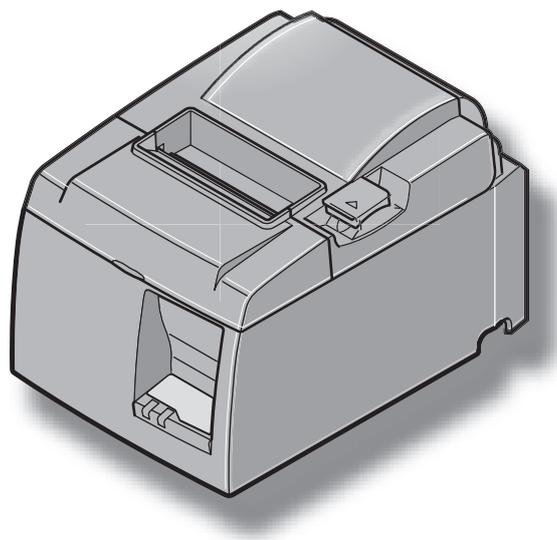


star *TSP100* *futurePRNT*

Handbok för maskinvara



Varumärken

TSP100: Star Micronics Co., Ltd.

Meddelande

- Med ensamrätt. Reproduktion av någon del av den här handboken, oavsett form, utan STAR:s uttryckliga medgivande, är förbjuden.
- Innehållet i handboken kan ändras utan meddelande.
- Alla tänkbara ansträngningar har gjorts för att garantera att innehållet i den här handboken var korrekt vid tidpunkten för tryckningen. Om några fel skulle upptäckas, uppskattar STAR att bli meddelat om detta.
- Oavsett det som nämns ovan, tar inte STAR något ansvar för fel i den här handboken.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Uppackning och installation	1
1-1. Packa upp	1
2. Delar och beteckningar	3
2-1. U-modell	3
2-2. PU-modell	4
2-3. Placera skrivaren	5
3. Installation	6
3-1. Ansluta USB-kabeln/PoweredUSB-kabeln till skrivaren	6
3-2. Ansluta kringutrustning	9
3-3. Ladda pappersrulle	10
3-4. Ansluta USB-kabeln/PoweredUSB-kabeln till datorn	13
3-5. Ansluta nätsladden	14
3-6. Slå på skrivaren	16
4. Montera tillbehören	17
4-1. Montera hållarplattan	17
4-2. Montera gummifötterna	18
4-3. Montering av strömbrytarskydd	19
5. Specifikation för termiskt papper	20
5-1. Specifikation för papper	20
5-2. Rekommenderat papper	20
6. Kontrollpanelen och andra funktioner	22
6-1. Kontrollpanel	22
6-2. Fel	22
6-3. Test	24
7. Förhindra och åtgärda pappersstopp	25
7-1. Förhindra pappersstopp	25
7-2. Åtgärda pappersstopp	25
7-3. Lossa saxen om den har fastnat (endast modeller med automatisk sax).....	26
8. Regelbunden rengöring	28
8-1. Rengöra det termiska skrivhuvudet	28
8-2. Rengöra pappershållaren	28
9. Drivkrets för kringutrustning	29
10. Tekniska data	31
10-1. Almäna data	31
10-2. Automatisk sax	32
10-3. Gränssnitt	32
10-4. Elektriska data	32
10-5. Miljökrav	35
10-6. Tillförlitlighet	36
11. DIP-omkopplarinställningar	37

Gå in på följande Internetadress:
<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>
för den senaste versionen av handboken.

1. Uppackning och installation

1-1. Packa upp

När du har packat upp enheten kontrollerar du att alla nödvändiga delar finns med i förpackningen.

1-1-1. U-modell

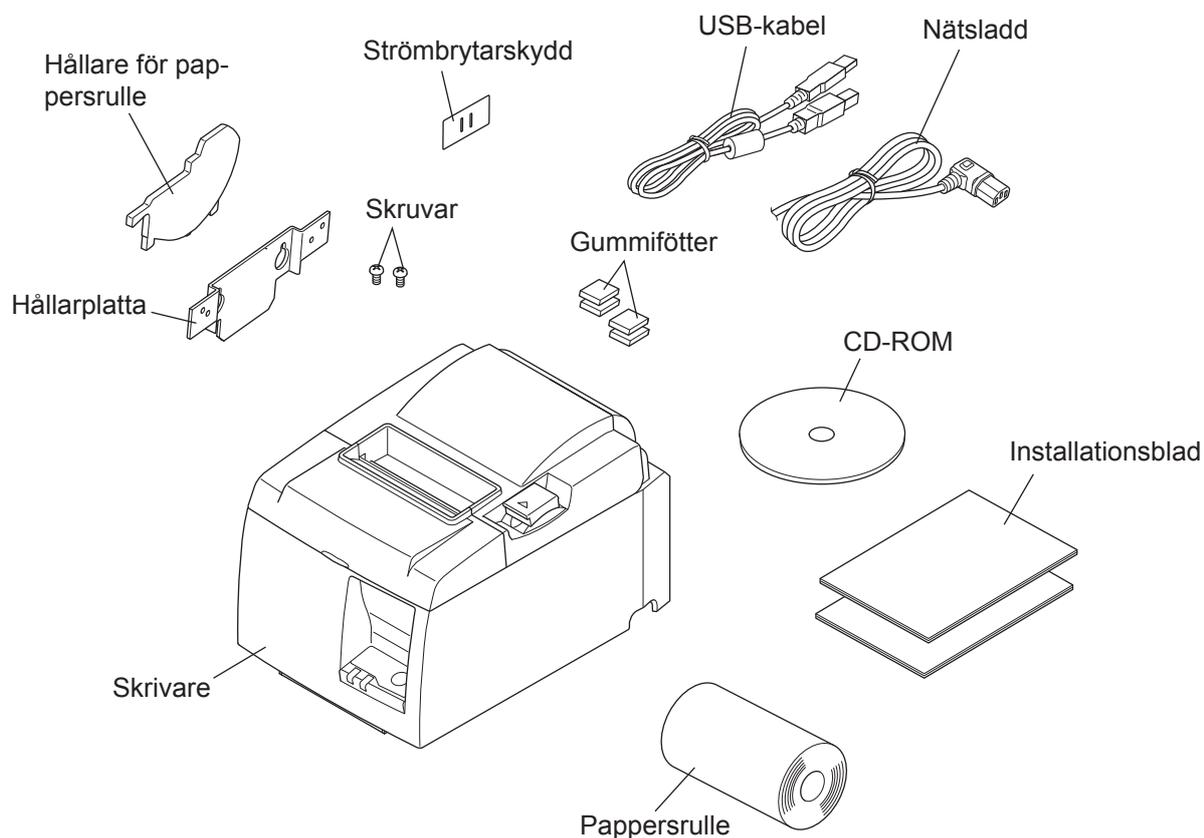
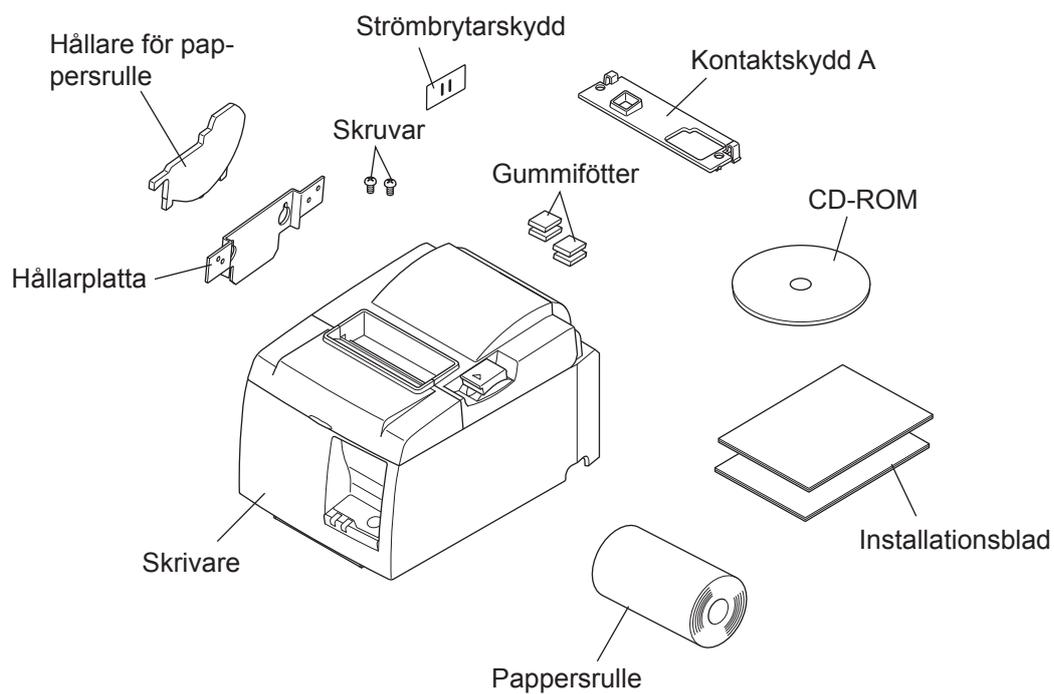


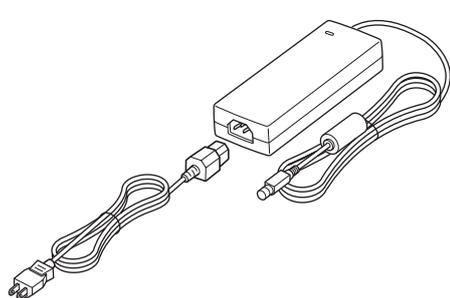
Fig. 1-1 Packa upp

Om någonting saknas kontaktar du den återförsäljare som sålde skrivaren till dig och ber denne tillhandahålla den saknade delen. Observera att det kan vara bra att behålla kartongen och allt förpackningsmaterial. Du kan behöva packa ner skrivaren igen och flytta den någonstans vid ett senare tillfälle.

