučka »ERROR«	Odpravljanje
Napaka pri rezanju papirja	Ne sveti	Utripa v 0,125 sekundnih intervalih	Odpravite jo tako, da izključite tiskalnik in odpravite napako, npr. odstranite zagozden papir, rezilnik vrnete v začetni položaj in ponovno vključite tiskalnik (glejte poglavje 7-3).

Opomba:

Če se rezilnik ne vrne na začetno mesto ali se noče zagnati, je prišlo do napake, ki je ne morete odpraviti.

4) Napaka pri zaznavanju papirja

Opis napake	Lučka »POWER«	Lučka »ERROR«	Odpravljanje
Brez papirja	Sveti	Utripa v 0,5 sekundnih intervalih	Napako odpravite tako, da v tiskalnik vstavite novo rolo papirja in zaprete pokrov tiskalnika.

6-3. Samotiskanje

Preizkusno tiskanje

Vključite tiskalnik, medtem ko držite gumb »FEED«. Izvaja se preizkusno tiskanje. Natisnjeni sta številka različice in nastavitve tiskalnika. Ko tiskalnik začne tiskati, spustite gumb »FEED«. Ko je samotiskanje zaključeno, bo tiskalnik tiskal v običajnem načinu.

```
*** TSP100 Ver1.0
Unit   : Cutter
       FEDCBA9876543210
<2>   0000000000000000
<4>   0000000000000000
<C>   0000000000000000
USB-ID : Disable
Class  : Printer
Cutter : Enable
```

7. Preprečevanje zagozdenja papirja in odstranjevanje zagozdenega papirja

7-1. Preprečevanje zagozdenja papirja

Ko tiskalnik povleče papir in preden ga odreže, se ne dotikajte papirja.

Če se papirja dotikate ali ga vlečete, ko tiskalnik povleče papir, lahko povzročite zagozdenje papirja, napako pri rezanju ali pri tiskanju vrstic.

7-2. Odstranjevanje zagozdenega papirja

Če se papir zagozdi, odstranite zagozdeni papir po spodaj opisanem postopku.

(1) Izklopite vklopno stikalo, da bi izključili tiskalnik.

(2) Povlecite ročico za odpiranje pokrova in odprite pokrov tiskalnika.

Če se pri modelih s samodejnim rezilnikom pokrov tiskalnika ne odpre, samodejni rezilnik ni na začetnem položaju. V tem primeru vrnite samodejni rezilnik na začetni položaj po navodilih v razdelku 7-3. Ko odstranite zagozdeni papir, odprite pokrov tiskalnika.

(3) Odstranite zagozdeni papir.

POZOR

*Med odstranjevanjem zagozdenega papirja pazite, da ne poškodujete tiskalnika.
Ne dotikajte se termične glave, ker jo lahko zlahka poškodujete.*

(4) Postavite rolo papirja naravnost in previdno zaprite pokrov tiskalnika.

Opomba 1: Prepričajte se, ali ste papir vstavili naravnost. Če papirja niste vstavili naravnost in ste vseeno zaprli pokrov tiskalnika, se bo papir ponovno zagozdil.

Opomba 2: Zaprite pokrov tiskalnika tako, da pokrov potisnete navzdol. Ne zaprite ga tako, da nanj pritisnete na sredini. Pokrov se morda ne bo zaprl pravilno.

(5) Vključite vklopno stikalo, da bi vključili tiskalnik. Prepričajte se, da lučka »ERROR« ne sveti.

Opomba: Ko sveti lučka »ERROR«, tiskalnik ne sprejema nobenih ukazov, kot na primer ukaza za tiskanje, zato se prepričajte, ali je pokrov tiskalnika pravilno zaprt.

Simbol za previdnost



Te nalepke so nameščene v bližini termične tiskalne glave.

Ker je termična tiskalna glava takoj po tiskanju vroča, se je ne dotikajte. Statična elektrika lahko poškoduje termično tiskalno glavo. Če želite zaščititi termično tiskalno glavo pred statično elektriko, se je ne dotikajte.



Ta simbol je nameščen v bližini rezilnika.
Nikoli se ne dotikajte rezila na rezilniku, saj si lahko poškodujete prste.



Ta simbol je nameščen v bližini konektorja za zunanjo napravo.
Ne priključite ga na telefon.



