

Kjære kunde, takk for at du valgte «aurora».

BERNINA har valgt å tilføye ytterligere en modell til den suksessrike «aurora»-serien, som sy- og brodermaskinen 450, som takket være en nyutviklet griper syr enda bredere sting.

Slik kan BERNINA tilfredsstille en stadig større brukergruppe gjennom utvalget av «aurora»-modeller utstyrt ulikt for de ulike behov. Alle «aurora»-modeller kan utrustes med verdensnyheten BERNINA stingregulator – BSR. På modellen 440 QE hører BSR med til normalutstyret.

Modellene «aurora» 430, 440 QE og 450 har et bredt utvalg av sømmer til et utall av sømoppgaver. Skulle det være ønskelig å brodere store flerfargemotiver er det bare å koble symaskinen sammen med broderi-modulen til egen PC. Broderi-modulen får du kjøpt som ekstrautstyr sammen med programvarer hos din BERNINA-forhandler.

Jeg ønsker deg lykke til med nyervervelsen, «aurora» sy- og brodermaskin og er overbevist om at du vil ha mange kreative timer sammen med denne.



H.P. Ueltschi

H.P. Ueltschi
eier av BERNINA
sewing Machine Company

BERNINA International AG
CH-8266 Steckborn
www.bernina.com

BERNINA⁺

VIKTIGE SIKKERHETSFORSKRIFTER!



Ved bruk av elektriske apparater må en del grunnleggende sikkerhetsforskrifter følges. Disse er som følgende.

Les alle sikkerhetsforskriftene før maskinen tas i bruk. Når maskinen ikke er i bruk, skal den koples fra lysnettet ved å trekke støpselet ut av kontakten.

FARE

For å redusere risikoen for elektrisk støt:

1. Maskinen må ikke forlates ubevoktet når den er tilkoblet nettet.
2. Trekk alltid støpslet ut av kontakten etter bruk, og før rengjøring.

ADVARSEL

For å redusere risikoen for brann, elektrisk støt, ulykker og personskade:

1. La aldri maskinen bli benyttet som leketøy. Følg derfor alltid nøye med når den brukes av barn, eller er i nærheten av barn. Denne symaskinen skal ikke brukes av barn, psykisk utviklingshemmede eller personer uten erfaring/kunnskap om symaskiner, uten at disse har fått brukeropplæring av en kyndig person, og at denne er tilstede når maskinen brukes av disse personer.
2. Bruk maskinen kun til det den er ment for og som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Bruk kun anbefalt, originalt ekstrautstyr som er beskrevet i denne bruksanvisningen.
3. Bruk aldri maskinen når:
 - ledning eller støpsel er ødelagt.
 - den ikke virker tilfredsstillende.
 - når den har falt i gulvet eller på annen måte er blitt ødelagt.
 - den har fått vannskade
 Bring maskinen til nærmeste autoriserte **BERNINA**-forhandler eller serviceverksted for undersøkelse, reparasjon og justering av elektriske og mekaniske komponenter.
4. Bruk aldri maskinen med noen av lufteåpningene tette eller tildekket. Hold alltid lufteåpningene på maskinen og pedalen frie for lo, støv og tøyrester.

5. Hold alltid fingrene unna bevegelige deler. Vær spesielt oppmerksom i området rundt symaskinnålen.
6. Bruk alltid original **BERNINA** stingplate. Gal stingplate kan forårsake skade på nål eller nålbrekk.
7. Bruk aldri bøyd nåler.
8. Dra eller skyv aldri stoffet mens du syr. Dette kan skade nålen og føre til at den bryter.
9. Slå alltid maskinens strømbryter på «0» før det utføres noen arbeidsoperasjoner i nålområdet. Eksempelvis træing eller skifte av nål, spole, fot eller lignende.
10. Før deksler fjernes må maskin kobles fra det elektriske nettet. Dette er nødvendig ved rengjøring, smøring og andre brukerservice-operasjoner nevnt i bruksanvisningen.
11. Mist aldri, putt aldri fremmedlegemer inn i noen av maskinens åpninger.
12. Bruk ikke maskinen utendørs.
13. Maskinen må ikke brukes i nærheten av og samtidig med bruk av aerosolbokser (spray-) og oksygenapparater.
14. Før maskinen kobles fra nettet – sett strømbryter på «0», trekk deretter støpslet ut av stikk-kontakten.
15. Når maskinen skal frakobles nettet – trekk i støpslet, ikke i ledningen.
16. Det tas ikke ansvar for noen form for skade som er oppstått ved feilbruk av maskinen.
17. Ved bruk av broderi-modulen må aldri symaskinen bli brukt uten tilsyn.
18. Symaskinen er dobbeltisolert. Bruk KUN originale reservedeler. Etterfølg forskriftene for dobbelt-isolerte produkter.

SERVICE AV DOBBELTISOLERTE PRODUKTER

I et dobbeltisolert produkt er det benyttet 2 systemer for isolering i stedet for jordledning. Det er derfor ikke nødvendig med jordingsledning, det må heller ikke tilføyes en jordingsledning til produktet. For å kunne foreta service på et dobbeltisolert produkt må dette utføres med den største forsiktighet og med kjennskap til produktet. Service må derfor kun utføres av kvalifisert servicepersonale. Deler som må byttes i et dobbeltisolert produkt må være identisk med de originale delene. Et dobbeltisolert produkt er merket «DOUBLE INSULATION» eller «DOUBLE INSULATED».

Symbolet  kan også være avmerket på produktet.

Denne symaskin er kun ment for husholdningsbruk.

TA VARE PÅ DISSE SIKKERHETS-FORSKRIFTENE.

Din symaskin

4 - 22

Utstyr	4-7
Komponenter til aurora 430 / 440 QE / 450	8-9
Klargjøring av symaskinen	10-17
Trådspenning	17
Viktige fakta om tråd og nåler	18-19
Stingplate, transportør, stofftransport	20-21
Trykkfot-trykk, balanse	22
Rengjøring, feilsøking og vedlikehold	57-58

Display

23 - 29

Display	23
Taster og bruk	24-25
Minne	26-29

Sømvalg og føtter

30 - 56

Nyttesømersikt 430 / 440 QE / 450	30-32
Personlig minne	33
Bruk av nyttesøm, quiltesøm og motivsøm	34-47
Alt du trenger å vite om knapphull	48
Knapphull, hull, isying av knapp	49-56

Alt om brodering

59 - 80

Detaljer	59
Utstyr	60-62
Klargjøring av symaskin	63-67
Godt å vite om brodering	67-69
Forutsetninger for å brodere	70
BERNINA broder-programvare	70-71
Programvare - EC for PC	72-77
Broderi-start	78
Mega-Hoop	79-80
Broderioversikt	81-83

Innholdsfortegnelse

84 - 85

Tegnforklaring



Tilleggsinformasjoner!



**Tilleggsinformasjon til
det beskrevne finnes på
følgende side!**



Brukertips!



**Sikkerhetsforskrifter!
Fare for å bli skadet!**



**Nødvendig å ta hensyn til!
Fare for å skade!**

Med enerett.

For å forbedre produktet, og til fordel for våre kunder, kan alle sy- og broderimaskinens egenskaper, deler og utstyr bli endret eller modifisert til enhver tid, uten forvarsel.

Tekst

Herbert Stolz

Tegninger

Müller-Melzer ID, Kreuzlingen

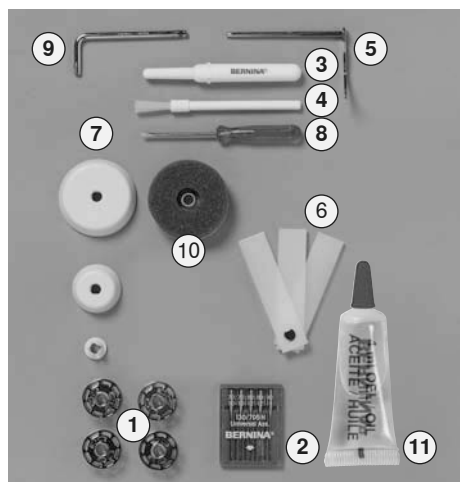
Designkonsept, Sats, layout og, DTP

Susanne Ribí

Opphavsrett

2008 BERNINA International AG, Steckborn

Utstyr



Standardutstyr:

- 1 5 Spoler (derav 1 i spolehuset)
- 2 Nåler 130/705H
- 3 Kost
- 4 Søylenøkkel
- 5 Kantlinjal
- 6 Utligningsplater
- 7 3 snellestoppere
- 8 Skrutrekker, liten
- 9 Vinkelnøkkel, Torx
- 10 Skumgummiskive
- 11 Oljekanne



aurora 430 / 440 QE



aurora 450

Utstyr

- Pedal
- Bruksanvisning
- Strømkabel
- Garantikort
- Kneløfter-FHS
- Friarmbrett
- Linjal for friarmbrettet
- Visning/opplærings CD-rom

Utvalg i føtter*



1_{430/440}, 1C₄₅₀

Normalfoot

rettsøm, nytte- og motiv sømmer, quiltesting

- hull
- festing



2₄₃₀, 2A₄₅₀

Overlockfoot

overlocksøm, bred/smål, faldesøm

- strikkestoff, vevde,
- fald



3A

Sensorknapp-hullfoot med måleskinne

knapphull på flatt underlag, automatisk bøtesøm



4

Glidelåsfot

glidelås-isyng, rettsøm



5

Blindsømfot

blindsting, kantsøm, rettsøm

- applikasjons-sømmer



9

Stoppefot

stoppe, monogram og frihåndesøm, rettsøm, tråklesting

- stopping
- sy i knapp



20₄₄₀, 20C₄₅₀

Åpen broderifot

brodering, applikering, faldesøm, motiver, monogram



37₄₄₀

Inchfoot 1/4" / 6 mm

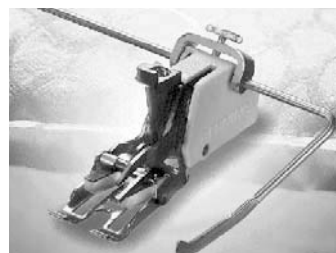
Lappesøm med sømrom på 1/4 eller 1/8 tomme



42₄₄₀

BSR-foot

rettsøm, frihåndsyng



50₄₄₀

Overtransportfot

syng i materialer som vanskeliggjør transport av materialet og for å forhindre stofflag forskyvning ved quiltesøm og quilting sammen med motiv-syng

- syng i vanskelig stoff som striper, glatt og ruter



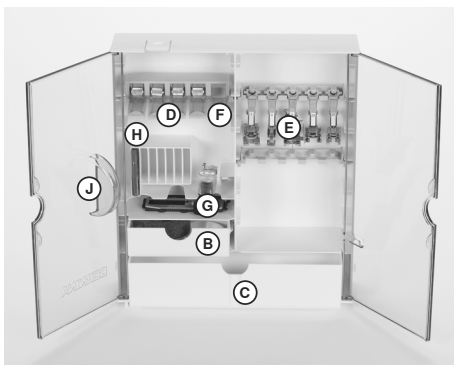
Utligningsplate til knapphullsøm**

for å oppnå bedre transport av stoffet under vanskelig knapphullsøm

* Leveres ikke som utstyr i alle Land

** Ekstrautstyr

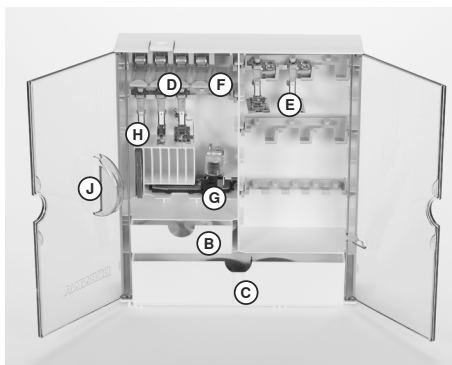
Utstyrsboks 430 / 440 QE



Plassering av utstyrsboksen

- Drei ut begge støttebeina
- Boksen står av seg selv

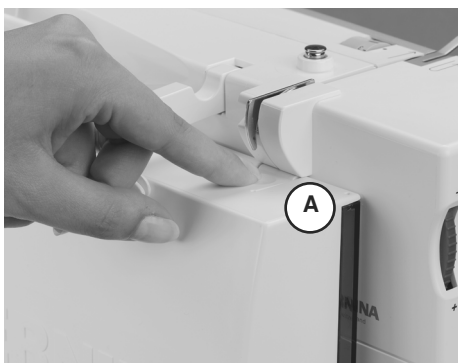
Utstyrsboks 450



Plassering av utstyret

Utstyret til symaskinen befinner seg ved mottak i en plastpose. Utstyrsboksen blir levert som standard med en liten og en stor skuff (B og C) likeledes en hylle for spoler D og føtter E. (Det er mulig å kjøpe til ekstra hyller og skuffer).

- Spolene skyves på plass i hyllen D
- Trykk ned fjærutstøpringet F på hyllen og spolen tas ut
- Føttene henges opp på hyllen E
- Sensor knapphullfoten nr. 3A kan plasseres i rommet over skuffene G
- Nålene har sin egen hylle H



Utstyrsboksen festes til symaskinen slik

- Lukk dørene
- Inn med støttebena
- Trykkfot-løfter inn i slissen J og sørg for at låsen A går i lås

Løsne utstyrsboksen

- Låsen A på toppen av boksen trykkes lett ned
- Ta boksen bakover



Trykkfotløfteren skal være senket!

Veske til oppbevaring av symaskinen



- beskytter mot støv og skitt
- beskytter symaskinen under transport
- integrert utstyrlomme



Når du pakker opp maskinen finner du stoffvesken og utstyr i esken. Når symaskinen ikke er i bruk tjener hetten til å beskytte denne. Pedal, nettkabel, friambrett, såvel som bruksanvisning kan oppbevares i vesken.

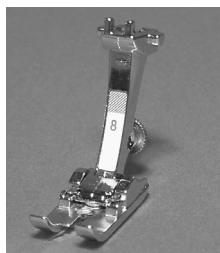
Ekstraustyr

BERNINA sine spesial-føtter

Føttene som følger med maskinen dekker det alminnelige behov for de fleste sømarbeider. Med fordel kan spesial-føttene anskaffes for å kunne gjennomføre ulike sømarbeider på en enklere måte. Henvend deg hos en BERNINA-forhandler så hjelper denne til med å skaffe spesial-føtter.



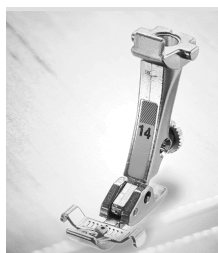
3
Knapphullfoot
knapphull



8
Jeansfoot
rettsøm i tykke,
faste stoff



10/10C
Kantefot, smal
rettsøm
• *falding av stoffkant*



14
Glidelåsfot m/ styring
sy i glidelås
rettsøm



18
Fot til isying av knapp
for knapper og
trykknapper



21
Snorfot
Sikksakk for påsyng
av snorer og bånd
• *for snorer opp til
3 mm og smale*



32
Biesefot
rettsøm
• *for syng av biser
i tynt stoff*



35
**Skjult
glidelås**
Isyng av glidelås
Rettsøm



39
**Broder-fot med
gjennomiktig
såle**
sikksakk-søm,
motivsøm
• *faldsøm*
• *brodersøm*



43
**Snorfot for
frihåndsyng**
rettsøm
• *påsyng av snor i
rette og runde
former*



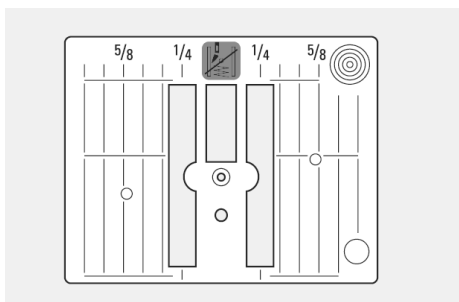
57
**Inch-fot m/
kantlinjal**
lappeteknikksyng
med sømrom på
1/4 eller 1/8 inch
(6 mm / 3 mm)



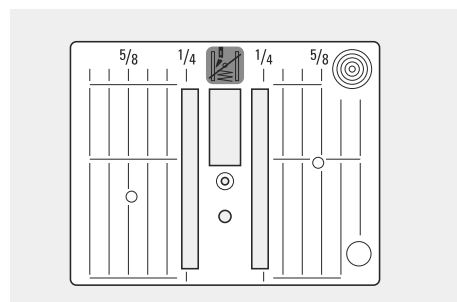
**Filtings-sett
for 430 / 440 QE**
rettsøm
• *filting*



Lupesett
BERNINA lupesett gjør det mindre
anstrengende å arbeide med små detaljer.

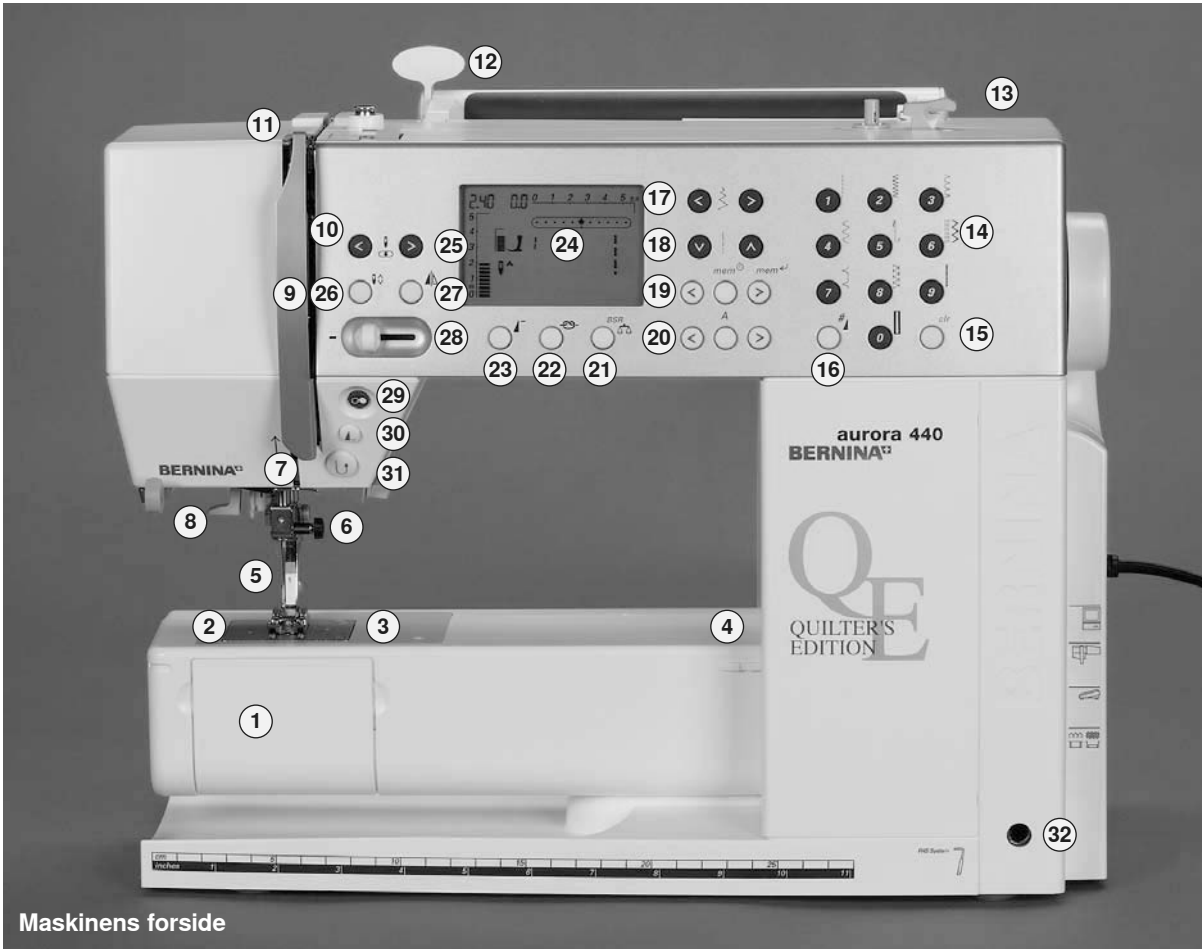


Stingplate 450



Stingplate 430 / 440 QE

Maskinens komponenter



Maskinens fronside



Maskinens baksida

Maskinens forside

- 1 Frontdeksel
- 2 Stingplate
- 3 Feste for ekstrautstyr
- 4 Feste for stopperamme
- 5 Fot
- 6 Nålhode med festeskruer
- 7 Trådfører
- 8 Nåltræder
- 9 Trådløfterbeskyttelse
- 10 Trådførerkanal
- 11 Trådløfter
- 12 Feste for sømoversikt-kort
- 13 Spoleapparat med av/på bryter og trådkutter
- 14 Sømvalg-taster
- 15 Clr-tast
- 16 Bekreftelses-tast
- 17 Stingbredde-taster
- 18 Stinglengde-taster
- 19 Minne-taster
- 20 Bokstav-taster
- 21 Balanse/BSR-tast
- 22 Feste-tast (autom.)
- 23 Motivstart-tast
- 24 Display
- 25 Nålposisjons-taster
- 26 Nålstopp-tast oppe / nede
- 27 Speilvende-tast
- 28 Motorhasighet-hendel
- 29 Start/Stopp-tast
- 30 Motivslutt-tast
- 31 Retur-tast
- 32 Festehull for kneløfter-FHS

Maskinens bakside

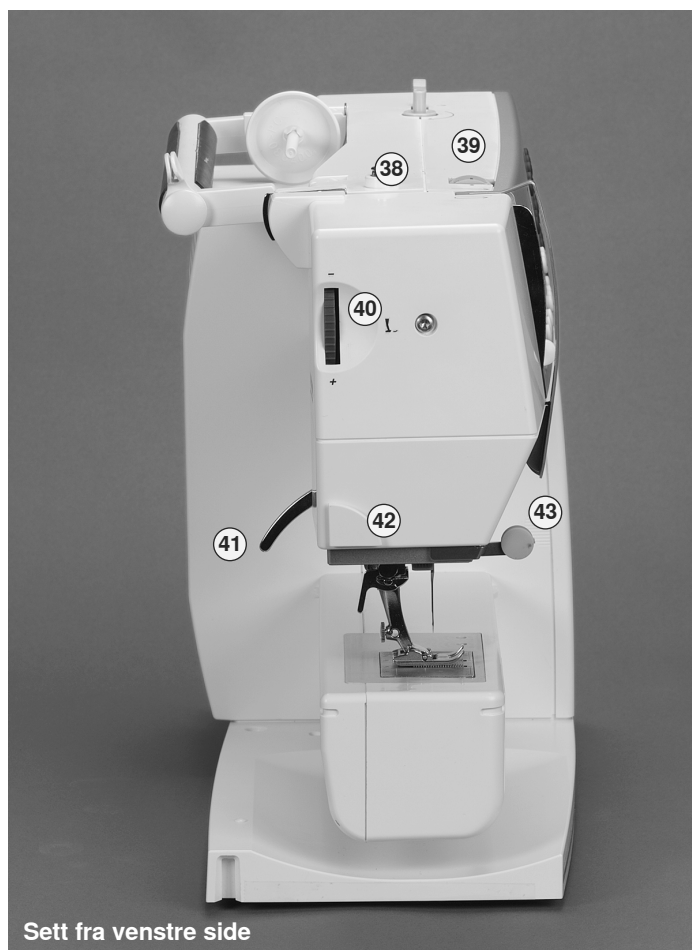
- 33 Snelleholder – liggende
- 34 Bærehåndtak
- 35 Bakre trådfører
- 36 Syls CFL
- 37 Feste for friarmbrett
- 38 Spoletrådspanning

Sett fra venstre side

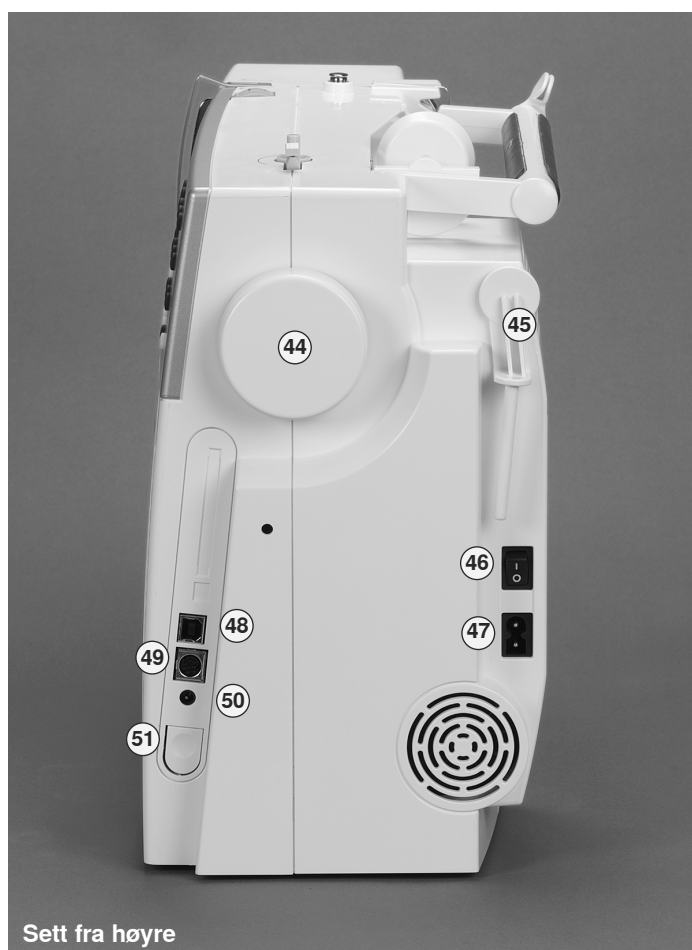
- 39 Trådspennings-ratt
- 40 Trykkfottrykk-ratt
- 41 Trykkfot-hendel
- 42 Trådkutter
- 43 Lupeholder (tilleggsutstyr)

Sett fra høyre

- 44 Håndhjul
- 45 Snelleholder (dreibar / stående)
- 46 Hovedbryter AV/PÅ
- 47 Kontakt for strømledning
- 48 PC-kontakt (port)
- 49 Kontakt for broderi-modul
- 50 Kontakt for pedal
- 51 Heve-/senkeknast transportør

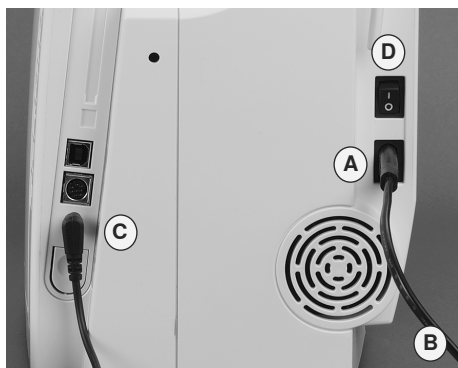


Sett fra venstre side



Sett fra høyre

Hovedbryter / Ledninger



**Vi viser til
sikkerhets-forskriftene**

Nettledning til maskinen

- Plugg **A** inn i maskinen
- Plugg **B** inn i veggkontakten

Ledning til pedalen

- Plugg **C** inn i maskinen

Hovedbryter (D)

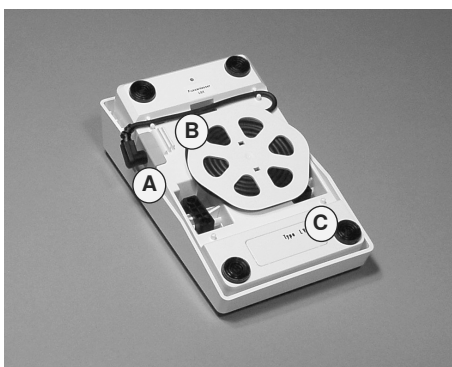
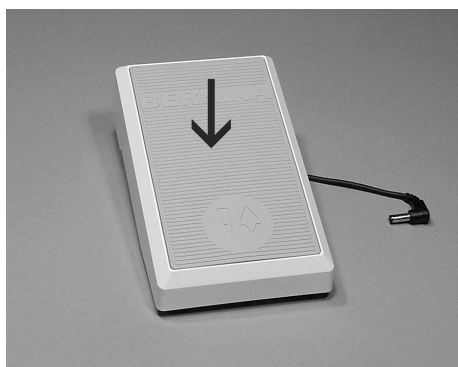
Hovedbryter befinner seg under håndhjulet

I maskinen er slått på

O maskinen er slått av

Lyset blir slått på og av samtidig med strømmen.