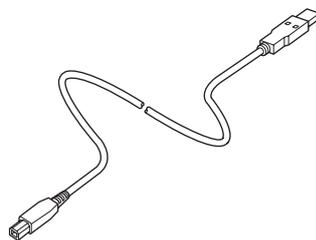
1-1-2. PU-modell



[Tillval]

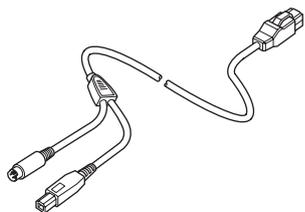


Nätadapter
STAR, Adapter PS60A-24A

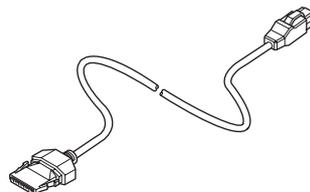


USB-kabel
STAR, USB-kabel 1.8M TSP1

[Rekommenderade kablar]



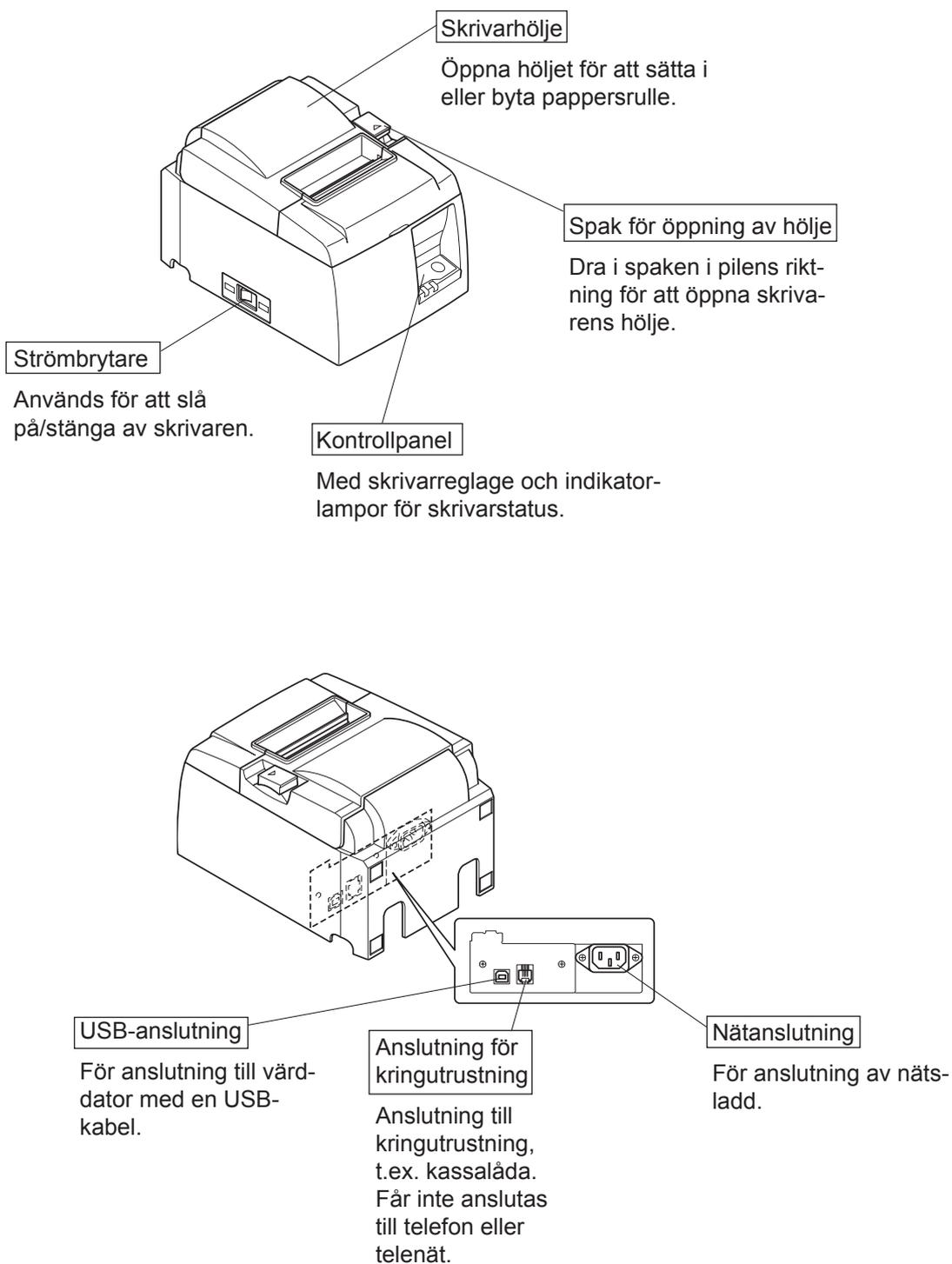
PoweredUSB-kabel (Y-kabel)
PoweredUSB 24V till
USB-B & HOSIDEN-M



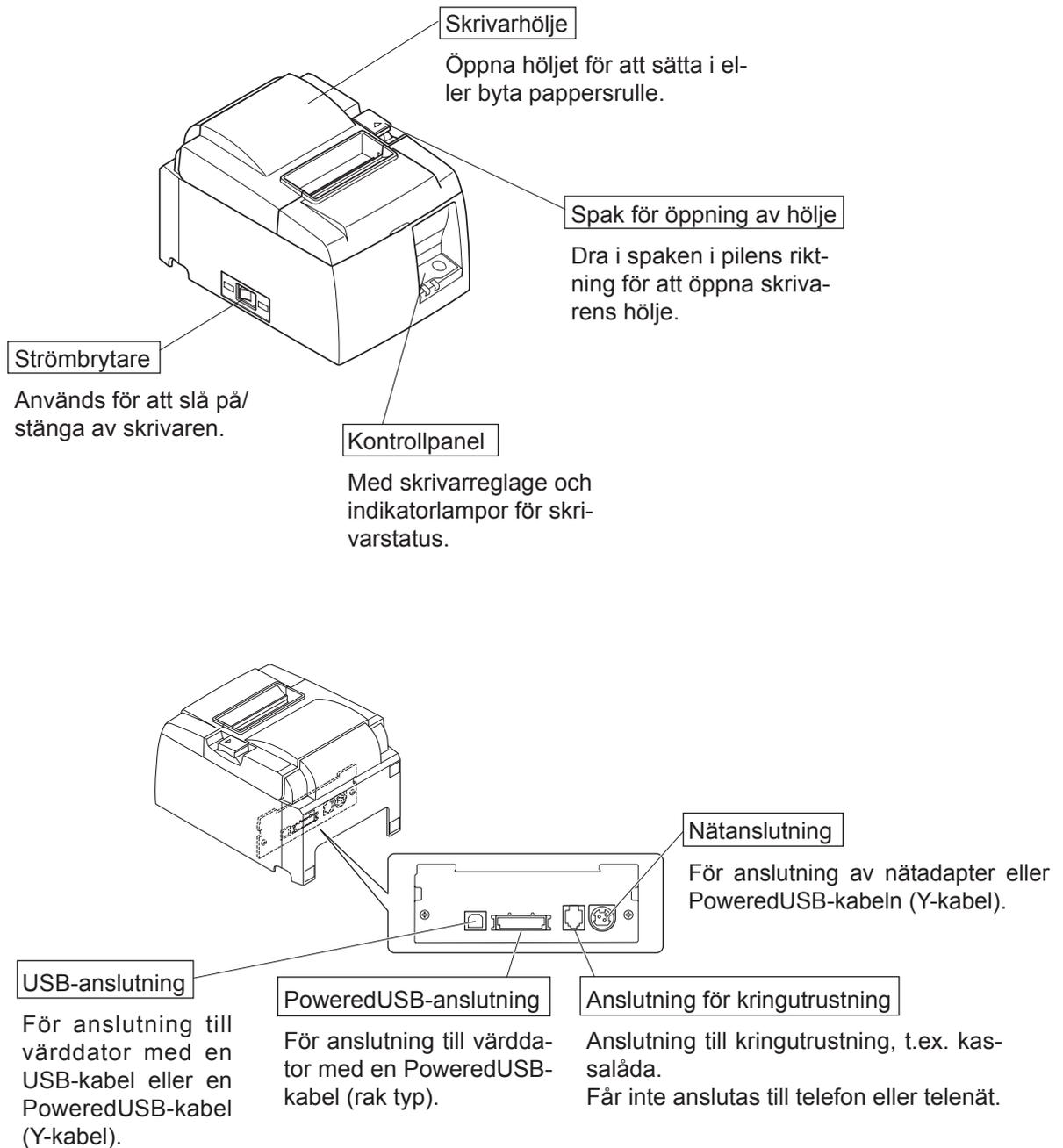
PoweredUSB-kabel (rak typ)
PoweredUSB 24V till 1x8

2. Delar och beteckningar

2-1. U-modell



2-2. PU-modell



2-3. Placera skrivaren

Innan du börjar packa upp skrivaren bör du ägna några minuter åt att fundera över var du ska placera den. Tänk på nedanstående.

- ✓ Välj en stadig, jämn yta där skrivaren inte utsätts för vibrationer.
- ✓ Det nätuttag du ska ansluta skrivaren till bör vara i närheten och lättillgängligt.
- ✓ Se till att skrivaren placeras i närheten av värddatorn, så att du kan ansluta dem till varandra.
- ✓ Se till att skrivaren inte utsätts för direkt solljus.
- ✓ Se till att skrivaren placeras på avstånd från radiatorer och andra starka värmekällor.
- ✓ Kontrollera att miljön är ren, torr och fri från damm.
- ✓ Se till att skrivaren ansluts till ett tillförlitligt nätuttag. Den bör inte anslutas till samma krets som kopiatorer, kylskåp eller andra apparater som orsakar strömtoppar.
- ✓ Se till att du inte placerar skrivaren i miljö med alltför hög luftfuktighet.
- ✓ Denna apparat använder en likströmsmotor och brytare som har en elektrisk kontaktpunkt. Undvik att använda apparaten i en miljö där kiselgas kan bli flyktig.

VARNING

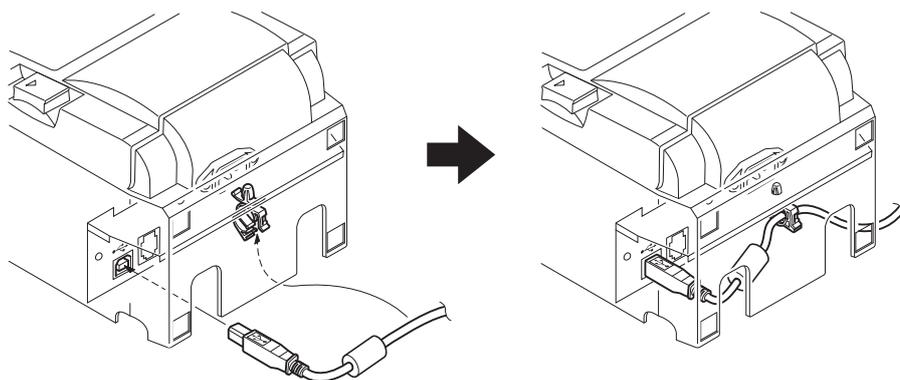
- ✓ Stäng av utrustningen omedelbart om den avger rök, konstig lukt eller ovanligt ljud. Dra omedelbart ur kontakten och kontakta din återförsäljare för rådgivning.
- ✓ Försök inte reparera produkten själv. Felaktigt utfört reparationsarbete kan vara farligt.
- ✓ Ta inte isär eller modifiera produkten. Att manipulera produkten kan leda till skada, eldsvåda eller elstötar.

3. Installation

3-1. Ansluta USB-kabeln/PoweredUSB-kabeln till skrivaren

3-1-1. U-modell

Trä kabeln genom kabelfästet enligt bilden. Anslut sedan USB-kabeln till skrivaren.



3-1-2. PU-modell

⚠ VARNING

Tillse att skrivaren är avstängd innan du ansluter PoweredUSB-kabeln (Y-kabeln) eller PoweredUSB-kabeln (rak typ).

