

TM-T20

Brukerhåndbok

Alle rettigheter. Ingen deler av denne utgivelsen skal gjengis, lagres i et sporbart system eller overføres på noen måte, hverken elektronisk, mekanisk, via fotokopiering, opptak eller på andre måter, uten skriftlig samtykke fra Seiko Epson Corporation. Det medfølger ikke patentansvar i forhold til bruken av informasjonen heri. Selv om alle forholdsregler er tatt ved utarbeidelsen av denne boken, påtar ikke Seiko Epson Corporation seg noe ansvar for feil eller utelatelser. Seiko Epson Corporation påtar seg heller ikke noe ansvar for skader som oppstår på grunn av bruken av informasjonen heri.

Hverken Seiko Epson Corporation eller samarbeidspartnere er ansvarlige overfor kjøperen av dette produktet eller tredjeparter for skader, tap, kostnader eller utgifter som kjøper eller tredjeparter pådrar seg som resultat av: ulykke, feil bruk eller misbruk av dette produktet eller uautoriserte modifikasjoner, reparasjoner eller endringer av dette produktet, eller (eksklusive USA) unnlatelse av overholdelse av Seiko Epson Corporations drifts- og vedlikeholdsinstruksjoner.

Seiko Epson Corporation er ikke ansvarlige for skader eller problemer som oppstår på grunn av bruken av annet tilleggsutstyr eller andre forbruksvarer enn originale Epson-produkter eller Epson-produkter som er godkjent av Seiko Epson Corporation.

EPSON er et registrert varemerke for Seiko Epson Corporation i Japan og andre land/regioner.

VARSEL: Innholdet i denne brukerhåndboken kan endres uten varsel.

Copyright © 2010 av Seiko Epson Corporation, Nagano, Japan.

Standarder og godkjenninger

De følgende standardene brukes kun på de skriverne som er merket med dette. (EMC er testet ved bruk av Epson strømforsyning.)

Europa:	CE-merking
Nord-Amerika:	FCC/ICES-003 klasse A
Oseania:	AS/NZS CISPR22 klasse A

VARSEL

Dette er et klasse A-produkt. I et hjemmemiljø kan dette produktet forårsake radioforstyrrelser der brukeren må iverksette tilstrekkelige tiltak mot dette.

Tilkoblingen av en ikke-skjermet skrivergrensesnittkabel til denne skriveren vil gjøre EMC-standardene på denne enheten ugyldige. Du er advart mot at endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjente av Seiko Epson Corporation kan gjøre godkjenningen din for å bruke enheten ugyldig.

CE-Merking

Skriveren overholder følgende Direktiver og Standarder:

Direktiv 2004/108/EC

EN 55022 Klasse A
IEC61000-3-2
IEC61000-3-3

EN 55024

IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-5
IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-6
IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-11

Direktiv 2006/95/EC

Sikkerhetsstandard EN 60950-1

Viktig sikkerhetsinformasjon

Dette avsnittet inneholder viktig informasjon som er ment å sikre trygg og effektiv bruk av dette produktet. Les dette avsnittet grundig og lagre det på et sted hvor det er lett å finne.

Symbolforklaringer

Symbolene i denne brukerhåndboken kjennetegnes av sitt viktighetsnivå, som definert under. Les følgende nøye før du håndterer produktet.



ADVARSEL:

Advarsler må følges nøye for å unngå alvorlig personskade.



FORSIKTIG:

Forsiktighetsadvarsler må overholdes for å unngå mindre personskader, skade på utstyr eller tap av data.



Merknad:

Merknader inneholder viktig informasjon og nyttige tips om betjeningen av utstyret ditt.

Sikkerhetsforholdsregler



ADVARSEL:

Slå utstyret ditt av umiddelbart hvis det lager røyk, merkelig lukt eller uvanlig lyd. Hvis du fortsetter å bruke det kan det føre til brann eller elektrisk støt. Koble utstyret fra øyeblikkelig og kontakt forhandler eller et Seiko Epson servicesenter for videre veiledning.

Ikke prøv å reparere utstyret selv. Uriktig reparasjonsarbeide kan være farlig.

Ikke demonter eller modifier dette produktet. Tukling med dette produktet kan resultere i skade, brann eller elektrisk støt.

Kontroller at du bruker spesifisert strømkilde. Tilkobling til feil strømkilde kan forårsake brann.

Strømstøpselet skal aldri kobles til eller fra med våte hender. Dette kan føre til alvorlig elektrisk støt.

Ikke plasser flere belastninger på strømuttaket (vegguttaket). Hvis du overbelaster uttaket, kan det føre til brann.

Se til at strømledningen oppfyller de relevante sikkerhetsstandardene og har en jordingsterminal (PE-terminal). Ellers kan det føre til elektrisk støt.

Håndter kablene med forsiktighet. Feil håndtering kan det føre til brann eller elektrisk støt.

Ikke bruk kablene hvis de er skadet.

Ikke endre eller gjør forsøk på å reparere kablene.

Ikke plasser noen gjenstander oppå kablene.

Unngå for mye bøyning, vridning og trekking av kablene.

Ikke plasser kablene i nærheten av varmeutstyr.

Kontroller at støpselet er rent før det settes inn.

Kontroller at strømledningen er ren før strømstøpselet settes inn.

Se til å skyve pinnene og støpselet helt inn.

Bruk kun medfølgende strømkabel. Ikke bruk den medfølgende strømkabelen med noen andre innretninger enn den som er angitt. Dette kan føre til brann eller elektrisk støt.

Lim aldri sammen strøminngangen og strømkabelen.

Fjern regelmessig strøpstøpselet fra uttaket og rengjør basen på pinnen og mellom pinnene. Hvis du lar strøpstøpselet være i uttaket over lang tid, kan det samle seg støv på basen av pinnene, noe som kan føre til kortslutning og brann. Bekreft regelmessig at støpselet og strøminngangen ikke er våte med væske, slik som f.eks. vann.

Pass på at fremmedlegemer ikke faller ned i utstyret. Gjennomtrenging av fremmedlegemer kan føre til brann.

Hvis det søles vann eller væske i dette utstyret må du straks koble fra strømledningen og kontakte forhandleren eller en representant fra Seiko Epson servicesenter for veiledning. Hvis du fortsetter å bruke utstyret kan det føre til brann.

Ikke bruk aerosolsprayer som inneholder antennebare gasser inne i eller på utsiden av dette produktet. Dette kan forårsake brann.

Ikke koble en telefonlinje til skuffens utsparkingskontakt, da dette kan føre til skade på skriveren og telefonlinjen.

FORSIKTIG:

Ikke koble til kabler på andre måter enn de som beskrives i denne brukerhåndboken. Forskjellige tilkoblinger kan forårsake skade på utstyret og brann.

Sørg for å koble dette utstyret til en fast, stabil og flat overflate. Produktet kan knekke eller forårsake skade hvis det faller.