Ta nalepka s simbolom ali žig je nameščen v bližini vijakov, s katerimi je pritrjeno ohišje zaščitne plošče, ki ga lahko odprejo samo osebe, pooblašene za izvajanje servisnih storitev. Posamezniki, ki ne izvajajo servisnih storitev, ne smejo odstranjevati teh vijakov. Visokonapetostna območja v tem primeru so lahko zelo nevarna.

7-3. Sprostitev zataknjenega rezilnika (samo za modele s samodejnim rezilnikom)

Če se samodejni rezilnik zatakne, izključite USB-kabel in izvlecite napajalni kabel, da se tiskalnik izklopi. Potem nazaj vključite USB-kabel in nato še napajalni kabel, da se tiskalnik zažene.

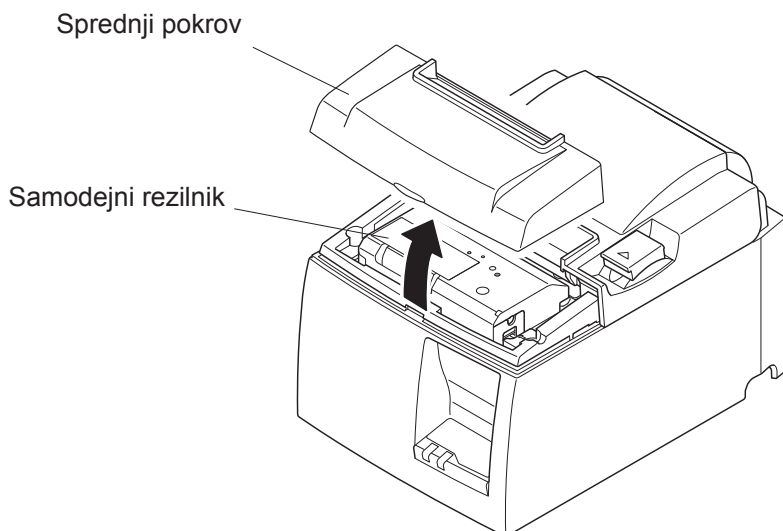
Če se zataknjeni rezalnik ob vnovičnem zagonu tiskalnika ne sprosti, sledite naslednjim korakom.

⚠ OPOZORILO

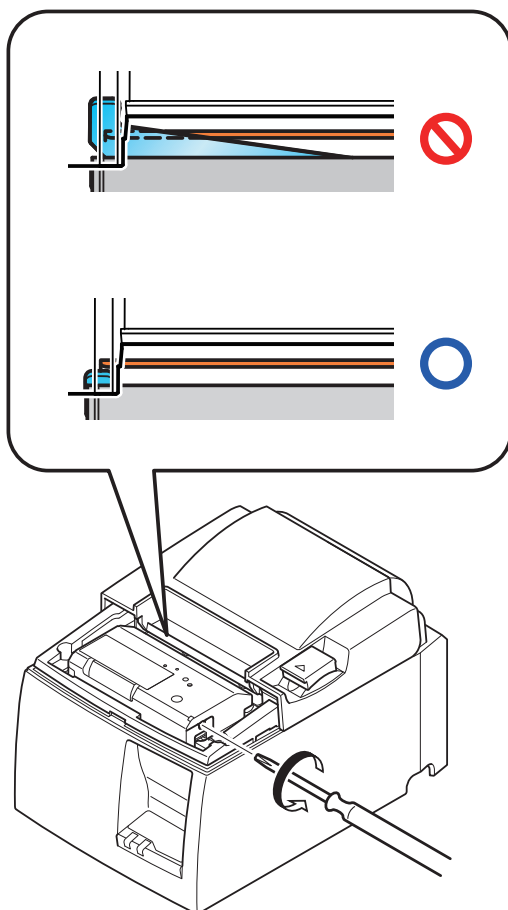
Ker je delo z rezilnikom lahko nevarno, najprej izključite tiskalnik.

- (1) Izklopite vklopno stikalo, da bi izključili tiskalnik.
- (2) Odstranite sprednji pokrov, da bi prišli do rezilnika.
- (3) Odstranite zagozdeni papir.

Opomba: Pri odstranjevanju zagozdenega papirja pazite, da ne poškodujete tiskalnika. Ker je termična tiskalna glava še posebej občutljiva, se je ne dotikajte.