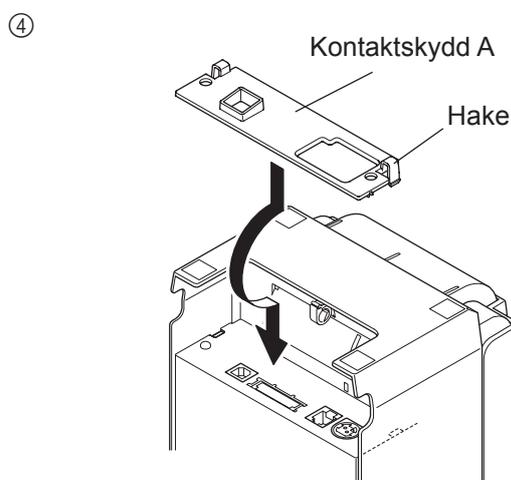
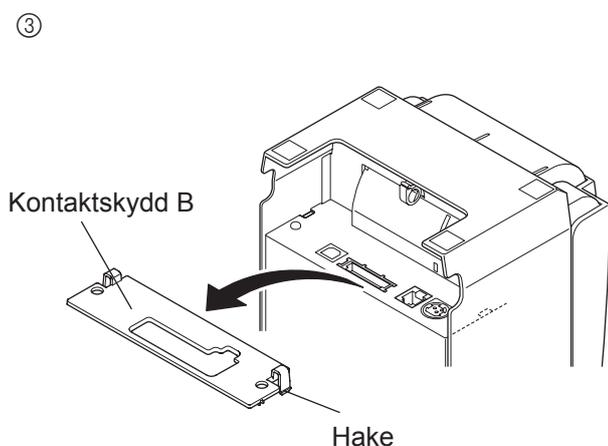
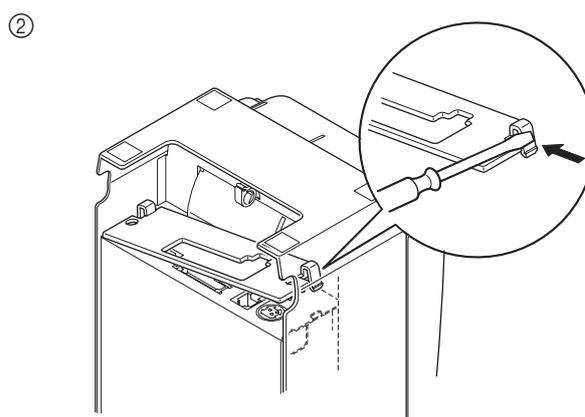
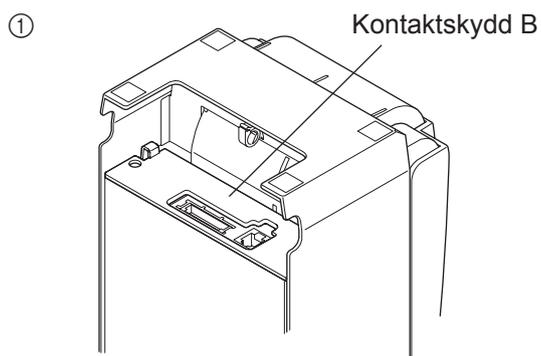
(1) Beroende på vilken kabel som används, montera rätt kontaktskydd på skrivaren för att förhindra felaktiga kabelanslutningar.

USB-kabel eller PoweredUSB-kabel (Y-kabel)Kontaktskydd A

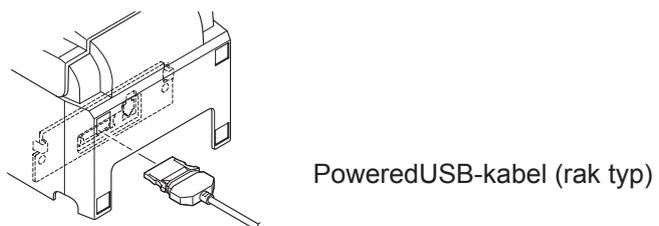
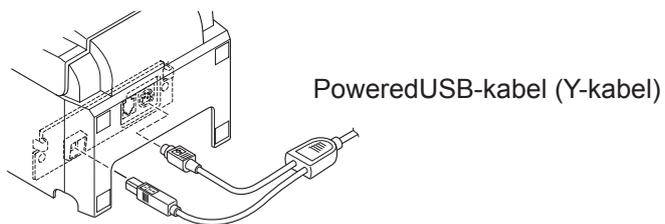
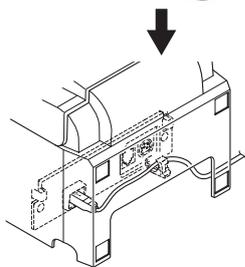
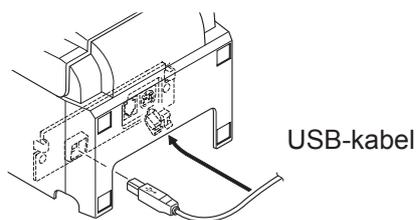
PoweredUSB-kabel (rak typ).....Kontaktskydd B

Skrivaren levereras med kontaktskydd B monterat. Detta skydd behöver inte tas av vid användande av en PoweredUSB-kabel (rak typ). Vid användande av en USB-kabel eller PoweredUSB-kabel (Y-kabel), måste kontaktskyddet (B) avlägsnas och kontaktskydd (A) monteras på skrivaren (ett klick ska höras).

Avlägsna kontaktskydd (B) genom att trycka in spärren på skyddet med en flat skruvmejsel, se bild.



- (2) Anslut gränssnittskabeln till skrivaren enligt vad som visas på bilden. Vid användande av USB-kabeln; fastgör kabeln med kroken.



3-2. Ansluta kringutrustning

Du kan ansluta kringutrustning till skrivaren med hjälp av en modulär kontakt. Nedan beskrivs hur man installerar ferritkärnan och hur man gör den faktiska anslutningen. Se Modulär kontakt på sidan 30 för information om vilken typ av modulär kontakt som krävs. Observera att skrivaren inte har en modulär kontakt eller sladd, så du får själv skaffa en som passar dina behov.

⚠ VARNING

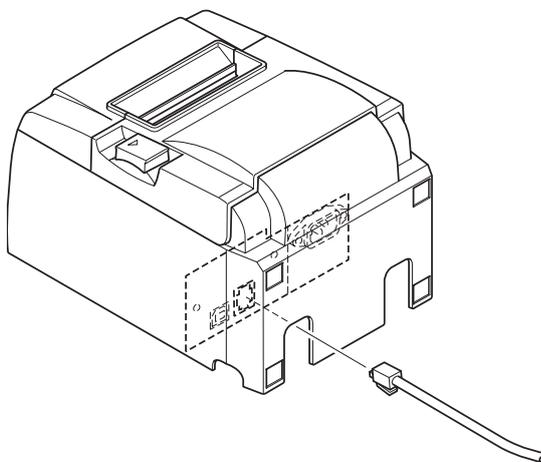
Kontrollera att skrivaren är avstängd och att den inte är ansluten till vägguttaget samt att datorn är avstängd innan du gör några anslutningar.

(1) Anslut kabeln till kringutrustningsenheten till anslutningen på skrivarens bakre panel.

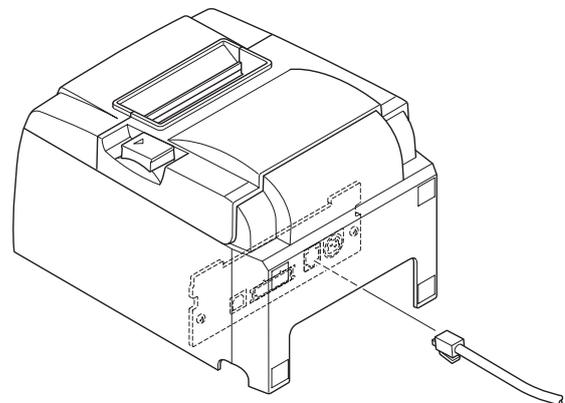
⚠ VARNING

Anslut inte en telefonlinje till kringutrustningsanslutningen. Om du gör det kan skrivaren ta skada.

Av säkerhetsskäl bör du heller inte ansluta kablar till anslutningen för externa enheter om det finns risk att dessa är spänningsförande.



[U-modell]

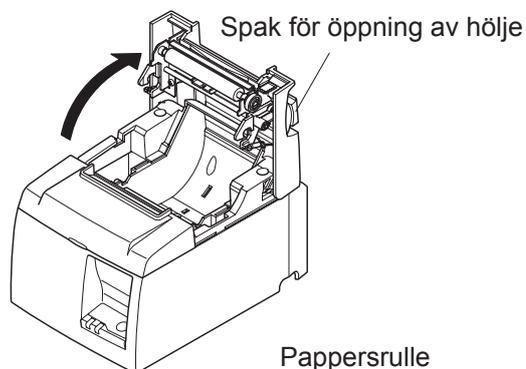


[PU-modell]

3-3. Ladda pappersrulle

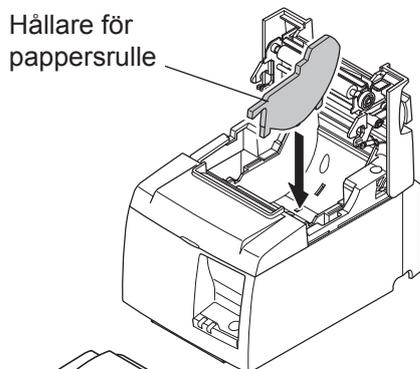
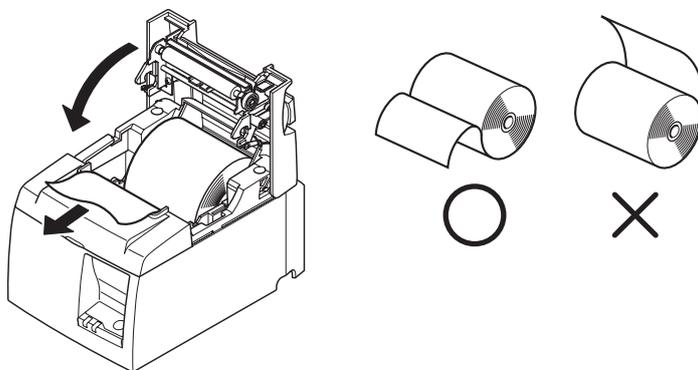
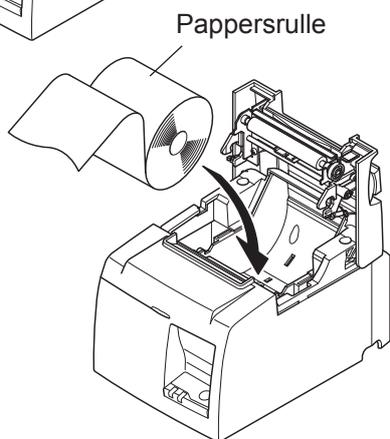
Använd pappersrullar som matchar skrivarens specifikationer.

Om du använder en rulle som är 57,5 mm bred installerar du rullhållaren enligt beskrivningen på nästa sida.



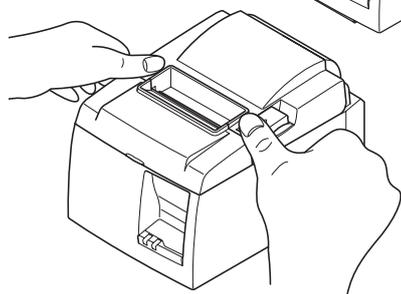
1) Tryck på spaken för att öppna skrivarhöljet.

2) Vänd rullen åt rätt håll, sätt i rullen i facket och dra papperet emot dig.

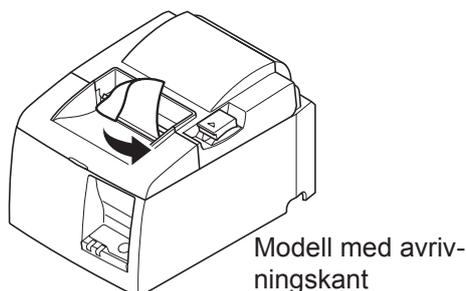


OBS! Om du använder en rulle som är 57,5 mm bred sätter du i rullhållaren i spåret i skrivaren.

Om du har använt en 57,5 mm bred rulle kan du inte sedan använda en 79,5 mm bred rulle. Om du byter från en mindre till en större rulle trycker en del av skrivhuvudet mot valsen och skadas.



3) Tryck ned höljet på båda sidor för att stänga det.
OBS! Se till att höljet är ordentligt stängt.



4) **Modell med avrivningskant**

Riv av papperet enligt bilden.

Modell med automatisk sax

Om skrivarhöljet stängs efter att du har stängt av strömmen, aktiveras saxen automatiskt och papperet skärs av.

Varningssymbol



Dessa etiketter sitter nära det termiska skrivhuvudet.