Ikke bruk på steder med høy fuktighet eller mye støv. For mye fuktighet eller støv kan forårsake skade på utstyret eller brann.

Ikke plasser tunge gjenstander på dette produktet. Ikke stå på eller len deg mot dette produktet. Utstyr kan falle eller kollapse, og forårsake ødeleggelse og mulig skade.

Vær forsiktig så du ikke skader fingrene på den manuelle skjæreren

- Når du fjerner utskrevet papir
- Når du utfører andre oppgaver som innlegging/utskifting av rullepapir

For å sikre trygghet må du koble fra dette produktet før du lar det stå ubrukt i en lengre periode.

Forsiktighetsmerker

Forsiktighetsmerkene på produktet viser følgende sikkerhetsforhåndsregler.

FORSIKTIG:

Ikke berør det termiske hodet, da det kan være svært varmt etter utskrift.

Bruksrestriksjoner

Når dette produktet brukes for programmer som krever høy pålitelighet/sikkerhet, som f.eks. transportenheter tilknyttet luftfart, jernbane, skip, bil etc.; katastrofeforhindringsenheter, forskjellige sikkerhetsenheter etc. eller funksjonal-/presisjonsenheter etc. bør du bruke dette produktet kun etter å ha vurdert sikkerhetsanordninger og redundans i designet for å opprettholde sikkerhet og total systempålitelighet. Fordi dette produktet ikke er ment for bruk i programmer som krever ekstremt høy pålitelighet/sikkerhet, som f.eks. romfartsutstyr, hovedkommunikasjonsutstyr, kjernekraftkontrollutstyr eller medisinsk utstyr tilknyttet til direkte legebehandling etc., må gjøre en egen vurdering på dette produktets egnethet etter en full evaluering.

Nedlaste av drivere, verktøy og brukerhåndbøker

De siste versjonene av drivere, verktøy og brukerhåndbøker kan lastes ned fra følgende URL-adresser.

Kunder i Nord-Amerika må gå til denne siden:

<http://www.epsonexpert.com/> og følge anvisningene på skjermen.

Kunder i andre land må bruke følgende nettside:

<http://www.epson-pos.com/>

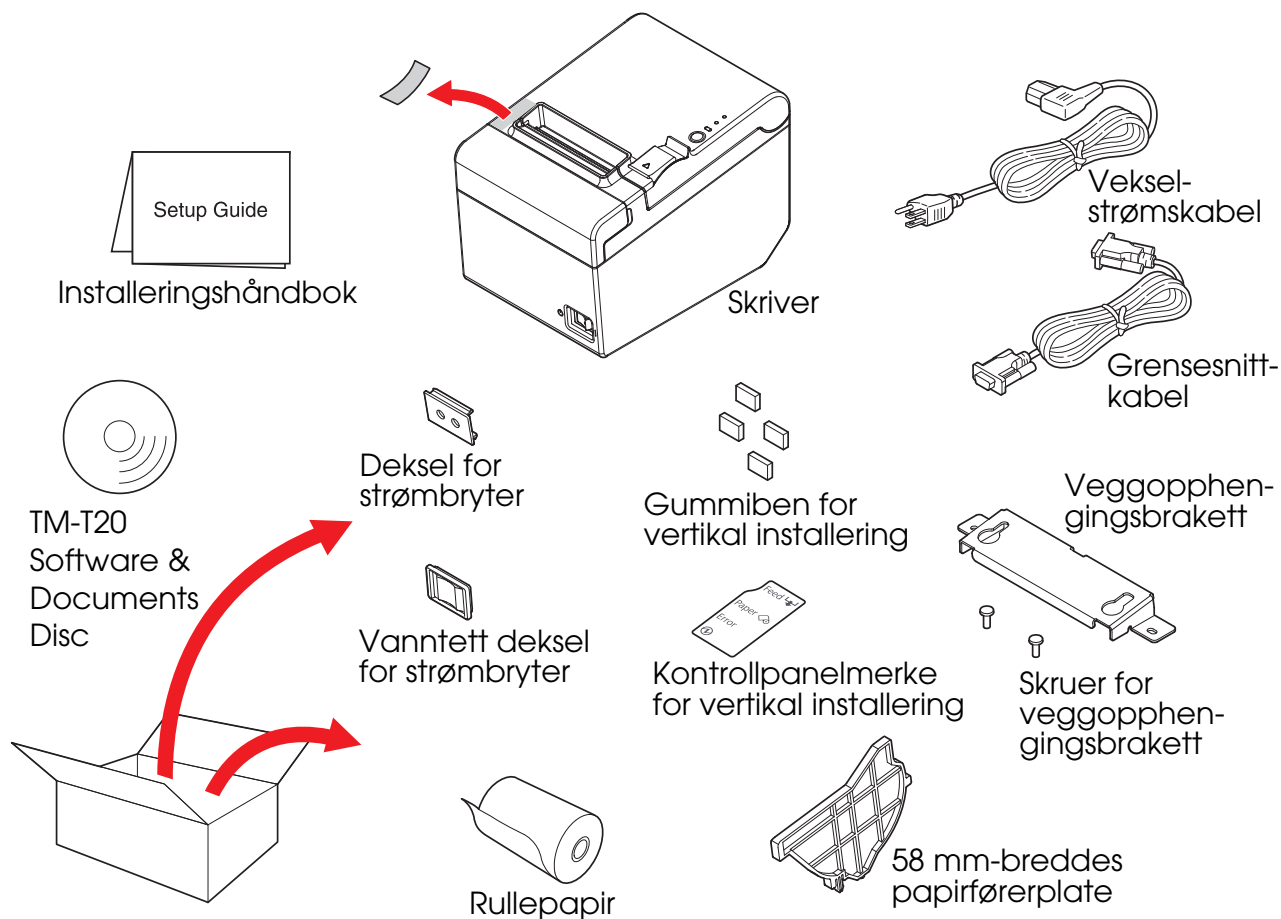
Utpakking

Følgende elementer følger med standardspesifikasjonsskriveren. Hvis noen elementer blir skadet må du kontakte forhandler.