- (4) Križni izvijač vstavite v odprtino za ročni poseg na strani rezalnika in ga zavrtite v smeri puščice na desni, da se odpre hrbtni pokrov.
- (5) Odprite pokrov tiskalnika, odstranite zagozdni papir in ponovno vstavite rolo papirja.
- (6) Namestite sprednji pokrov in vključite tiskalnik.



8. Občasno čiščenje

Natisnjeni znaki lahko zaradi nabranih ostankov papirja in umazanije postanejo delno nejasni. Če želite preprečiti takšno težavo, morate občasno odstraniti prah, ki se nabere v držalu za papir, na mestu, kjer tiskalnik podaja papir, in na površini termične glave. Čiščenje izvedite vsakih šest mesecev ali po tiskanju enega milijona vrstic.

8-1. Čiščenje termične glave

Če želite odstraniti črn prah, ki se nabere na površini termične glave, jo obrišite z izopropilnim alkoholom.

Opomba: Termično glavo zlahka poškodujete, zato jo nežno obrišite z mehko krpo. Pri čiščenju pazite tudi na to, da je ne opraskate.

8-2. Čiščenje držala za papir

Z mehko krpo odstranite prah z držala za papir in mesta, kjer tiskalnik podaja papir.

9. Električno vezje naprave

Konektor, ki ga vključite v električno omrežje naprave, vključite samo v zunanje naprave, kot so na primer blagajaniški predali ipd.

Ne vključite ga v telefon.

Uporabite kable, ki ustrezajo naslednjim specifikacijam.

Konektor naprave

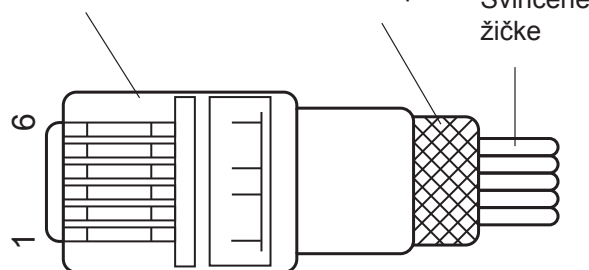
Št. čepka	Ime signala	Funkcija	Smer V/I
1	FG	ozemljitev	—
2	DRD1	Signal pogona 1	IZHOD
3	+24V	Napajanje pogona	IZHOD
4	+24V	Napajanje pogona	IZHOD
5	DRD2	Signal pogona 2	IZHOD
6	DRSNS	Zaznavni signal	VHOD

Modularni vtič

Modularni vtič: MOLEX 90075-0007, AMP641337 ali BURNDY B-66-4

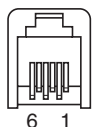
Zaščitni oklep

Svinčene žičke

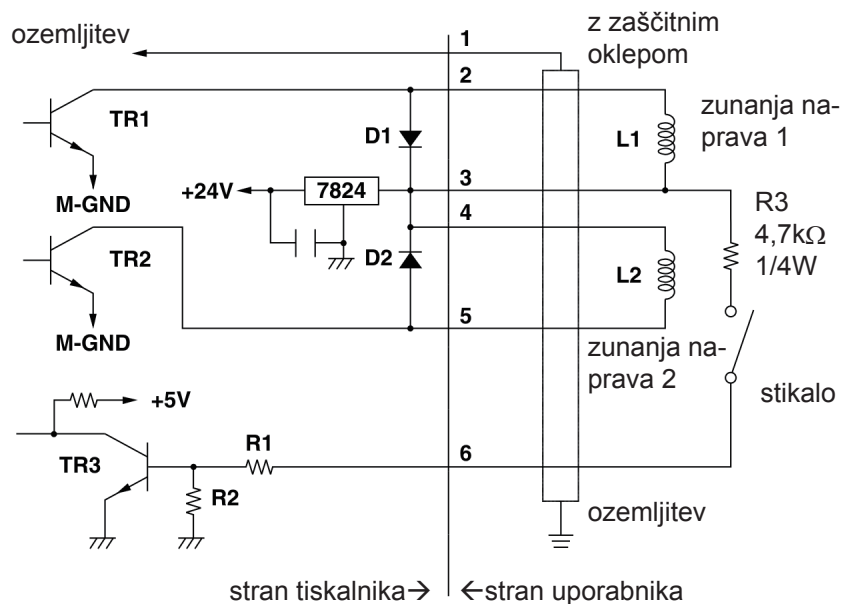


Električno vezje

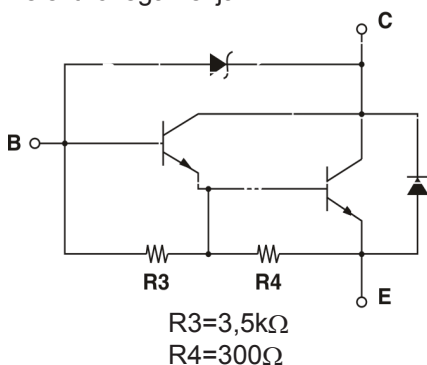
Spodaj je prikazano priporočeno električno vezje.