Eftersom det termiska skrivhuvudet är varmt direkt efter utskrift ska du inte vidröra det. Statisk elektricitet kan skada det termiska skrivhuvudet. Vidrör inte det termiska skrivhuvudet, för att skydda det mot statisk elektricitet.



Denna symbol sitter i närheten av skäraren.

Rör inte skärarens blad, eftersom det kan skada fingrarna.

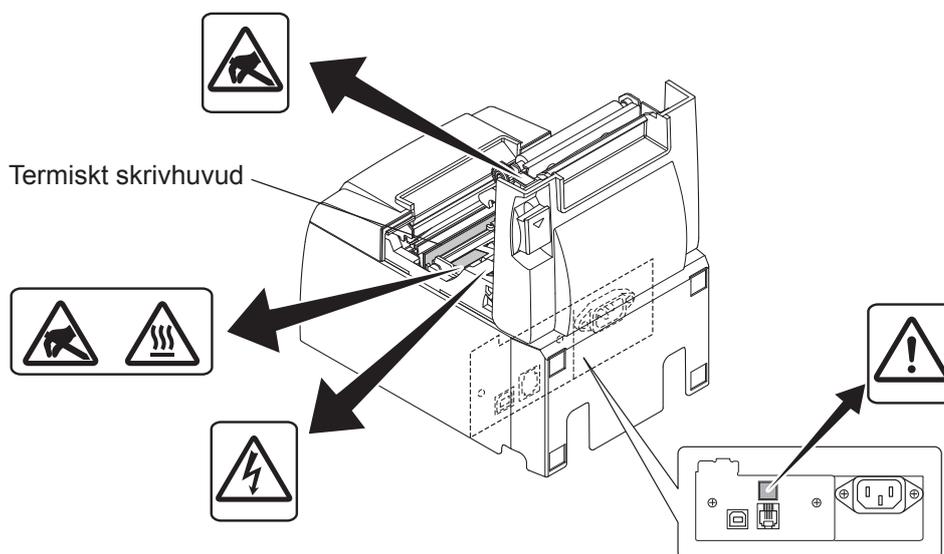


Denna symbol sitter i närheten av kringutrustningsanslutningen.

Får inte anslutas till telefon.



Denna symbol eller märkning sitter nära skruvarna som fäster höljet eller skyddsplattan, som inte ska öppnas av någon annan än servicepersonal. Endast servicepersonal bör ta bort dessa skruvar. Områden med hög spänning i höljet kan vara farliga.



VARNING

- 1) *Vidrör inte skärarens blad.*
 - *Det finns en sax i utmatningspringan. Du ska inte stoppa in fingrarna i springan, varken under utskrift eller när utskrift inte pågår.*
 - *Skriverhöljet öppnas vid pappersbyte. Saxen sitter på insidan av skriverhöljet, så var försiktig så att du inte kommer för nära med ansiktet eller händerna.*
 - 2) *Under och omedelbart efter skärning är området kring det termiska skrivhuvudet mycket varmt. Vidrör det inte, det finns risk för brännskador.*
 - 3) *Dra ut kontakten omedelbart om produkten börjar ryka, lukta konstigt eller låta onormalt. Kontakta din återförsäljare för att få råd.*
 - 4) *Försök inte reparera produkten själv. Felaktigt utfört reparationsarbete kan vara farligt.*
 - 5) *Ta inte isär eller modifiera produkten. Att manipulera produkten kan leda till skada, eldsvåda eller elstötar.*
-

⚠ VARNING

- 1) *Tryck inte på öppningsspaken för höljet medan du trycker ner höljet med handen.*
 - 2) *Tryck inte på öppningsspaken och öppna inte skrivarhöljet när utskrift eller skärning pågår.*
 - 3) *Tryck inte ut papper när skrivarhöljet är stängt.*
 - 4) *Värmeelementet och IC-kretsen på det termiska skrivhuvudet kan lätt skadas. Vidrör dem inte med metallföremål, sandpapper etc.*
 - 5) *Utskriftskvaliteten kan försämrans om du smutsar ner värmeelementet på det termiska skrivhuvudet med dina fingrar. Vidrör inte värmeelementet.*
 - 6) *Det finns risk att IC-kretsen på det termiska skrivhuvudet skadas av statisk elektricitet. Vidrör inte IC-kretsen direkt.*
 - 7) *Utskriftskvaliteten och livslängden hos det termiska skrivhuvudet kan inte garanteras om annat papper än det rekommenderade används. I synnerhet papper som innehåller Na+, K+ och Cl- kan drastiskt försämra det termiska skrivhuvudets livslängd. Var försiktig.*
 - 8) *Använd inte skrivaren om den främre ytan på skrivhuvudet är fuktig på grund av kondens etc.*
 - 9) *En utskriven bit termiskt papper kan bli elektriskt laddat. Om skrivaren placeras vertikalt eller monteras på en vägg, kan den avskurna pappersbiten fastna på skrivaren istället för att ramla ner. Det kan orsaka problem, om du använder en buntare som förvarar de pappersbitar som faller fritt.*
 - 10) *Ändra inte pappersbredden under användning. Det termiska skrivhuvudet, gummirullen och skäraren slits olika beroende på pappersbredd. Detta kan leda till felfunktion i utskrift eller skärarens rörelser.*
 - 11) *Transportera inte skrivaren med öppet hölje när du håller den i höljet.*
 - 12) *Dra inte i gränssnittskabeln, nätsladden eller sladden till kassalådan när den är ansluten. När du drar ut en sladd: Håll i kontakt delen och var noga med att inte dra för hårt i skrivarkontakten.*
 - 13) *Om skrivaren hänger sig, måste du återställa den genom att koppla loss USB-kabeln och ansluta den på nytt. Intervallet måste vara minst 5 sekunder. Kortare intervall kan orsaka felfunktion.*
 - 14) *Stäng inte av datorn eller försätt den i viloläge under utskrift.*
 - 15) *Koppla inte loss nätsladden eller USB-kabeln under drift.*
-

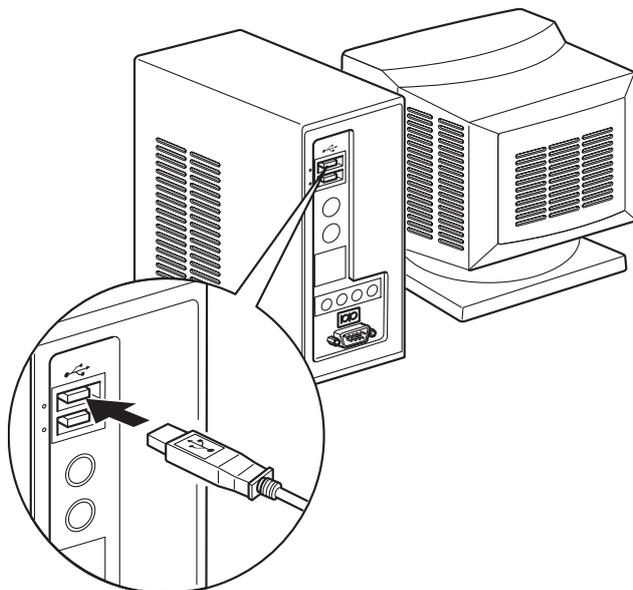
⚠ Information om användning av autoskäraren

- 1) *Om skäraren inte är i startläget efter ett fel, lokaliserar du först orsaken till felet. Slå sedan PÅ strömmen igen.*
 - 2) *En marginal på 5 mm rekommenderas från det utskrivna området till skärningspositionen.*
 - 3) *Försök inte att ta bort papperet under skärning. Det kan leda till pappersstopp.*
-

3-4. Ansluta USB-kabeln/PoweredUSB-kabeln till datorn

3-4-1. U-modell

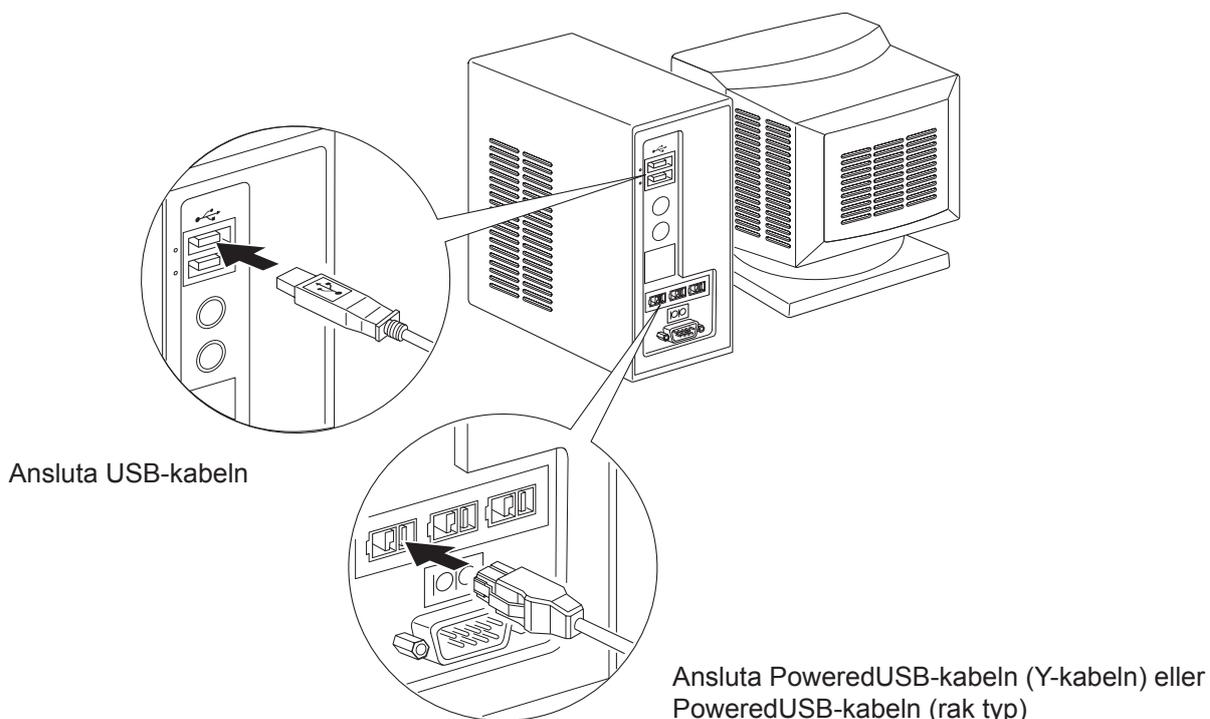
Anslut USB-kabeln till datorns USB-port.



3-4-2. PU-modell

⚠ VARNING

Tillse att datorn är avstängd innan du ansluter PoweredUSB-kabeln (Y-kabeln) eller PoweredUSB-kabeln (rak typ).



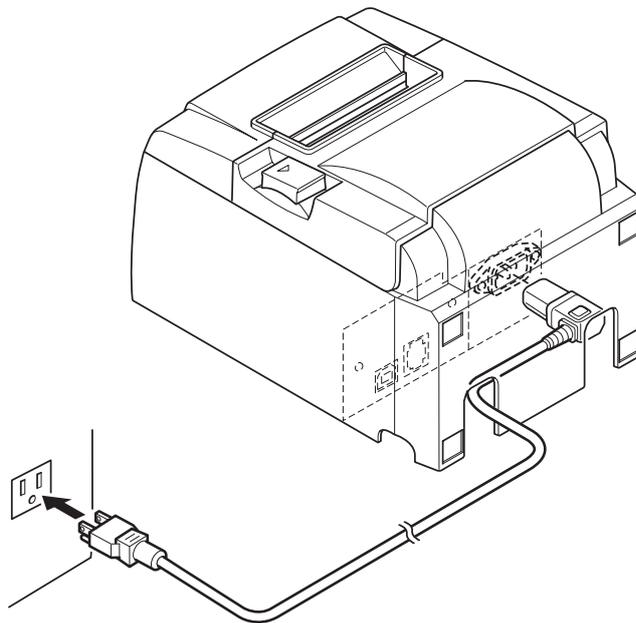
Anslut gränssnittskabeln till en USB-port på datorn.