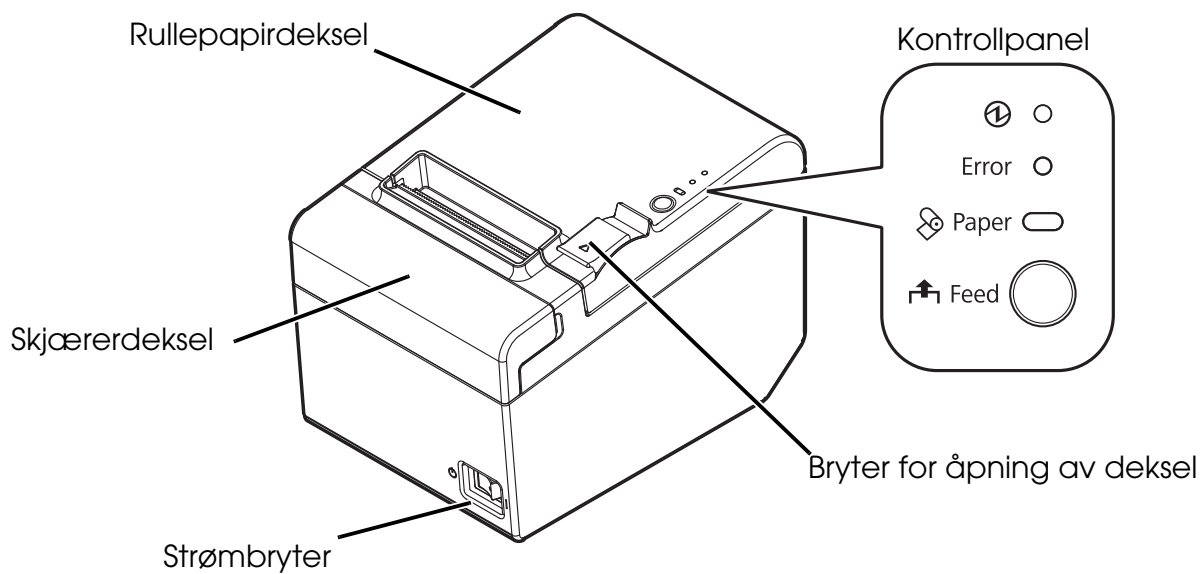


Merknad:

Formen på tilbehøret varierer mellom modeller og områder.



Delenavn



Kontrollpanel

⌚ (Strøm)-lysdioder

Denne lysdioden er tent når skriveren er på.

Error-lysdioder

Dette indikerer en feil.

Paper-lysdioder

På indikerer at det er tomt for papir. Blinking indikerer ventemodus.

Feed-knapp

Denne knappen mater papir.

Tilkobling av kablene

⚠ FORSIKTIG:

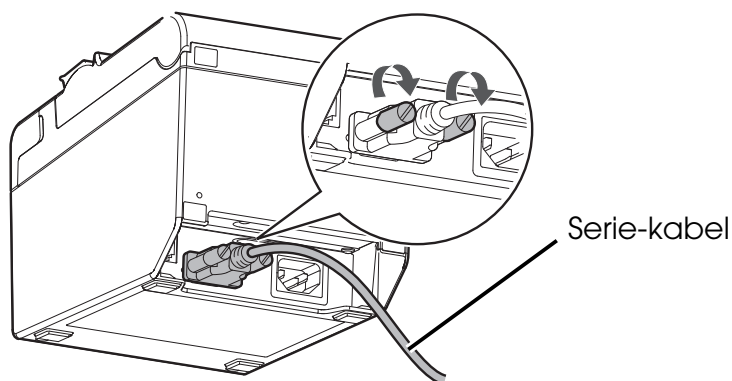
For et seriegrensesnitt må du bruke en nullmodemkabel.

Strøm skal alltid forsynes direkte fra et standard strømuttak.

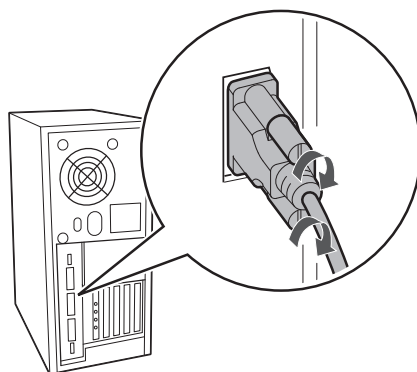
Ikke koble til strømuttak i nærheten av innretninger som genererer spenningssvingninger eller elektrisk støy. Hold spesielt avstand til innretninger som bruker store elektriske motorer.

Gjør aldri forsøk på å strekke kablene for å aktivere en tilkobling. Strømkabelen må ha tilstrekkelig slakk til enhver tid under bruk.

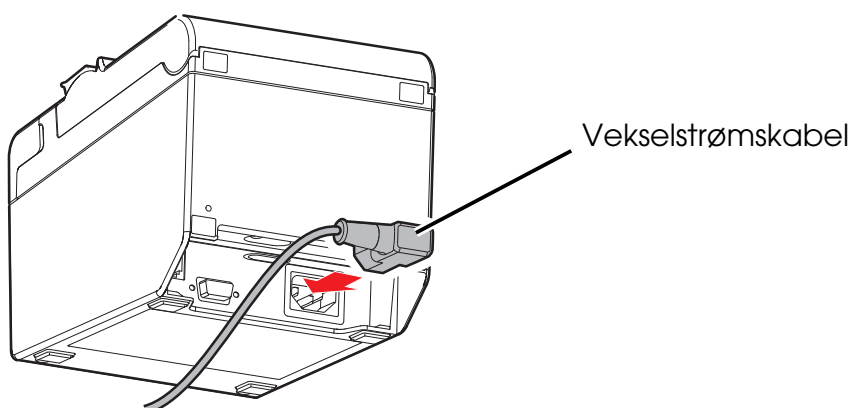
1. Kontroller at skriveren er avslått.
2. Koble serie-kabelen til skriveren.



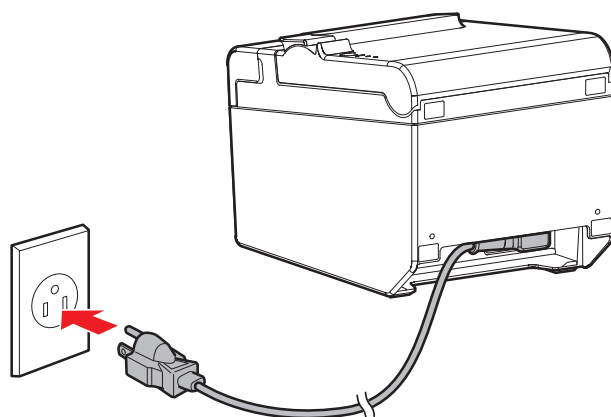
3. Koble den andre enden av serie-kabelen til datamaskinen.