Pedal



Med pedalen reguleres motorhastigheten

- Gjennom større eller mindre trykk på pedalen vil motorhastigheten reguleres
- Velg nålstopp oppe/nede ved å trå med helen på bak-kant av pedalen

Oppbevaring av ledningen

- Når maskinen ikke er i bruk, vind ledningen tilbake på plass og stikk støpslet inn der hvor det er merket **A** (se bildet)

Når du syr

- Behold den del av ledningen du ikke har bruk for under pedalen ved å trykke den fast enten ved **B** eller **C** (se bildet)

CFL- lyset



CFL- lyset utmerker seg – i motsetning til vanlige lyspærer – ved bedre belysning av sømområdet samt ved meget lang levetid.



Defekt lys skal kun skiftes av forhandleren. Ta med symaskinen til en BERNINA-forhandler.

Kneløfter (FHS) for frihåndsyng



Ved behov kan kneløfteren tilpassens / justeres hos en forhandler.

Heve og senke foten

- Kneløfteren brukes til å heve og senke foten, slik at hendene er fri til å føre stoffet
- Trykk kneløfteren til høyre
- Samtidig senkes transportøren
- Ved første sting heves transportøren automatisk

Montering av kneløfter

- Putt kneløfterstangen inn i hullet; Denne kan enkelt betjenes med høyre kne

Friarmbrett



Nål og fot må alltid være i høyeste posisjon når friarmbrettet monteres eller fjernes!

Utvidet syflate

- Friarmbrettet benyttes for å utvide syflaten

Montere friarmbrettet

- Hev nål og fot
- Før friarmbrettet horisontalt under trykkfoten langs med friarmen til låseknastene innerst og låsesporene ytterst. Disse vil holde brettet stødig på friarmen. Enkelest å entre låsene er ved å slå lett på venstre ende av brettet.

Fjerne friarmbrettet

- Hev nål og fot
- Ved et lett slag på høyre ende av brettet sin fremste del vil gjøre at dette glir ut av låsene
- Dra brettet horisontalt mot venstre under foten vekk fra friarmen.

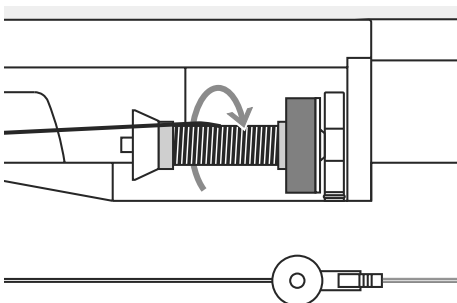
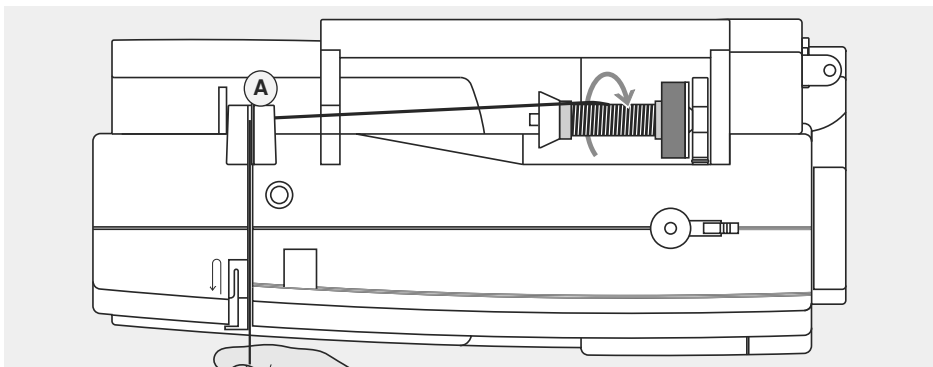
Linjal

- Skyves inn fra venstre- eller høyre forkant av brettet
- Kan plasseres hvor som helst langs hele brettets bredde

Cm-mål (Skala)

- «0» tilsvarer midtre nålposisjon

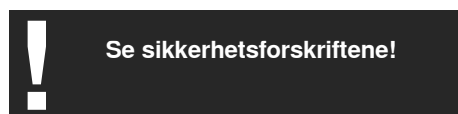
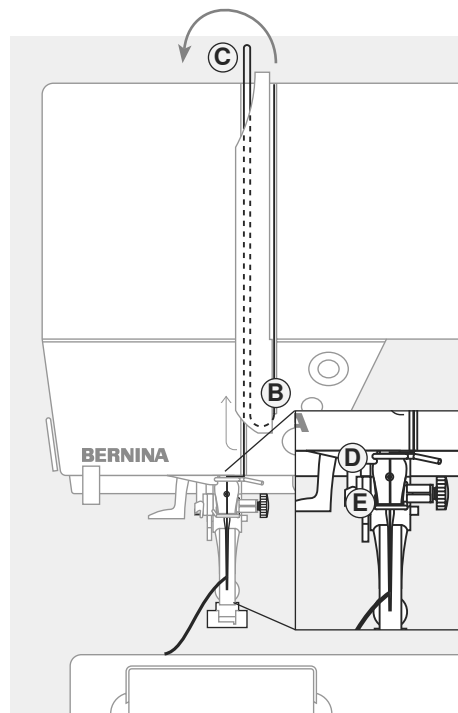
Træ overtråden



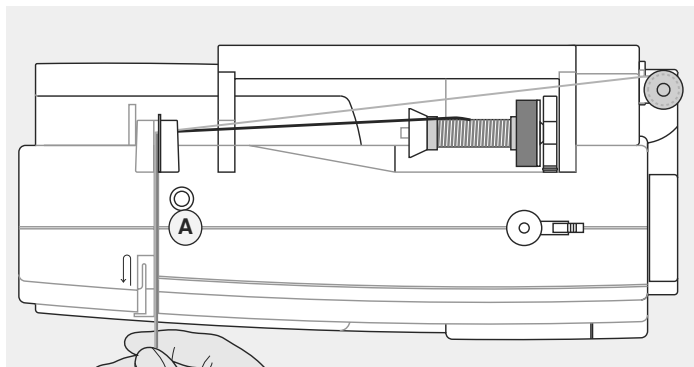
- Sett på en passende snellestopper = diameteren på snellen gir størrelsen
- Før tråden gjennom den bakre trådlederen **A**
- Deretter inn mellom skiven på trådspenningen
- Trekk tråden ned til høyre for dekkelet foran trådløfteren til **B**
- Før tråden i pilens retning opp til venstre for dekkelet til **C**, og plasser den i trådløfteren
- Før tråden ned og gjennom trådlederne **D** og **E**

Feste trådsnellen

- Hev nålen og foten
- Slå strømbryteren til «0» (av)
- Sett på skumgummiputen
- Plasser snellen på holderen (snellen skal løpe med klokken)

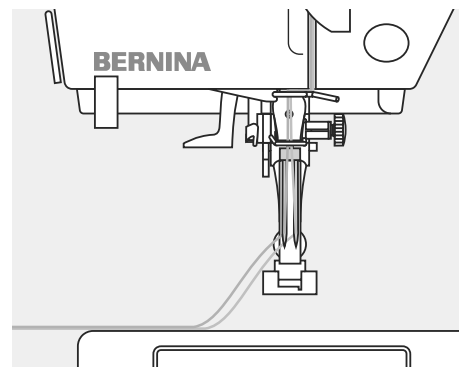


Træ tvillingnålen



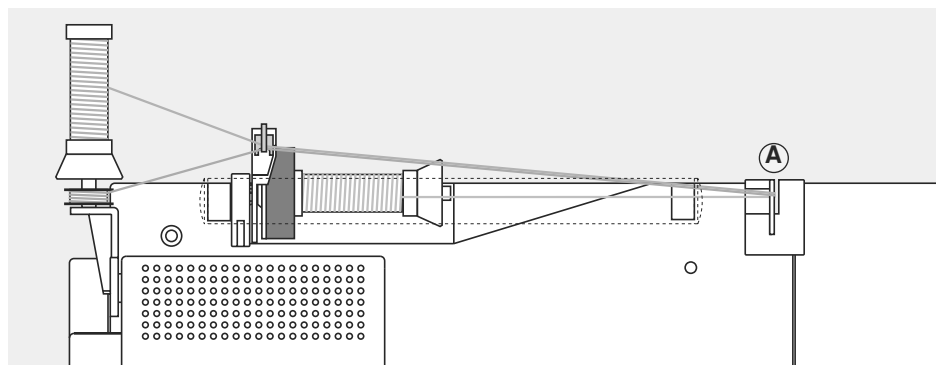
Træ den første tråden

- plasser trådsnellen på den horisontale snelleholderen
- træ ved å føre tråden til forkant mellom spenningsskiven **A** på høyre side
- træ symaskinen som vanlig, men ved trådleder føres tråden gjennom på h. side og træs i den h. nålen



Træ i den andre tråden

- når man bruker den ekstra snelleholderen (vertikal) bruk alltid skumplastputen. (Det forhindrer at tråden henger seg opp på snellepinnen)
- plasser trådsnellen på den vertikale snelleholderen
- træ ved å føre tråden til forkant mellom spenningsskiven **A** på venstre side
- før tråden på v. side av trådleder og træ i den v. nålen
- trådene må ikke være tvunnet sammen



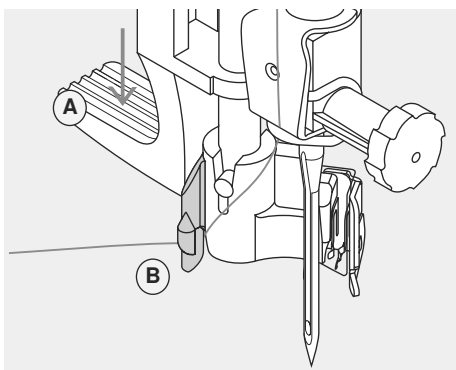
Træ trippelnål

- to trådsneller og en full spole er nødvendig
- plasser trådsnelle på den horisontale snelleholderen
- plasser den andre trådsnellen og spolen på den vertikale snelleholderen, skilt med en snellestopper (begge må løpe i samme retning)
- træ som vanlig ved å føre to tråder på venstre side av spenningsskiven **A** og trådleder, og en tråd på h. side av skiven



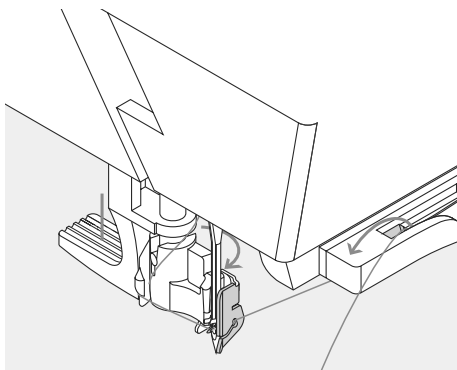
Med fordel kan en ekstra metalltrådfører kjøpes og monteres, slik at begge trådene løper over/ og atskilt fra hverandre fram til **A** (ekstrautstyr).

Nåltræder



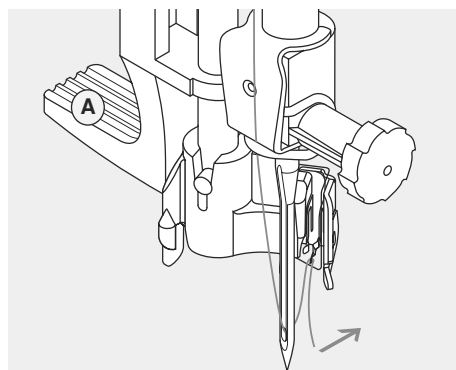
Hendelen trykkes nedover

- sett nålen i høyeste posisjon
- senk trykkfoten
- hold tråden mot venstre
- trykk hendelen **A** ned og før tråden rundt kroken **B** mot høyre til nålen



Tråden legges foran nålen

- trekk tråden gjennom trådføringen på nåltræder og heft den på kroken på itræderen som kommer gjennom nålen. Deretter bakover til høyre til trådkutteren ved CFL lyset
- tråden blir heftet fast og deretter kuttet



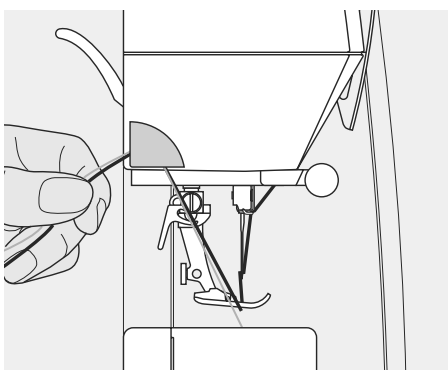
Slipp hendelen

- slipp hendelen **A**
- trekk tråden under foten bakover eller
- trekk tråden under foten og over trådkutteren bakover på trådkutteren på endedekselet



Tvilling- og trillingnåler må træs for hånd.

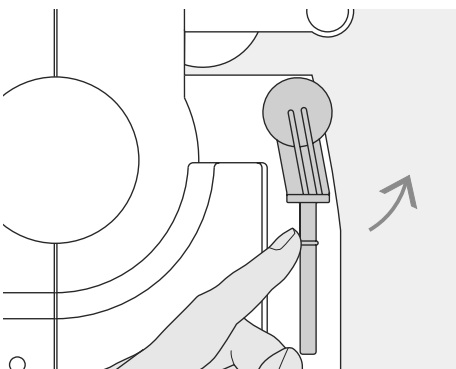
Trådkutter



Trådkutter på maskinens endedeksel

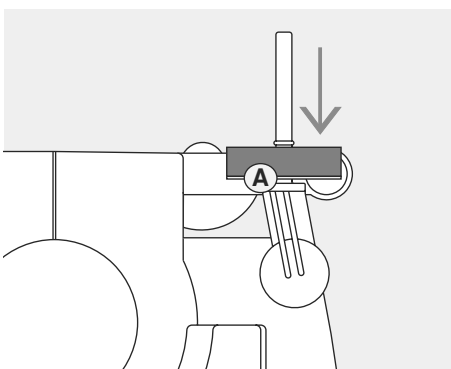
- Trekk begge trådene bakover og over trådkutteren
- Trådene frigjøres så snart første sting blir sydd

Ekstra trådsnelleholder



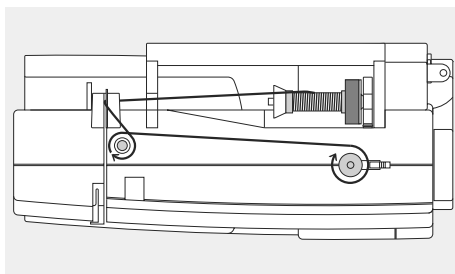
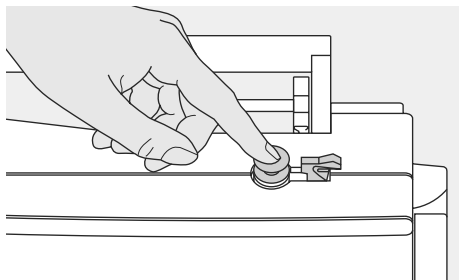
Dreibar stående snelleholder

- Anvendes ved bruk av mer enn 1 trådsnelle f. eks ved sying med dobbeltnål



- Vend snelleholderen opp til den stopper
- Skumgummi-skiven **A** monteres på snellepinnen for å hindre snellen å snurre, derved oppnås jevn trådagang

Spoling



Spoling

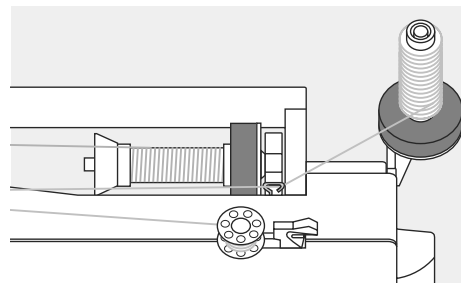
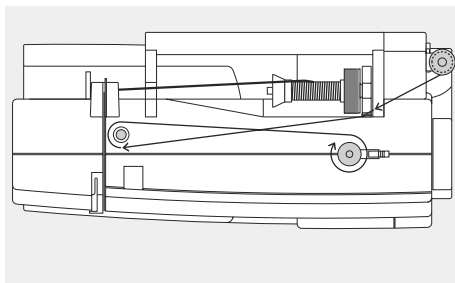
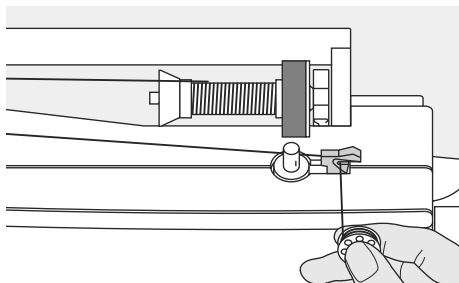
- Slå på strømbryteren til «I» (på)
- Tom spole settes på spoleapparatet

Spole tråd på spolen

- Plasser trådsnellen på snelleholderen
- Fest riktig snellestopper - diameteren på snellen = snellestopperstørrelsen eller snellestopper som er større enn denne

- Følg pilens retning og før tråden gjennom trådlederen på baksiden og rundt spoletrådspenningen
- Surr tråden flere ganger på den tomme spolen
- Trykk spoleregulator til høyre mot spolen og spolen starter

- Spoleapparatet stopper automatisk når spolen er full



Trådkutter

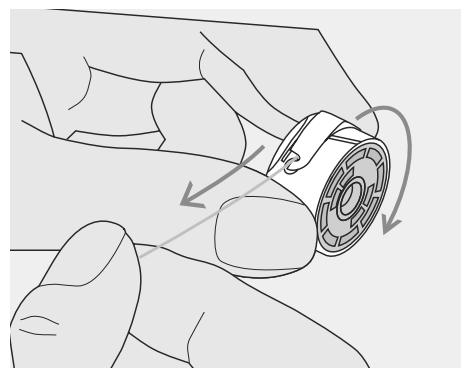
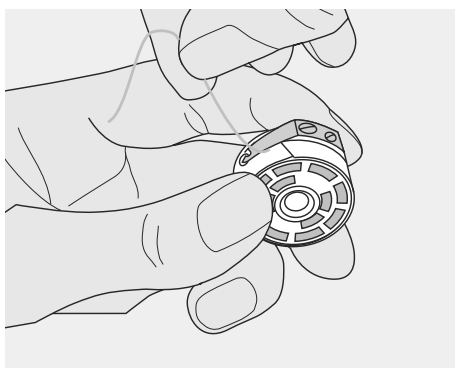
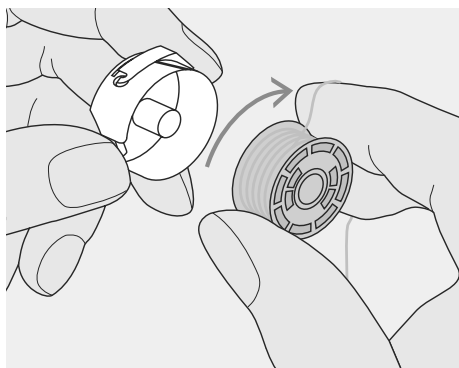
- Når spolen er full kuttes tråden på spoleapparatets trådkutter

Spoling mens du syr eller broderer

- Plasser snellen på den vertikale snelleholderen, Før så tråden i pilens retning gjennom trådleder på toppdekselet og rundt spoletrådspenningen

- Fortsett videre som beskrevet ovenfor

Legge inn spolen



Legge inn spolen

Legg spolen inn i spolehuset slik at denne dreier med urviseren når du trekker i tråden.

Trekk tråden under fjæren

Trekk tråden inn i sporet på spolehuset og under fjæren mot venstre.

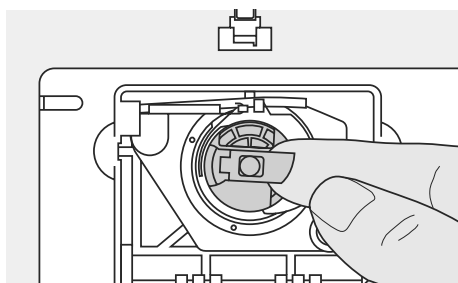
Spolens dreieretning

Spolen dreier med urviseren når du trekker i tråden.



Alle spoler for (430 / 440 QE / 450) blir lagt inn og trådd likt.

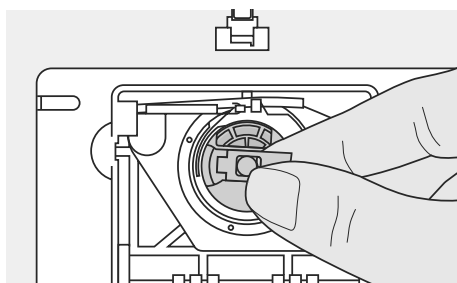
Spolehus*



Ta ut spolehuset

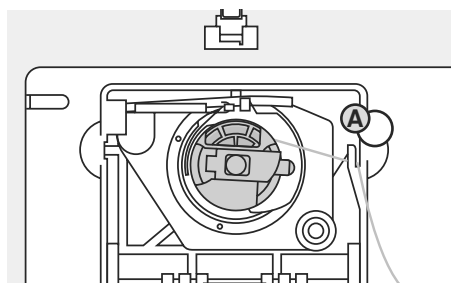
- Sett nålen i høyeste posisjon
- Sett strømbryter på «0»
- Åpne spolehusdekslet
- Grip om hendelen på spolehuset
- Ta spolehuset ut

* fjæren = aurora 450



Sette inn spolehuset

- Grip om hendelen på spolehuset
- **aurora 430 / 440 QE:** Tappen på spolehuset skal peke oppover
- **aurora 450:** åpningen på toppen av spolehuset skal peke oppover
- Sett spolehuset på plass, påse at tappen sitter i sporet



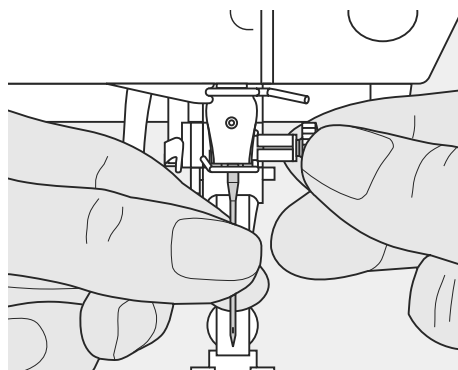
Spoletråd-kutter

- Når spolehuset er på plass
- Før tråden over trådkutteren mrk. **A** på bildet
- Tråden blir kuttet straks du starter



**Vi viser til
sikkerhetsforskriftene!**

Skifte nål



Fjerne nål

- Sett maskinen med nålposisjon oppe
- Slå strømbryteren på «0»
- Senk foten
- Løsne på nålskruen
- Trekk nålen ned og ta den vekk

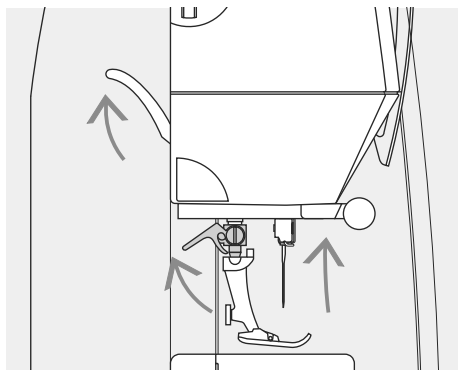
Sette i ny nål

- Den flate siden på nålen skal vende bakover
- Sett i nålen så langt opp som mulig
- Skru nålskruen til igjen



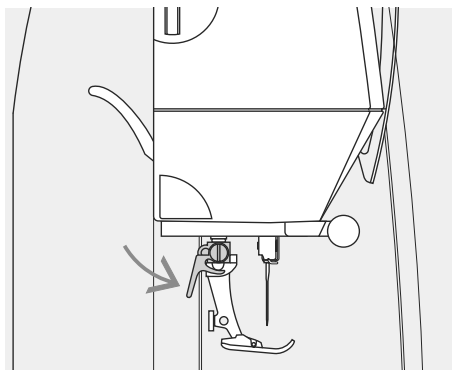
**Vi viser til
sikkerhetsforskriftene!**

Skifte fot



Skifte fot

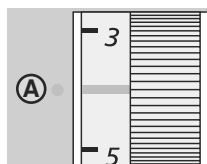
- Hev nålen og foten
- Skru Av/På-bryteren til «0» (av)
- Hev festehendelen
- Fjern foten



Sette foten på plass

- Før foten oppover tappen
- Trykk festehendelen nedover

Trådspenning



Eksempel:

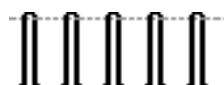
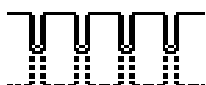
	Trådspenning		Nål
Metalltråd	ca. 3	90	
Meget tynn tråd	ca. 2-4	80	



Tilpass tråd og stoff slik at dette sammen med nålen er riktig innbyrdes for oppgaven.

Vanlig innstilling

- Ved vanlig trådspenning er den røde linjen på trådspenningsrattet på linje med merke **A**
- Ved vanlig sying trengs ingen justering



Trådspenning-regulering

Korrekt stingdannelse

- Over- og undertråd møtes midt i stoffet

For stram overtråd

- Undertråden blir derfor nesten synlig på retten
- Still overtråden på lavere stramming - beveg rattet mot 1

For slakk overtråd

- Overtråden blir derfor nesten synlig på vrangen
- Stram overtråden = beveg rattet mot 10

Viktige fakta om tråd og nåler

Med den riktige kombinasjonen av nål og tråd, oppnår du optimale sømresultater.
Hovedregel: Skift nål foran hver ny sømoppgave.

Tråd

Tråden velges ut fra hva den skal brukes til. For et perfekt resultat når du syr, spiller trådens og stoffets kvalitet en viktig rolle. Det er å anbefale bruk av kvalitetstråd.

Bomullstråd

- Bomullstråd passer best til bomullsstoff
- Mercerisert tråd ser blank ut

Polyestertråd

- Polyestertråd passer for praktisk talt alle dine sømbehov
- Den har en høy strekkstyrke og er særlig fargeekte
- Polyestertråd er mer fleksibel, og anbefales når du trenger en sterk og elastisk søm

Nål, tråd og stoff

Riktig tykkelse av nålen bestemmes av tråden som skal benyttes og igjen må være tilpasset stoffet. Slik betyr type stoff og kvaliteten tråd- og nåltykkelse sammen med hvilke spiss nålen bør ha.