3-5. Ansluta nätsladden

3-5-1. U-modell

OBS! Innan du ansluter/tar bort nätsladden kontrollerar du att skrivaren och alla enheter som är anslutna till den är avstängda. Se även till att nätkontakten inte är ansluten till vägguttaget.

- (1) Kontrollera etiketten på baksidan av eller under skrivaren för att kontrollera att spänningen matchar vägguttageets spänning. Kontrollera även att kontakten på nätsladden passar i vägguttaget.
- (2) Om nätsladden inte är ansluten till skrivaren, ansluter du den.
- (3) Anslut sedan nätsladden till ett jordat vägguttag.



⚠ ***WARNING***

Om spänningen som anges på etiketten på skrivarens undersida inte matchar den spänning som används där du bor, kontaktar du återförsäljaren omedelbart.

3-5-2. PU-modell

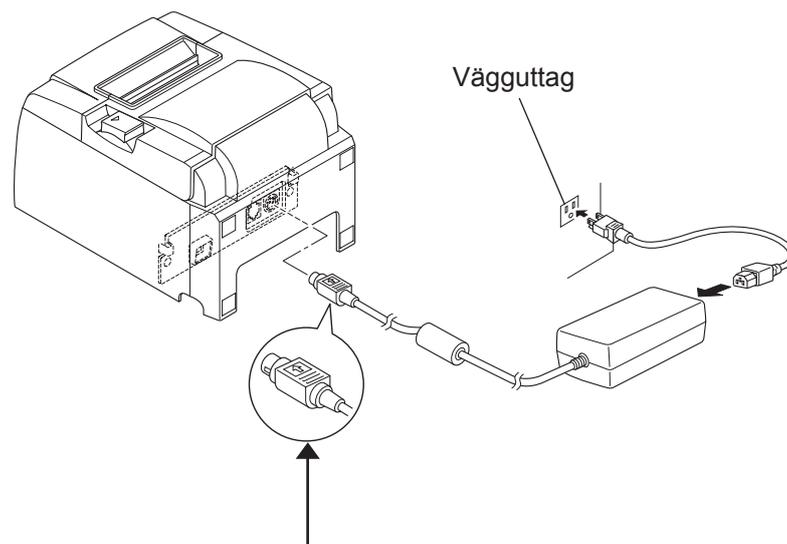
OBS: Innan nätadaptern ansluts/kopplas ur; säkerställ att strömmen till skrivaren och alla enheter som är anslutna till den är avstängd. Kontrollera även att nätkontakten är utdragen ur vägguttaget.

(1) Anslut nätkabeln till nätadaptern.

OBS: Använd endast den vanliga nätadaptern och den vanliga nätkabeln.

(2) Anslut nätadaptern till kontakten på skrivaren.

(3) Sätt i nätkabelns nätkontakt i ett vägguttag.



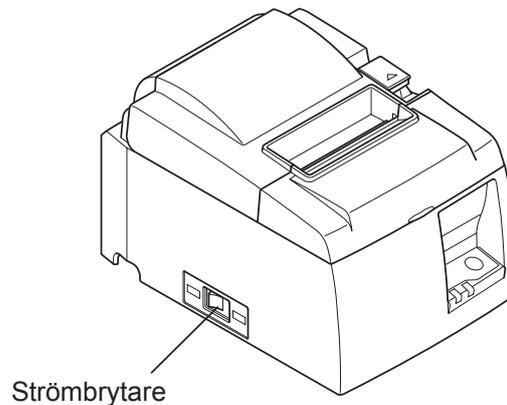
⚠ VARNING

När kabeln ska kopplas ur; fatta tag om kontakten på kabeln för att dra ut den. Genom att lossa spärren, är det enkelt att koppla ur kontakten. Om man drar i kabeln för mycket kan kontakten komma att skadas.

3-6. Slå på skrivaren

Kontrollera att nätsladden har anslutits korrekt, enligt anvisningarna i 3-6.

- (1) Slå PÅ skrivaren med hjälp av strömbrytaren på skrivarens vänstra sida. STRÖMINDIKATORN på kontrollpanelen tänds.



⚠ VARNING

Vi rekommenderar att du drar ut skrivarsladden ur vägguttaget om du inte ska använda skrivaren under en längre tid. Av denna anledning bör du placera skrivaren i närheten av det vägguttag som du ska ansluta den till, så att du enkelt kan komma åt det.

Om ett strömbrytarskydd monterats på skrivaren ovanför strömbrytaren, kan markeringarna ON/OFF (PÅ/AV) komma att döljas. Om så är fallet drar du ut nätsladden från vägguttaget för att stänga AV skrivaren.

4. Montera tillbehören

Följande tillbehör krävs för montering av skrivaren på väggen:

- Hållarplatta och två flänslösa skruvar

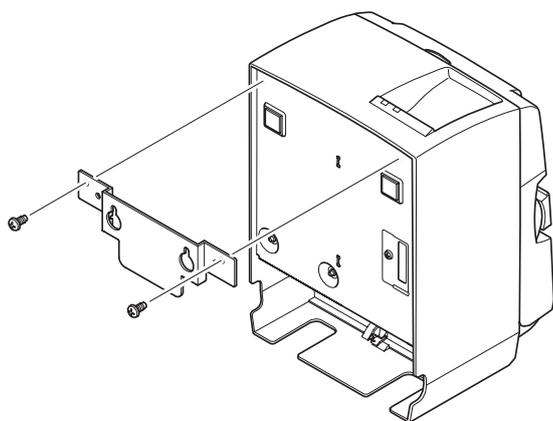
Följande tillbehör krävs för vertikal placering av skrivaren:

- Fyra gummifötter

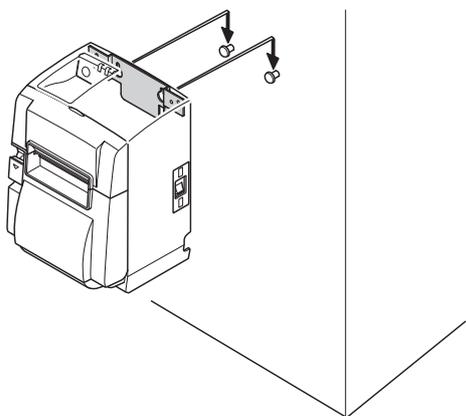
Nedanstående tillbehör behöver inte monteras om du inte vill. Montera dem om så behövs.

- Strömbrytarskydd

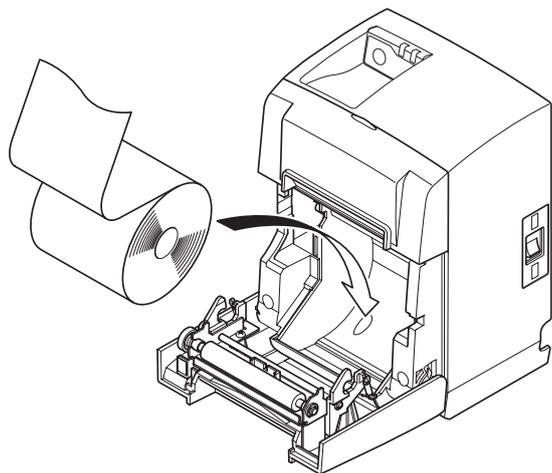
4-1. Montera hållarplattan



- (1) Sätt fast hållarplattan på skrivaren. Säkra med de två medföljande skruvarna.

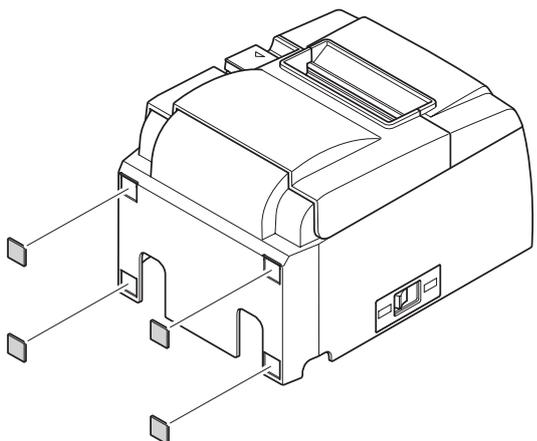


- (2) Placera skrivaren över upphängningen (t.ex. skruvar) på väggen och sänk ned den på plats.

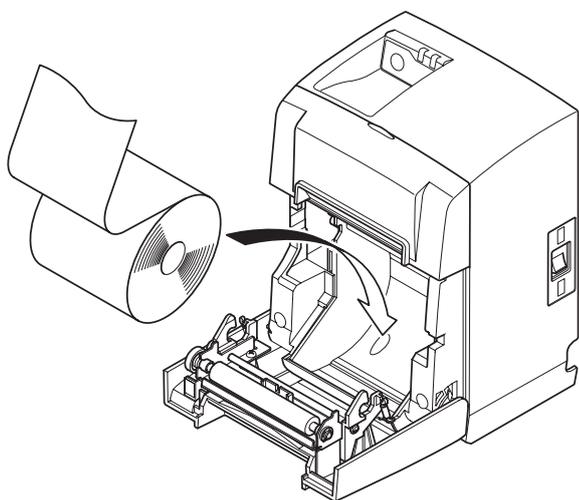


- (3) Tryck på spaken för att öppna skrivarhöljet.
- (4) Sätt i pappersrullen enligt bilden.

4-2. Montera gummifötterna



- (1) Sätt fast de fyra gummifötterna på de punkter som visas på bilden.
Torka av all smuts ordentligt innan du sätter fast gummifötterna.



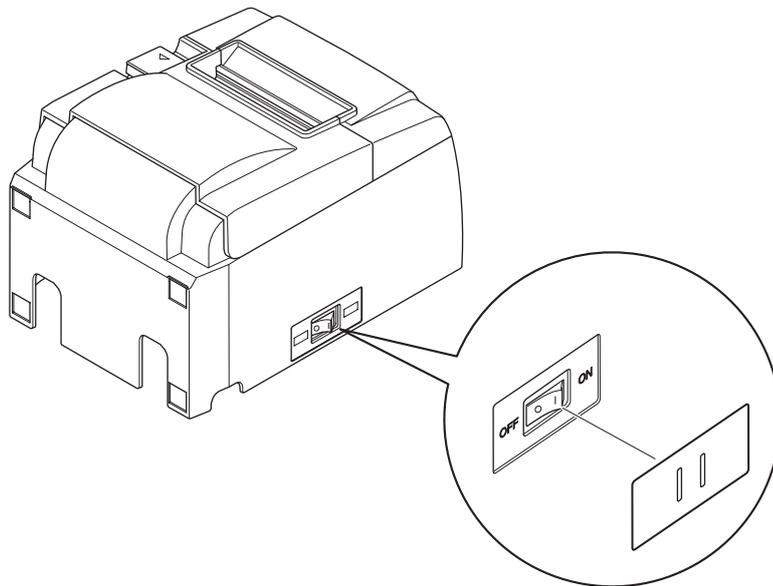
- (2) Tryck på spaken för att öppna skrivarhöljet.
- (3) Sätt i pappersrullen enligt bilden.