4. Koble vekselstrømskabelen til skriveren.



5. Sett vekselstrømskabelen inn i et strømuttak.



Installering av skriveren

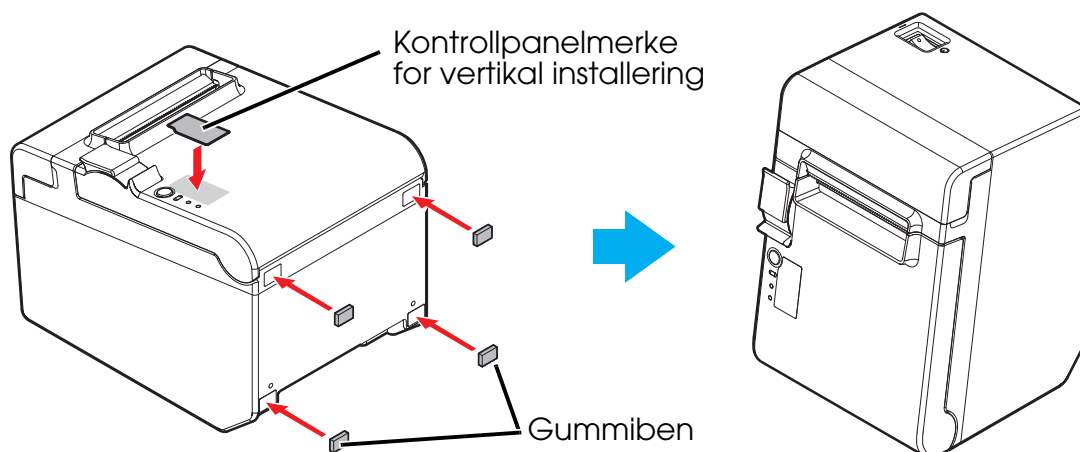
Du kan installere skriveren horisontalt på en flat overflate (med papirutgangen øverst) eller vertikalt (med papirutgangen foran). Du kan også henge den på veggen ved bruk av det medfølgende tilbehøret.

⚠ FORSIKTIG:

Hindre skriveren i å bevege seg på grunn av vibrasjoner i forbindelse med papirskjæring og ved bruk av papirskuff. Festetape følger med som et alternativ.

Installering av skriveren vertikalt

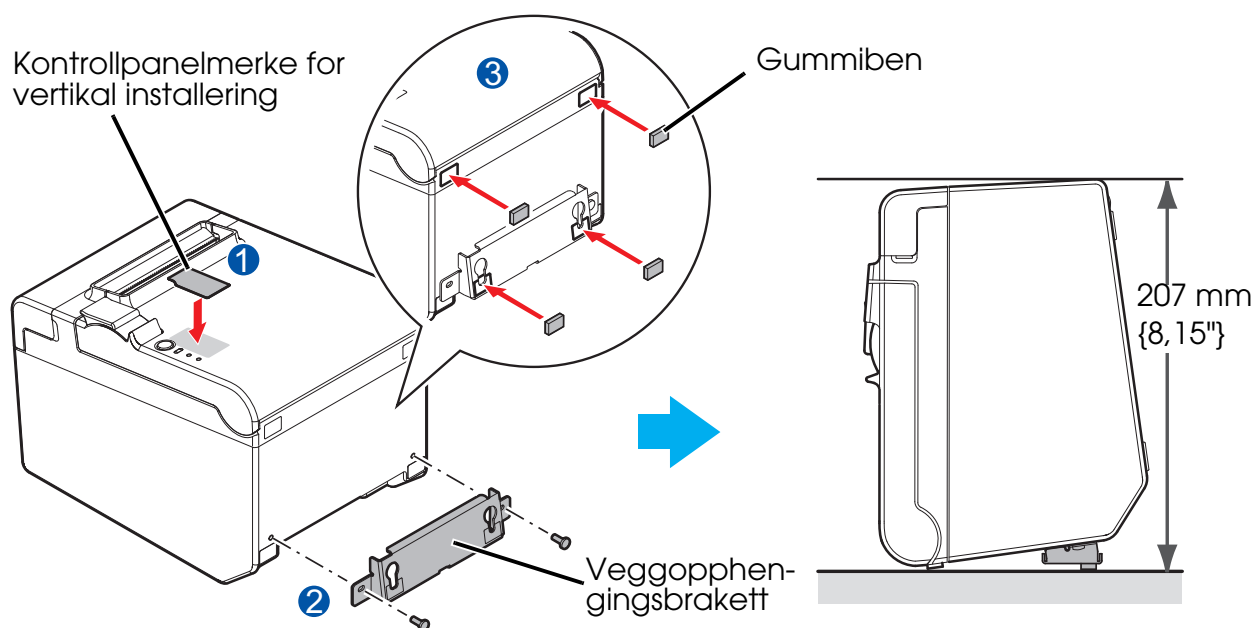
Ved vertikalt installering av skriveren må du sørge for å feste det medfølgende kontrollpanelmerket for vertikal installering på rullepapirdekselet, og feste 4 gummiben i de rektangulære fordypningene i skriveren, som vist på illustrasjonen nedenfor.



 Merknad:

Du kan installere skriveren slik at rullepapirdekselet står loddrett på monteringsoverflaten ved bruk av den medfølgende veggoppheingsbraketten.

1. Fest kontrollpanelmerket for vertikal installering på rullepapirdekselet.
2. Installer veggoppheingsbraketten på skriveren og fest den ved bruk av de to medfølgende skruene.
3. Fest to gummiben i de rektangulære fordypningene på skriveren, og fest to gummiben innenfor den oppmerkede linjen på oppheingsbraketten.
4. Plasser skriveren med veggoppheingsbrakettensiden ned.



Opphenging av skriveren på en vegg

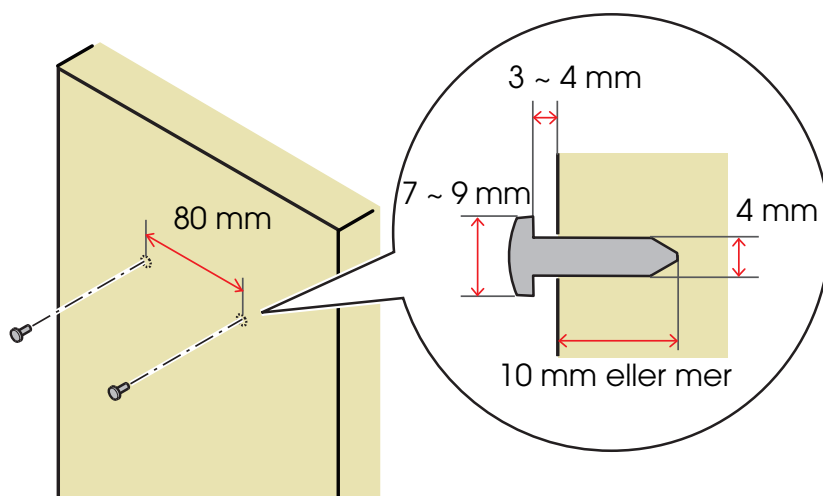
Følg trinnene nedenfor for å henge skriveren på en vegg.