Nåloversikt

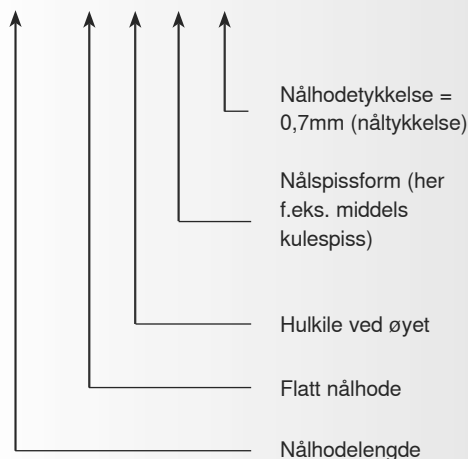
BERNINA har nålesystemet 130/705 H. Systemnummeret betegner hodeformen, lengde og spissens form.

Kontroller nålens tilstand

Nålenes tilstand skal kontrolleres regelmessig, og du skal skifte ved behov. En defekt nål skader ikke bare sømarbeidet, men også symaskinen.

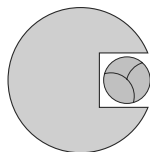
Dette er retningslinjene	Nåltykkelse
tynne stoffer: tynn tråd (stoppetråd, broderitråd)	70–75
mellomtykke stoffer: normal tråd	80–90
meget tykke stoffer: tykkere tråd	100, 110, 120

130 / 705 H S 70



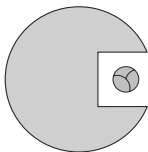
Viktige opplysninger om symaskin-nåler

For å kunne kontrollere nål/tråd-forholdet, legges tråden i nålrillen foran på nålen.



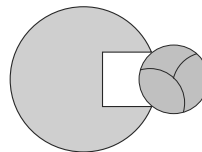
Riktig nål/tråd-forhold

Under sying må tråden passe i nålens lange rille, og sømmen gir optimalt resultat.



For tynn tråd eller for tykk nål

Sytråden glir ikke riktig i rillen, og det kan forekomme hoppeping eller tråden fliser seg opp.

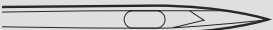
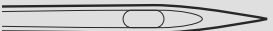


For tykk tråd eller for tynn nål

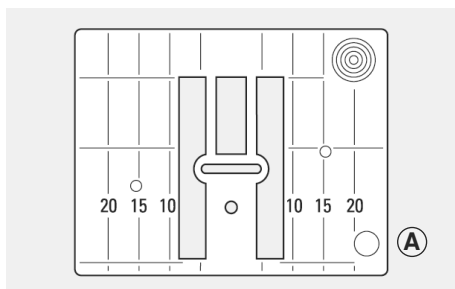
Tråden gnisser mot kanten av rillen, og den kan kile seg fast. Dermed kan det oppstå trådbrudd.

Nålutvalg

Mange stoffer er lettere å sy hvis det brukes riktige nåler.

Nåltype	Nålens beskaffenhet	Passende for	Nåltykkelse
Universal 130/705 H	 Normal, litt kulespiss	For nesten alle naturlige og syntetiske stoffer (vevde og strikkede)	60–100
Jersey/elastisk 130/705 H-S 130/705 H-SES 130/705 H-SUK	 Kulespiss	Jerseystoffer, elastiske stoffer	70–90
Lær 130/705 H-LL 130/705 H-LR	 Skjærspiss	Naturlig / syntetisk lær og plast	90–100
Jeans 130/705 H-J	 Meget fin spiss	Tettvevde stoffer, så som dongeri, grovt lerret og overaller	80–110
Microtex 130/705 H-M	 Spesielt fin spiss	Mikrofiberstoff og silke	60–90
Quilting 130/705 H-Q	 Fin spiss	Rettsøm og stikninger	75–90
Brodering 130/705 H-E	 Stort øye, litt kulespiss	Brodering på alle naturlige og syntetiske stoffer	75–90
Metafil 130/705 H-MET	 Stort øye	Syng med metalltråd	75-90
Cordonnet 130/705 H-N	 Litt kulespiss, langt øye	Stikninger med tykk tråd	80–100
Hullfaldnål 130/705 HO	 Vingnål	Hullfald	100–120
Dobbelt hullfaldnål 130/705 H-ZWI-HO		Spesielle effekter med hullfaldbroderi	100
Tvillingnål 130/705 H-ZWI	 Nålavstand 430 / 440 QE / 450: 1,0 / 1,6 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 4,0 450 ekstra: 6,0 / 8,0	Synlige falder i elastiske stoff, legg, motivsøm	70–100
Trippelnål 130/705 H-DRI	 Nålavstand: 3,0	Dekorsøm	80
Spesialnåler kan fåes hos din BERNINA -forhandler.			

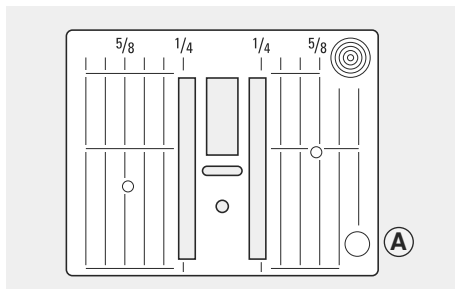
Stingplate



9 mm (inch- og mm-merking) bare for aurora 450

Merking på stingplaten

- stingplaten er utstyrt med langsgående merking i mm og inch
- mm-målene er lesbare i forkant
- inch-målene er lesbare i bakkant
- merkene er malt fra midtstilt nål til merkene



5,5 mm (inch- og mm-merking)

- beregningen er fra midtposisjon av nålen
- angivelsene er både til høyre og venstre
- merkingen tjener som hjelp ved nøyaktig avstandsmåling til sømmen
- tversovermerkene er fine ved sying av hjørner og f.eks knapphull

Ta av stingplate

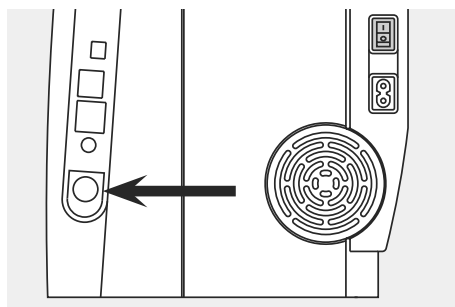
- Skru av maskinen
- Hev nål og fot til høyeste posisjon
- Senk transportøren
- Trykk ned til høyre på stingplatens bakkant
- Ta av stingplaten



Sette på stingplaten

- Legg stingplaten ned over åpning A og trykk ned til den sitter fast

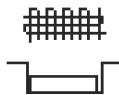
Transportør



Knast under håndhjulet



Knasten er jevnt med sidedekselet = transportøren er oppe, sømposisjon



Knasten trykket inn = transportøren er senket

- For frihåndssøm (stopping, frihåndbroderi, frihåndquilting)
- For brodering med broderienheten

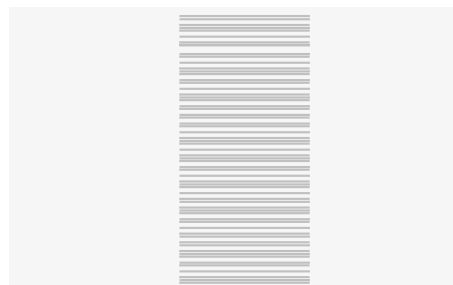
Transportør og stofftransport



La stoffet bli transportert av transportøren



Å trekke, skyve eller holde igjen stoffet medfører uregelmessige sting



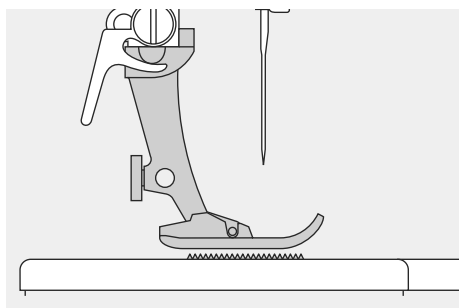
Transportør og stinglengde

Transportøren beveger seg ett skritt framover for hvert sting. Lengden på dette skrittet er bestemt av lengden på det

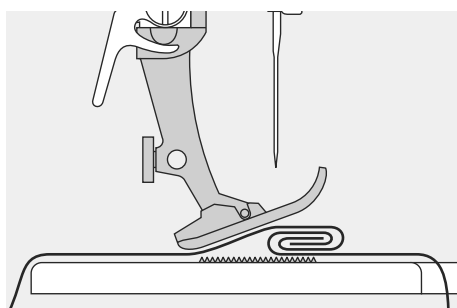
valgte stinget. Ved meget kort stinglengde er altså skrittet også meget kort. Stoffet glir sakte under foten – selv ved full hastighet

på maskinen. Knapphull, plattsøm og motivsøm er alle sydd med meget korte sting.

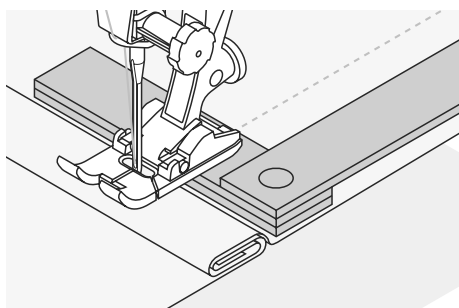
Fot og stofftransport



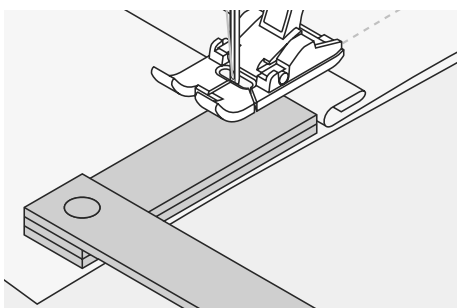
Foten holder best på stoffet bare når fotsålen er horisontal.



Dersom foten er i et hjørne eller når den skal sy fra tykt til tynt eller omvendt klarer ikke transportøren gripe og føre stoffet godt nok og transporten kan stoppe opp.

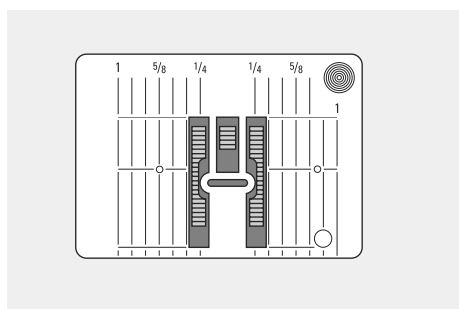


For å løse dette problemet, plasser en, to eller tre utligningsplater etter behov bak nålen under foten.

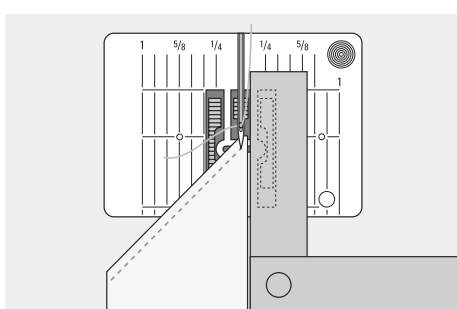


For å korrigere høyden på fremsiden av foten. Plasser en eller flere plater til venstre under foten tett ved nålen. Sy til foten er over forhøyningen, ta vekk platene igjen.

Sying i hjørner



Hullet i stingplaten gjør at transportørtennene ligger langt fra hverandre

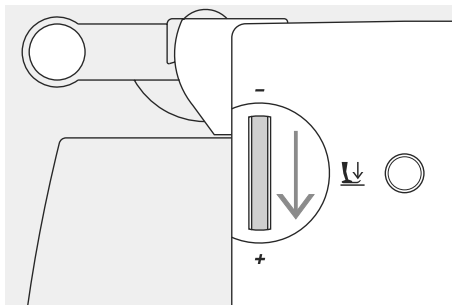


Sying av smale hjørner og kanter blir vanskelig uten bruk av utligningsplaten (e) på høyre side tett inntil kanten på stoffet

Trykkfot-trykk

Innstillingsratt på venstre side

- For vanlige sømarbeider



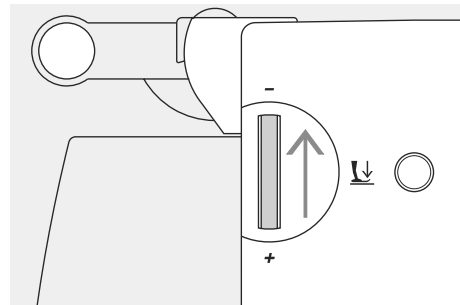
Trykkfottrykk – redusere

- For jersey og strikkede stoffer
- Normal = 47
- Normalinnstilling er alltid synlig, se display



Trykkfottrykk – øke

- Bedrer transporten av faste stoffer



Trykkfottrykk – redusere

- For jersey og strikkede stoffer
- For å motvirke at stoffet strekker seg
- Tilpasse trykket så stoffet blir transportert korrekt



Balanse

Forskjellige stoff, tråd, stabilisatorer og fremgangsmåter kan påvirke programmerte sømmer slik at det hender de ikke lukkes eller at de overlapper hverandre, de er altså for lange eller for korte.

Slike problemer kan korrigeres med den elektroniske balansefunksjonen slik at stingformasjonen eventuelt kan justeres i forhold til stoffet.



Har balansen vært justert, husk å sette den tilbake til vanlig posisjon når sømarbeidet er ferdig.

Balanse ved nytte- og motivsøm

Når en syr i mykt materiale (jersey, tricot) kan stoffet strekke seg. Er stoffet fastere og tykt blir sømmen for tett. F.eks vaffelsømmen blir for tett eller åpen. Balansen avhjelper dette på en enkel måte. Det anbefales å lage en sømprøve.

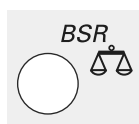
For åpen søm (lange)



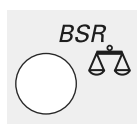
For tett søm (korte)



Slik skal sømmen være



- Balanse - taster
- Trykk på venstre nålposisjons-tast = Sømmen går sammen mere (maks. 9 sting)

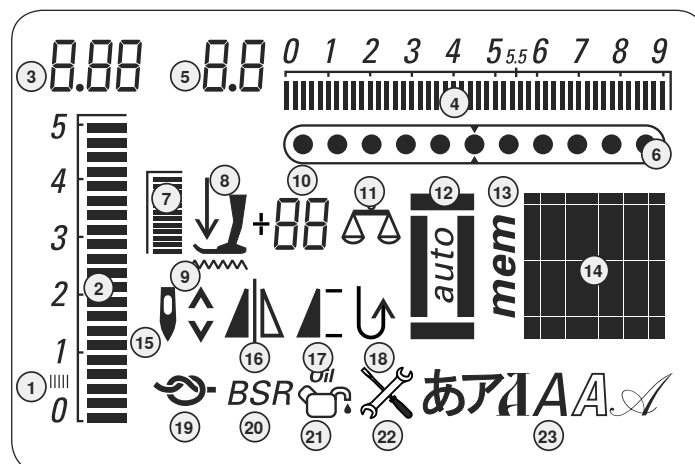
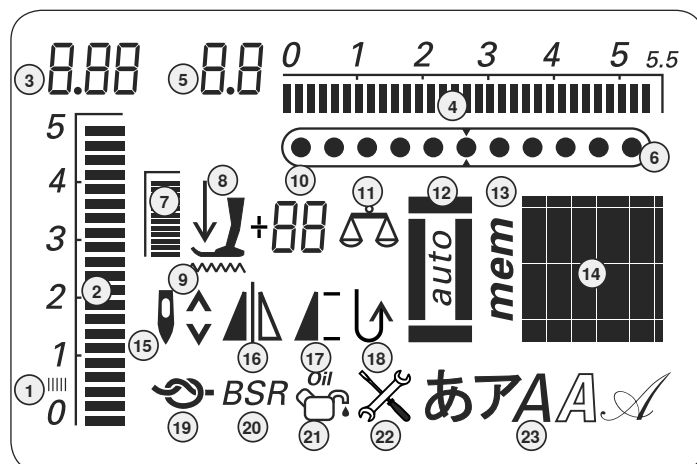


- Balanse - taster
- Trykk på høyre nålposisjons-tast = sømnen åpner seg mere (maks. 9 sting)

Displaymeldinger

aurora 430 / 440 QE

aurora 450



- 1 **Plattsøm:** tettere, kort sikksakk
- 2 **Stinglengde:** normal-lengde blinker
- 3 **Stinglengde:** faktisk lengde i mm
- 4 **Stingbredde:** normal-bredde blinker
- 5 **Stingbredde:** faktisk bredde i mm
- 6 **Nålposisjon:** 11 ulike posisjoner
- 7 **Trykkfottrykk:** normaltrykk blinker
- 8 **Anbefalt fot:** blinker når foten er oppe og symaskinen starter
- 9 **Transportør:** blinker når transportøren ikke er senket ved bruk av BSR og brodering

- 10 **Digital-meldinger:**
 - a. Anbefalt fot: til ulike sømoppgaver
 - b. Trykkfottrykk: viser hvilket trykk som er valgt
 - c. Balanse: viser hvilket trinn som er valgt
- 11 **Balanse:** vises når balansen blir endret
- 12 **Knapphull:** viser valgt knapphull
- 13 **«Minne»-melding:** viser når minne er åpent
- 14 **Sømvalg:** grafisk eller etter nummer
- 15 **Nålstopp oppe / nede:** stopper normalt oppe, men nede ved BSR-sying

- 16 **Speilvende:** venstre/høyre
- 17 **Motiv-start og slutt**
- 18 **Vedvarende retursøm**
- 19 **Festesøm**
- 20 **BSR:** BERNINA stingregulator
- 21 **Vedlikehold:** gir beskjed når symaskinen trenger rens og smøring
- 22 **Serviceintervall:** gir beskjed når symaskinen har behov for å komme til et BERNINA service-verksted
- 23 **Viser valgt bokstav**

Bruker-taster



Sting-bredde tast

- Venstre tast = smalere sikksakk
- Høyre tast = bredere sikksakk
- Hurtig endring = hold tasten inne
- Normalinnstillinger til valgt søm blinker i display



Stinglengde-tast

- Venstre tast = kortere sting
- Høyre tast = lengre sting
- Hurtig endring = hold tasten inne
- Normalinnstillinger til valgt søm blinker i display



Nålposisjon

- Venstre tast = nålen flyttes til venstre
- Høyre tast = nålen flyttes til høyre
- Hurtig endring = hold tasten inne
- Totalt er det 11 nålposisjoner (5 venstre, 5 høyre og 1 i midten)



Motivstart

- Trykk på tasten
- Valgt motiv eller søm vil starte fra begynnelsen



Speilvende (høyre/venstre)

- Valgt motiv vil bli sydd speilvendt



clr (slette)-tasten

- Trykk på clr-tasten
- Stinglengde- og bredde og nålposisjon bringes til normalinnstilling - også i BSR-sammenheng
- Alle aktive funksjoner blir slettet

Unntak:

Nålstopp nede



Festefunksjon (med 4 sting)

- Trykk på tasten før du begynner å sy = enkelt sømmer eller sømkombinasjoner blir festet ved start
- Trykk på tasten under sying = hvert enkeltmotiv blir festet ved slutt
- Symaskinen stopper
- Trykk på tasten under sying av en motivkombinasjon = hver kombinasjon blir festet ved slutt
- Symaskinen stopper



Nålstopp - oppe/nede

Normalt viser pilen nålen oppe i display

- Kort trykk på tasten:
 - nålen vil stoppe oppe eller nede (på samme måte som ved bruk av hælen på pedalens bakkant)
- Hold tasten inne:
 - og nålen går til posisjon ned
 - pilen i display peker ned
 - symaskinen stopper med nålen nede
- Hold tasten på nytt inne:
 - og nålen går til posisjon oppe
 - pilen i display peker opp
 - symaskinen stopper med nålen oppe



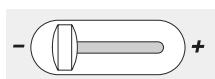
Balanse / BSR

Balance

- Trykk på tasten
- Balansemeldingen i display blir aktivert
- Ved å trykke på nålposisjons-tasten venstre blir stingene kortere
- Ved å trykke på nålposisjons-tasten høyre blir stingene lengre
- Trykk på balanse-tasten på nytt og sømmen går tilbake til normalinnstilling
- Endret nålposisjoninnstilling forblir lik mens balanse-regulering blir foretatt

BSR

- Ved montert BSR-fot vil tasten virke som av/på bryter for BSR



Hastighetshendel

- Med hendelen kan motorhastigheten trinnløst reguleres fra min. til maks.
- Ved spoling av undertråd, når symaskinen ikke syr, kan spolemotorhastigheten reguleres tilsvarende



Minne (mem = memory)

- *mem* ^⓪ trykk på tasten for å åpne minnet
- Minnekapasiteten 90 eller 60 plasser vises ved blinkende tall i display
- Bruk den venstre tasten og *mem* ^⓪ for å bla igjennom og programmere sømmer, bokstaver og tall



Retursøm for å feste midlertidig:

- Trykk inn tasten under fart, maskinen syr bakover til tasten slippes
- For programmering av knapphull-lengde
- For programmering av autom. stopping
- Avslutning ved bruk av festesøm nr. 5
- Manuell festing ved begynnelse og slutt

eller permanent

- Trykk på tasten til en pipetone høres og et tegn blir synlig i display
- Symaskinen syr valgt søm bakover
- Avslutt bakoversøm ved å trykke på tasten mens maskinen står, til en pipetone høres og tegnet i display forsvinner



Motivslutt-/motivfortsettelse-(1x) tast over nålen

Trykk tasten inn mens syingen pågår og

- Symaskinen vil stoppe ved gjennomført; sting, motiv eller motivkombinasjon (fra minne)

Trykk kort på tasten før oppstart

- I display vises motivslutt-symbolet
- En søm eller første motiv i en motivkombinasjon blir sydd **1x** og symaskinen stopper
- Fortsettes syingen er motivslutt-funksjon slått av, symbolet i display er borte

Trykk og hold inne tasten før oppstart til en pipetone høres

- Vil i display motivslutt-symbolet vises
- En søm eller en motivkombinasjon blir sydd **1x**
- Motivslutt-funksjonen beholdes inntil tasten blir trykket og holdt inn før oppstart til en pipetone høres
- Symbolet i display blir borte



Start-Stopp-tast

- For å starte symaskinen uten å benytte pedalen
- For å starte brodering med broderi-modul
- For alternativt å starte symaskinen når BSR-foten er montert; uten å benytte pedalen



Sømmer

- I enkeltsøm-modus kan en ved å trykke på piltastene bla gjennom alle motiver

Alfabettyper, tall

- Trykk tasten i midten
- I display blir mulige skrifttyper synlig
- Velg skrifttype = trykk på bokstavgasten
- Trykk høyre tast for å få fram bokstaver og tall forover A B C...
- Trykk venstre tast = tegn, tall, bokstaver avleses baklengs (] [)...)

Bokstaver/tall/tegn
 A B C D E F G H I J K L M N
 O P Q R S T U V W X Y Z
 Ä Ö Ü Å Æ Æ Ø Ñ È É Ê Æ
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
 _ . ' ! + = & ÷ ? % ¢ @ () []



Bekreftelses-tast (#)

Normalt = et bilde av sømmen

- Trykk på tasten og tast inn ønsket søm sitt nummer
- Sømmen blir vist i display

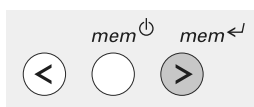
Alternativt = nummeret av sømmen

- Trykk på tasten til en pipetone høres
- Nummeret for sømmen blir vist i display
- På samme måte kan veksles til grafisk visning igjen

Inntasting av 3 sifrede tall:

- Hold tasten inne inntil 1 tallet vises
- Tast inn begge de neste tall straks

Minne



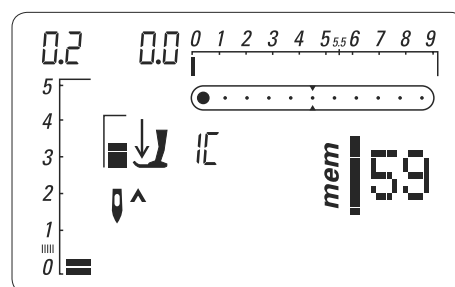
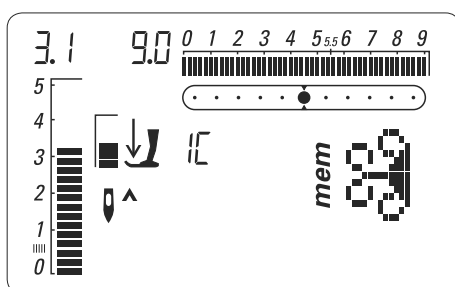
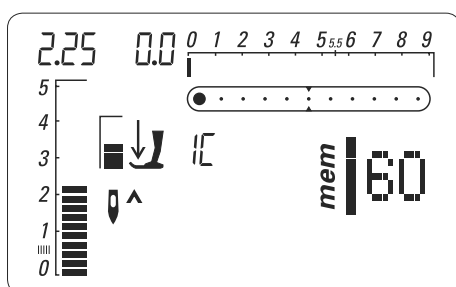
Minnetastene

- Bruk venstre tast for å bla bakover
- Bruk midtre tast for å åpne og lukke minnet
- Bruk høyre *mem*←-tast for å lagre og bla forover

I minnet kan du lagre 90 (aurora 440 QE) h.h.v. 60 (aurora 430 / 450) Motiver, bokstaver eller tall. Minnet beholder det lagrede til du selv sletter det. Et strøbrudd, eller at maskinen blir

avslått over lengre tid har ingen betydning for det lagrede. Alle elementer kan endres m.h.t. stinglengde og bredde eller nålposisjon. Enkelt-motiv tall eller bokstaver kan settes i en kombinasjon.