6-P Modularni konektor



Referenca
2SD 1866 konfiguracija
električnega vezja



Izhod vezja: 24V, največ 1.0A
TR1, TR2: Tranzistor 2SD1866 ali podoben
R1=10 kΩ
R2=33 kΩ

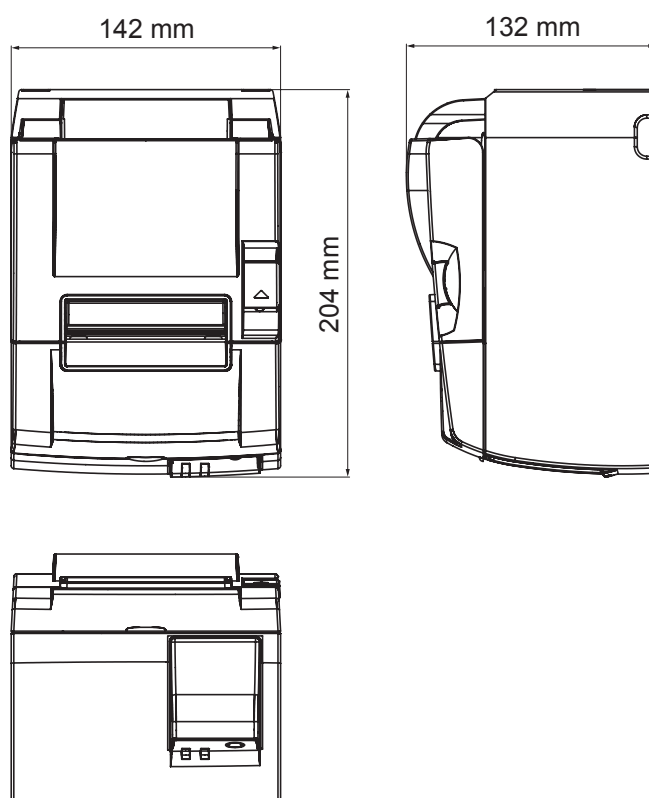
- Opombe:**
1. Čepek 1 mora biti povezovalna žica z zaščitnim oklepom, ki je priključena na ozemljitev zunanje naprave.
 2. Dveh pogonov ni mogoče poganjati hkrati.
 3. Delovna moč zunanje naprave mora izpolnjevati naslednje:
čas, ko je naprava vključena / (čas, ko je naprava vključena + čas, ko naprava ni vključena) $\leq 0,2$
 4. Najmanjša ohmska upornost tuljav L1 in L2 je 24Ω .
 5. Največje absolutne naznačene vrednosti diod D1 in D2 ($T_a = 25^\circ\text{C}$) so:
Povprečen usmerjen tok $I_o = 1\text{A}$
 6. Največja absolutna naznačena vrednost tranzistorjev TR1 in TR2 ($T_a = 25^\circ\text{C}$) je: Kolektorski tok $I_c = 2\text{A}$

10. Specifikacije

10-1. Splošne specifikacije

- | | |
|------------------------|--|
| (1) Način tiskanja | Neposredno termično tiskanje vrstic |
| (2) Hitrost tiskanja | Največ 1000 pik/sekundo (125 mm/sekundo) |
| (3) Gostota pik | 203 pik na palec: 8 pik/mm (0,125 mm/piko) |
| (4) Širina tiskanja: | Največ 72 mm |
| (5) Rola papirja | Podrobnosti o priporočenih rolah papirja najdete v 5. poglavju.
širina papirja: $79,5 \pm 0,5$ mm ($57,5 \pm 0,5$ mm, če uporabljate držalo za papir)
Premer role: $\varnothing 83$ mm ali manj |
| (6) Splošne dimenzije | 142 (Š) \times 204 (D) \times 132 (V) mm |
| (7) Teža | Model s samodejnim rezilnikom 1,72 kg (brez role papirja)
Model z robom za trganje: 1,56 kg (brez role papirja) |
| (8) Približna glasnost | Model U
49 dB (model s samodejnim rezilnikom)
48 dB (model z robom za trganje)
Model PU
50 dB (model s samodejnim rezilnikom)
50 dB (model z robom za trganje) |