⚠ FORSIKTIG:

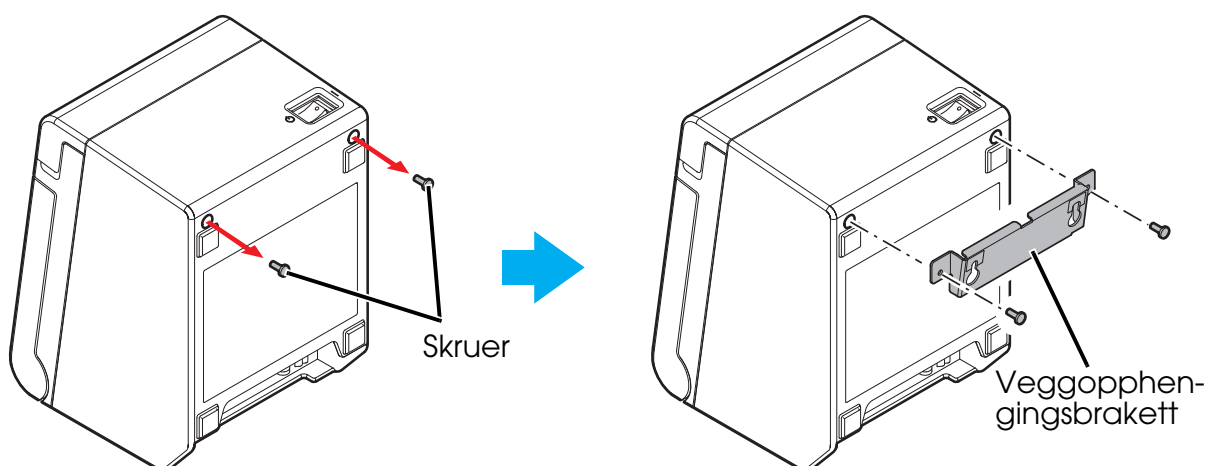
For å feste skriveren på en sikker måte, må du installere veggopphengingsbraketten på en vegg av tre, betong eller metall. Veggens tykkelse bør være minst 10 mm {0,4"}. Sørge for å bruke metallskruer.

Skrueene på veggensiden må ha uttrekkingskraft på minst 150 N (15,3 kp).

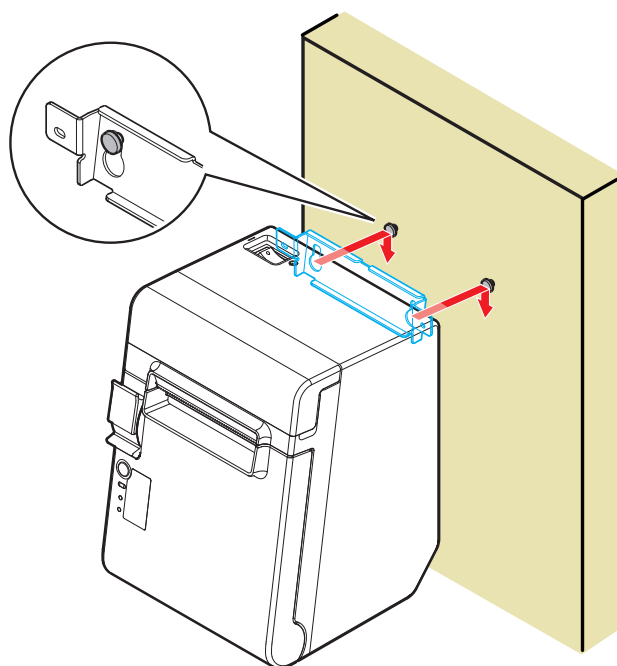
1. Installer to skruer (skrue diameter: 4 mm {0,16"}, hodediameter: 7 til 9 mm {0,28 til 0,35"}) i vegg med en avstand på 80 mm {3,15"}. Sørg for at lengden på skruehals i vegg er minst 10 mm {0,39"}, og at lengden utenfor vegg er 3 til 4 mm {0,12 til 0,16"}.



2. Fjern de to installerte skrueene fra skriveren, som vist på illustrasjonen nedenfor.
3. Installer veggopphengingsbraketten på skriveren og fest den ved bruk av skrueene som ble fjernet i trinn to.



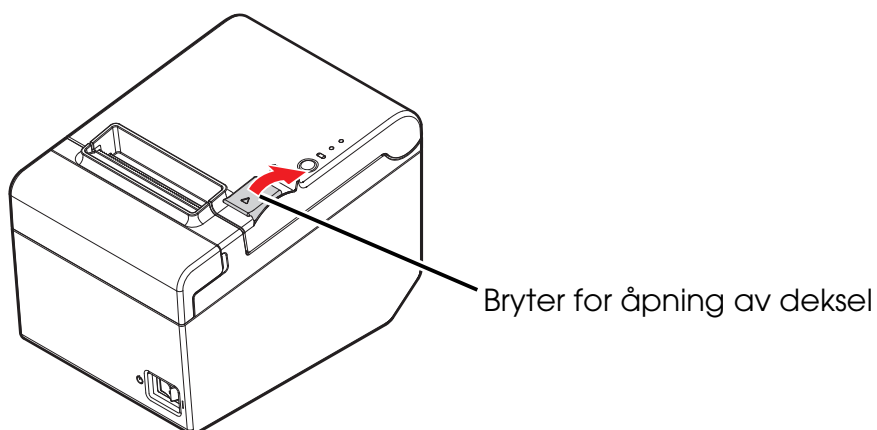
4. Tilpass hullene i veggopphengingsbraketten til skruene på veggen, og heft den sikkert på.



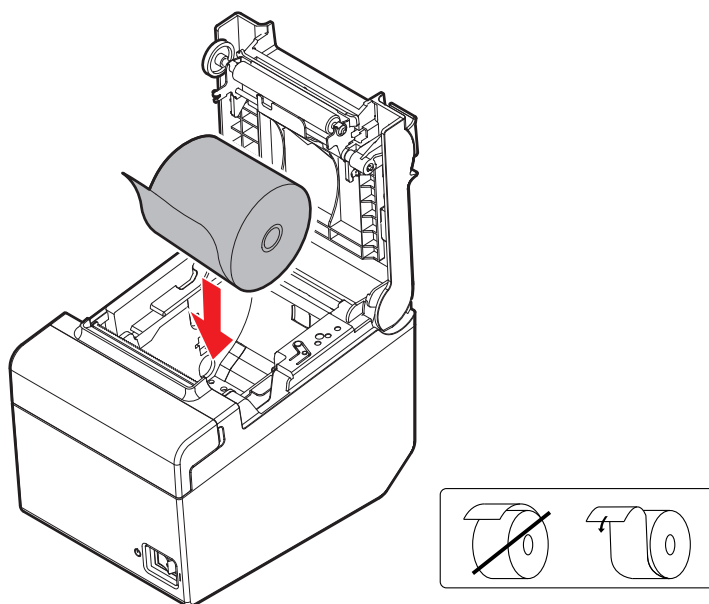
Installer rullepapir

Følg trinnene under for å installere rullepapiret.