Programmering og lagring av nytte- og motivsømmer



Åpne minnet

- Trykk på «*mem*⏻»-tasten
- Pilen til venstre og tallet f.eks «60» viser ledig minnekapasitet. «mem» kommer fram på display
- Velg søm f.eks.
- Sømmen vises i display
- Trykk på «*mem*←» (lagre) tasten
- Sømmen lagres

- Minnekapasitet i antall kommer til syne (lagringsmerke og minnekapasiteten blinker)
- Velg neste søm
- Trykk på «*mem*←» for å lagre
- Fortsett på samme måte



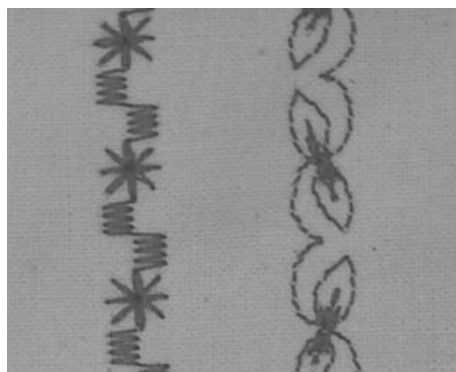
Kan ikke programmeres og lagres:

Knapphull / festesøm nr. 5, nr. 61 (450)
 Hull nr. 20, 21 (450), nr. 18, 19 (440), nr. 17 (430)
 Isying av knapp nr. 19 (450), nr. 17 (440), nr. 16 (430)
 Stopping nr. 22 (450), nr. 20 (440), nr. 18 (430)
 Stor regels nr. 23 (450)
 Tråklesting nr. 24 (450), nr. 21 (440), nr. 19 (430)



Motivslutt

Hvis motivslutt funksjonen er valgt vil maskinen stoppe etter at motivkombinasjonen er sydd.

aurora 430 / 440 QE

A
B
Eksempel A:
Å sy motivkombinasjoner fortløpende

- Trykk på *mem*[⬇]-tasten = å åpne minnet
- Velg ønsket søm f.eks. søm nr. 155 (440) eller 126 (430)
- Trykk på *mem*[⬅]-tasten og velg ny søm f.eks. nr. 92 (440) eller 69 (430), *mem*[⬅]
- Sy kombinasjonen
- Trykk på *mem*[⬇]-tasten = kombinasjonen er lagret
- Under pågående sying fra minne er et timeglass synlig i display

Eksempel B:
Søm/motiv sammen med en funksjon (Speilvending) fortløpende

- Velg søm nr. 159 (440) eller 130 (430)
- Velg speilvendt søm nr. 159 (440) eller 130 (430)



- Motivkombinasjonen veksler fra å være og ikke å være speilvendt

aurora 450
Eksempel A:
Å sy motivkombinasjoner fortløpende

- Trykk på *mem*[⬇]-tasten = å åpne minnet
- Velg ønsket søm f.eks. søm nr. 143
- Trykk på *mem*[⬅]-tasten og velg ny søm f.eks. nr. 95, *mem*[⬅]
- Sy kombinasjonen
- Trykk på *mem*[⬇]-tasten = kombinasjonen er lagret
- Under pågående sying fra minne er et timeglass synlig i display

Eksempel B:
Søm/motiv sammen med en funksjon (Speilvending) fortløpende

- Velg søm nr. 152
- Velg speilvendt søm nr. 152



- Motivkombinasjonen veksler fra å være og ikke å være speilvendt


Dekorative sømkombinasjoner med broder-tråd

- Gir sømmene et fyldigere utseende

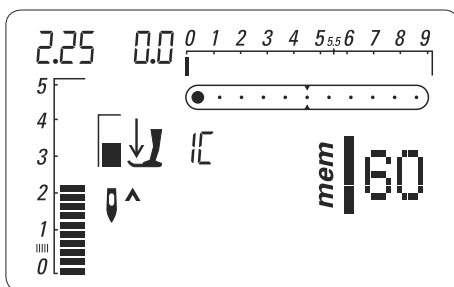
Sømkombinasjoner på dobbelt lag stoff

- Bruk dobbelt stoff ved sying av bokstaver, slik vil ikke stoffet trekke seg sammen

Sømkombinasjoner på enkelt lag stoff

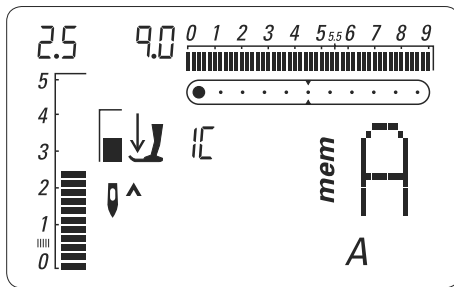
- Bruk alltid vlieselin som underlag
- Fjernes etter at sømmen er ferdig
- Træ undertråden gjennom hullet i tappen på spolehuset for å oppnå best resultat! (430 / 440 QE)

Programmere bokstaver og tall



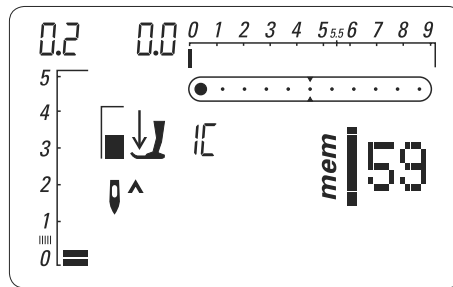
Åpne minne

- Trykk på *mem*[⬅]-tasten
- Pilen til venstre og tallet f.eks «60» viser ledig minnekapasitet. «mem» kommer fram på display



Velge alfabettype

- Trykk på alfabet-tasten inntil den typen du vil ha kommer til syne i display
- Bokstaven A vises i display i den alfabetypen du har valgt



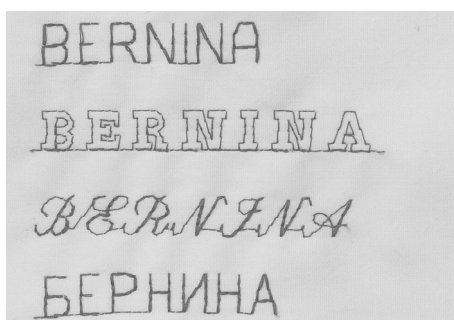
Programmere bokstaver/tall/tegn

- Velg bokstav/tall (lagre) tasten
- Trykk på *mem*[⬅] (lagringstasten) = bokstaver/tall er programmert
- Ledig lagringsplass vises
- Velg nytt tall eller bokstav
- Trykk på *mem*[⬅]-tasten og fortsett
- Programmering av flere ord
- For å få mellomrom; velg () ved slutten av hvert ord
- Programmer med *mem*[⬅]
- Programmer neste ord
- Dersom justeringer blir gjort i forhold til stinglengde eller bredde, vil det ha innvirkning på alle lagrede bokstaver
- Ønskes kun enkelte bokstaver endret, må dette gjøres ved hver bokstav eller motiv

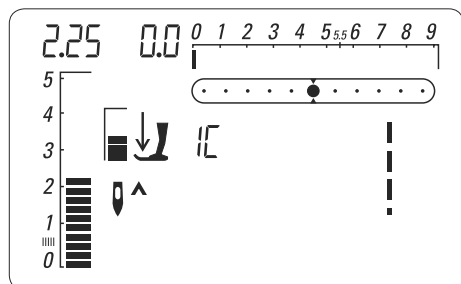
Eksempel: Programmering av bokstaver og tall

- Åpne minne og velg skrifttype
- Legg inn bokstaver og/eller tall
- I display vises den enkelte bokstav eller tall
- Trykk på festetasten
- Symaskinen fester ved start av programmert kombinasjon
- Trykk på *mem*[⬅]-tasten for å lagre kombinasjonen
- I løpet av tiden for lagring vises i display et timeglass
- Kutt av forbindelses-trådene når oppgaven er utført

Blokkskrift	A
Omrisskrift	A
Håndskrift	<i>A</i>
Kyrillisk skrift (450)	A



Rettelser i minnet



Det som er lagret i minnet forblir lagret selv om maskinen blir slått av. Innholdet kan derfor siden bli tatt frem når som helst.

Innholdet i minnet vil forsvinne hvis symaskinen slås av uten at du har trykket på «mem[⏻]» for å lukke minnet.

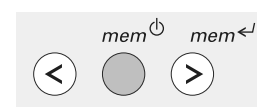
Balanseregulering av innholdet i minne

- Gå ut av minnet - trykk *mem*[⏻] *BSR*
- Trykk på balanse-tasten
- Åpne minnet ved begge nål *mem*[⏻] posisjons-tastene og innholdet er balansert

Erstatte programmerte sømmer, bokstaver/tall/tegn

- Trykk på *mem*[⏻] - tasten og gå til det tegnet du ønsker å overskrive

- Velg den nye sømmen, bokstav/tall/tegn
- Trykk på *mem*[⏻] - tasten
- Sømmen er endret



Slette enkelt sømmer, bokstaver og tall

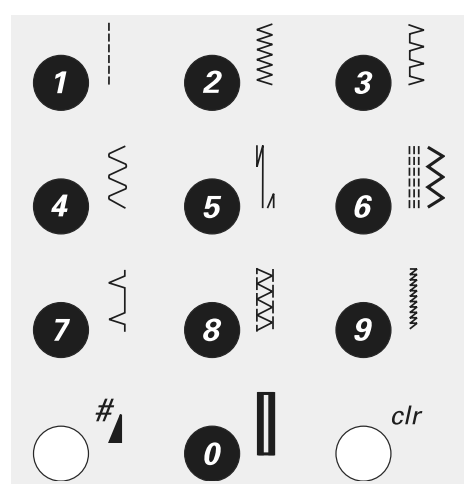
- Trykk på *mem*[⏻] eller venstre tast, bla fram eller tilbake til ønsket søm
- Trykk på «clr»-tasten
- Ønsket søm, bokstav eller tall er slettet

Slette alt i minnet

- Trykk først på «clr»-tasten - hold den samtidig som *mem*[⏻]-tasten holdes inne
- Slipp begge taster
- Gå ut av minnet ved å trykke på *mem*[⏻]

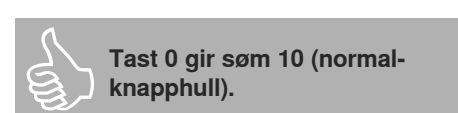
Lukke minnet

- Trykk på *mem*[⏻] - tasten
- Pågående lagring vises med et timeglass i display
- Hele innholdet i minnet blir lagret
- Minnet lukkes
- Ordet «mem» forsvinner fra skjermen



Valg av sømtyper

- **Direktevalg av sømtype 1–10:** hver tast angir hvilke søm og nummer på denne; samtidig vises dette og vanlig sting-lengde og bredde i display
- **Søm 11-99:** Trykk på bekreftelse-tasten først og tast inn valgt søm sitt nummer
- **Søm høyere enn 100:** trykk og hold bekreftelse-tasten inne til det vises et 1 tall i sømvalg-feltet og tast inn de 2 siste siffer i valgt søm



Sømvalg

1



Rettsøm

For alle ikke strekkbare stoffer. Alle rettsøm-arbeider.

2



Sikksakk

For de fleste stofftyper. Alle vanlige sikksakk-sømmer som kanting på tynne stoffer. Påsyng av strikk og blonder.

3



Vari-overlock / muslingekantsøm

I første rekke for jersey, stretch-overlock-sømmer og overkasting.

4



Buesøm

For de fleste stofftyper. Reparering, patchwork, forsterking av sømmer.

5



Festesøm - autom.

For alle typer stoff. Fester begynnelse og slutt av alle typer sømmer med rettsøm.

6



Tre sting forsterket rettsøm/ sikksakk

Forsterker sømmer i litt røffe tunge stoffer.

7



Blindsøm

For de fleste stofftyper. Blindsøm, muslingekantsøm på bløte jersey stoffer og tynne stoffer, motivsømmer.

8



Lukket overlock

For alle typer av strikkede stoffer. Overlock = søm og overkasting i en operasjon.

9



Ekstra elastisk søm

Søm i alle strekkbare stoffer – stor strekkstyrke.

10



Normal knapphull

For tynne til middels tykke stoffer. Bluser, skjorter, bukser, sengetøy etc.

11



Normal knapphull smalt

For tynne til middels tykke stoffer. Bluser, skjorter, kjoler, bukser (smalt), barne- og babytøy.

12



Elastisk knapphull

For alle stoffer laget av bomull, ull, silke og syntetiske stoffer.

aurora 430

13



Øye-knapphull

For tykkere ikke strekkbare stoffer. Jakker, kåper, bukser, fritidstøy etc.

18



Autom. stoppesøm

Automatisk stopping av tynne og middels tykke stoffer.

24



Sammensyingsøm

For tykke stoffer som filt og lær. Flat sammenbindings-søm, synlige sømmer, søm på strikk, motiv sømmer.

14



Rettsømsknapphull

For syng av knapphull og lommeåpninger som paspolert løsning

19



Tråklesøm

Tråklesømmer, falder osv.

25



Forsterket overlock

For medium- til grovmasket strikkestoff og frottéstoff, overlock-sømmer, flat bindingssøm.

26



Lycrasøm

Alle stoff som er elastiske i to retninger, flat bindingssøm og falder, forsterkede sømmer på undertøy.

15



Håndsydd knapphull

For tynne til middels tykke stoffer, til bluser, jakker, fritidstøy og sengetøy.

21



Rynkesøm

For de fleste stoffer. Rynking ved hjelp av perlegarn. Sammen-syingsøm når to stoffer legges kant i kant og sys sammen.

27



Strekksøm

Alle elastiske stoff, åpne sømmer i sportsklær.

16



Program for isying av knapper

For knapper med 2 og 4 hull.

22



Jersey-søm

For stoffer av natur-, syntetiske- og blandings-fibre, reparering av jersey og trikot. Synlige sømmer og falder.

28



Strikkeoverlock

Alle strikkestoff, enten maskin- eller håndlaget. Overlock = syr og kaster over i samme operasjon.

17



Snorhull

For åpninger til snorer og bånd.

23



Vatteringsøm

For trikot og glatte stoffer. Synlige sømmer og falder.

aurora 440 QE

13  **Rundt knapphull med horisontal forsterkning**
For middels tykke til tykke stoff. Klær, jakker, frakker, regntøy.

14  **Øye-knapphull**
For tykkere ikke strekkbare stoffer. Jakker, kåper, bukser, fritidstøy etc.

15  **Rettsømsknapphull**
For sying av knapphull og lommeåpninger som paspolert løsning.

16  **«Håndsydd knapphull»**
For tynne til mellomtykke stoffer av vevd materiale. Bluser, jakker, fritidsklær og sengetøy.

17  **Program for isying av knapper**
For knapper med 2 og 4 hull.

18  **Øye med smal sikksakksøm**
Hull for snorer og smale bånd, dekorativt arbeid.

19  **Snorhull**
For åpninger til snorer og bånd.

20  **Autom. stoppesøm**
Automatisk stopping av tynne og middels tykke stoffer.

21  **Tråklesøm**
Tråklesømmer, falder osv.

22  **Rynkesøm**
For de fleste stoffer. Rynking ved hjelp av perlegarn. Sammen-syingsøm når to stoffer legges kant i kant og sys sammen.

23  **Overlock**
For middels tykke strikkestoff, frotte- og faste stoffer. Flat sammensyingsøm.

24  **Jerseysøm**
Naturlige, blandede eller syntetiske stoff og fine strikkestoff. Synlige sømmer og falder. Reparasjon av jersey/interlock.

25  **Vatteringsøm**
For trikot og glatte stoffer. Synlige sømmer og falder.

26  **Sammensyingsøm**
For harde stoffer som filt og lær. Flat sammenbindings-søm, synlige sømmer, søm på strikk, motivsømmer.

27  **Trestings sikksakk**
Syr over vevde stoff, forsterker kanter, syr på elastikk, motivsømmer.

28  **Lycrasøm**
Alle stoff som er elastiske i to retninger, flat bindingssøm og falder, forsterkede sømmer på undertøy.

29  **Strekksøm**
Alle elastiske stoff, åpne sømmer i sportsklær.

30  **Forsterket overlock**
For mellomtykke faste stoffer
Sammensyning.

31  **Strikket overlock**
For medium- til grovmasket strikkestoff og frottéstoff, overlock-sømmer, flat bindingssøm.

aurora 450

13  **Rundt knapphull med horisontal forsterkning**
For middels tykke til tykke stoff. Klær, jakker, frakker, regntøy.

14  **Rundt knapphull med horisontal forsterkning med enderegels**
For middels tykke til tykke stoff. Klær, jakker, frakker, regntøy.

15  **Øyeknapphull med horisontal forsterkning**
For middels tykke til tykke stoff. Klær, jakker, frakker, regntøy.

16  **Øye-knapphull**
For tykkere ikke strekkbare stoffer. Jakker, kåper, bukser, fritidstøy etc.

17  **«Håndsydd knapphull»**
For tynne til mellomtykke stoffer av vevd materiale. Bluser, jakker, fritidsklær og sengetøy.

18  **Rettsømsknapphull**
For sying av knapphull og lommeåpninger som paspolert løsning.

19  **Program for isying av knapp**
For knapper med 2 og 4 hull.

20  **Hull med smal sikksakk**
For åpninger til snorer og bånd.

21  **Hull ned rettsøm**
For åpninger til snorer og bånd.

22  **Autom. stoppesøm**
Automatisk stopping av tynne og middels tykke stoffer.

23  **Stor regels**
For mellomtykke til tykke kraftige stoffer som forsterkning på hemper, glidelås og lommeåpning.

24  **Tråklesøm**
Tråklesømmer, falder osv.

25  **Rynkesøm**
For de fleste stoffer. Rynking ved hjelp av perlegarn. Sammen-syingsøm når to stoffer legges kant i kant og sys.

26  **Overlock**
For middels tykke strikkestoff, frotte- og faste stoffer. Flat sammensyingsøm.

27  **Jersey-søm**
For stoffer av natur-, syntetiske- og blandings-fibre, reparering av jersey og trikot. Synlige sømmer og falder.

28  **Vatteringsøm**
For trikot og glatte stoffer. Synlige sømmer og falder.

29  **Sammensyingsøm**
For tykke stoffer som filt og lær. Flat sammenbindings-søm, synlige sømmer, søm på strikk, motivsømmer.

30  **3 stings sikksakk**
Sammensyng av strikkestoffer. Forsterkning av kanter og påsyng av strikk.

31  **Lycrasøm**
Alle stoff som er elastiske i to retninger, flat bindingssøm og falder, forsterkede sømmer på undertøy.

32  **Strekksøm**
Alle elastiske stoff, åpne sømmer i sportsklær.

33  **Forsterket overlock**
For mellomtykke faste stoffer. Sammensyng.

Personlig minne

Personlig minne

- For alle typer sting og materialer
- Endret stinglengde, -bredde og nålposisjon blir automatisk lagret
- Sy et alternativt sting (f.eks sikksakk)
- Velg et annet sting å sy (f.eks rettsøm)
- Ved å tilbakekalle en personlig søm vil endringene som lagret vises
- I personlig minne kan med fordel mange sømmer være plassert

Tilbake til normalinnstilling

- Enkeltsømmer kan manuelt bli stilt tilbake
- Trykk på «clr»-tasten
- Ved å slå av symaskinen blir alle endringer slettet

Bruk:

- Spesielt fint når du skifter mellom 2 typer søm f.eks. overkasting med sikksakk eller varioverlock
- Veksle med ulike stinglengde
- Tilpasse blindsting til type stoff

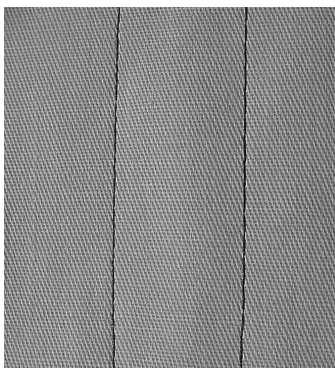


Det personlige minne har ubegrenset kapasitet, og kan derfor inneholde en rekke forandrede sting og sømmer. (sting- lengde og bredde, nålposisjon, speilvendefunksjon og balanse).

Rettsøm



Søm: **Rettsøm nr. 1**
 Nål: **Tykkelse og type som passer til valgt stoff**
 Tråd: **Bomull eller polyester**
 Transportør: **Søm-posisjon**
 Fot: **430 / 440 QE: Normalfot nr. 1**
450: Normalfot nr. 1C



Rettsøm

- Etter at symaskinen er slått på, vil nyttesømskjerm-bilde med den aktive rettsømmen vises

Anvendelse

- Alt etter symåte kan alternativ fot brukes, f. eks ved manuell stopping
- Passende for alle stoffer



Juster stinglengden etter stoffet

Bruk for eksempel lengre stinglengde (ca. 3 - 4mm) for dongeri, kortere lengde (2 - 2.5mm) til batist.

Juster stinglengden etter tråden

Bruk for eksempel en lengre stinglengde (ca. 3 - 5mm) når du syr med Cordonnet-tråd for stikninger.

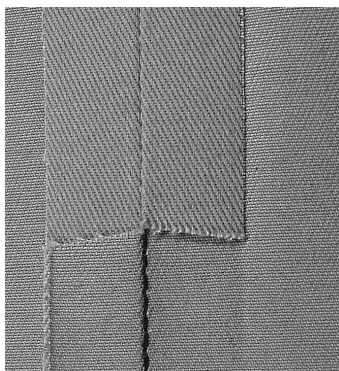
Aktiver nålstopp nede

så oppnår en ingen stoff-forskyvning ved ny forflytning av stoffet eller når dette dreies.

Tre stings forsterket rettsøm



Søm: **Tre stings forsterket rettsøm nr. 6**
 Nål: **Jeans eller 80-90 universal**
 Tråd: **Bomull eller polyester**
 Transportør: **Søm-posisjon**
 Fot: **430 / 440 QE: Normalfot nr. 1**
450: Normalfot nr. 1C
jeansfot nr. 8 (tilleggsutstyr)



Åpen søm

- Slitesterk søm for faste og tett vevde stoffer, som denim og kordfløyel
- Forsterket søm for deler av plagg som utsettes for stor slitasje



For tykke lag eller meget tett vevde stoffer:

Jeansnål eller jeansfot nr. 8 vil hjelpe når du syr meget tykke stoffer, som denim og seilduk.

Dekorativ stikning

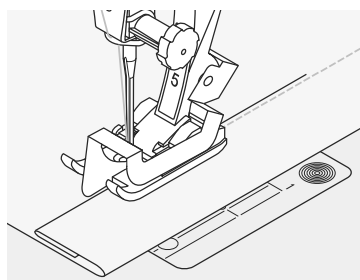
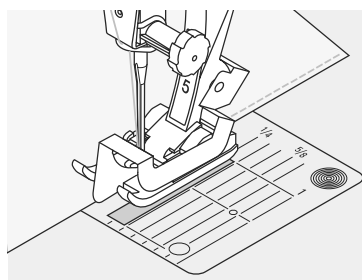
Forleng stingene og bruk den som dekorativ stikning på denim.

Kanter



Søm: **Rettsøm nr. 1**
 Nål: **Tykkelse og type avhengig av valgt stoff**
 Tråd: **Bomull, polyester eller cordonnet (stikning)**
 Transportør: **Søm-posisjon**
 Fot: **Blindsting fot nr. 5**
430 / 440 QE: Normalfot nr. 1
450: Normalfot nr. 1C
Fot for sømmer med fram- og tilbaketransport
Kantstikning-fot nr. 10 (ekstraustyr)

Kantstikning



Fot nr. 5:
 Venstre nålposisjoner eller helt til høyre
Fot nr. 10:
 Alle nålposisjoner

Ytre kant

- Plasser stoffets fedige eller brettede kant mot venstre side av styringen på foten
- Plasser nålen til venstre i ønsket avstand fra kanten

Brett

- Sømmen på brettet med nålen til høyre for føringen på foten
- Velg høyre nålposisjon og sy langs med øverste kanten

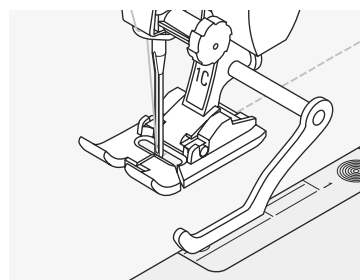
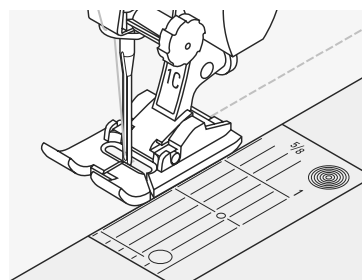
Nålposisjon

- Venstre for ytre kant
- Høyre for indre kant

Fot

- Blindsting-fot nr. 5

Bred kantstikning



Kantstikning med linjal

- Viktig når avstanden skal være nøyaktig når sømmer og ruter skal stemme

Linjal

Med en fots bredde

- Før falden langs kanten av foten

Med en avstand på 1–2.5 cm

- Før falden langs en av styringslinjene på stingplaten

Sømlinjal

- Sett sømlinjalen på plass i hullet bak på fot-skaffet
- Juster til ønsket avstand
- Skru til skruen
- Før falden langs sømlinjalen
- Ved søm av to parallelle stikninger, sømlinjalen føres på stoffet parallelt på den tidligere sydde stikning

Nålposisjon

- ved å velge ulik nålposisjon kan avstand for stikningen reguleres

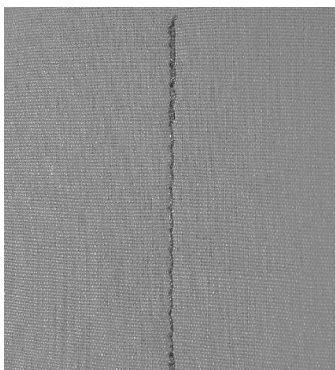
Fot

- **430 / 440 QE:** Normalfot nr. 1
- **450:** Normalfot nr. 1C

Automatisk festesøm-program (rettsøm)



Søm: **Automatisk festesøm-program nr. 5**
 Nål: **Tykkelse og type avhengig av valgt stoff**
 Tråd: **Bomull eller polyester**
 Transportør: **Søm-posisjon**
 Fot: **430 / 440 QE: Normalfot nr. 1**
450: Normalfot nr. 1C



Festesøm

- For alle stoffer
- Fester start og slutt av søm eller motiv

Ved sying av lange sømmer

- Rask og enkel sikring ved begynnelse og slutt
- En sikker måte å feste sømmen i alle stoff

Søm start

- Maskinen fester sømmen automatisk (5 sting forover, 5 sting bakover)
- Fortsetter med rettsøm fremover

Søm slutt

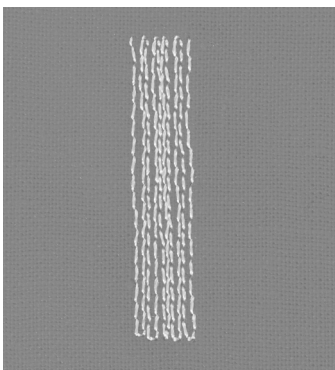
- Trykk på returtasten og maskinen fester sømmen automatisk (5 sting bakover, 5 sting fremover)
- Maskinen stopper automatisk når feste-sømmen er ferdig



Stoppe-program



Søm: **430: Stoppe-program nr. 18**
440 QE: Stoppe-program nr. 20
450: Stoppe-program nr. 22
 Nål: **Tykkelse og type avhengig av valgt stoff**
 Tråd: **Stoppetråd**
 Transportør: **Søm posisjon**
 Fot: **Knapphullfot nr. 3A**
430 / 440 QE: Normalfot nr. 1
450: Normalfot nr. 1C



Rask stopping av revner eller slitte områder

Erstatter tråder i lengderetningen i alle typer stoff.

Forberedelse

- Spenn tynne stoffer i stopperammen (ekstra utstyr), så trekker ikke stoffet seg sammen

Stoppeområdet kan bli utvidet ved å flytte stoffet en fotbredde.

Stopping med fot nr. 1C, nr. 1 (sensorstyrt)

- sett nålen i øvre venstre hjørne av det slitte området
- sy den første vertikale sømmen
- trykk på returtasten ved ønsket lengde
- fortsett å sy til maskinen automatisk stopper
- bruk «clr»-tasten for å slette programmeringen



Forsterkning

- Legg et tynt stoff under riften eller bruk tynn vlieseline

Stopping med knapphull-fot nr. 3A

- bare ved små hull og slitte områder hvor lengden er maks 3 cm
- gjennomføring som med fot nr. 1C, nr. 1

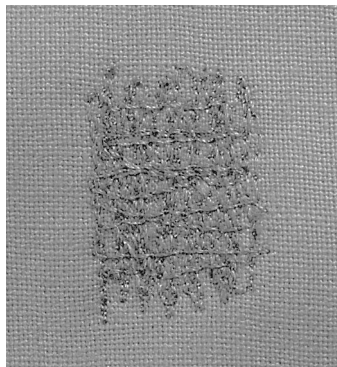
Korreksjoner

- hvis stoppingen blir ujevn, juster med balansen (mere om balanse-funksjon på s. 22)

Stopping



Søm: **Rettsøm nr. 1**
 Nål: **Tykkelse og type avhengig av valgt stoff**
 Tråd: **Stoppetråd**
 Transportør: **Nedsenket**
 Fot: **Stoppefot nr. 9**



Stopping av raknet stoff eller på slitte steder

«Erstatter» vevningen i alle materialer.