Opomba: Meritve hrupa, ki so navedene zgoraj, so pridobljene v skladu s pogoji, ki jih je določilo podjetje. Meritve hrupa lahko odstopajo v odvisnosti od vrste uporabljenega papirja, vrste tiskanja, okolice v kateri tiskalnik deluje in napajalnega načina.



10-2. Specifikacije samodejnega rezilnika

- (1) Hitrost rezanja Največ 20 rezov na minuto
(2) Debelina papirja 65~85 μm

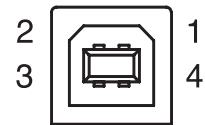
10-3. Vmesnik

- (1) Specifikacije Polna hitrost USB 2.0
Združljiva razreda tiskalnika in dobavitelja
- (2) Konektor
Model U Razred B
Model PU Tip B in kabel poweredUSB

Vtičnica tip B:

DUSB-BRA42-T11(D2)-FA (proizvajalec: DDK)

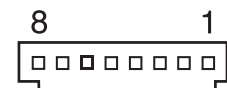
Pin št.	Ime signala	Funkcija
1	VBUS USB	napajalni pin (+5V DC)
2	D -	serijski datum -
3	D +	serijski datum +
4	GND	ozemljitev signala



PoweredUSB vtičnica:

69913-104LF (proizvajalec: FCI)

Pin št.	Ime signala	Funkcija
1	F-GND	Ozemljitev ohišja
2	+24V	+24V DC
3	GND	ozemljitev signala
4	D +	serijski datum +
5	D -	serijski datum -
6	VBUS USB	napajalni pin (+5V DC)
7	+24V	+24V DC
8	F-GND	Ozemljitev ohišja



10-4. Električne značilnosti

10-4-1. Model U

- (1) Vhodna napetost električnega toka: 100 do 240 voltov za izmenični tok, 50/60 Hz
(2) Trenutna poraba Delovanje: Približno 40 W (pri ASCII tiskanju)
V pripravljenosti: Približno 3 W

10-4-2. Model PU (AC napajalnik)

(1) Vhod: od 100 do 240V AC, 50/60 Hz

(2) Izhod: DC 24V ± 5%

(3) Poraba toka (DC 24 V pri sobni temperaturi):

Varèevalni naèin:

Mirovanje: približno 0,1 A

Povpreèno: približno 1,0 A (pri neprekinjenem tiskanju ASCII)

Konica: približno 5,0 A

(pri 100% obremenitvi, 10 sekund ali manj)

Standardni naèin:

Mirovanje: Približno 0,1 A

Povpreèje: približno 1,4 A (pri neprekinjenem tiskanju ASCII)

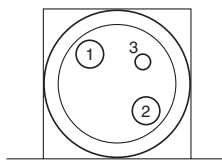
Konica: približno 10,0 A

(pri 100% obremenitvi, 10 sekund ali manj)

Za preklp glede standardnega in varèevalnega naèina glejte poglavje 11, podrobnosti o nastavitvah stikal DIP.

Opombe: Èe tiskalnik takoj po izklopu ponovno vkljuèite, obstaja nevarnost velikega vstopnega toka. Zaradi tega pred ponovnim vklopom tiskalnika poèakajte vsaj 5 sekund.

Pin št.	Funkcija
1	Napajanje (24V)
2	Signalni GND
3	ni zasedeno
Oplet	Ozemljitev ohišja



<Pogled s površine vtièa>

(4) Napajalni vtiè

Opombe:

- Pri uporabi drugega napajalnika tiskalnika kot je opcijski AC napajalnik (serija PS60A-24A) zagotovo upoštevajte naslednje opozorila.
- Uporabljajte napajalnik z DC 24 V ± 5% in veè kot 2,0 A (obremenitev 5,0 A vsaj 10 s) z izhodom SELV in izhodom LPS ali Class 2 odobrenim s strani IEC60950.
- Bodite previdni pri namestitvi tiskalnika v okolje z elektromagnetnim sevanjem. Z ustreznimi ukrepi zavarujte pred elektrostatiènim motnjami elektriènega napajanja itd.