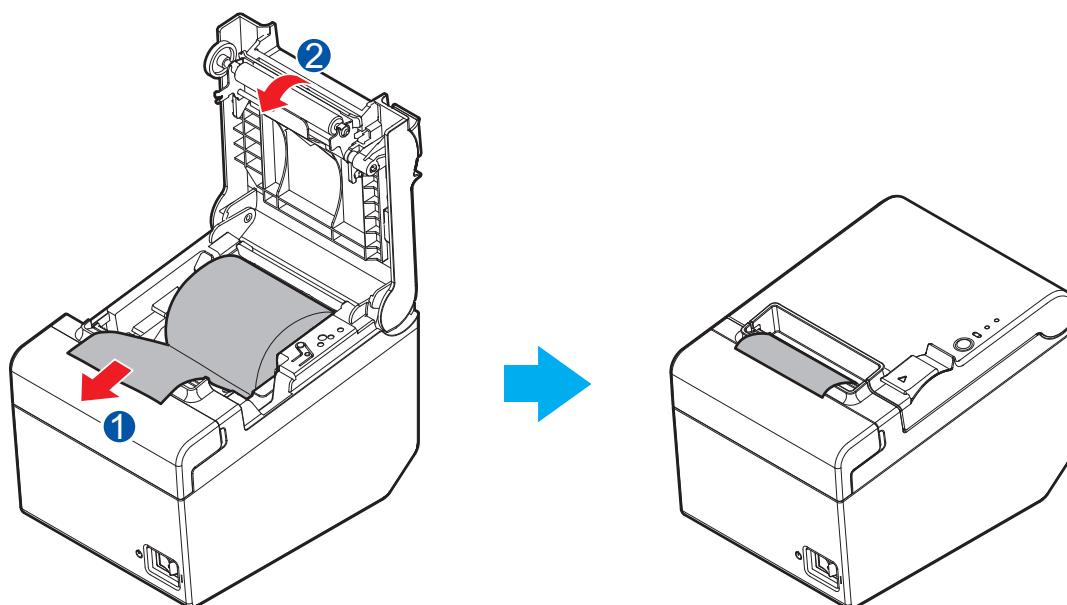
1. Bruk bryteren for åpning av deksel til å åpne rullepapirdekslet.



2. Fjern den tomme rullepapirrullen og sett inn nytt rullepapir. Riktig retning på papiret vises på bildet under.



3. Trekk ut litt papir og lukk rullepapirdekselet. Når skriveren er slått på skjæres rullepapiret automatisk.



Endring av papirbredde

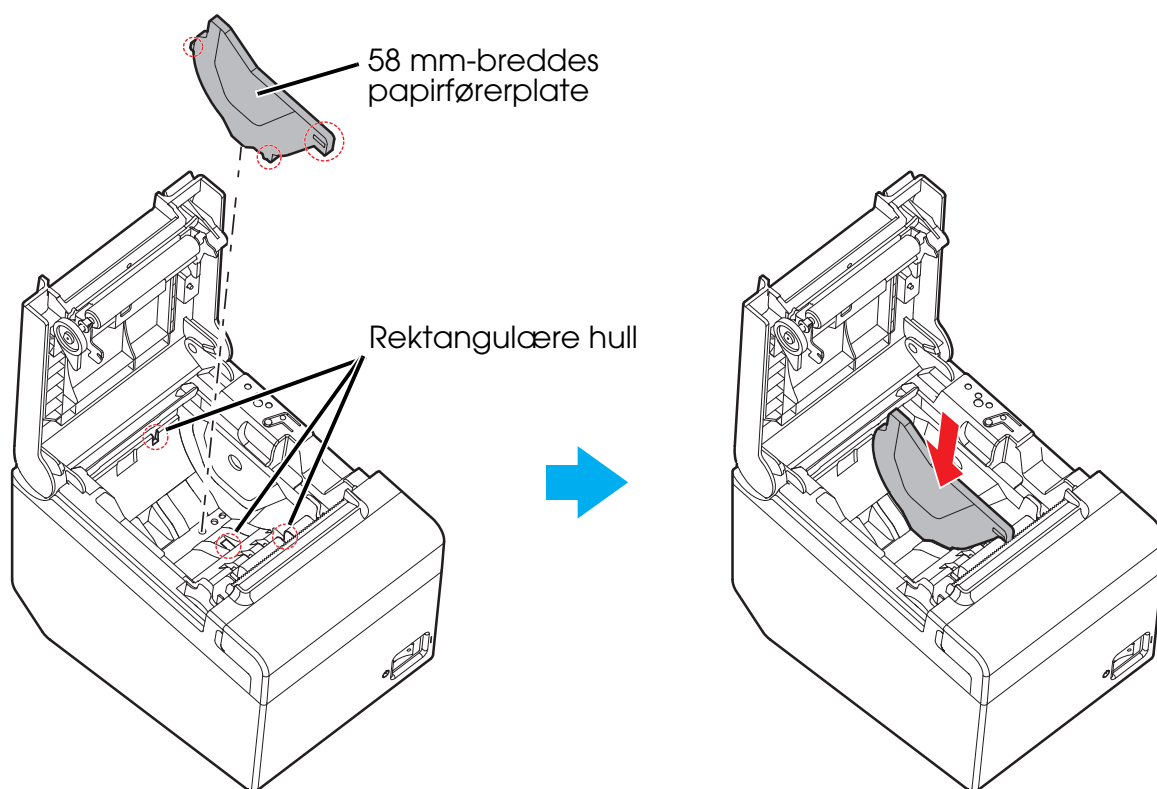
Du kan endre papirbredde fra 80 til 58 mm ved å installere den medfølgende 58 mm-breddes papirførerplaten. Følg trinnene under for å endre papirbredden.

⚠ FORSIKTIG:

Når du først har endret papirbredde fra 80 mm til 58 mm, kan du ikke endre den tilbake til 80 mm.

Ved endring av papirbredden må du huske å sette innstillingen for papirbredde med verktøyprogramvaren for TM-T20.

1. Åpne rullepapirdekselet.
2. Tilpass de tre projeksjonene på den 58 mm-breddes papirførerplaten med de rektangulære hullene på skriveren, og trykk den nedover.



3. Installer rullepapiret.
4. Lukk rullepapirdekselet.

Festing av dekselet på strømbryteren

Det medfølgende strømbryterdekselet sikrer at strømbryteren ikke blir trykket ved et uhell.