4-3. Montering av strömbrytarskydd

Det är inte tvunget att montera strömbrytarskyddet. Montera det endast om ni har behov av det. Strömbrytarskyddet ger följande fördelar:

- Strömmen kan inte stängas av eller slås på av misstag.
- Obehöriga kan inte komma åt strömbrytaren.

Montera strömbrytarskyddet enligt bilden nedan.



Man slår PÅ (I) och AV (O) strömbrytaren genom att föra in ett smalt föremål (t.ex. en kulspetspenna) genom hålen i strömbrytarskyddet.

⚠ VARNING

Vi rekommenderar att du drar ur skrivarsladden ur vägguttaget om du inte ska använda skrivaren under en längre tid. Av denna anledning bör du placera skrivaren i närheten av det vägguttag som du ska ansluta den till, så att du enkelt kan komma åt det.

5. Specifikation för termiskt papper

När förbrukningsartiklarna har tagit slut ska de bytas ut mot artiklar med nedanstående specifikationer.

5-1. Specifikation för papper

Termiskt papper

Tjocklek: 65–85 μm (utom Mitsubishi HiTec F5041)

Bredd $79,5 \pm 0,5$ mm ($57,5 \pm 0,5$ mm när rullhållare används)

Rullens ytterdiameter: 83 mm eller mindre

Bredd, spännrulle för papper: $80^{+0,5}_{-1}$ mm eller ($58^{+0,5}_{-1}$ mm när rullhållare används)

Kärnans yttre/inre diameter

Ytterdiameter **Innerdiameter**

18 ± 1 mm

12 ± 1 mm

Tryckt yta: Rullens ytterkant

Hantering av den bakre änden: Använd inte klister eller lim för att fästa pappersrullen eller dess kärna.

Vik inte papperets bakre ände.

5-2. Rekommenderat papper

Obs:

- 1) Utskriftsdensiteten kan variera beroende på typ av pappersrulle, yttre miljö och elförbrukningsläge.
- 2) En läsare eller skanner kanske inte kan läsa av en tryckt streckkod eller tecken beroende på utskriftsdensiteten. Se till att läsaren eller skannern kan läsa av ordentligt.

5-2-1. U-modell

Tillverkare	Produktnamn	Kvalitetskaraktistik/användning	Papperstjocklek (μm)
Mitsubishi Paper Mills Limited	P220AG	normal papperstyp	65 (tjocklek)
	HP220A	papper med god bildstabilitet	65 (tjocklek)
	HP220AB-1	papper med god bildstabilitet	75 (tjocklek)
Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH	F5041	normal papperstyp	60 (tjocklek)
Oji Paper Co., Ltd.	PD150R	normal papperstyp	75 (tjocklek)
	PD160R	papper med god bildstabilitet	75 (tjocklek)
	PD170R	papper med god bildstabilitet	75 (tjocklek)
	PD190R	papper med medelgod bildstabilitet	75 (tjocklek)
Nippon Paper Industries	TF50KS-E2D	normal papperstyp	59 (tjocklek)
Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)	P320RB	tvåfärgat papper: rött och svart	65 (tjocklek)
	P320BB	tvåfärgat papper: blått och svart	65 (tjocklek)

5-2-2. PU-modell

Tillverkare	Produktnamn	Kvalitetskaraktistik/användning	Pappers-tjocklek (µm)	Elförbrukningsläge
Mitsubishi Paper Mills Limited	P220AG	normal papperstyp	65 (tjocklek)	
	HP220A	papper med god bildstabilitet	65 (tjocklek)	
	HP220AB-1	papper med god bildstabilitet	75 (tjocklek)	
Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH	F5041	normal papperstyp	60 (tjocklek)	
Oji Paper Co., Ltd.	PD150R	normal papperstyp	75 (tjocklek)	
	PD160R	papper med god bildstabilitet	75 (tjocklek)	
	PD170R	papper med god bildstabilitet	75 (tjocklek)	
	PD190R	papper med medelgod bildstabilitet	75 (tjocklek)	
Nippon Paper Industries	TF50KS-E2D	normal papperstyp	59 (tjocklek)	
Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)	P320RB	tvåfärgat papper: rött och svart	65 (tjocklek)	Endast standardläge
	P320BB	tvåfärgat papper: blått och svart	65 (tjocklek)	Endast standardläge

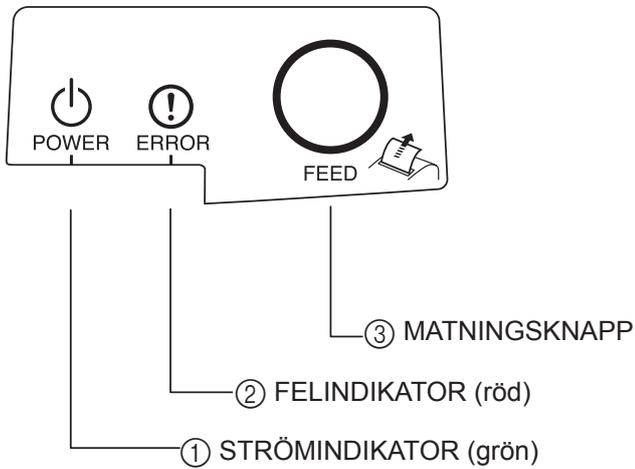
OBS!

Gå till följande webbplats för information om rekommenderat papper:

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

6. Kontrollpanelen och andra funktioner

6-1. Kontrollpanel



- ① STRÖMINDIKATOR (grön)
Lyser när strömmen är PÅSLAGEN.
- ② FELINDIKATOR (röd)
Indikerar olika fel i kombination med STRÖMINDIKATORN.
- ③ MATNINGSKNAPP
Tryck på MATNINGSKNAPPEN för att mata fram papperet.

6-2. Fel

1) Fel som kan återställas automatiskt

Felbeskrivning	STRÖMINDIKATOR	FELINDIKATOR	Återställning
Skrivhuvud överhettat	Blinkar med 0,5 s intervall	Av	Återställs automatiskt när skrivhuvudet har svalnat.
Kretskort överhettat	Blinkar med 2 s intervall	Av	Återställs automatiskt när kretskortet har svalnat.
Höljet öppet	På	På	Återställs automatiskt när skrivarens hölje stängs.

2) Fel som inte kan återställas

Felbeskrivning	STRÖMINDIKATOR	FELINDIKATOR	Återställning
Termistorfel skrivhuvud	Blinkar med 0,5 s intervall	Blinkar med 0,5 s intervall	Kan inte återställas
Termistorfel kretskort	Blinkar med 2 s intervall	Blinkar med 2 s intervall	Kan inte återställas
Spänningsfel VM	Av	Blinkar med 1 s intervall	Kan inte återställas
Spänningsfel VCC	Blinkar med 1 s intervall	Blinkar med 1 s intervall	Kan inte återställas
EEPROM-fel	Blinkar med 0,25 s intervall	Blinkar med 0,25 s intervall	Kan inte återställas
USB-fel	Blinkar med 5 s intervall	Blinkar med 5 s intervall	Kan inte återställas
CPU-fel	Av	Av	Kan inte återställas
RAM-fel	Av	På	Kan inte återställas

OBS!

1) Om ett fel som inte kan återställas uppstår, stänger du AV strömmen omedelbart.

2) Om ett fel som inte kan återställas uppstår, kontaktar du återförsäljaren för att få det åtgärdat.

3) Fel vid skärning av papper

Felbeskrivning	STRÖMINDIKATOR	FELINDIKATOR	Återställning
Fel vid skärning av papper	Av	Blinkar med 0,125 s intervall	Återställs genom att man stänger AV skrivaren, åtgärdar felet (t.ex. genom att ta bort papper som har fastnat, föra tillbaka saxen till den ursprungliga positionen) och sedan slår PÅ skrivaren igen (se 7-3).

OBS!

Om den automatiska saxen inte återgår till den ursprungliga positionen, eller inte börjar röra sig, uppstår ett fel som inte kan återställas.

4) Fel vid detektering av sida

Felbeskrivning	STRÖMINDIKATOR	FELINDIKATOR	Återställning
Papper slut	På	Blinkar med 0,5 s intervall	Återställs automatiskt när man sätter i en ny pappersrulle och stänger skrivarehöljet.

6-3. Test

Testutskrift

Slå PÅ skrivaren medan du håller MATNINGSKNAPPEN nedtryckt. Testutskrift genomförs. Versionsnummer och skrivarinställning skrivs ut. När skrivaren startar utskriften släpper du matningsknappen. När testutskriften är klar återgår skrivaren till normalläge.

```
*** TSP100 Ver1.0
Unit   : Cutter
        FEDCBA9876543210
<2>   000000000000000000
<4>   000000000000000000
<c>   000000000000000000
USB-ID : Disable
Class  : Printer
Cutter : Enable
```

7. Förhindra och åtgärda pappersstopp

7-1. Förhindra pappersstopp

Papperet bör inte vidröras under utmatning eller innan det har skurits av.

Att trycka på eller dra i papperet under utmatning kan leda till pappersstopp, skärningsfel eller matningsfel.

7-2. Åtgärda pappersstopp

Om ett pappersstopp uppstår åtgärdar du det enligt nedan.

(1) Stäng av skrivaren med hjälp av strömbrytaren.

(2) Tryck på spaken för att öppna skrivarhöljet.

Om skrivarhöljet inte öppnas på modeller med automatisk sax, är saxen inte i den ursprungliga positionen. I sådana fall för du tillbaka saxen till den ursprungliga positionen enligt anvisningarna i avsnitt 7-3. Öppna sedan skrivarens hölje.

(3) Ta bort papper som har fastnat.

VARNING

Var försiktig så att du inte skadar skrivaren när du tar bort det papper som har fastnat.

Eftersom det i synnerhet är lätt hänt att man skadar det termiska skrivhuvudet, bör du vara extra noggrann med att inte vidröra det.

(4) Placera pappersrullen rakt och stäng skrivarens hölje försiktigt.

OBS 1! Se till att pappersrullen sitter rakt. Om skrivarens hölje stängs när papperet sitter snett, kan det fastna i skrivaren.

OBS 2! Stäng skrivarens hölje genom att trycka på dess sidor. Försök inte att stänga det genom att trycka på mitten. Det är inte säkert att det stängs ordentligt då.

(5) Slå på skrivaren med hjälp av strömbrytaren. Kontrollera att FELINDIKATORN inte är tänd.

OBS! Om FELINDIKATORN är tänd kan inte skrivaren ta emot kommandon, t.ex. utskriftskommandon, så se till att höljet är ordentligt stängt.

Varningssymbol



Dessa etiketter sitter nära det termiska skrivhuvudet.

Eftersom det termiska skrivhuvudet är varmt direkt efter utskrift ska du inte vidröra det. Statisk elektricitet kan skada det termiska skrivhuvudet. Vidrör inte det termiska skrivhuvudet, för att skydda det mot statisk elektricitet.



Denna symbol sitter i närheten av skäraren.
Rör inte skärarens blad, eftersom det kan skada fingrarna.



Denna symbol sitter i närheten av kringutrustningsanslutningen.
Får inte anslutas till telefon.



Denna symbol eller märkning sitter nära skruvarna som fäster höljet eller skyddsplattan, som inte ska öppnas av någon annan än servicepersonal. Endast servicepersonal bör ta bort dessa skruvar. Områden med hög spänning i höljet kan vara farliga.

7-3. Lossa saxen om den har fastnat (endast modeller med automatisk sax)

Om autoskäraren låser sig avlägsnar du USB-kabeln och stänger av skrivaren genom att dra ur nätsladden. Anslut sedan USB-kabeln, sätt i nätsladden och starta skrivaren igen. Följ stegen nedan om den låsta saxen inte återställs när skrivaren startas om.