Forberedelser

- Spenn opp sømarbeidet i stopperammen (da blir stoppestedet jevnt oppspent, og det blir ingen sammentrekking)
- Bruk friambrett

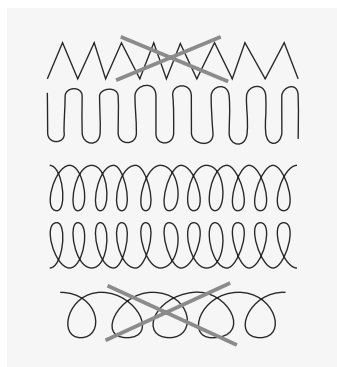


Mindre pent sømbilde

- Ligger tråden oppå, må syingen utføres langsommere
- Hvis det danner seg knuter på baksiden av stoffet, må syingen utføres raskere

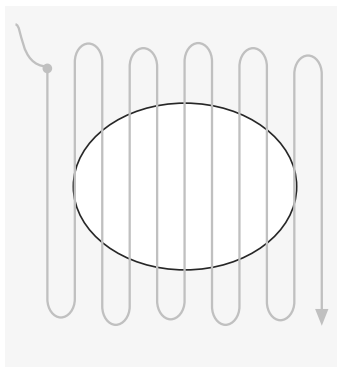
Trådbrudd

- Hvis trådbrudd er et problem, må tøyen føres jevnere



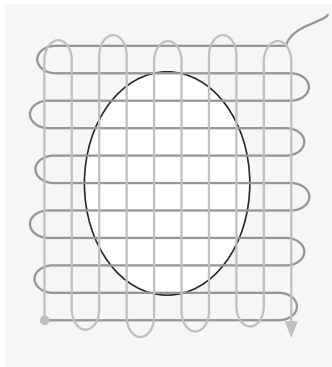
Søm

- Før sømarbeidet i stopperammen jevnt for hånd
- Arbeid fra venstre mot høyre og skyv sømarbeidet uten å trykke det ned
- Retningsendringer oppe og nede skal være avrundet (ved spisse retningsendringer er det fare for hull og trådbrudd)
- Arbeid i forskjellige lengder slik at tråden «forsvinner» i stoffet



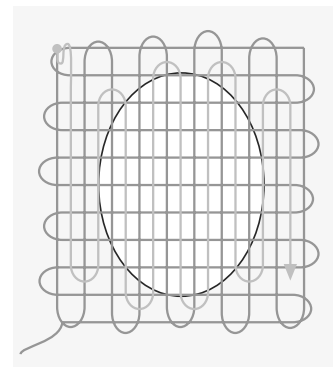
1. Bruke hjelpetråd over hullet

- Sy på første hjelpetråd (ikke for tett, men spre dem ut over det skadde stedet)
- Arbeid uregelmessig rundt kanten
- Drei sytøyet 90°



2. Dekke over første hjelpetråd

- Dekk over første hjelpetråd, men ikke arbeid for tett her heller
- Drei sytøyet 180°



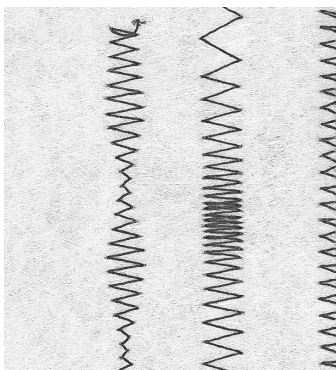
3. Stopp hullet ferdig

- Sy enda en løs rad (i samme retning som den andre raden)

Sikksakk-søm



Søm: **Sikksakk-søm nr. 2**
 Nål: **Tykkelse og type som passer til valgt stoff**
 Tråd: **Bomull eller polyester**
 Transportør: **Søm-posisjon**
 Fot: **430 / 440 QE: Normalfot nr. 1**
450: Normalfot nr. 1C



Sikksakk-søm

- Passer for alle stoffer
- Overkasting
- Elastiske sømmer
- Motivsøm

Kanting

- God kanting for de fleste stoffer
- Styr stoffkanten mot senter av foten
- Nålen går ned i stoffet på den ene siden og over kanten, ut i luften på den andre siden
- Velg ikke for stor bredde eller for lange sting – kanten skal ligge flatt og ikke dra seg
- Bruk en fin stoppetråd for tynne stoffer



Kanting

Hvis kantene strekker seg, bruk vari-overlocksøm og fot nr. 2A (450) / nr. 2 (430 / 440 QE).

Brodering med plattsøm

Eksperimenter med å justere stingbredden for nye dekorative effekter.

Plattsøm

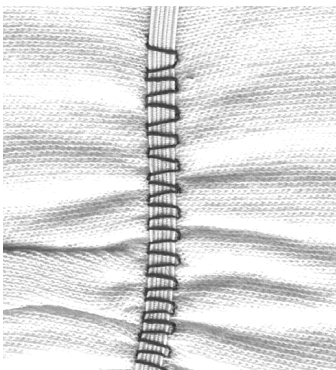


- Tette sikksakk-sting (egner seg til applikasjoner og brodering)
- Forkort stinglengden, innstillingen for plattsøm vil indikeres av parallelle linjer på stinglengdelinjen

Sying på strikk, rynkestrikk/-tråd



Søm: **430: Sammensyingssøm nr. 24**
440 QE: Sammensyingssøm nr. 26
450: Sammensyingssøm nr. 29
 Stingbredde: **Avhenger av strikkbredden**
 Nål: **Tykkelse og type som passer til valgt stoff**
 Tråd: **Bomull eller polyester**
 Transportør: **Søm-posisjon**
 Fot: **430 / 440 QE: Normalfot nr. 1**
450: Normalfot nr. 1C
broder-fot nr. 6 (ekstrauststyr)



Søm på strikk

- For å rynke lange lengder med stoff
- For rynker og kapper på tynne stoffer, ytterplagg, sportstøy, barne- og dukketøy, håndarbeider osv.
- Passer godt for å rynke ermekanter og halsåpninger

Forberedelse

- Klipp strikken til ønsket lengde

Sying

- Sy over strikken, juster stingbredden til litt bredere enn strikken
- Nålen må ikke stikke gjennom strikken
- Etter sying jevnes rynkingen



Feste start og slutt på strikken

Sy noen få rette sting fram og tilbake for å feste.

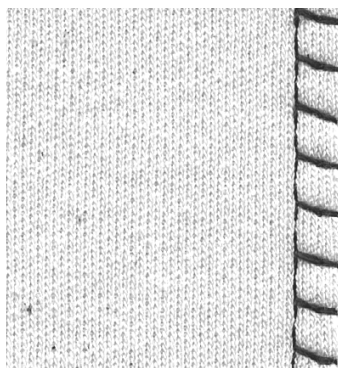
Rask falding

- For barne- eller dukkeklær
- Sy strikk på ermene før du syr sømmene

Overlocksøm / forsterket overlocksøm



Søm: 440 QE: Overlock nr. 23
 450: Overlock nr. 26
 Nål: Universal, kulespiss eller elastikknål
 Tråd: Bomull eller polyester
 Transportør: Søm-posisjon
 Fot: 430 / 440 QE: Overlockfot nr. 2, Normalfot nr. 1
 450: Overlockfot nr. 2A, Normalfot nr. 1C



Lukket søm

- Overlocksøm på grovt eller løst strikketøy

Sying

- Sy overlock langs stoffkanten
- Stingene bør gå over stoffkanten når nålen går til høyre

Vari-overlock-søm



Søm: Vari-overlock nr. 3
 Nål: Tykkelse og type avhengig av valgt stoff
 Tråd: Bomull eller polyester
 Transportør: Søm-posisjon
 Fot: 430 / 440 QE: Overlockfot nr. 2, Normalfot nr. 1
 450: Overlockfot nr. 2A, Normalfot nr. 1C



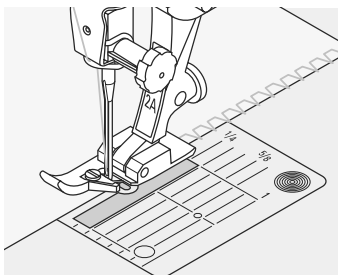
Overlockfot nr. 2A, nr. 2 er en spesiell fot til overlocksøm. Stiften i foten sørger for nok overtråd for å unngå sammentrekking av stoffkanten. Likeledes blir den mer elastisk.

Lukket søm

- Strekksøm for tynne, myke stoffer som silke, jersey og finere strikkede stoffer

Søm

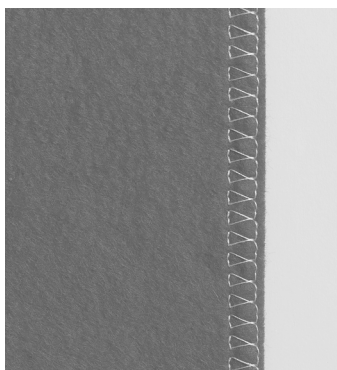
- Før kanten av stoffet langs stiften på overlockfoten
- Sømmen vil legge seg over stiften og over kanten av stoffet



Lukket overlock-søm



Søm: **Lukket overlock nr. 8**
 Nål: **Tykkelse og type avhengig av valgt stoff**
 Tråd: **Bomull eller polyester**
 Transportør: **Søm-posisjon**
 Fot: **430 / 440 QE: Normalfot nr. 1**
450: Normalfot nr. 1C

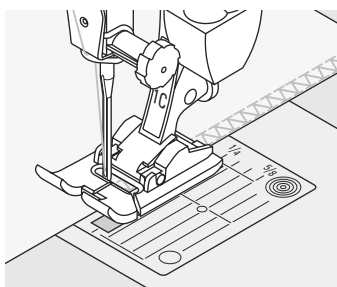


Lukket søm

Overlock-søm for løst strikkede plagg og synlige sømmer i strikkestoffer og jersey.

Søm

- Overlock langs med kanten



Strikkede stoffer og jersey

- Bruk ny nål for å unngå skade på maskene

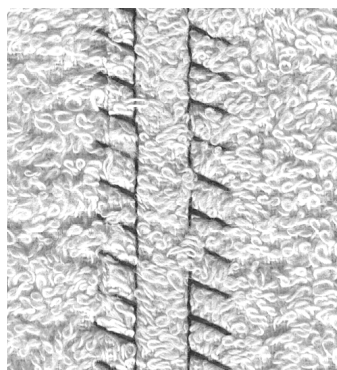
Søm av strekkbare stoffer

- Hvis nødvendig bruk jersey nål (130/705H-S) = kule-nålspissen glir mellom fibre i stoffet

Overlock



Søm: **440 QE: Overlock nr. 23**
450: Overlock nr. 26
 Nål: **Universal, kulespiss eller elastikknål**
 Tråd: **Bomull eller polyester**
 Transportør: **Søm-posisjon**
 Fot: **430 / 440 QE: Normalfot nr. 1**
450: Normalfot nr. 1C



Sammensyningssøm

- Stoffkantene er overlappet og sømmen plasseres på sømmonnet, noe som gir en meget flat og holdbar søm
- Ideell for bløte, tykke stoffer, som frotté, filt og lær

Syng

- Sy overlock langs stoffkanten
- Sømmen bør syes over kanten på øverste stoff ved nålens høyre utslag

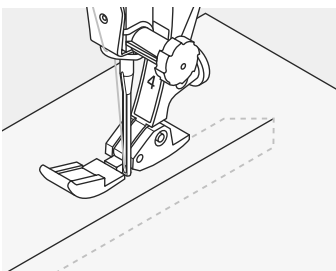
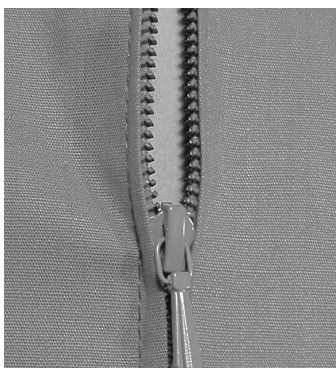


Stoff og tråd

Når du bruker matchende trådfarge, vil sømmen nesten ikke syntas på bløte stoffer.

Glidelås

Søm:	Rettsøm nr. 1
Nål:	Tykkelse og type avhengig av valgt stoff
Tråd:	Bomull eller polyester
Transportør:	Søm-posisjon
Fot:	Glidelåsfot nr. 4, Glidelåsfot nr. 14 (ekstrautstyr)
Nålposisjon:	Til høyre eller til venstre



Forberedelser

- Sy frem til glidelåsens startpunkt og ordne sømmområdet
- Heft fast glidelåsen under stoffet slik at stoffkantene møter hverandre over midten av glidelåsen

Sy fast glidelåsen

- Åpne glidelåsen noen centimeter
- Start sømmen oppe til venstre
- Før foten slik at den glir langs tennene på glidelåsen
- Stopp foran glidelåsgrepet (nåleposisjon nede), heve foten og lukk glidelåsen igjen
- Sy videre til slutten av glidelåsen (nåleposisjon nede)
- Drei hele arbeidsstykket, og sy ned til den andre siden av glidelåsen (nåleposisjon nede)
- Drei arbeidsstykket igjen, og sy fast den andre siden nedenfra og opp

Alternativ: Sy fast glidelåsen nedenfra og opp på begge sider

- Egner seg for alle tøyelige stoffer (f.eks. fløyel/velur)
- Klargjør glidelåsen som beskrevet ovenfor
- Start syingen i sømmen på enden av glidelåsen, og sy fast første side nedenfra og opp
- Sy fast andre siden på samme måte nedenfra og opp



Glidelås som dekorativt element

- Sy fast glidelåsen med synlig søm som blikkfang

Glidelåsens slisse kan ikke oversys

- Lukk glidelåsen helt, og sy kun til ca. 5 cm før endestykket
- Stikk nålen inn, heve foten, åpne glidelåsen, senk foten, sy ferdig

Transport ved start av sømmen

- Hold tråden godt fast når du begynner å sy, og trekk eventuelt samtidig tøyet lett bakover (kun noen få sting)

Glidelåsbånd eller stoff er tett vevet eller hardt

- Bruk nål med tykkelse 90-100 = regelmessig sømbilde

Lappesøm / rettsøm

Søm:	Rettsøm nr. 1
Nål:	Tykkelse og type avhengig av valgt stoff
Stinglengde:	1.5 mm–max 2 mm
Tråd:	Bomull eller polyester
Transportør:	Søm-posisjon
Fot:	Inch-fot nr. 37 (ekstrautstyr 430 / 450) Inch-fot nr. 57 (ekstrautstyr)



Lappeteknikkfot

Nøyaktighet er viktig når man syr sammen lapper. Lappeteknikkfoten er nøyaktig 1/4" bred. Midtmerket på begge sider av foten indikerer punktet for nålgjennomtrengningen og de to tilleggsmarkene er 1/4" foran og bak nålen. Dersom du syr med en fot-bredde, vil sømmonnet alltid være nøyaktig 1/4" bredt og det er lett å snu arbeidet og fortsatt ha samme bredde. En stinglengde på 1.5–2 er ideelt.

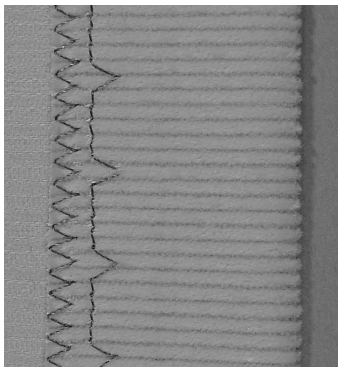


Det er ikke nødvendig å feste stingene for disse korte lengdene. Sett på friarmbrettet for en presis utførelse.

Blindsøm



Søm: **Blindsøm nr. 7**
 Nål: **Tykkelse og type avhengig av valgt stoff**
 Tråd: **Bomull eller polyester**
 Transportør: **Søm-posisjon**
 Fot: **Blindsting- fot nr. 5**



Blindsøm

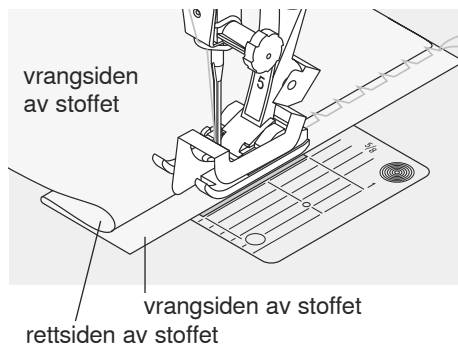
For usynlige fald i middels til tykk bomull, ull og blandede fiber stoffer.

Forberedelse

- Overkast kanten
- Forbered sømmen som når du syr for hånd
- Fold arbeidsstykket slik at den overkastede kanten ligger på høyre side (se bildet)
- Plasser sømarbeidet under foten (se tegningen)

Søm

- Nålen skal så vidt treffe i kanten av falden (det samme som ved håndsøm)
- Juster stingbredden så den tilpasses falden
- Etter å ha sydd ca' 10 cm sjekk begge sider av stoffet juster igjen hvis nødvendig



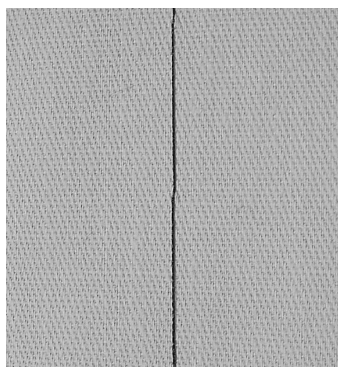
Finjustering av stingbredden

- Sy en prøve og korrigjer stinglengde etter tykkelsen på stoffet
- Før den foldede kanten jevnt langs metall-linjal på foten = jevn stingbredde

Tråkning



Sømvalg: **430: Tråklesting nr. 19**
440 QE: Tråklesting nr. 21
450: Tråklesting nr. 24
 Nål: **Tykkelse og type avhengig av valgt stoff**
 Tråd: **Bomull/polyester**
 Transportør: **Nede**
 Fot: **Stoppefot nr. 9**



Tråklesting

- Til sammensying av alle materialer hvor lange sting er ønskelig
- Du får heftet stoffdelene sammen
- Midlertidig sammensying
- Enkle å fjerne

Forarbeid

- Sett sammen stofflagene med knappenåler på tvers av sømretingen, på denne måten vil disse ikke forskyve seg

Tråkning (midlertidig sammensying)

- Legg stofflagene under foten og ta et sting. Ta tak i trådendene
- Trekk i trådendene til det punkt du ønsker å sette neste sting
- Ta et nytt sting- slik fortsetter du videre



Festing av tråden;

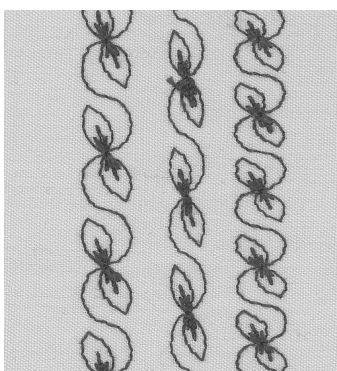
- Ved start og slutt bør du ta et festesting

Tråkning

- Det lønner seg og bruke en tynn ikke alt for sterk tråd. På den måten vil du lettere kunne fjerne den

Motivsøm

Søm: **Motivsøm**
 Nål: **Tykkelse og type avhengig av valgt stoff**
 Tråd: **Bomull eller rayon brodertråd**
 Transportør: **Søm-posisjon**
 Fot: **430 / 440 QE: Normalfot nr. 1**
450: Normalfot nr. 1C
Åpen fot nr. 20 (ekstrauststyr 430 / 450),
Broder-fot nr. 6 (ekstrauststyr), fram og tilbaketransport nr. 34 (ekstrauststyr)
eller broder-fot nr. 39 (ekstrauststyr)



A B C

A motivsøm med grunninnstilt bredde og lengde

B motivsøm med redusert bredde

C motivsøm med kortere lengde

Motivsøm

- For alle stoffer, for pynt
- For dekorative arbeider

Sømvalg

- Trykk på tasten for den motivsømmen du ønsker

Endring av grunninnstillinger

- Sømmen kan etter ønske bli endret
- Stingbredden kan gjøres smalere f.eks til dokkeklær

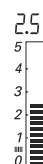
Sting-bredde

- bredere
- smalere



Sting-lengden

- ⬇ kortere
- ⬆ lengre



Dekorativ søm på enkelt lag stoff:

- Bruk alltid stabiliseringsmateriale under
- Fjernes etter sying

Slette kombinasjoner

- Før du lager en ny kombinasjon, slett alle funksjoner (clr-tast)

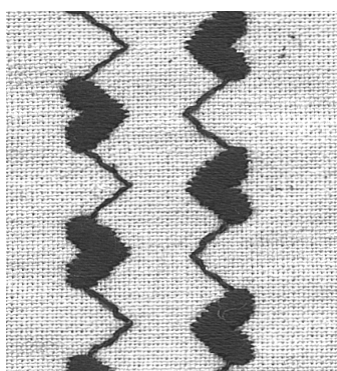
Aktiver nålstopp nede ved sying av lange sømmer

- Motivvirker at stoffet forskyver seg når du stopper for å tilrettelegge stoffet

Aktiver motivslutt funksjonen

- Maskinen stopper etter hvert enkelt sydd motiv

Kombinere motivsømmer med funksjoner



B A

- Alle sømmer kan kombineres med funksjoner
- Du kan benytte flere funksjoner for hver enkelt søm

Fremgangsmåte

- Velg søm (A)
- Sy



- Velg funksjon (f.eks. speilvending) (B)
- Sy

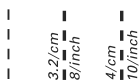
Kombinasjon av normalinnstilling med funksjoner

- Overraskende effekt oppnås ved å kombinere normalinnstilling med funksjoner

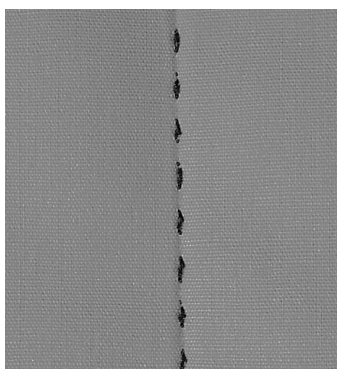
Slette funksjoner

- Eller trykk på «clr»-tasten
- Spesielle funksjoner- trykk den riktige tasten for deaktivering

Hånd-quiltesting



Søm:	430:	Quiltesøm nr. 49
	440 QE:	Quiltesøm nr. 44, nr. 60, nr. 61
	450:	Quiltesøm nr. 62
Nål:	Tykkelse og type avhengig av valgt stoff	
Undertråd:	Meget tynn tråd	
Tråd:	Monofil-tråd	
Transportør:	Søm-posisjon	
Fot:	430 / 440 QE:	Normalfot nr. 1
	450:	Normalfot nr. 1C
	Overtransportør-fot nr. 50 (ekstraustyr 430 / 450)	



Hånd-quiltesting

For alle typer stoff og alle typer av arbeider som skal ha et håndsydd utseende.

Sømprøve

- Undertråden må komme frem på forsiden.
1 sting er synlig, 1 sting usynlig (Meget tynn tråd) = håndsydd utseende

Overtrådspenning

- Øk overtrådspenningen til (6–9) avhengig av stoffet

Balanse

- Juster hvis nødvendig



Perfekte hjørner

- Aktiver motivslutt, snu deretter arbeidet
- Når arbeidet snus, pass på at det ikke forskyver seg

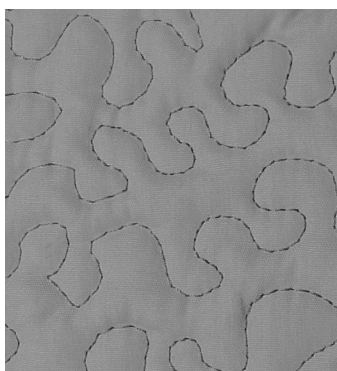
Den tynne undertråden ryker

- Sy med lavere motorhastighet
- Reduser overtrådspenningen litt

Frihåndsqilting



Søm:	Rettsøm nr. 1
Nål:	Tykkelse og type avhengig av valgt stoff
Tråd:	Bomull eller monofilament
Transportør:	Nede
Fot:	Stoppefot nr. 9
	Frihåndquiltefot nr. 24 (ekstraustyr), quiltefot nr. 29 (ekstraustyr)



Frihåndsqilting

- For alle typer frihåndsqilting

Forberedelse

- Fest med knappenåler og tråkle det øverste laget, vattering og foret sammen
- Bruk friarmbrettet

Hold arbeidet

- Start i midten og arbeid utover
- Hold stoffet med begge hender som en broderramme og før det jevnt

Quilte et mønster

- Arbeid med jevne, runde bevegelser når du skal lage et eget mønster (enten for egen hånd eller ved bruk av mal)

Meanderquilting (stipling)

- Med denne teknikken dekkes hele flaten, men linjene verken krysser eller berører hverandre



Frihåndquilting med BSR

Søm: **Rettsøm nr. 1**
 Nål: **Tykkelse og type avhengig av valgt stoff**
 Tråd: **Monofil- eller bomullstråd**
 Transportør: **Nede**
 Fot: **BSR-fot nr. 42**

BSR (BERNINA Sting Regulator) -funksjon

Funksjonen gjør det mulig med denne spesielle foten å frihåndquilt med rettsøm og en valgt stinglengde (inntil 4 mm). BSR-foten sørger for en jevn valgt stinglengde ved at motorhastigheten på symaskinen øker og minsker i forhold til hvor hurtig stoffet blir flyttet under foten. Skulle stoffet bli flyttet for hurtig vil et signal høres under forutsetning av at signalet er tilkoplek (se s. 46).



Er BSR-funksjonen slått på vil symaskinen i utgangspunktet gå med en høy motorhastighet (modus 1) eller jevn stinglengde (modus 2). Sålenge det røde lyset på foten lyser skal verken nålen træs eller nålen bli skiftet, da maskinen i BSR-modus kan fortsette å gå hvis stoffet blir flyttet! Uten at stoffet blir flyttet vil BSR-foten koble ut etter ca. 7 sek. og det røde lys blinker. Følg sikkerhetsforskriftene!