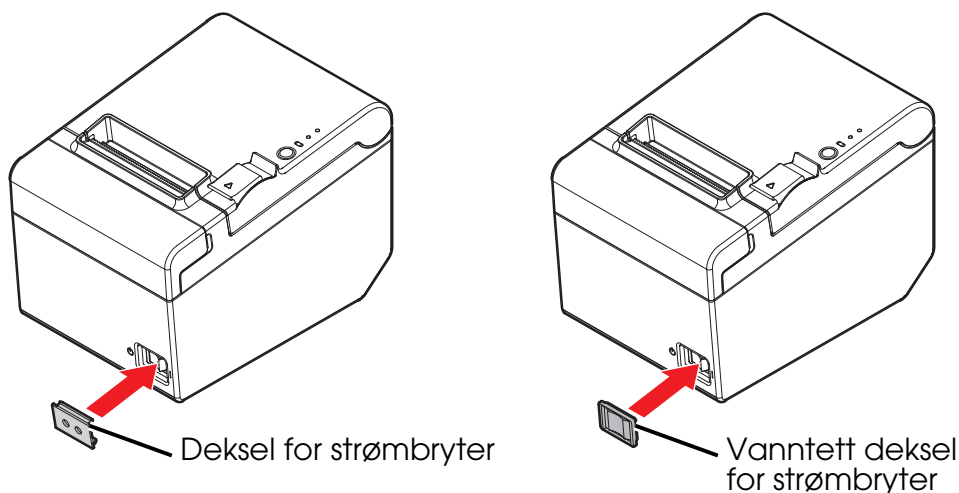
Du kan slå strømbryteren på og av ved å sette inn en spiss gjenstand i hullene på strømbryterdekselet. For å løsne dekselet bruker du også en spiss gjenstand.

Et vanntett deksel for strømbryteren medfølger også.

For å bruke disse dekslene må du installere dem som vist på illustrasjonen nedenfor.

⚠ ADVARSEL:

Hvis et uhell oppstår med strømbryterdekselet festet, må du straks koble fra strømledningen. Hvis du fortsetter å bruke produktet kan du få elektrisk støt.



Feilsøking

Ingen lys på kontrollpanelet

Kontroller om strømtilførselskabelen er riktig tilkoblet skriveren og strømuttaket.

Error-lysdioden på og ingen utskrift

- ☐ Kontroller om rullepapirdekselet er lukket. Hvis det er åpent, lukk det.
- ☐ Hvis Paper-lysdioden er **on**, kontroller om rullepapiret er riktig installert og se etter papirrester.

Error-lysdioden blinker og ingen utskrift

- ☐ Kontroller om papiret har satt seg fast. Hvis papiret sitter fast fjerner du papiret ved å følge beskrivelsen under og installerer rullepapiret korrekt.
- ☐ Utskrift stopper hvis hodet blir overopphetet og fortsetter automatisk når det avkjøles.
- ☐ For andre tilfeller slår du skriveren av, og deretter på igjen etter 10 sekunder.

Når papir setter seg fast

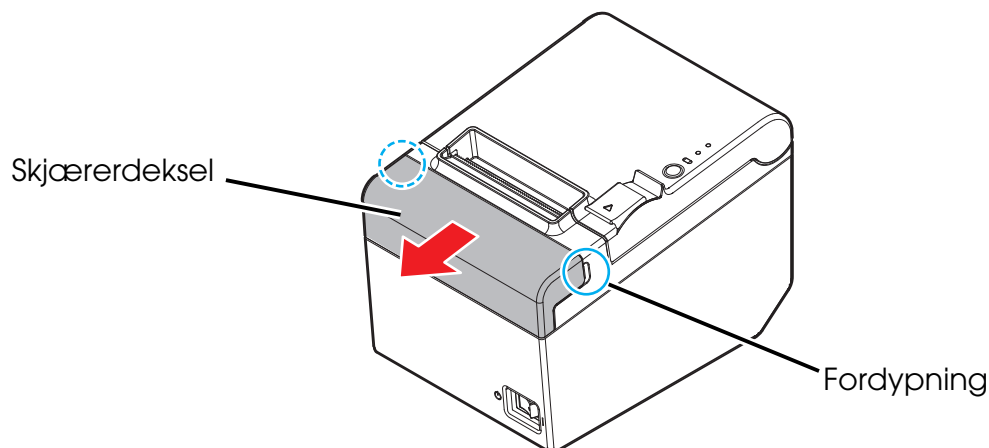
Når papir setter seg fast må du aldri trekke ut papiret med makt. Åpne rullepapirdekselet og fjern papiret som har satt seg fast.

 FORSIKTIG:

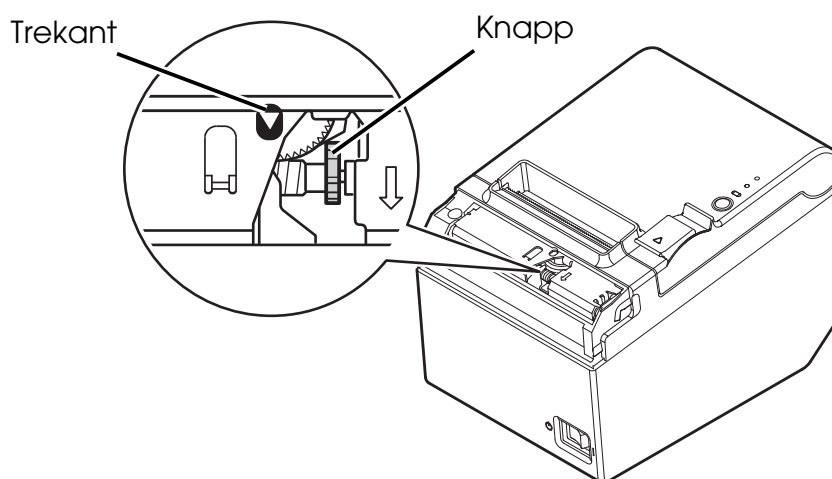
Ikke berør det termiske hodet, da det kan være svært varmt etter utskrift.

Hvis rullepapirdekselet ikke lar seg åpne, følger du trinnene under.

1. Slå av skriveren.
2. Sett fingrene i fordypningene på begge sider av skjærerdekselet, og dra det mot pilen på illustrasjonen nedenfor for å fjerne det.



3. Vri knotten til du ser en trekant i åpningen. Skjærerbladet går da tilbake til normalposisjon. Se betjeningsinstruksjonene på baksiden av skjærerdekselet.



4. Installere skjærerdekselet.
5. Åpne rullepapirdekselet og fjern papiret som har satt seg fast.

Rengjøring

Rengjøring av skriveren

Sørg for å slå av skriveren og tørk av den med en tørr eller fuktig klut.

⚠ FORSIKTIG:

Rengjør aldri produktet med alkohol, bensin, tynner eller andre slike løsninger. Dette kan skade eller ødelegge delene som er laget av plast og gummi.