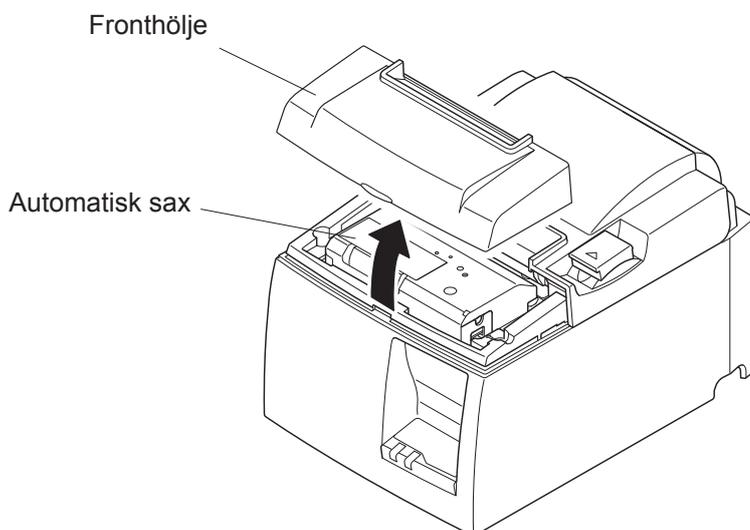
⚠ VARNING

Det kan vara farligt att justera saxen. Se till att du har stängt av skrivaren.

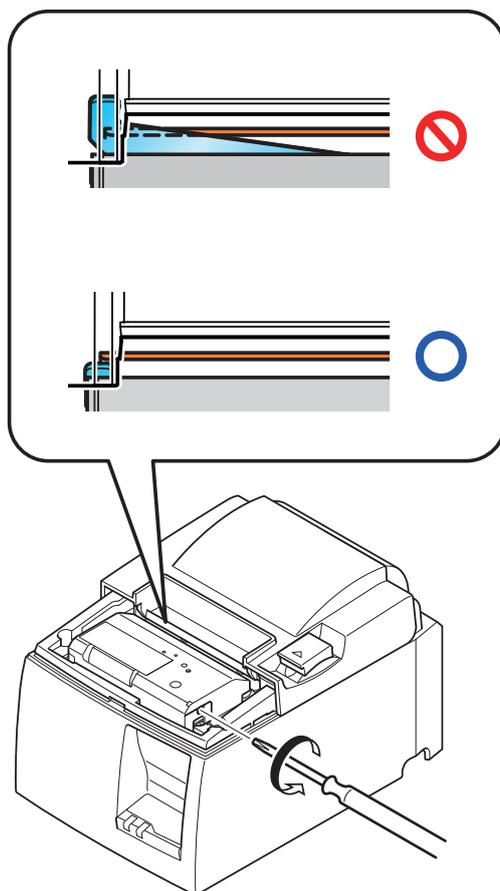
- (1) Stäng AV skrivaren med hjälp av strömbrytaren.
- (2) Ta bort fronthöljet för att komma åt den automatiska saxen.
- (3) Ta bort eventuellt papper som har fastnat.

OBS! Var försiktig så att du inte skadar skrivaren när du tar bort papper som har fastnat.

Eftersom det termiska skrivhuvudet är särskilt känsligt ska du vara särskilt noga med att inte vidröra det.



- (4) För in en Philips-skruvmejsel i hålet för manuell användning på saxens sida och vrid i pilens riktning (bilden till höger) tills den bakre luckan öppnas.
- (5) Öppna skrivarens hölje, ta bort eventuellt papper som har fastnat och sätt sedan i pappersrullen igen.
- (6) Sätt tillbaka fronthöljet och slå sedan PÅ skrivaren med hjälp av strömbrytaren.



8. Regelbunden rengöring

Utskriften kan bli otydlig på grund av pappersdamm och smuts som samlas. För att undvika det måste du regelbundet rensa bort pappersdamm som samlas på pappershållaren, i pappersbanan fram samt på det termiska skrivhuvudet. Vi rekommenderar att du gör detta en gång varje halvår eller efter en miljon rader.

8-1. Rengöra det termiska skrivhuvudet

För att ta bort mörkt damm som samlas på det termiska skrivhuvudet torkar du det med isopropylalkohol.

OBS! Det termiska skrivhuvudet är mycket känsligt, så rengör det försiktigt med en mjuk trasa. Var särskilt noga med att inte repa det när du rengör det.

8-2. Rengöra pappershållaren

Använd en mjuk trasa för att avlägsna pappersdamm från pappershållaren och pappersbanan.

9. Drivkrets för kringutrustning

Drivkretsen ska endast anslutas till kringutrustning, t.ex. kassalådor etc.

Får inte anslutas till telefon eller till telenätet.

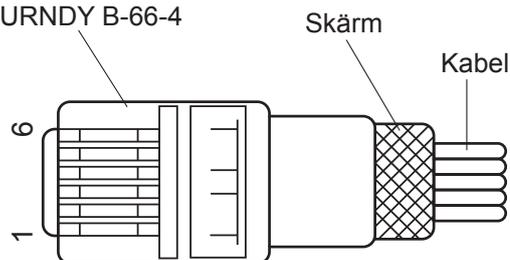
Använd kablar som uppfyller nedanstående specifikationer.

Anslutning för kringutrustning

Stift nr	Signal-namn	Funktion	I/U riktning
1	FG	Chassijord	—
2	DRD1	Signal 1, drivenhet	UT
3	+24V	Spänningsmatning drivenhet	UT
4	+24V	Spänningsmatning drivenhet	UT
5	DRD2	Signal 2, drivenhet	UT
6	DRSNS	Avkänningsignal	IN

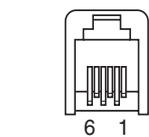
Modulär kontakt

Modulär kontakt: MOLEX 90075-0007, AMP641337 eller BURNDY B-66-4

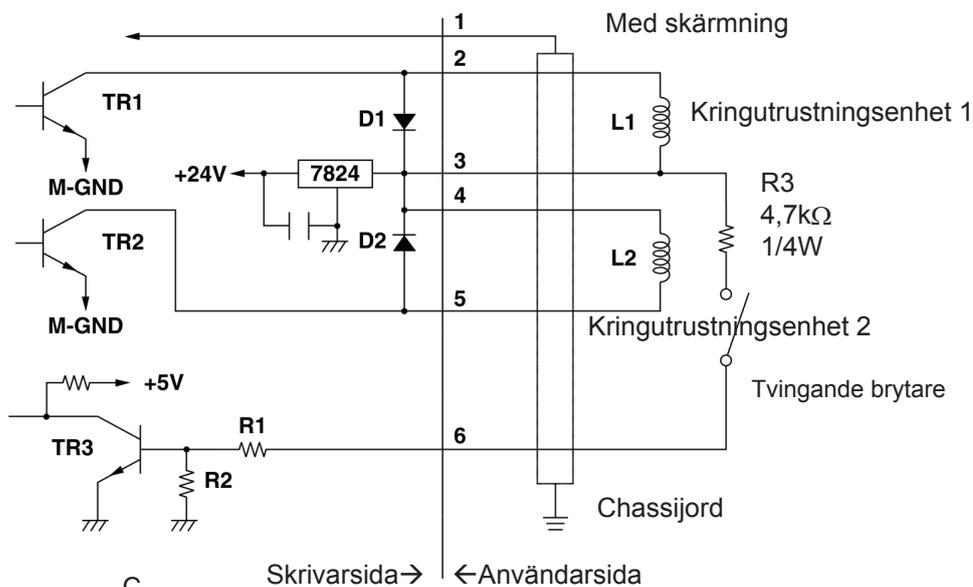


Drivkrets

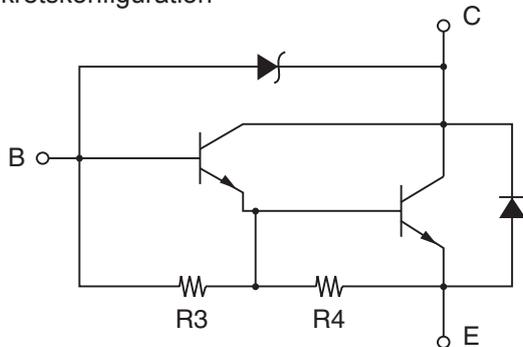
Den rekommenderade drivenheten visas nedan.



6-P modulär anslutning



Referens 2SD 1866 kretsconfiguration



R3= 3.5kΩ
R4= 300Ω

Utdata, drivenhet: 24 V, högst 1,0 A

TR1, TR2: Transistor 2SD1866 eller motsvarande

R1=10 kΩ

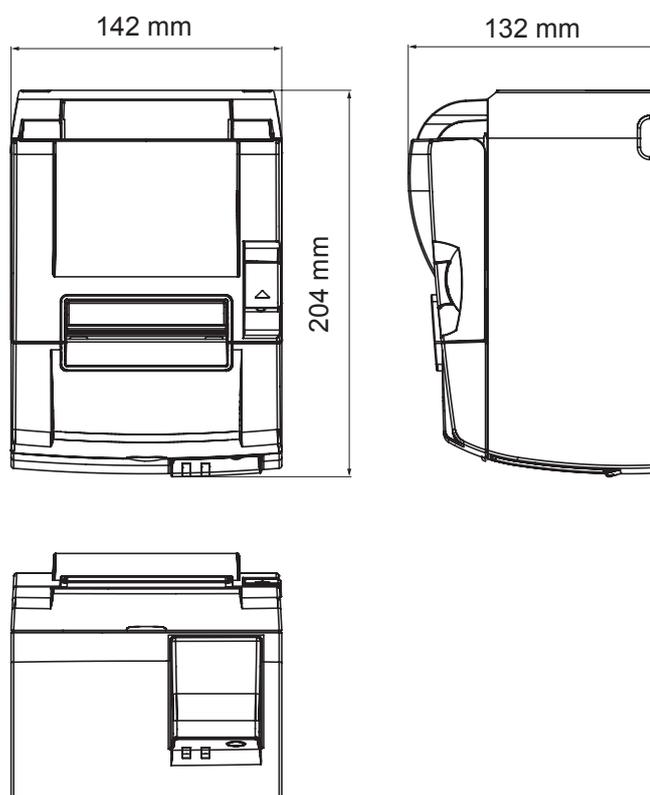
R2=33 kΩ

- OBS!**
1. Stift 1 måste vara anslutet till kringenhetens chassijord med skärmad ledare.
 2. Det är inte möjligt att driva två enheter samtidigt.
 3. Kringutrustningens effekt måste uppfylla följande krav: $Tid\ P\dot{A}/(tid\ P\dot{A} + tid\ AV) \leq 0,2$
 4. Minimiresistans för spole L1 och L2 är 24Ω .
 5. Högsta nominella värde för diod D1 och D2 ($T_a = 25\ ^\circ C$) är: Likriktad effektivström $I_o = 1A$
 6. Högsta nominella värde för transistor TR1 och TR2 ($T_a = 25\ ^\circ C$) är: Kollektorström $I_c = 2A$

10. Tekniska data

10-1. Almäna data

- | | |
|------------------------|--|
| (1) Utskriftsmetod | Direkt termisk radutskrift |
| (2) Utskriftshastighet | Högst 1 000 punkter/s (125 mm/sec.) |
| (3) Punkttäthet | 203 punkter/tum: 8 punkter/mm (0,125 mm/punkt) |
| (4) Utskriftsbredd | Högst 72 mm |
| (5) Pappersrulle | Se kapitel 5 för information om rekommenderat papper.
Papersbredd: 79,5±0,5 mm (57,5±0,5 mm när rullhållare används)
Rullens diameter: ø83 mm eller mindre |
| (6) Mått | 142 (b) × 204 (d) × 132 (h) mm |
| (7) Vikt | Modell med automatisk sax: 1,72 kg (utan papper)
Modell med avrivningskant: 1,56 kg (utan papper) |
| (8) Bullernivå ca | U-modell
49 dB (automatisk sax)
48 dB (avrivningskant)
PU-modell
50 dB (automatisk sax)
50 dB (avrivningskant) |
- Obs:** De ljudmätningar som anges ovan erhålls enligt de förhållanden som upprättades på detta företag. Ljudmätningarna kan variera beroende på papperstyp, utskriftstyp, yttre miljö och elförbrukningsläge.