Det er to forskjellige BSR-Modi

BSR 1

- BSR 1 modus er aktivert
- Straks pedalen eller Start/Stopp-tasten blir brukt vil nålen bevege seg
- Stoffbevegelsen sørger for en tilpasset motorhastighet
- Nålbevegelse er tilstede selv om stoffet ikke flyttes, noe som muliggjør festing, dette uten bruk av feste-tast

BSR 2

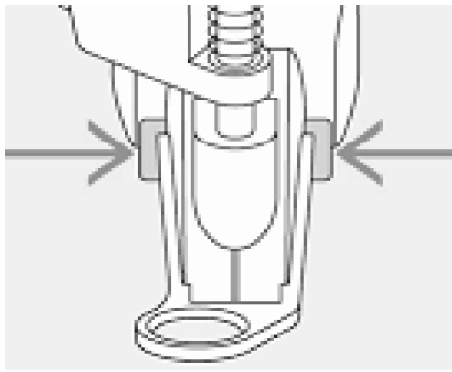
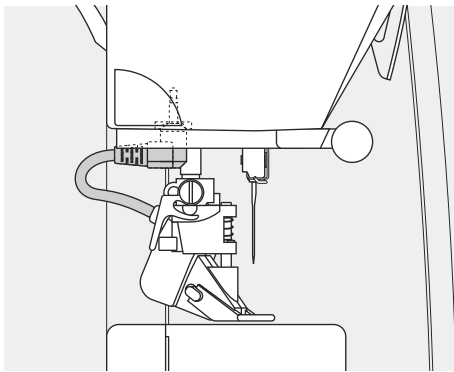
- Blir koplet til ved å trykke på tast 2 blant sømvalgtastene (se s. 29)
- Symaskinen starter bare ved at pedalen blir trykket ned **samtidig som** stoffet blir flyttet
- Hastigheten av bevegelsen av stoffet avgjør motorhastigheten
- For å sy festesting må «feste-tasten» bli brukt
- Ved å benytte tast 1 i sømvalget blir BSR koplet om til modus 1 igjen



For samtidig å starte (sømvalg 1) må pedalen bli trykket ned **og stoffet flyttet på**. Dette gjelder også i forbindelse med tagger/spisser og syng i runde former.

Blir BSR-funksjonen utkoplek og senere startet igjen, uten at symaskinen blir slått av, er det sist valgte BSR-modus som gjelder.

Forberedelse



- er maskinen innstilt for knapphull kan ikke BSR-modus velges
- først må maskinen stilles på rettsøm

- Senk transportøren
- Trykkfottrykket må bli regulert etter stoffkvaliteten
- Bruk friarmbrettet

- Sett ønsket såle på BSR-foten
 - Fjerne sålen: trykk begge festene mot hverandre (se pilene)
 - Trekk sålen nedover og ut av festet
 - Montere sålen: skyv sålen oppover i festet til den fester seg igjen

- Monter BSR-foten på symaskinen og sett støpselet på kabelen i kontakten (grønn)
- «BSR» blinker i display til venstre og fot nr. 42 står avbildet i samme
- Trykk på BSR/balanse-tasten
- I display vises «BSR 1» = modus 1 (normalt)
- Normalstinglengden er 2 mm
- Ønskes en annen stinglengde velges dette
- Ved små bevegelser/figurer anbefales å redusere stinglengden med 1 - 1,5 mm

Bruk av følgende funksjoner i BSR-modus

Nålstopp nede (normal)

- I display viser pilen ned = symaskinen stopper med nålen nede straks pedalen slippes opp

Nålstopp oppe

- Trykk på nålstopp-tasten med pil opp = symaskinen stopper med nålen oppe straks pedalen slippes opp

Stoppe med nålen oppe eller nede

- Trykk på nålstopp-tasten eller trykk ned bakkant av pedalen, nålen vil vekselsvis gå opp eller ned

Feste med Start/Stopp-tasten (bare modus 1)

- Legg stoffet under foten og senk foten
- Trykk på nålstopptasten 2 ganger for dermed å få tråden opp
- Hold fast i både over- og undertråd og start BSR med Start/Stopp-tasten
- Sy 5-6 festesting (ikke flytt stoffet)
- Stopp BSR med Start/Stopp-tasten
- Klipp av tråden
- Start BSR igjen med Start/Stopp-tasten og fortsett quiltingen

Festing (bare mulig i modus 2)

- Trykk på feste-tasten
- Trykk enten på pedalen eller Start/Stopp-tasten
- Ved å flytte på stoffet vil noen korte sting bli sydd, hvorefter valgt stinglengde blir brukt og feste-funksjonen er avslått

Koble til varselsignal inn og ut (akustisk)

- Hold tasten (1 eller 2) inne
- En lyd forteller at varselsignalet er koblet inn
- Signalet vil framtre når symaskinen har oppnådd maks. motorhastighet for oppgaven
- Er stinglengden kort vil signalet komme tidligere
- Hold tasten (1 eller 2) inne på nytt = lydsignalet blir koblet ut
- Denne utkoblede tilstand vil vedvare selv om maskinen skrus av eller på

Frihåndquilting med utkoplede BSR-modus

- Trykk på BSR/balanse-tasten, «BSR» vises i display
- BSR-symbolet til venstre i displayet blinker
- Slik kan vanlig frihåndquilting utføres, **uten automatisk å få like lange sting med BSR-foten**



Hvis en valgt motorhastighet ikke oppnås vil også dette kunne gå utover jevnheten på stingene.

Derfor er det viktig at linsen på undersiden av BSR-foten ikke er tildekket av lo. Tørk av hele apparatet jevnlig med en lett fuktet klut.

Starte BSR

1. Bruksmåte av BSR-funksjonen kan være med pedalen

- Koble til pedalen
- Senk foten
- Start BSR ved å trå på pedalen og BSR-symbolet vises i display
- I foten tennes et rødt lys
- Pedalen må trykkes ned hele tiden under syingen
- Motorhastigheten på symaskinen blir styrt av flyttingen av stoffet
- Slippes pedalen vil BSR-funksjonen også stoppe



2. Bruksmåte av BSR-funksjonen kan være med Start/Stopp-tasten

- Ta vekk pedalen
- Senk foten
- Start BSR ved å trykke inn Start/Stopp-tasten og BSR-symbolet vises i display
- I foten tennes et rødt lys
- Motorhastigheten bestemmes av flyttingen av stoffet
- Trykk på Start/Stopp-tasten eller ved å bruke kneløfteren vil BSR stoppe



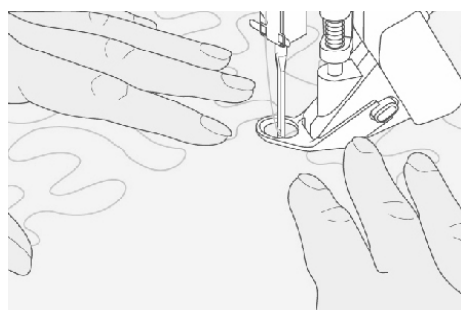
Koble ut BSR med Start/Stopp-tasten

Modus 1:

- Blir ikke stoffet beveget innen 7 sek. vil BSR stoppe (display viser BSR) og det røde lyset i foten slukker

Modus 2:

- Blir quiltsømmen avsluttet vil maskinen avhengig av nålposisjon gjøre et sting. Maskinen stopper med nålen oppe selv om pilen i display viser nede



Behandling av stoffet

- Hold stoffet stramt mellom hendene og flytt dette
- Ved ingen eller liten/raskere stoffbevegelse kan stingene midlertidig bli kortere eller lengre enn normalt
- Gjennomfør en jevn flytting av stoffet (ikke stykkevis og delt) og det beste resultat oppnås
- Ikke dreier stoffet under syingen

Fjerne BSR-foten

- Støpselet på kabelen til BSR-foten trekkes ut av kontakt på symaskinen
- Ta av BSR-foten

Knapphull - bruksråd

aurora 430 / 440 QE

Trådspenning

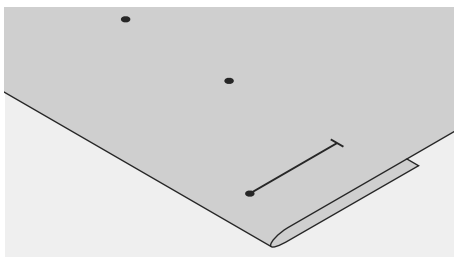
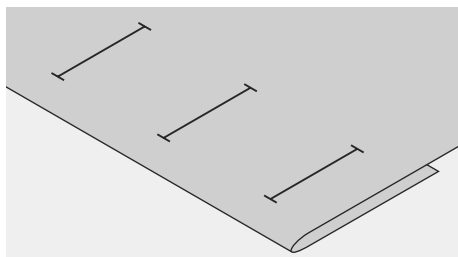
- Træ tråden gjennom hullet i tappen på spolehuset
- Dette gjør at trådspenningen øker litt
- Dette gir stolpene på rettsiden av stoffet en fin avrunding
- Knapphullet ser penere ut
- Innleggstråd forsterker knapphullet og gir et nydelig resultat
- Sy begge stolpene med samme motorhastighet

aurora 450

Trådspenning

- Sett overtrådspenningen på 2,5 (knapphullsymbol)
- overtråden blir mindre stram og sømmen på retten blir jevnere med en fin avrunding
- Knapphullet ser penere ut
- Innleggstråd forsterker knapphullet og gir et nydelig resultat
- Sy begge stolpene med samme motorhastighet

Plasseringen av knapphullene

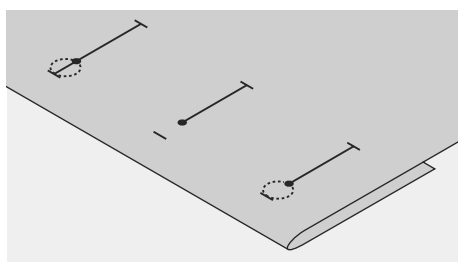


Manuelle knapphull

- Marker knapphullets lengde og posisjon
- Sy med knapphull-fot nr. 3C, nr. 3 (ekstrautstyr)

Marker lengden for sensorstyrte knapphull

- Marker lengden for første knapphull
- Etter å ha sydd det første knapphullet vil lengden for de påfølgende knapphull, være programmert
- Marker bare begynnelsen for de påfølgende knapphullene
- Bruk sensorstyrt knapphull-fot nr. 3A



Marker lengden for øyeknapphull

- Marker bare lengden for stolpen
- Den riktige lengden med øyet vil bli lagt til når knapphullet syes

Prøvesy

- Sy alltid en prøve med det stoffet og stabilisatoren du har tenkt å bruke
- Velg det knapphullet du vil bruke
- Sy knapphullet i den retningen du har tenkt på stoffet (med eller mot trådretningen)
- Sprett opp knapphullet
- Prøv å føre knappen igjennom hullet og foreta tilpasninger om nødvendig

Høy knapp

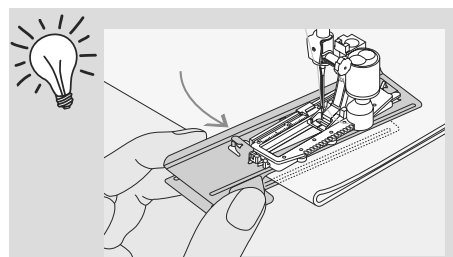
- Knapper som er spesielt høye krever et knapphull som er 3-5 mm større

For å tilpasse stolpenes bredde

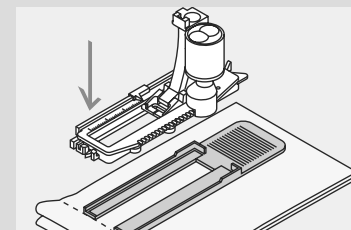
- Forandre sting-bredde

Endre stinglengden

- Endring av stinglengden påvirker begge stolper
- Ved endring må stinglengden bli programmert på nytt

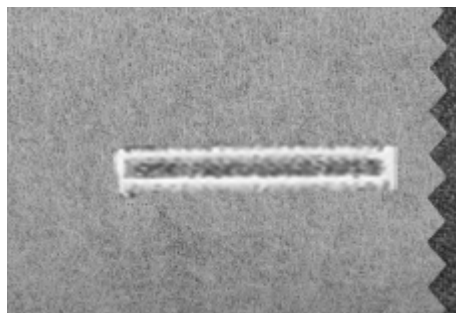
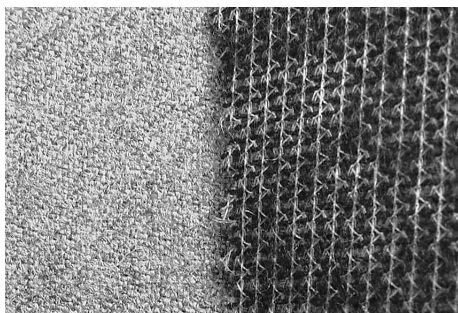


For knapphull i vanskelige stoffer er det fordelaktig å benytte en ekstra skinne (ekstrautstyr i en del land). Denne kan brukes sammen med knapphullføttene 3A eller 3B.



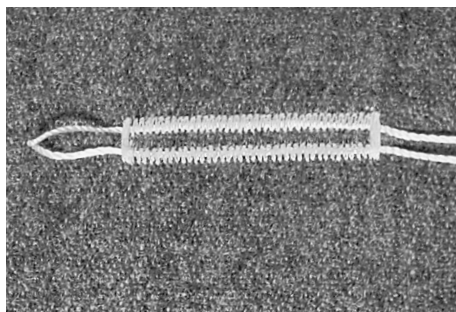
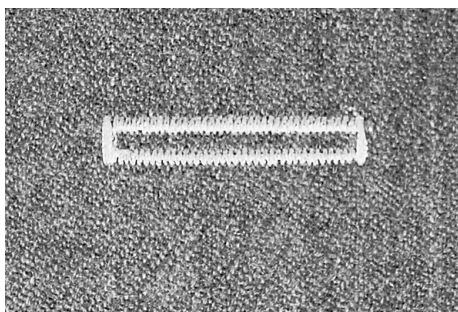
Dersom knapphullet skal syes i en rett vinkel mot en søm anbefaler vi å bruke en utligningsplate under. Legg utligningsplaten bakfra mellom stoffet og foten opp mot og over det tykke området.

Korrekte stabilisatorer for knapphull



- Bruk alltid stabilisator slik at knapphullene blir pene og sterke
- Stabilisatoren må passe for stofftypen
- For tykke og løst vevde stoffer kan du bruke en broderingsstabilisator. Stoffet transporteres da bedre

Normal- og elastisk knapphull med innleggstråd

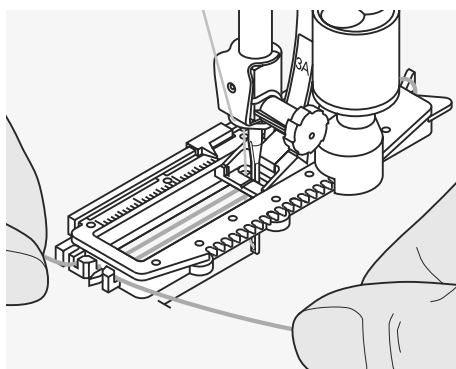
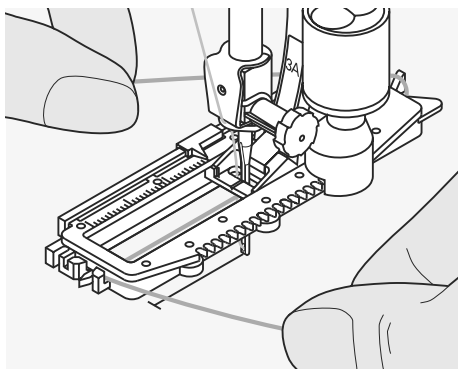


Innleggstråd

- Innleggstråden forsterker knapphull og gir dem et finere utseende
- Løkken bør ligge i den enden av knapphullet som munner ut mot knappen
- Knappens posisjon = innleggstrådens løkke

Ideell tråd

- Perlegarn nr. 8
- Sterk sytråd for håndsøm
- Tynn hekle-tråd



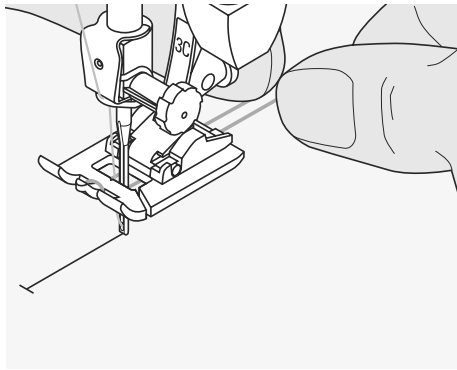
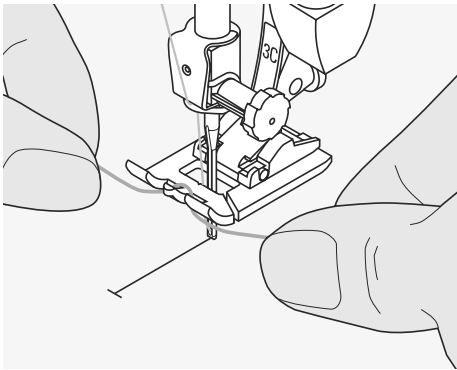
Hekte innleggstråden på knapphullfot nr 3A

- Før nålen ned i stoffet hvor knapphullet skal begynne
- Hev foten
- Trekk innleggstråden under foten framover
- Fest innleggstråden i låsen fremst på foten

- Bring trådene til forkant av foten
- Trekk hver trådende inn i ett av sporene i forkant av foten

Søm

- Sy knapphullet som vanlig
- Ikke hold hardt i innleggstråden
- Knapphullet vil formes over innleggstråden og skjule den



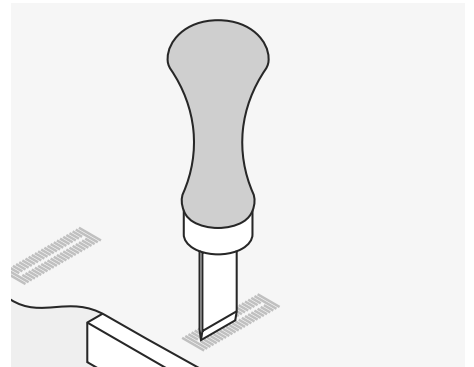
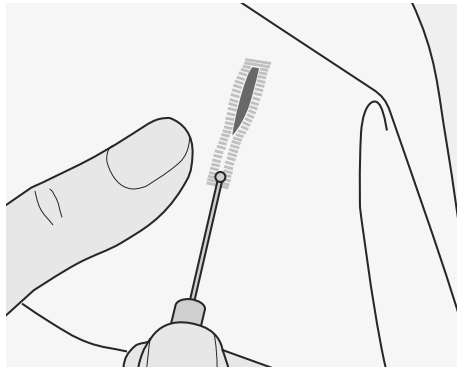
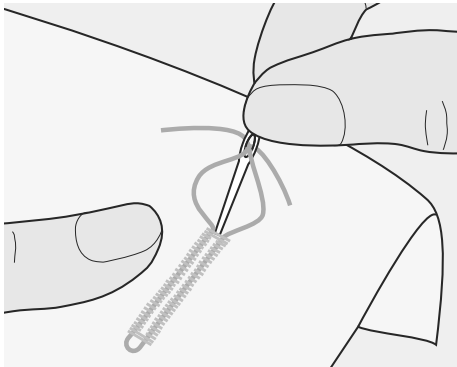
Hekte innleggstråden på knapphull-fot nr. 3 (ekstrauststyr)

- Før nålen ned i stoffet hvor knapphullet skal begynne
- Hev foten
- Hekt innleggstråden over den midtre tannen i forkant av knapphull-foten

- Plasser begge endene av trådene i sporene i fot-sålen og dra dem bakover
- Senk foten

Søm

- Sy knapphullet som vanlig
- Ikke hold hardt i innleggstråden
- Knapphullet vil formes over innleggstråden og skjule den



Feste tråden

- Trekk tråden gjennom knapphullet til løkken forsvinner ved enden av det
- Trekk trådene gjennom til vrangen og knyt eller fest dem

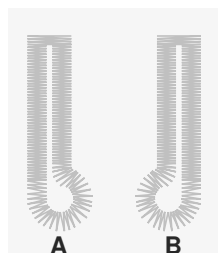
Sprette opp knapphullet

- Ved hjelp av sprettekniven eller knapphullkutteren med kloss, kutter du fra begge ender mot midten
- For ikke å kutte sømmen ved endene på korte knapphull ved et uhell, setter du en knappenål ved enden av knapphullet for ytterligere sikkerhet

Knapphullkutter og kloss (ekstrauststyr)

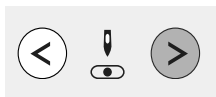
- Legg stoffet på en trekloss
- Sett kutteren midt i knapphullet
- Trykk ned håndtaket på kutteren (enten for hånd eller med en hammer) for å åpne knapphullet

Knapphull - balanse



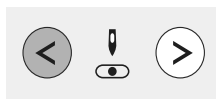
Balanseregulering ved sensorstyrte og manuelle knapphull

- Både ved manuelle og lengde-målte knapphull vil balanse-reguleringen samtidig påvirke begge stolpene, da disse blir sydd samme vei
- Øye- og rund regels blir påvirket av balansen slik:
- Sy rettsøm fram til sving-bevegelsen ved øye eller rundingen starter. Stopp maskinen
- Trykk på balanse-tasten



Bevege øye fra høyre (bilde A):

- Trykk på høyre nålposisjons-tast og øyet vil bli korrigert over mot venstre
- Lag en prøve!



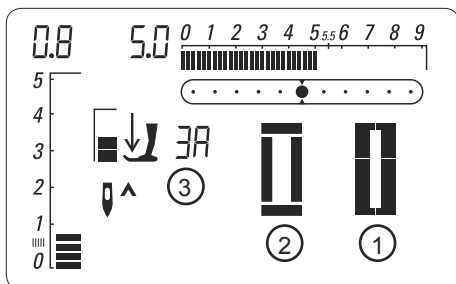
Bevege øyet fra venstre (bilde B):

- Trykk på venstre nålposisjons-tast og øyet vil bli korrigert over mot høyre
- Lag en prøve!



Etter at knapphullene er sydd, sett balansen tilbake til normalt.

Ulike typer knapphull



aurora 430

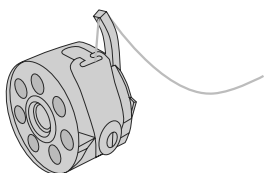
- Nr. 10 Normalknapphull
- Nr. 11 Normalknapphull, smalt
- Nr. 12 Elastisk knapphull
- Nr. 13 Øyeknapphull
- Nr. 14 Paspolert knapphull
- Nr. 15 Håndsydd knapphull

aurora 440 QE

- Nr. 10 Normalknapphull
- Nr. 11 Normalknapphull, smalt
- Nr. 12 Elastisk knapphull
- Nr. 13 Knapphull med rund regels
- Nr. 14 Øyeknapphull
- Nr. 15 Paspolert knapphull
- Nr. 16 Håndsydd knapphull

aurora 450

- nr. 10 Normalknapphull
- nr. 11 Normalknapphull, smalt
- nr. 12 Elastisk knapphull
- nr. 13 Knapphull med rund regels
- nr. 14 Knapphull med rund og rett regels
- nr. 15 Øyeknapphull
- nr. 16 Paspolert knapphull
- nr. 17 Håndsydd knapphull
- nr. 18 Rettsøm knapphull



Knapphull er en effektiv lukkemåte, men har også en dekorativ effekt.

Forberedelser

- **430 / 440 QE:** trå undertråden gjennom hullet i spolehusets tapp
- **450:** overtrådspenningen på 2,5 (knapphull)
- Bruk fot nr. 3A eller knapphullfot nr. 3C, nr. 3 (ekstrauststyr)

- Velg den type knapphull du vil ha, følgende opplysninger vises i display
- 1** Knapphull-nummer
- 2** Knapphull-symbol
- 3** Fot-nummer

Manuelt knapphull

Søm: **Knapphull**
 Nål: **Tykkelse og type avhengig av valgt stoff**
 Tråd: **Bomull eller polyester**
 Transportør: **Søm posisjon**
 Fot: **Knapphull-fot nr. 3C, nr. 3 (ekstrauststyr)**

Forberedelser

- Velg ønsket knapphull
- Display viser:
 - Valg av type knapphullvisning
 - Fot nr. 3A
 - Knapphull symbolet (første trinn blinker på skjermen)

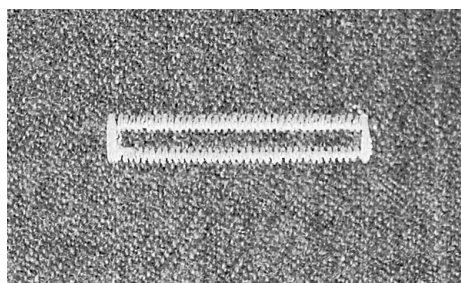
De individuelle trinnene blinker på skjermen.



Manuelle knapphull er spesielt godt egnet for enkeltstående knapphull eller for å reparere eksisterende knapphull. Antall trinn henger sammen med hvilken knapphulltype som er valgt.

Manuelle knapphull kan ikke lagres.

Manuelt flertrinns normal- og elastisk-knapphull



1. Sy den første stolpen fremover, stopp maskinen
• Trykk på returtasten



2. Sy rettsøm bakover, stopp maskinen ved knapphullets begynnelse
• Trykk på returtasten

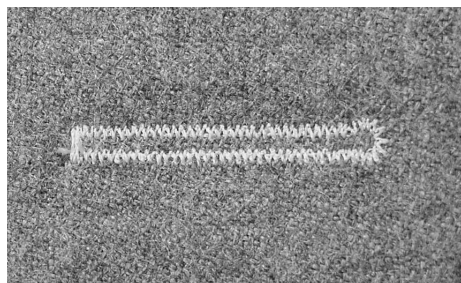


3. Sy første regels og den andre stolpen, stopp maskinen
• Trykk på returtasten



4. Sy siste regels og fest sømmen

Manuelt flertrinns øye-knapphull



1. Sy rettsøm forover, stopp maskinen ved ønsket lengde
• Trykk på returtasten



2. Sy øyet og stolpen, stopp ved begynnelsen av knapphullet
• Trykk på returtasten



3. Sy rettsøm frem mot øyet
• Trykk på returtasten



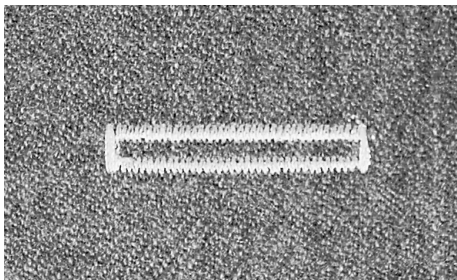
4. Sy den andre stolpen bakover og stopp ved begynnelsen av knapphullet
• Trykk på returtasten



5. Sy regelsen og fest sømmen

Sensorstyrt automatisk knapphull

Søm:	Knapphull
Nål:	Tykkelse og type avhengig av valgt stoff
Tråd:	Bomull eller polyester
Transportør:	Søm-posisjon
Fot:	Knapphull-fot nr. 3A



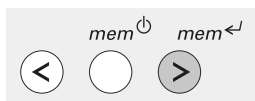
Sensorstyrt automatisk knapphull

- Linsen på knapphull-foten nr. 3A registrerer lengden på knappullet automatisk
- I display blinker framdriften
- Begge stolpene blir sydd i samme retning



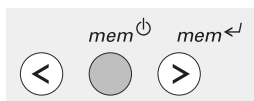
Fot må ligge i plan på stoffet.
Hvis foten delvis ligger oppå et sømmonn blir det vanskelig å få stolpene like lange!

Knapphull i langtidsminne



Lagre programmerte knapphull i langtidsminne

- Etter programmering av knappullet, trykk på *mem*↵-tasten
- Knappullet er nå lagret i langtidsminne



Åpne lagrede knapphull

Tidligere programmerte knapphull kan bli funnet frem til en hver tid, dette gjelder selv om maskinen har vært slått av.