Rengjøring av det termiske hodet

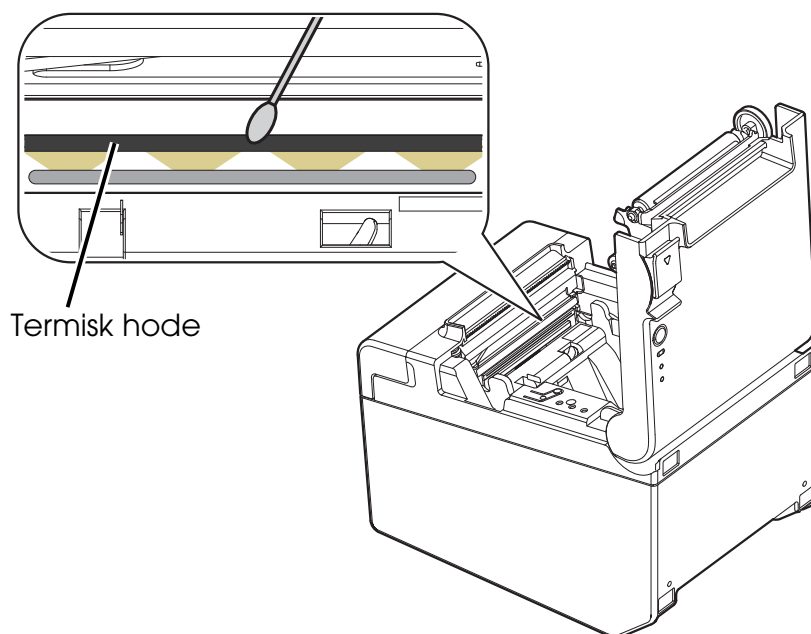
⚠ ⚠ FORSIKTIG:

Det termiske hodet kan være veldig varmt etter utskrift. Pass på så du ikke berører dette området og la det avkjøles før du rengjør det.

Ikke skad det termiske hodet ved å ta på det med fingrene eller harde gjenstander.

Slå av skriveren, åpne rullepapirdekselet og rengjør de termiske elementene på det termiske hodet med en bomullsklut fuktet med en alkoholløsning (etanol eller IPA).

Epson anbefaler periodisk rengjøring av det termiske hodet (generelt hver tredje måned) for å opprettholde utskriftskvaliteten.



Spesifikasjoner

		80 mm papirbredde	58 mm papirbredde ^{*1}
Utskriftsmetode		Termisk linjeutskrift	
Punkttetthet		203 dpi x 203 dpi (punkter per 25,4 mm {1"})	
Utskriftsretning		Flere retninger med friksjonsmating	
Utskriftsbredde	Standard	72,1 mm {2,84"}, 576 punktposisjoner	52,6 mm {2,07"}, 420 punktposisjoner
	42 kolonne-modus^{*2}	68,3 mm {2,69"}, 546 punktposisjoner	47,3 mm {1,86"}, 378 punktposisjoner
Tegn per linje	Standard	Font A: 48; Font B: 64	Font A: 35; Font B: 46
	42 kolonne-modus^{*2}	Font A: 42; Font B: 60	Font A: 42; Font B: 31
Tegnavstand	Standard	Font A, Font B: 0,25 mm {0,01"} (2 punkter)	
	42 kolonne-modus^{*2}	Font A: 0,38 mm {0,01"} (3 punkter) Font B: 0,25 mm {0,01"} (2 punkter)	Font A, Font B: 0,25 mm {0,01"} (2 punkter)
Tegnstørrelse Standard/ Dobbel høyde/ Dobbel bredde/ Dobbel bredde/ Dobbelhøyde	Standard	Font A: 1,25 x 3,00/1,25 x 6,00/2,50 x 3,00/2,50 x 6,00 mm Font B: 0,88 x 2,13/0,88 x 4,26/1,76 x 2,13/1,76 x 4,26 mm	
	42 kolonne-modus^{*2}	Font A: 1,25 x 3,00/1,25 x 6,00/2,50 x 3,00/ 2,50 x 6,00 mm Font B: 0,88 x 2,13/0,88 x 4,26/1,76 x 2,13/ 1,76 x 4,26 mm	Font A: 0,88 x 2,13/0,88 x 4,26/1,76 x 2,13/ 1,76 x 4,26 mm Font B: 1,25 x 3,00/1,25 x 6,00/2,50 x 3,00/ 2,50 x 6,00 mm
Tegnstruktur	Standard	Font A: 12 x 24 (inkludert topunkts horisontal avstand) Font B: 9 x 17 (inkludert topunkts horisontal avstand)	
	42 kolonne-modus^{*2}	Font A: 13 x 24 (inkludert trepunkts horisontal avstand) Font B: 9 x 17 (inkludert topunkts horisontal avstand)	Font A: 9 x 17 (inkludert topunkts horisontal avstand) Font B: 12 x 24 (inkludert topunkts horisontal avstand)
Antall tegn		Alfanumeriske tegn: 95; Internasjonale tegnsett: 18 sett Utvidet grafikk: 128 x 43 sider (inkludert brukerdefinert side)	
Utskriftshastighet		150 mm/s {5,91"/s} maks.; 40 lps (3,75 mm {0,15"} mating) Stigestrekkode og 2D-symbol: 100 mm/s {2,4"/s}	
		De ovennevnte hastighetsverdiene er omtrentlige. Verdiene gjelder når skriveren skriver ut med "normal" tetthet ved 25 °C {77 °F}. Hastighet justeres automatisk avhengig av spenningen som brukes og hode temperatur.	
Papirmatingshastighet		Ca. 150 mm/s {ca. 5,91"/s} (kontinuerlig papirmating med Feed-knappen.)	
Linjeavstand (standard)		3,75 mm {0,15"}	
Rullepapir (single-ply)	Bredde	79,5 mm ± 0,5 mm {3,13" ± 0,02"} 57,5 mm ± 0,5 mm {2,26" ± 0,02"} Maksimum utvendig diameter: 83 mm {3,27"} Spolediameter: Innside: 12 mm {0,47"}; Utside: 18 mm {0,71"} NTP080-80 Serial (RS-232)	
	Diameter		
	Spool		
Termisk papirtype		NTP080-80	NTP058-80
Grensesnitt		Serial (RS-232)	

	80 mm papirbredde	58 mm papirbredde ^{*1}
Mottaksbuffer	4 KB/45 byte	
Kontantskuffunksjoner	2 drivere	
Strømtilførsel	Tilførselsspenning: AC100-240 V 50/60 Hz, Merkestrøm: 1,0 A	
Temperatur	Drift: 5 til 45 °C {41 til 113 °F} Oppbevaring: -10 til 50 °C {14 til 122 °F}, unntatt for papir	
Fuktighet	Drift: 10 til 90 % RH Oppbevaring: 10 til 90 % RH, unntatt for papir	
Generelle dimensjoner	146 × 140 × 199 mm {5,75 × 5,51 × 7,83"} (H × B × D)	
Vekt (masse)	Ca. 1,7 kg {3,74 lb}	

lps: linjer per sekund dpi: punkter per 25,4 mm (punkter per tomme)

*1: Dette er verdiene når papirbredden er endret til 58 cm ved å installere den 58 mm-breddes papirførerplaten, og papirbreddeinnstillingen er utført med programvareverktøy for TM-T20. For hvordan man installerer den 58 mm-breddes papirførerplaten, se "Endring av papirbredde" på side 15.

*2: 42 kolonnemodus kan innstilles ved bruk av programvareverktøyet for TM-T20.