10-4-3. Model PU (kabel poweredUSB)

Pri uporabi kabla poweredUSB, mora napajanje tiskalnika DC 24 V na preskrbeti sistem. Za tiskalnik uporabite napajanje, ki ustreza naslednjim zahtevam.

Napajalne zahteve

(1) Izhod: DC 24V \pm 5%

(2) Poraba toka (DC 24 V pri sobni temperaturi):

Varèevalni naèin:

Mirovanje: približno 0,1 A
Povpreèno: približno 1,0 A (pri neprekinjenem tiskanju ASCII)
Konica: približno 5,0 A
(pri 100% obremenitvi, 10 sekund ali manj)

Standardni naèin:

Mirovanje: Približno 0,1 A
Povpreèje: približno 1,4 A (pri neprekinjenem tiskanju ASCII)
Konica: približno 10,0 A
(pri 100% obremenitvi, 10 sekund ali manj)

Za preklp glede standardnega in varèevalnega naèina glejte poglavje 11, podrobnosti o nastavitvah stikal DIP.

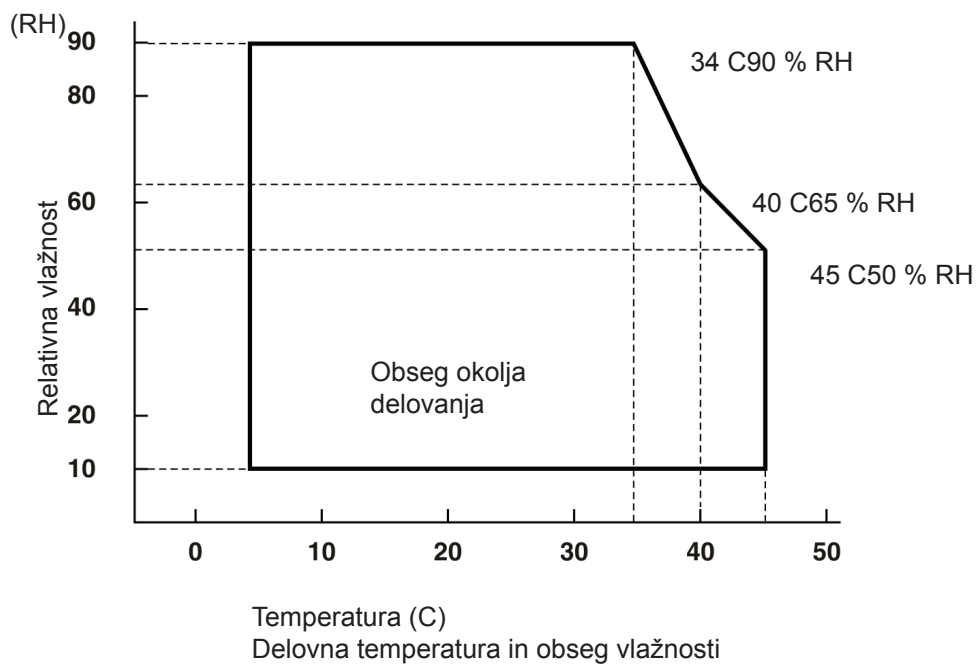
Opombe: Èe tiskalnik takoj po izklopu ponovno vkljuèite, obstaja nevarnost velikega vstopnega toka. Zaradi tega pred ponovnim vklopom tiskalnika poèakajte vsaj 5 sekund.

10-5. Zahteve prostora za delovanje

(1) Delovanje

Temperatura: 5°C do 45°C

Vlažnost 10 % do 90 % RH (brez kondenzacije)



(2) Prenašanje/shranjevanje (ne velja za papir)

Temperatura -20°C do 60°C

Vlažnost 10 % do 90 % RH (brez kondenzacije)

10-6. Zanesljivost

- 1) Življenjska doba
- | | |
|---------------------|--|
| Mehanska: | 20 milijonov vrstic |
| Glave: | 100 milijonov impulzov, 100 km ($\pm 15\%$ največje povprečje nihanja vzdržljivosti glave)
Za 2-barvno tiskanje, 50 milijonov impulzov, 50 km ($\pm 15\%$ največje povprečje nihanja vzdržljivosti glave) |
| Samodejni rezilnik: | 1 milijon rezov (če je debelina papirja med 65 in 85 μm) |