- Velg knapphull
- Trykk på *mem*↵-tasten
- Sy det lagrede knappullet
- Bare et knapphull uansett type kan lagres om gangen, hvis en ny lengde lagres ved å trykke *mem*↵, vil det overstyre det tidligere lagrede knappullet



Motorhastighet

- Sy alle knapphull med moderat hastighet for å få best mulig resultat
- Sy alle knapphull med samme hastighet slik at stolpetettheten blir lik

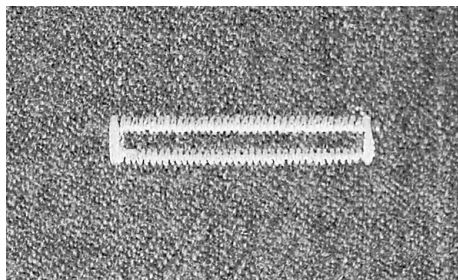
Merking

- Marker bare begynnelsen av knappullet – en virkelig tidsbesparelse

Dobbelsydd øyeknapphull

- Øyeknapphull kan syes to ganger over hverandre på tykt stoff
- Ikke flytt arbeidet etter at det første knappullet er sydd
- Trå på pedalen for å starte syingen igjen

Sensorstyrte normal-knapphull og elastiske knapphull med lengdemåling



Slette programmeringen
Slett programmeringen med
«clr»-tasten.



auto

auto



auto

1. Sy den første stolpen forover, stopp maskinen
 - Trykk på returtasten
 - «auto» vises i display = lengden er programmert

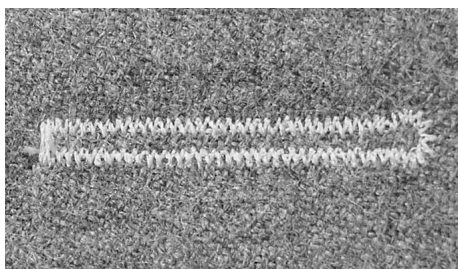
2. Maskinen syr automatisk bakover med rettsøm

3. Den første regelsen

4. Den andre stolpen fremover

5. Den andre regelsen og fester sømmen
 - Maskinen stopper og returnerer automatisk til knapphullets start
 - Alle påfølgende knapphull blir automatisk sydd i samme lengde (uten å trykke på returtasten)

Sensorstyrt øyeknapphull



auto



auto



auto

1. Sy rettsøm fremover, stopp maskinen
 - trykk på returtasten
 - «auto» vises i display = knapphullslengden er programmert

2. Maskinen syr automatisk øyet

3. Syr første stolpe bakover

4. Syr rettsøm

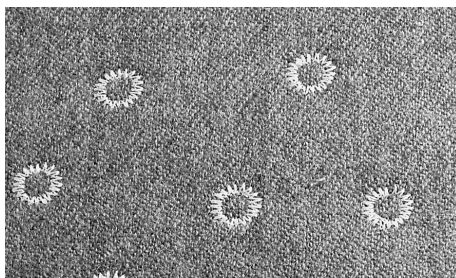
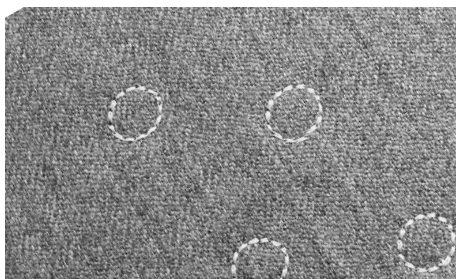
5. Syr andre stolpe bakover

6. Syr regelsen og fester sømmen
 - Maskinen stopper og returnerer automatisk til knapphullets start
 - Alle påfølgende knapphull blir sydd med samme lengde (uten å trykke på returtasten)

Hull



Søm:	430:	Rettsøm-hull nr. 17
	440 QE:	Rettsøm-hull nr. 19
	450:	Rettsøm-hull nr. 21
	440 QE:	Rettsøm-hull nr. 18
	450:	Rettsøm-hull nr. 26
Nål:	Tykkelse og type avhengig av valgt stoff	
Tråd:	Bomull eller polyester	
Transportør:	Søm-posisjon	
Fot:	430 / 440 QE:	Normalfot nr. 1
	450:	Normalfot nr. 1C



Sydde snorhull

- Åpning for snorer eller smale bånd, til dekor, på barnetøy og andre håndarbeider
- Kan ikke bli lagret

Søm av snorhull

- Velg snorhull
- Sy programmet
- Maskinen stopper automatisk etter hvert hull
- Maskinen er klar for å sy neste snorhull

Spretting av snorhull

- Bruk en snorhull-dor



Snorhull

- Supert til øyne på myke leker, dukker eller kjæledyr

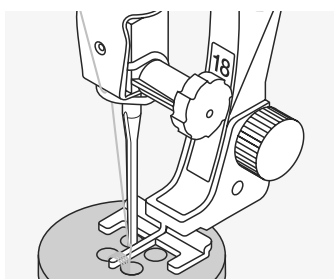
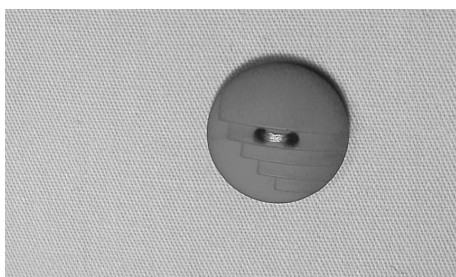
Mer markert og bedre utseende

- Tre undertråden gjennom tappen på spolehuset = høyere undertrådspenning
- Dekoreffekt eller brukt som hull for et bånd

Å sy i knapp



Søm:	430:	Knappisyingsprogram nr. 16
	440 QE:	Knappisyingsprogram nr. 17
	450:	Knappisyingsprogram nr. 19
Stingbredde:	Noe avhengig av avstanden mellom hullene i knappen	
Nål:	Tykkelse og type avhengig av valgt stoff	
Tråd:	Bomull/polyester	
Transportør:	Nede	
Fot:	Stoppefot nr. 9	
	Knappisyngfot nr. 18 (ekstraustyr)	



Å sy i knapp

- Du kan sy i knapp med både 2 og 4 hull
- Til pynt blir det ikke sydd med hempe
- Hempe vil si avstanden mellom knapp og stoff, som enkelt kan syes med fot nr. 18

Festing;

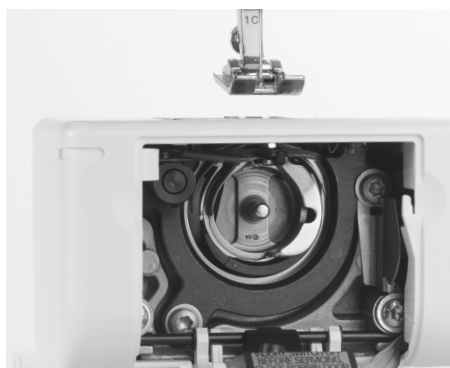
- Trådene blir festet både ved start og slutt og kan kuttes når maskinen har stoppet
- Når knappen er sydd fast trekkes overtråden til vrangen og knyttes

Å sy i knapp med fot nr. 9

- Velg søm knappisyng
- Drei på håndhjulet for å se om nålen går ned i begge hullene i knappen; endre stingbredden hvis nødvendig
- Sy først et festesting; hold i tråden
- Sy i knappen
- Maskinen stopper automatisk og er klar for neste knapp

Renhold

Dersom maskinen oppbevares i et kaldt rom, bør maskinen bringes inn i et varmt rom ca 1 time før den tas i bruk.



Rensing av stingplate

Fjern en gang i mellom lo og trådrester som samler seg under stingplaten.

- Sett hovedbryter på «0»
- Fjern fot og nål
- Åpne spolehusdekselet på friarmen
- Press stingplaten ned i høyre, bakre hjørne
- Løft og fjern stingplaten
- Rens området med rensbørsten
- Sett stingplaten på plass igjen

Renhold av display

- Tørk av med en fuktig klut

Rensing av griper

aurora 430 / 440:

- Sett hovedbryter på «0»
- Ta ut spolehuset
- Trykk inn utløserfjæren til venstre
- Slipp ned låsemekanismen med den sorte låseringen for griperen
- Ta ut griperen
- Rens griperbanen med en fille eller en børste; bruk aldri en skarp gjenstand
- Sett griperen tilbake på plass. Hvis nødvendig dreie på håndhjulet til griper-spissen er i bunnen
- Lukk igjen den sorte låseringen og låsemekanismen. Utløserfjæren må være tilbake på plass
- Kontroller ved å dreie på håndhjulet
- Sett inn spolehuset

aurora 450:

- Sett hovedbryter på «0»
- Trekk strømledning ut av kontakten
- Ta ut spolehuset
- Gjør rent i griper, og bruk ikke spisst verktøy
- Sett inn spolehuset

Olje

- Sett hovedbryter på «0»
- Drypp 1 dråpe olje inn i griperbanen
- Kjør maskinen en kort stund uten tråd for å unngå at det kommer olje på arbeidet



Bruk aldri noen form for rensmiddel!



Til renhold skal aldri alkohol, bensin, tynner eller etsende vesker brukes!

Renhold-melding



- En melding kommer fram i display når symaskinen trenger å bli rensset eller smurt (etter ca 180.000 sting)
- Er maskinen nylig rengjort og smurt kan du overstyre meldingen ved å trykke på bekreftelses-tasten 2 ganger
- Meldingen kan også midlertidig fjernes ved å trykke på «clr»-tasten. Meldingen kommer tilbake når symaskinen startes på nytt
- Blir «clr»-tasten benyttet 3 ganger vil ikke meldingen komme igjen før nye ca. 180.000 sting er sydd

Servicebehov-melding



- En melding kommer fram i display når symaskinen trenger service hos en autorisert BERNINA-forhandler (etter ca. 2.000.000 sting)
- Når service er utført av den autoriserte BERNINA-forhandleren vil sting-telleren starte på «0», og meldingen vises ikke lenger
- Meldingen kan også midlertidig fjernes ved å trykke på «clr»-tasten. Meldingen kommer tilbake når symaskinen startes på nytt
- Blir «clr»-tasten benyttet 3 ganger vil ikke meldingen komme igjen. Neste melding vil først komme etter ca. 4'000'000 sting

MILJØKRAV



BERNINA har forpliktet seg til å beskytte miljøet. Vi anstrenger oss for å minimere våre produkters innvirkning på miljøet, ved kontinuerlig å forbedre produktenes design og vår produksjonsteknologi.

Når du ikke lenger skal ha dette produktet, sørg vennligst for å kaste det på en ansvarlig måte i henhold til gjeldende direktiver. Kast ikke dette produktet sammen med husholdnings-avfall. Er du i tvil, kontakt din lokale forhandler.

Feilsøking

Disse informasjoner vil kunne hjelpe deg til selv å rette feil som måtte oppstå med symaskinen.

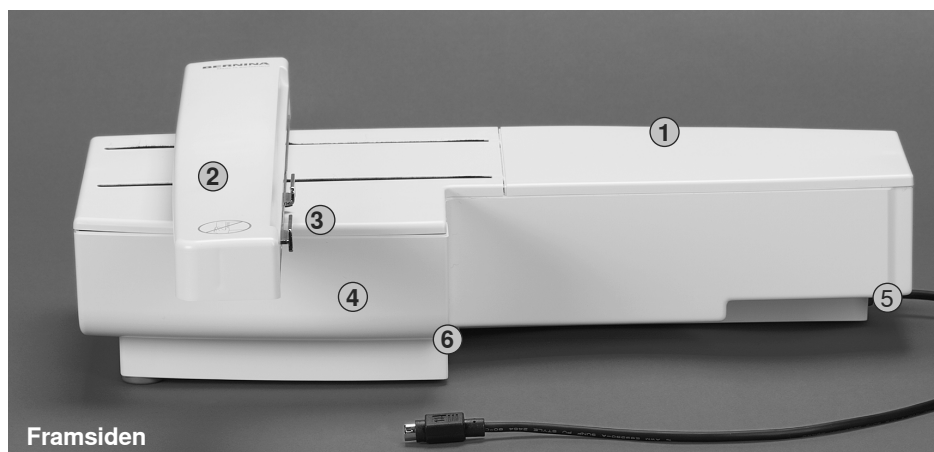
Sjekk:

- Om over- og undertråd er trådd korrekt
- At nålen er satt i korrekt med den flate siden bakover
- At nåltykkelse er riktig – se diagram for nål/tråd side 18
- At nålspiss og selve nålen er feilfri
- At transportøren er ren. Børst vekk lo og trådrester
- At griperbanen er ren
- Om noen form for tråd befinner seg mellom overtråd-spenningsskivene eller spolehusfjæren

Feil	Årsak	Løsning
Ujevne sting	Overtråden for stram eller løs Undertråden for stram eller løs Nålen butt eller bøyd eller av for dårlig kvalitet Nålen satt feil i eller tråd med for dårlig kvalitet Feil nål til benyttet tråd eller feiltrædning	Stram eller reduser overtrådspenningen Stram eller reduser undertrådspenningen Bruk kun kvalitetsnåler fra BERNINA Sett alltid nålen med kolbens flatside bakovervendt Bruk kun sytråd av beste kvalitet (Isacord, Mettler, Gütermann..) Bruk nåltykkelse i forhold til tråden. Sjekk at over- og undertråd er riktig trådd
Hoppesting	Bruk av feil nåltype Nålen kan være butt og/eller bøyd, eller avdårlig kvalitet Nålen er satt feil i, eller det benyttes nål med uriktig spiss i forhold til materialet	Bruk bare nåltype 130/705H Bruk bare kvalitetsnåler Sørg for at nålen føres helt opp i nålhode. Bruk nåler hvor nålspissen er tilpasset det stoff du syr på
Overtråden kuttes	Overtråden er for stram. Maskinen er trådd feil eller det er brukt for dårlig tråd. Skader rundt stingplate-hullet og på griper av nålen	Slakk overtrådspenningen. Træ maskinen på nytt Bruk kun kvalitetstråd Lever maskinen til service hos en faghandel
Undertråden kuttes	Undertråden er for stram Stingplate-hullet er skadd av nålen Nålen er brutt eller bøyd	Slakk undertrådspenningen Lever maskinen til service hos en faghandel Bytt nål
Nålen brekker	Nålen er satt feil i Stoffet blir dratt eller skjøvet når det sys i tykt lag Dårlig tråd med knuter er benyttet	Skrut alltid nålfesteskruen godt til Dra eller skyv ikke stoffet under sying Bruk tilpasset fot til oppgaven, særlig i tykke materialer (for eksempel Jeansfot nr. 8); ved tykke overganger og kanter må utligningsplate benyttes Bruk kun kvalitetstråd
Symaskin går sakte eller ikke i det hele tatt	Støpselet er ikke satt i Symaskinen brukes ikke ved romtemperatur Symaskinen er ikke skrudd på	Sett støpselet helt inn i kontakten Bruk symaskin kun ved romtemperatur Skrut på maskinen
Broderi-modulen og symaskinen har stoppet og lar seg ikke starte på nytt	Overtråden kan ha gått av eller spolen er tom. Transportøren er ikke senket EC on PC lar seg ikke installere	Se på visningsfilmen på skjermen Ta kontakt med din forhandler
Tråd satt fast i trådløfteren	Dette kan inntreffe når overtråden går av	Når tråden har satt seg fast rundt ved trådløfter gjør du slik: • Hovedbryter settes på 0 • Fjern endedekselet med en Torx vinkelskrutjern ved å skru ut skruen og vende dekslet til venstre • Fjerne eventuell tråd og sett på dekslet igjen

Brodere

Broderi-modulen



- 1 Broderi-område
- 2 Broder-arm
- 3 Feste for broder-rammen
- 4 Utstyrsboks
- 5 Høyre festehull
- 6 Midtre festehull

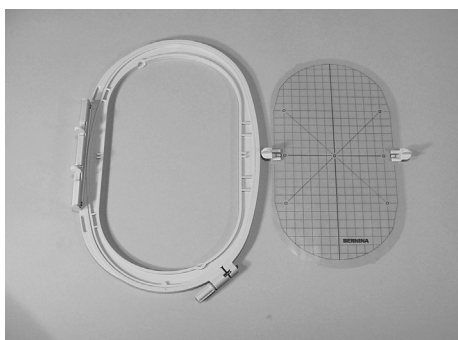


- 7 Tilkoplingskabel til symaskinen
- 8 Kabelfeste



Håndhjulsiden (høyre side) på symaskinen inneholder ulike kontakter for tilkopling. Disse beskrives på side 9 i bruksanvisningen for symaskinen

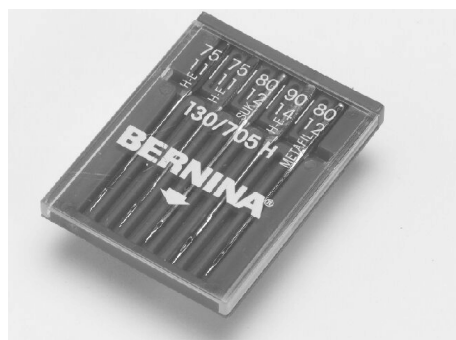
Standard-utstyr



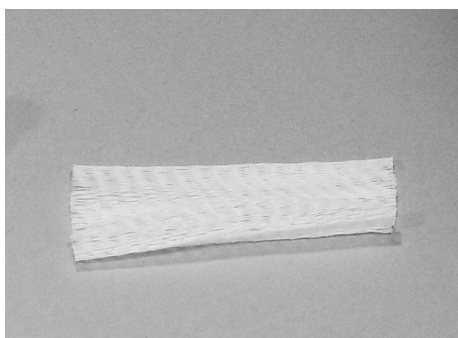
Stor broder-ramme oval (145x255 mm)
Sjablon til broder-rammen



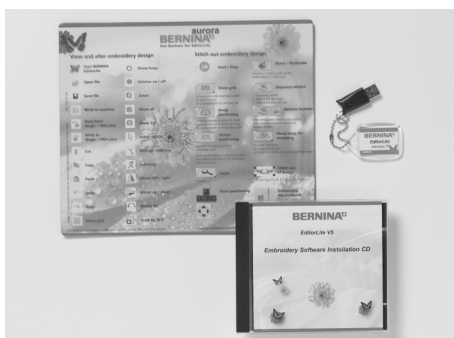
Broder-fot nr. 26



Broder-nåler



Snellenett til jevnt trådforbruk
(tvers over overtrådsnellen)



BERNINA broder-programvare /
musematte

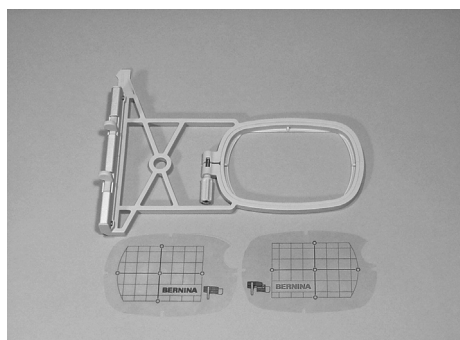


USB-kabel til PC

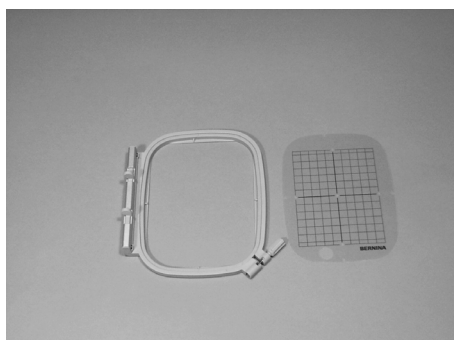


Bæreveske

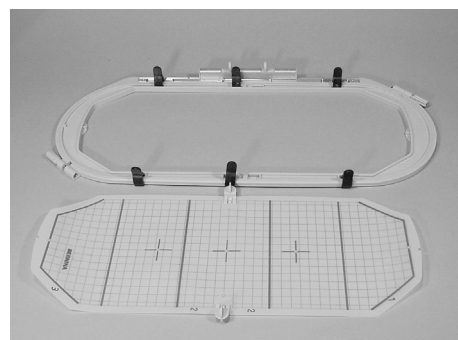
Ekstra-utstyr



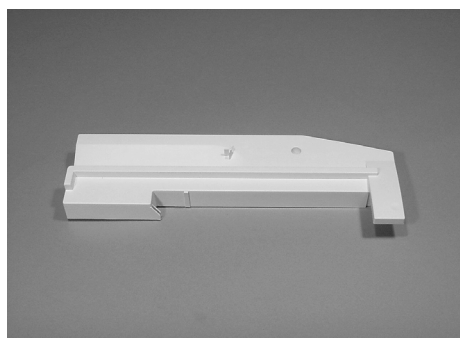
Liten broder-ramme (for vanlig brodering og for friarm 72x50 mm)
Blå sjablon til alminnelig broderi
Rød sjablon til friarmsbroderi



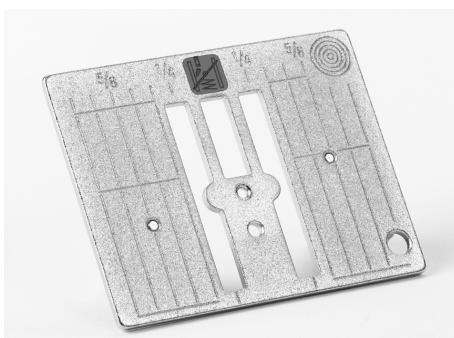
Mellomstor broder-ramme (100x130 mm).
Mellomstor sjablon for rammen



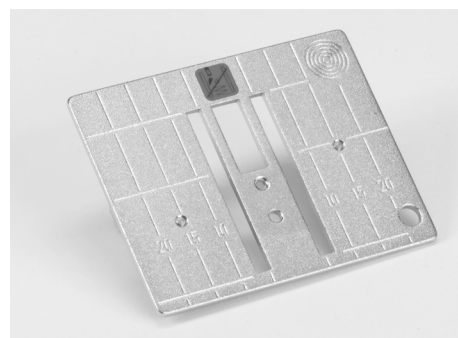
Mega-Hoop broder-ramme (150x400 mm)
Sjablong til Mega-Hoop



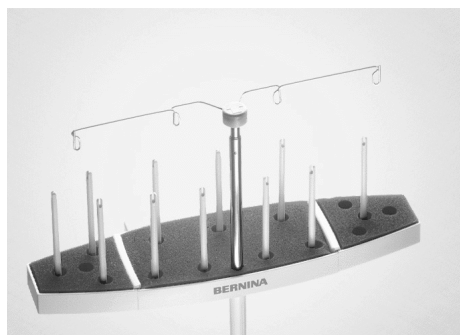
Adapter til friarmbrodering



Rettsømstingplate 450



Rettsømstingplate 430 / 440 QE



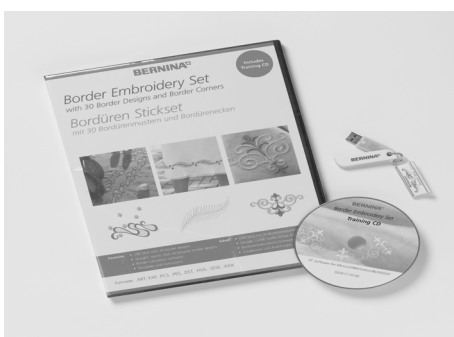
BERNINA flerfargesnelle-holder



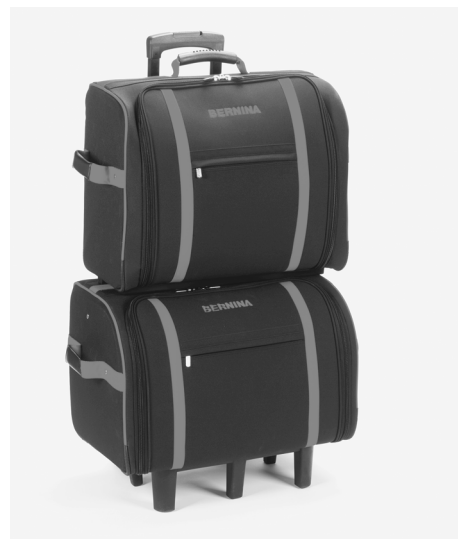
BERNINA broder-programvare



**BERNINA-broder-kort/
Mini Boks Pluss eller Magic Boks Pluss**



BERNINA Broder-programvare

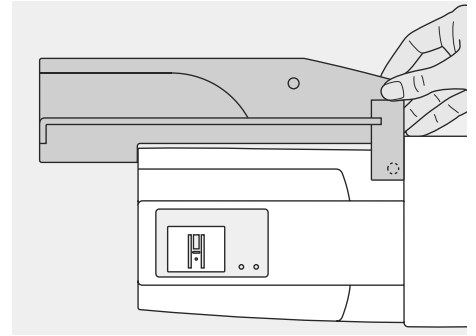
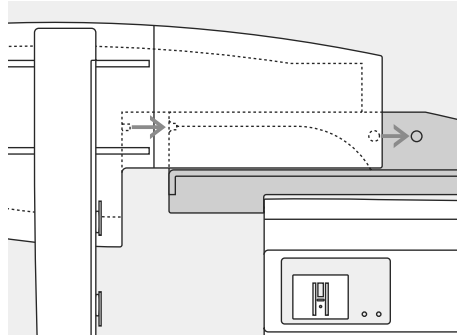
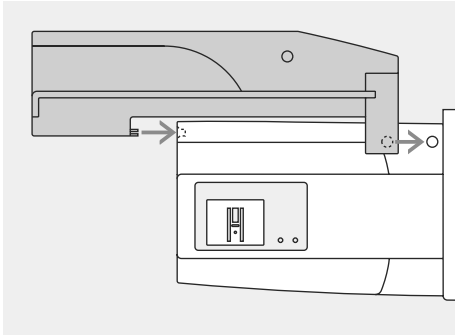


Trillebag for symaskin og broderi-modulen

Enda mere utstyr for søm, brodering og quilting blir omtalt i utstyrs katalogen eller på www.bernina.com

Sette på adapter for friarmbroderi

Adapter gjør det mulig å brodere på friarmen på symaskinen på ferdige plagg (armer, bukseben, sokker, rørformede varer osv.)



Feste adapter til symaskinen

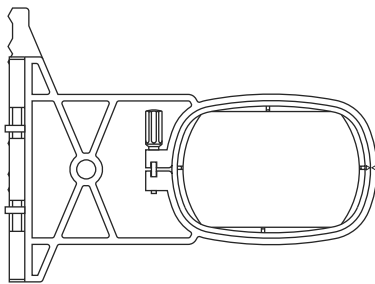
- Skyv adapteret bak friarmen til festehullene i bunnplaten og trykk ned

Feste adapteret til broderi-modulen

- Plasser framkanten av broderi-modulen så nærme den L-formede delen av adapteret som mulig
- Broderi-modulen skyves fra venstre langs med den L-formede delen slik at den kan trykkes ned i festehullene

Fjerne adapteret fra symaskinen

- Ta vekk broderi-modulen
- Bakre høyre hjørne av adapteret er slik utformet at det er enkelt å bruke som et grep
- Ta tak i grepet og fjern det fra symaskinen



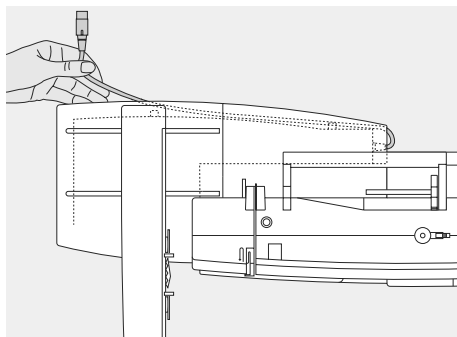
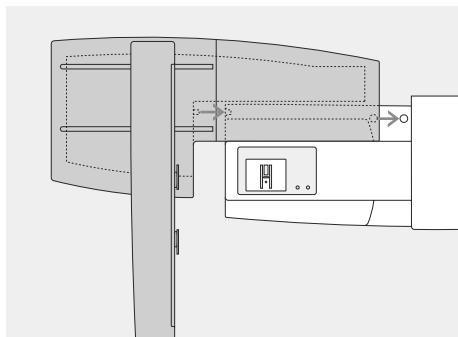
Ramme for friarmbrodering

- Den lille ovale rammen er laget for brodering på friarmen



Benytt kun den lille rammen til friarmbrodering!