10-2. Automatisk sax

- (1) Skärningsfrekvens Högst 20 skärningar per minut
(2) Papperets tjocklek 65~85 μm

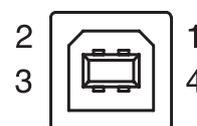
10-3. Gränssnitt

- (1) Tekniska data USB 2.0 full hastighet
Kompatibel med skrivarklass och leverantörsklass
- (2) Anslutning
U-modell Typ B
PU-modell Typ B och PoweredUSB-anslutning

Kontakt typ B:

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

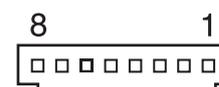
Stift nr.	Signalnamn	Funktion
1	VBUS USB	Spänningsstift (+5V DC)
2	D -	Seriedatum -
3	D +	Seriedatum +
4	JORD	Signaljord



PoweredUSB-anslutning:

69913-104LF (tillverkare: FCI)

Stift nr.	Signalnamn	Funktion
1	F-JORD	Chassijord
2	+24V	+24V DC
3	JORD	Signaljord
4	D +	Seriedatum +
5	D -	Seriedatum -
6	VBUS USB	Spänningsstift (+5V DC)
7	+24V	+24V DC
8	F-JORD	Chassijord



10-4. Elektriska data

10-4-1. U-modell

- (1) Inspänning 100-240 V AC, 50/60 Hz
(2) Effektförbrukning Vid drift: Ca. 40 W (ASCII-utskrift)
Vänteläge: Ca. 3 W

10-4-2. PU-modell (nätadapter)

(1) Inspänning: 100-240V AC, 50/60 Hz

(2) Utpänning: DC 24V ± 5%

(3) Strömförbrukning (DC 24 V vid rumstemperatur):

Lågförbrukningsläge:

Vänteläge: Cirka. 0,1A
Medel: Cirka. 1,0A (vid ASCII kontinuerlig utskrift)
Topp: Cirka. 5,0A
(vid utskriftsbelastning 100%, under 10 sekunder eller mindre)

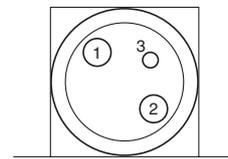
Standardläge:

Vänteläge: Cirka. 0,1A
Medel: Cirka. 1,4A (vid ASCII kontinuerlig utskrift)
Topp: Cirka. 10,0A
(vid utskriftsbelastning 100%, under 10 sekunder eller mindre)

För att växla mellan standardläge och lågförbrukningsläge; se kapitel 11 för detaljer beträffande DIP-omkopplarinställningar.

OBS: Risk för strömspikar föreligger när skrivaren sätts på efter att ha varit avstängd. Vänta därför minst 5 sekunder efter det att skrivaren slagits av innan den sätts på igen.

Stift nr.	Funktion
1	Spänningsmatning drivenhet (24V)
2	Signaljord
3	Ingen anslutning
Hölje	Chassijord



<Sett från anslutningsytan>

(4) Strömkontakt

OBS:

- Vid användande av annan strömförsörjningsenhet än tillvalet nätadapter (PS60A-24A-serien), var noga med att beakta följande varningar.
- Använd ett strömförsörjningsaggregat med DC 24 V ± 5% och mer än 2.0 A (min. 5.0 A Load 10 sek. Min.) med SELV-utgång och LPS eller Klass 2-utgång godkänd enligt IEC60950.
- Var försiktig med att installera skrivaren i ett område där det finns brus. Vidtag erforderliga åtgärder för att skydda mot elektrostatiskt brus på växelströmsledningen, osv.

10-4-3. PU-modell (PoweredUSB-kabel)

Vid användande av PoweredUSB-kabel, måste DC 24 V försörjas till skrivaren från systemet. Använd en strömkälla som uppfyller följande behov.

Effektbehov

- (1) Utspänning: DC 24V \pm 5%
(2) Strömförbrukning (DC 24 V vid rumstemperatur):

Lågförbrukningsläge:

Vänteläge: Cirka. 0,1A
Medel: Cirka. 1,0A (vid ASCII kontinuerlig utskrift)
Topp: Cirka. 5,0A
(vid utskriftsbelastning 100%, under 10 sekunder eller mindre)

Standardläge:

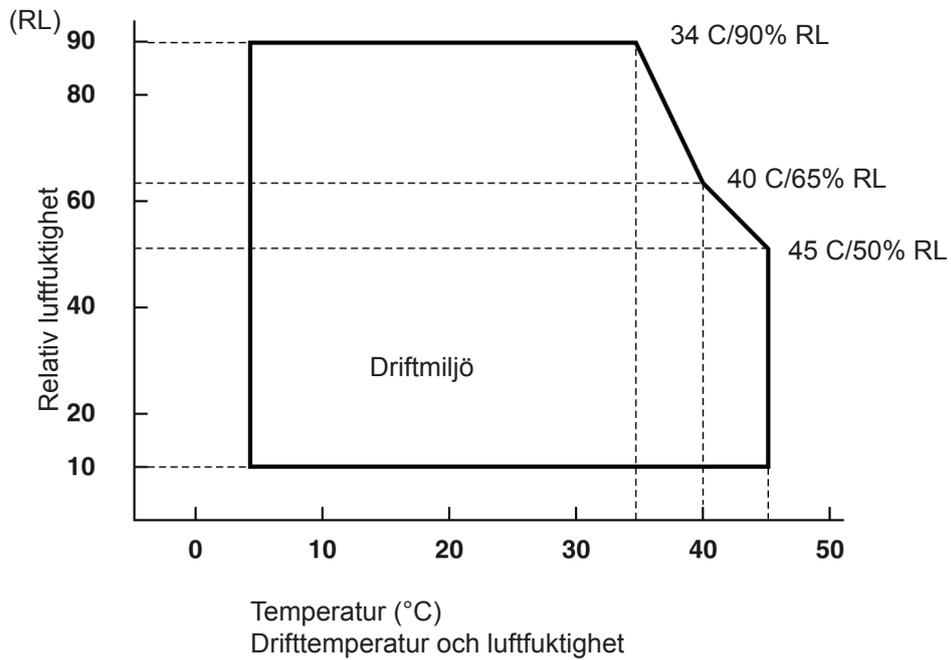
Vänteläge: Cirka. 0,1A
Medel: Cirka. 1,4A (vid ASCII kontinuerlig utskrift)
Topp: Cirka. 10,0A
(vid utskriftsbelastning 100%, under 10 sekunder eller mindre)

För att växla mellan standardläge och lågförbrukningsläge; se kapitel 11 för detaljer beträffande DIP-omkopplarinställningar.

OBS: Risk för strömspikar föreligger när skrivaren sätts på efter att ha varit avstängd. Vänta därför minst 5 sekunder efter det att skrivaren slagits av innan den sätts på igen.

10-5. Miljökrav

- (1) Drifttemperatur 5-45°C
Luftfuktighet 10-90% relativ luftfuktighet (icke kondenserande)



- (2) Transport/förvaring (förutom papper)
Temperatur -20-60°C
Luftfuktighet 10-90% relativ luftfuktighet (utan kondensation)

10-6. Tillförlitlighet

- 1) Livslängd Mekanisk: 20 miljoner rader
Skrivhuvud: 100 miljoner pulser, 100 km ($\pm 15\%$ största tillåtna genomsnittliga resistansvariation för skrivhuvud)
För tvåfärgsutskrift, 50 miljoner pulser, 50 km ($\pm 15\%$ största tillåtna genomsnittliga resistansvariation för skrivhuvud)
Automatisk sax: 1 miljon skärningar (förutsatt att papperets tjocklek är mellan 65 och 85 μm)

<Förhållanden>

Genomsnittligt utskriftsförhållande: 12,5%

Rekommenderat termiskt papper: 65 μm

- 2) Medelantal cykler mellan fel (MCBF): 60 miljoner rader
Medelantalet cykler mellan fel innefattar slumpmässiga fel och fel som beror på förslitning som uppstår fram till det att skrivaren uppnår sin livslängd på 20 miljoner rader.
* Eftersom den mekaniska livslängden förblir 20 miljoner rader, indikerar medelantal cykler mellan fel 60 miljoner rader inte den användbara livslängden.
- 3) Automatisk sax (livslängd)
1 miljon skärningar (förutsatt att papperets tjocklek är mellan 65 och 85 μm)
* Alla tillförlitlighetsvärden som anges ovan förutsätter användning av rekommenderat termiskt papper. Ingen tillförlitlighet kan garanteras vid användning av annat termiskt papper än det rekommenderade.

11. DIP-omkopplarinställningar

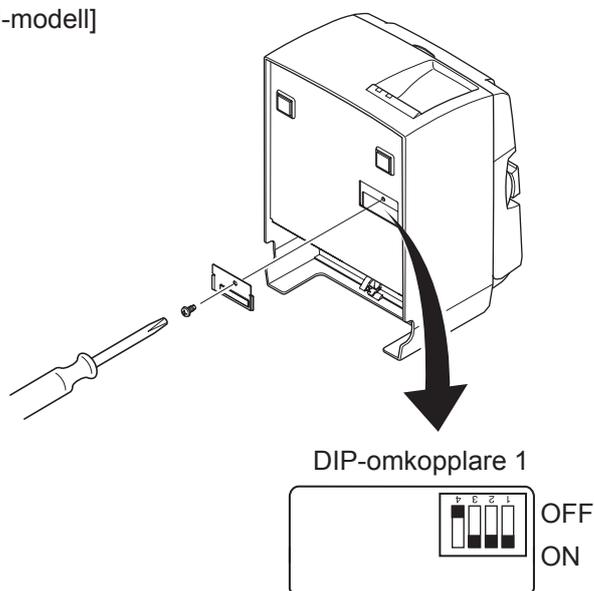
På botten av skrivare av PU-modell sitter DIP-omkopplare monterade och som visas i nedanstående bild kan olika inställningar göras med hjälp av dessa.

Vid ändring av dessa inställningar: gör så här:

OBS: För skrivare av U-modell behöver inställningar av DIP-omkopplarna ej göras.

- (1) Stäng av skrivaren och dra ur nätkabeln ur vägguttaget.
- (2) Skruva ur och ta bort skruven och avlägsna därefter DIP-omkopplarskyddet på skrivarens botten.

[PU-modell]



Vid leverans är DIP-omkopplare 1-4 ställda på OFF; medan övriga är ställda på ON.

- (3) Använd ett verktyg som har en smal spets för att ändra DIP-omkopplarinställningarna.
- (4) Montera tillbaka DIP-omkopplarskyddet och fäst det med skruven.

OBS: De nya inställningarna träder i kraft nästa gång skrivaren sätts på.

DIP-omkopplare 1

Omkopplare 1-1	Elförbrukningsläge
OFF	Standardläge
ON	Lågförbrukningsläge (Standardinställning)

Ställ alltid in DIP-omkopplare 1-2 och 1-3 i läget ON (PÅ) och DIP-omkopplare 1-4 i läget OFF (AV).



**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