<Pogoji>

Povprečno razmerje tiskanja: 12.5%

Priporočeni termični papir: 65 μm

- 2) Povprečen čas med okvarami: 60 milijonov vrstic
Povprečen čas med okvarami je določen kot splošen čas okvar, ki vključuje naključne okvare ali okvare zaradi obrabe, ki nastanejo, dokler tiskalnik ne doseže mehanske življenjske dobe 20 milijonov vrstic.
- * Medtem ko mehanska življenjska doba ostaja 20 milijonov vrstic, povprečen čas med okvarami, in sicer 60 milijonov vrstic, ne prikazuje njene uporabne življenjske dobe.
- 3) Samodejni rezilnik (življenjska doba)
1 milijon rezov (če je debelina papirja med 65 in 85 μm)
- * Vse dobe zanesljivosti temeljijo na uporabi priporočenega termičnega papirja. Zanesljivosti ne moremo zagotoviti, če ne uporabljate priporočenega papirja.

11. Nastavitve stikal DIP

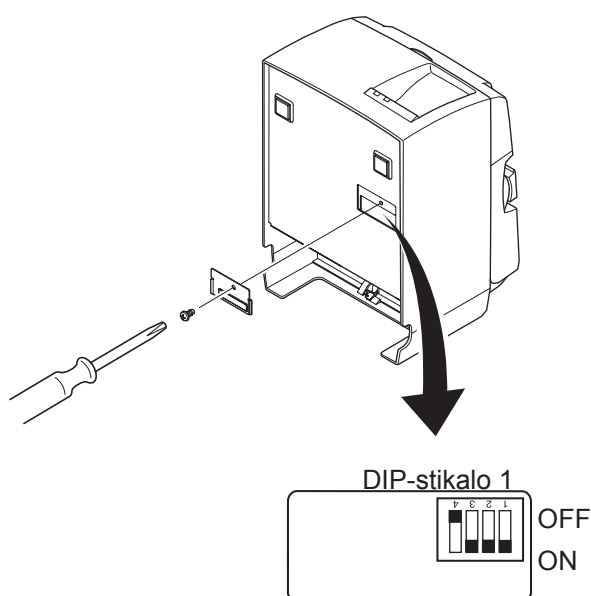
Na spodnji strani tiskalnikov modela PU so nameščena stikala DIP s katerimi lahko izvedete različne nastavitve kot kaže naslednja tabela.

Pri spremembi nastavitve sledite spodnjemu postopku.

Opomba: Pri tiskalnikih modela U nastavitve stikal DIP ni potrebno izvesti.

- (1) Izključite tiskalnik in izvlecite vtič napajalnega kabla iz električne vtičnice.
- (2) Odvijte vijak in odstranite pokrov stikala DIP na spodnji strani tiskalnika.

[Model PU]



Tovarniško je na tiskalniku stikalo DIP 1-4 nastavljeno na OFF, vsa ostala stikala so v položaju ON.

- (3) Za spremembo nastavitve stikala DIP porabite orodje z ozko konico.
- (4) namestite pokrov stikala DIP in ga pritrdite z vijakom.

Opomba: Nove nastavitve veljajo po vklopu tiskalnika.

DIP-stikalo 1

Stikalo 1-1	Napajalni način
OFF	standardni način
ON	varčevalni način (privzeta nastavitve)

Stikala DIP 1-2 in 1-3 vedno nastavite na ON, stikalo DIP 1-4 na OFF.



**SPECIAL PRODUCTS DIVISION
STAR MICRONICS CO., LTD.**

536 Nanatsushinya, Shimizu-ku, Shizuoka,
424-0066 Japan
Tel: (int+81)-54-347-0112, Fax: (int+81)-54-347-0409

Please access the following URL
<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>
for the latest revision of the manual.

**OVERSEAS SUBSIDIARY COMPANIES
STAR MICRONICS AMERICA, INC.**

1150 King Georges Post Road, Edison, NJ 08837-3729 U.S.A.
Tel: (int+1)-732-623-5555, Fax: (int+1)-732-623-5590

STAR MICRONICS EUROPE LTD.

Star House, Peregrine Business Park, Gomm Road,
High Wycombe, Bucks, HP13 7DL, U.K.
Tel: (int+44)-1494-471111, Fax: (int+44)-1494-473333