Koble broderi-modulen til symaskinen



Feste broderi-modulen til symaskinen

- Skyv broderi-modulen inn bak friarmen
- Skyv broderi-modulen fra venstre over bunnplaten til feste-hullene på symaskinen og trykk den ned
- Ta bort pedalen

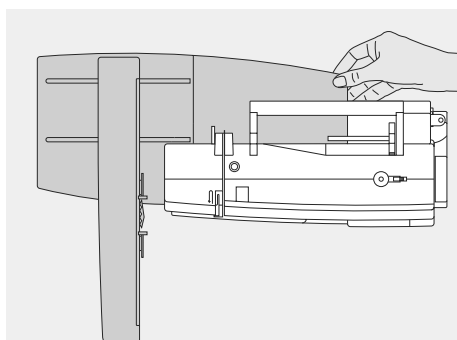
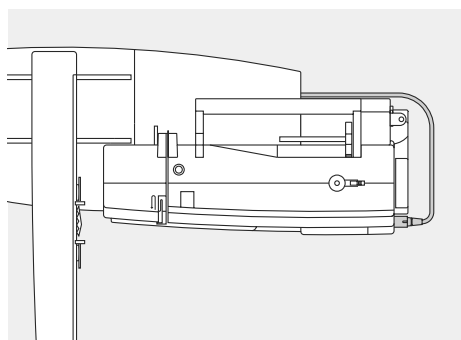
Ta fram tilkoplingskabel

- Tilkoplingskabelen er forbindelsen mellom symaskinen og broderi-modulen
- Trekk kabelen ut av kabelfeste på baksiden av broderi-modulen



Det er nødvendig at såvel symaskin som broderi-modulen blir koblet sammen på samme bordplate!

Under transport skal alltid broderi-modulen og symaskinen være koblet fra hverandre, og ikke flyttes som en enhet!



Koble kabelen til symaskinen

- Med flatsiden på støpselet mot deg
- Sett støpsel inn i kontakten på høyre side av symaskinen

Trekke ut kabelen

- Ta ut støpselet

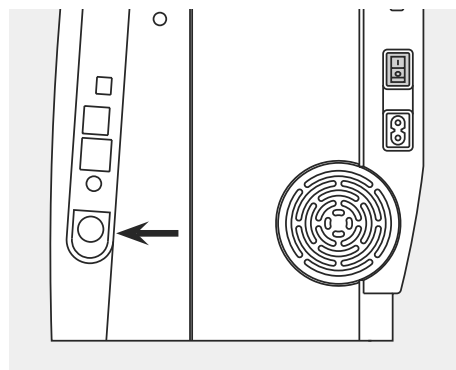
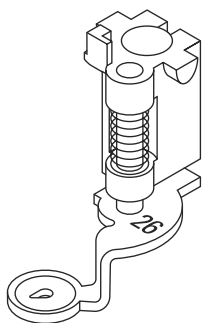
Fest kabelen til broderi-modulen

- Legg kabelen rundt begge holderne
- Dytt kabelen på plass

Fjerne broderi-modulen

- Ta tak i håndgrepet på høyre bakside av modulen. Hev modulen og trekk den mot venstre

Forberede symaskinen til brodering



Broder-fot nr. 26 for brodering

- Sett på fot nr. 26 på symaskinen
- Hev foten, slik at rammen kan settes på deretter

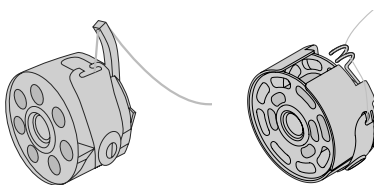
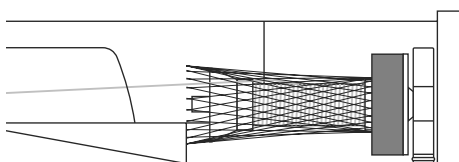
Symaskinnål til brodering

- Alt etter type tråd velges en nål med tykkelse 75 - 90
- Bruk broder-nål eller metalltråd-nål til broder-tråd eller metall-tråd
- Benytt alltid en ubeskadiget nål
- Hev nålen, slik at rammen kan settes på deretter

Senke transportøren

- Senk transportøren med knasten på høyre side av maskinen

Træ over- og undertråd

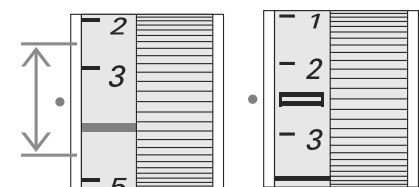
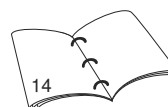
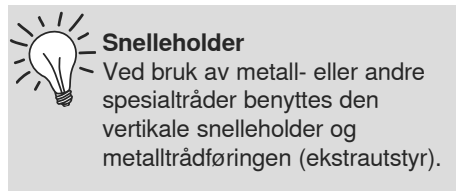


Træ overtråd

- Sett på skumplaten for deretter å sette på trådsnellen på snelleholder
- Trekk nettet over snellen ved bruk av glatt tråd
- Slik vil overtråden gå jevnere av snellen uten å henge seg opp

Træ undertråden

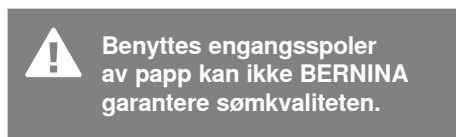
- **aurora 430 / 440 QE:** Træ tråden ved brodering gjennom hullet i tappen på spolekapselen
- **aurora 450:** Ved brodering benyttes broder-spolekapsel og tråden skal under styringsfjæren



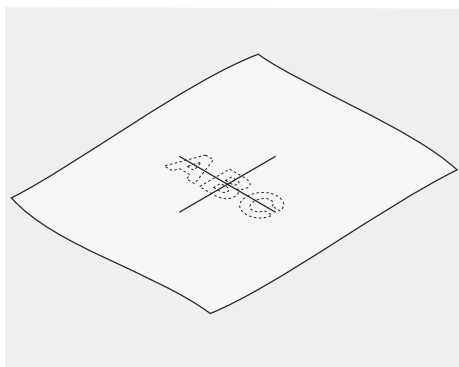
Still trådspenningen

Trådspenningen kan justeres.

- Sett trådspenningen på 2.5 - 4.5 (aurora 430 / 440 QE) og 2.5 (aurora 450)
- Tilpasning i spesielle stoffsammenhenger kan gjøres

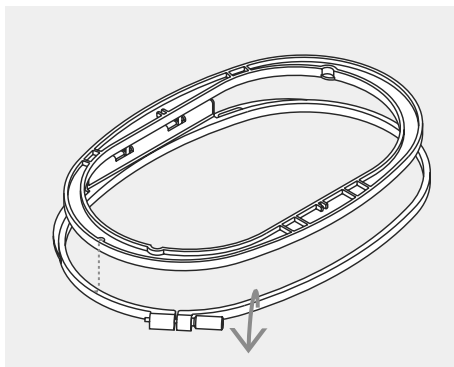


Spenne fast i broderi-rammen



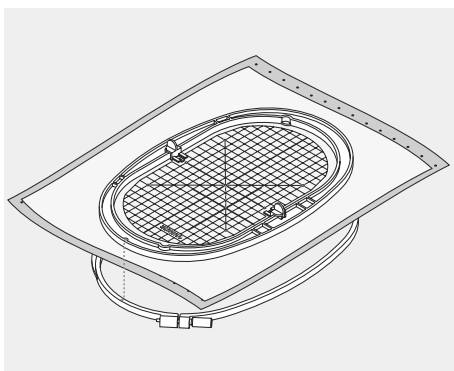
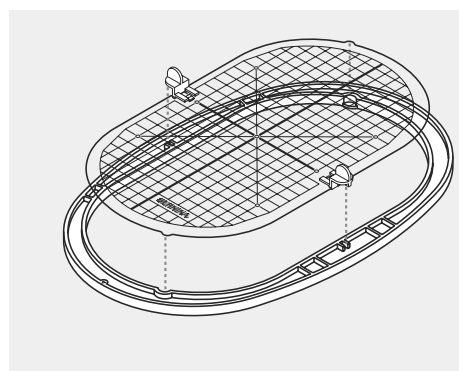
Bestemme midtpunktet

- Finn midtpunktet på stoffet for broderiet
- Marker enten med en nål eller kritt



Skille rammene

- Løsne festeskruen på den ytre rammen
- Ta ut indre ramme
- Pil-markeringen på begge rammer må være direkte ovenfor hverandre
- Pilmarkeringen befinner seg på høyre side for små rammer og midt mot deg for større



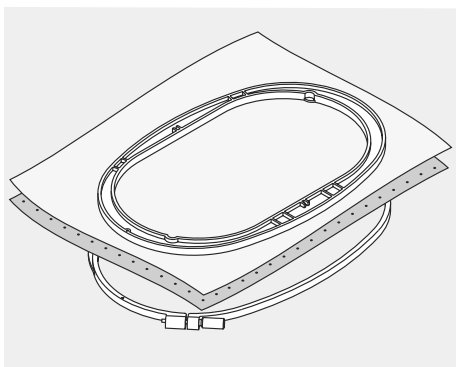
Broder-sjablon

- Til hver ramme er en sjablon
- Broderområde er inndelt i 1 cm store firkanter
- Midtpunktet og hjørnepunktene for midtlinjen vises ved hull i sjablonen for å kunne markere på stoffet
- Legg broder-sjablonen i den indre rammen slik at ordet BERNINA sees i forkant (ved pil-markeringene)
- Legg sjablonen i den indre rammen
- Fingregrepet i sjablonene gjør det enkelt å ta disse ut av rammene

Spenne stoffet inn i rammen

- Legg stoffet under indre ramme. Sørg for at midtpunktmarkering passer til sjablon-midtpunktet
- Legg den ytre rammen over den indre rammen
- Pass på at pil-markeringene på rammene ligger rett ovenfor hverandre
- Trøtten rammene i hverandre og pass på at stoffet ikke forskyver seg
- Begge rammene må være i plan
- Sørg for at stoffet blir stramt og skru til skruen
- Fjern sjablonen

Innleggsstoff



Vlieseline for å ta bort

- Lar seg fjerne som papir
- Vlieseline finnes i ulike tykkelser
- Dette gjør arbeidet mer stabilt og klebes til vrangen av stoffet med spray
- Når broderingen er fullført klippes overskytende vlieseline vekk
- Under broderiet vil vlieseline bli liggende

Benyttes:

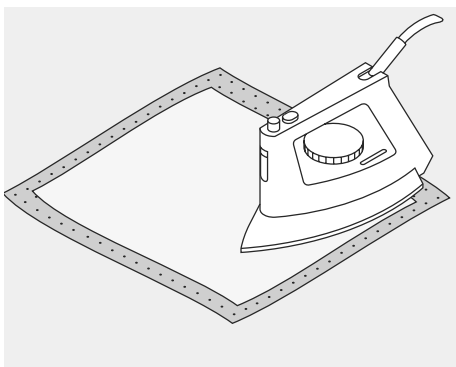
- Til vevde stoffer eller stoff som ikke er strekkbart

Vlieseline til å klippe vekk

- Bruk et eller 2 lag vlieseline
- Vlieseline finnes i ulike tykkelser
- Dette gjør arbeidet mer stabilt og klebes til vrangen av stoffet med spray
- Når broderingen er fullført klippes overskytende vlieseline vekk
- Broderiet blir ikke strekt
- Under broderiet vil vlieseline bli liggende

Benyttes:

- Til alle elastiske stoffer



Klebestoff

- Med strykejern festes klebestoffet til vrangen av stoffet
- Klebestoff finnes i ulike tykkelser. Pass på riktig klebestoff til ulike stoff-kvaliteter
- Enklest er å benytte klebestoff som lett lar seg fjerne fra stoffet

Bruksområde:

- Til alle materialer som har lett for å strekke seg, s.s. tricot, jersey o.s.v.

Selvklebende stoff

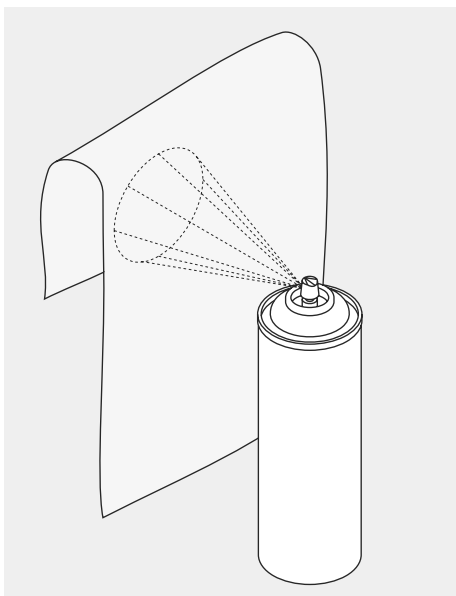
- Spenn innleggsstoffet i rammen med papirsiden opp
- Med en spiss saks er det enkelt å løsne papiret og så fjerne dette
- Legg stoffet oppå den klebrige flaten og trykk sammen

Bruksområde:

- Ideelt for glatte stoff som jersey, silke etc.
- For materialer som ikke er mulig å spenne fast i en ramme



Når du bruker stabilisator / vlies med lim og dekkpapir, må du forsikre deg om at det ikke finnes limrester på nålen, stingplaten eller griperen.



Klebespray

- Bruk ikke klebespray i nærheten av symaskinen
- For bedre stabilitet, bruk stabilisator med klebespray på stoffets bakside
- Spray forsiktig med en avstand på 25-30 cm
- Legg stoff og sprayet stabilisator på hverandre uten brettet og press

Anvendelse:

- Elastiske og strikkede stoffer: for å forhindre frynsing
- Applikasjon: fester applikasjonen eksakt før søm
- Glatte stoffer: forhindrer at glatte stoffer forskyver seg
- Fasong: Tilrettelegg fasongen på broderi-stabilisatoren f. eks på bukselommer, kraver osv.
- Stoffdelar som ikke er spent fast må forhindres å bli brettet: Legg på stabilisator for å feste disse til broderiet

Spray-lim som ekstra

- Spray-limet kan være ekstra fint hvis stoffet er løst
- Spray stoffet og la det tørke godt, bruk event. strykejern
- Fest i tillegg et vannoppløselig innleggsstoff på stoffet

Bruksområde:

- Til løst vevde stoffer s.s. batist, fin lin osv.



Vannoppløselig folie for tynt og blondelignende oppgaver

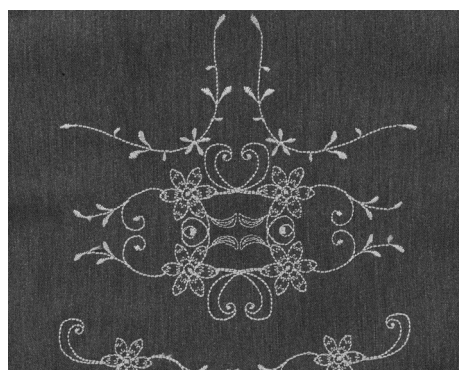
- Vannoppløselige innleggstoff ser ut som plastfolie
- Etter broderingen kan innlegget bli vasket vekk
- Vannoppløselige innleggsstoff er ypperlig for flosset materiale, f.eks. frotte, slik at flossen bevares
- Innlegget legges på retten og festes til rammen
- Det går også å benytte klebespray for å feste innlegget
- Vranken kan forsterkes med annen type vlieseline

- For blondebroderi benyttes et eller 2 lag vannoppløselig innleggsstoff i rammen (motivet blir ikke festet til stoff men blir et trådmotiv alene som en blonde)
- Legg det ferdige flatt på et sted for å tørke

Bruksområde:

- Til frottestoff, boucle og fløyel
- Til tynt stoff ellers, hvor innlegget ellers vil synes s.s. organdi, batist o.s.v.
- Til synderlag for blonde-broderi

Godt å vite om brodering



Valg av broderi

- Enkle motiver med begrenset antall sting egner seg til brodering på tynt stoff
- Fyldige og tette broderier (f.eks med mange ulike trådfarger og store variasjoner i motivet) egner seg best på grove eller tykkere stoff



Broderiprøve

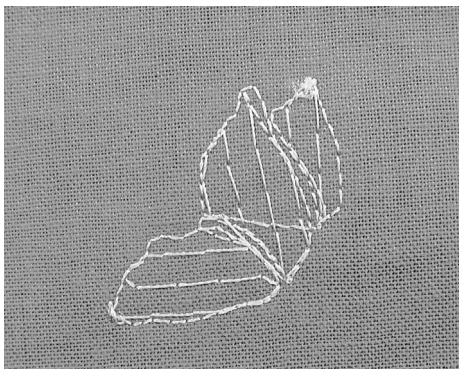
- Lag alltid først en prøve på noe restestoff i samme kvalitet som du senere skal bruke, slik at du kan få testet ut riktige farger, trådtype, nål og tetthet i motivet
- Benytt også på prøven et tilsvarende innleggsstoff



Motiv-forstørre/forminske

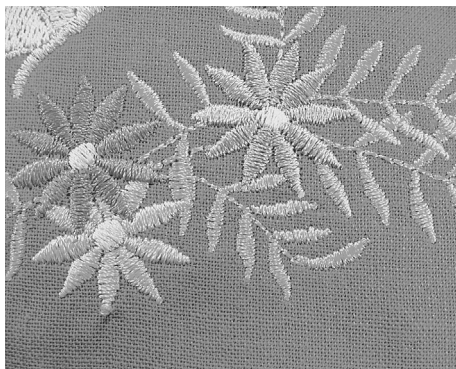
- Motivene lar seg på PC med broder-programvare forstørre og forminske
- For å få til et best mulig resultat så behøver ikke forstørning/forminsking være riktig

Ulike broderisting



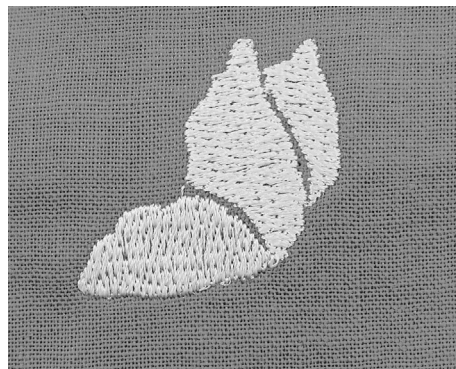
Bunnsting

- Bunnsting er formen på motivet og danner basis for den videre bearbeidelse av det sammensatte motiv. Disse danner også en overflate som hindrer motivet å bli borte i stoffet



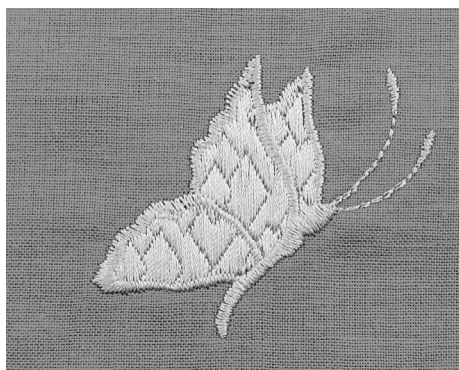
Plattsømsting

- Tette sikksakk-sting i ulike bredde som danner samme sømbilde såvel på retten som vrangen
- Platt søm brukes til å fylle både smale og små former og er uegnet til fylling av store flater. Lange sting blir ofte også løse på en slik måte at det er fare for å trekke ut tråden og dermed skade hele motivet



Småsting

- mange korte og like lange sting lagt ved siden av hverandre i rekker og danner til slutt en dekt stor flate



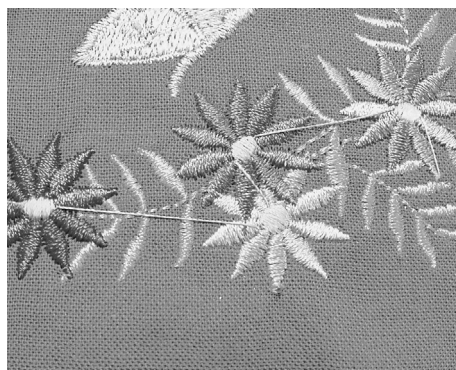
Dekorsting

- Benyttes for å gi motivet en bestemt struktur



Kontursting

- Benyttes for å markere formen, hvor en tynn/smal linje er å betrakte som småsting. Skal de være fyldige benyttes 3-sting sømmer eller plattsøm



Forbindelsessting

- Disse er lange og benyttes til å forbinde ulike motiver
- Foran og bak - start og slutt benyttes festesting
- Forbindelsessting blir til slutt klipt vekk

Tråd til brodering



Broder-tråd må være av god kvalitet slik at det ferdige resultatet ikke preges av ujevn tråd, tråddrubb og uregelmessighet.

Broderiet blir penest ved å benytte blank tynn tråd. Mange trådleverandører tilbyr et stort fargeutvalg.

Blank polyestertråd

Høyglanset polyestertråd er en myk bruddsikker og fargeekte tråd som egner seg godt til alle typer broderi.

Viscosetråd

Viscose er en naturfiber med silkeuttrykk som er spesielt gunstig til fint broderi, og er ikke like myk.

Metalltråd

En tynn og middels tykk glanset tråd med metall-lignende effekt.

Nåler til brodering

- Bruk alltid riktig nåltykkelse i forhold til tråden
- Bytt nål regelmessig



Brukes metall- eller annen spesialtråd skal den stående snelleholder benyttes og en metalltrådfører (ekstrauststyr) monteres. Slik løper tråden jevnere av snellen.



Det er viktig å benytte nåltype 130/705H MET og motorhastigheten må ikke være høy.



Undertråd



Bobbin-Fil (spesiell undertråd)

Bobbin-Fil er en spesielt myk og lett polyestertråd som passer som undertråd. Denne spesielle undertråden sikrer jevn trådspenning og en optimal sammenfletting av over og undertråden.

Stoppe- og brodertråd

Mercerisert bomullstråd er best på bomullstoff.



Undertråden tilpasses stoff-fargen eller bruk hvit undertråd.

Forutsetninger for brodering med PC

BERNINA bruker den ofte brukte USB teknologi til sine sy- / broder-systemer. For å unngå at BERNINA's individuelle USB utstyr og annet USB utstyr påvirker hverandre, anbefaler BERNINA at du tar følgende forhåndsregler:

- Unngå å slå auroras sy / broder-system eller annet USB-utstyr av og på i korte intervaller
- Mens BERNINA broder-programvare er i bruk, må du ikke ta ut donglen
- Mens utbroderingen foregår, ta ikke ut USB-kabelen
- **Før du slår av aurora sy- / brodersystem må du alltid lukke broder-programmet og så ta ut USB-kabelen**
- Dersom du har tenkt å bruke en USB-HUB anordning eller annet USB utstyr, anbefaler BERNINA å bruke USB standard versjon 2
- BERNINA anbefaler at du avslutter alle andre programmer når du broderer med broder-programvare / EC for PC

Systemkrav til din PC

Minimumskrav

Pentium III CPU, 800MHz eller høyere
Windows XP Prof. and Home Service Pack 2
256MB RAM, 2 USB port,
8GB Hard Disk lagringskapasitet,
500MB fri lagringsplass,
16 Bit True Color grafikk-kort

Anbefalt krav

Pentium 4 CPU eller høyere
Windows XP Prof. and Home Service Pack 2
Windows Vista
512MB RAM eller høyere, 2 USB port,
20GB Hard Disk lagringskapasitet,
750MB fri lagringsplass,
32MB eller høyere True Color grafikk-kort

Bruk av «aurora» broder-muligheter er ved programvarer fra BERNINA. Dette gjelder også PC programmet EC on PC til egen PC*

* Betegnelsen gjelder generelt for PC og bærbar



Ved brodering skal ikke pedalen være tilkopleet symaskinen!

For å unngå problemer ved bruk av PC til brodering **SKAL IKKE** antivirussystemet brukes.

Når aurora 430 / 440 QE / 450 er tilkopleet PC gjennom USB-kabelen og programvaren er aktivert kan problemer oppstå hvis bare symaskinen blir slått av. Problemet er avhengig av PC konfigurasjonen, noe som på den annen side er enkel å unngå ved å restarte PC'en. Det påbegynte broderi kan fortsette der feilen oppsto ved hjelp av «broderikontrollen» og «lagret posisjon» (Se side 76).

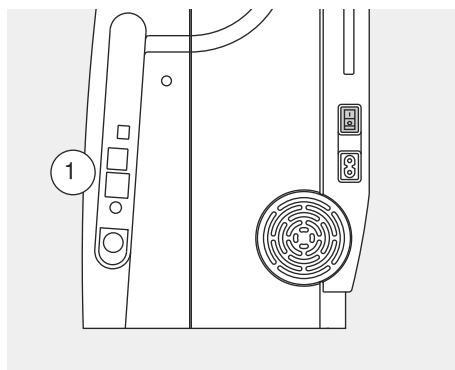
BERNINA broder-programvare

BERNINA broder-programvare

Denne programvaren trengs for å åpne og bearbeide motivene (dreie, forstørre osv.). Installasjonsopplysningene befinner seg på vedlagte CD-ROM. Bruksmåten finnes i programvaren.

PC programvaren EC on PC (Broderikontroll på PC)

PC-programvaren EC on PC vil automatisk knyttes til broder-programvaren ved installasjonen. Programvaren åpner for muligheten til brodering og plassering av motiver.



Koble til symaskinen

- Sett av/på bryter på «I»
- USB-kabelen kobles fra PC'en til symaskinen i kontakten på høyre side



EditorLite



ArtDesign

Oppstart av broder-programvare

- Dobbelt-klikk på broder-programvare ikonet eller velg start/program/broderprogramvare på PC'en



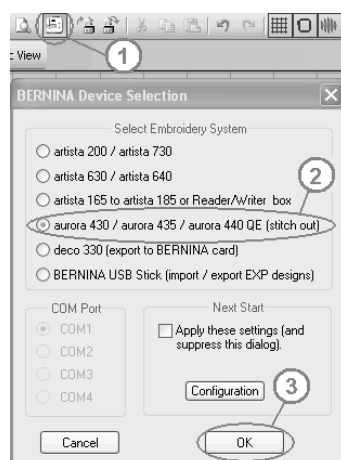
Viktig

Det er å anbefale at alle endringer av motivet blir lagret før broderingen starter.



Åpne motiv

- Klikk på «åpne» på verktøylinjen
- Menyen åpnes og valg av program kan gjøres
- Velg motiv ved å dobbelt-klikke på dette. Ev. bearbeidelser kan gjøres

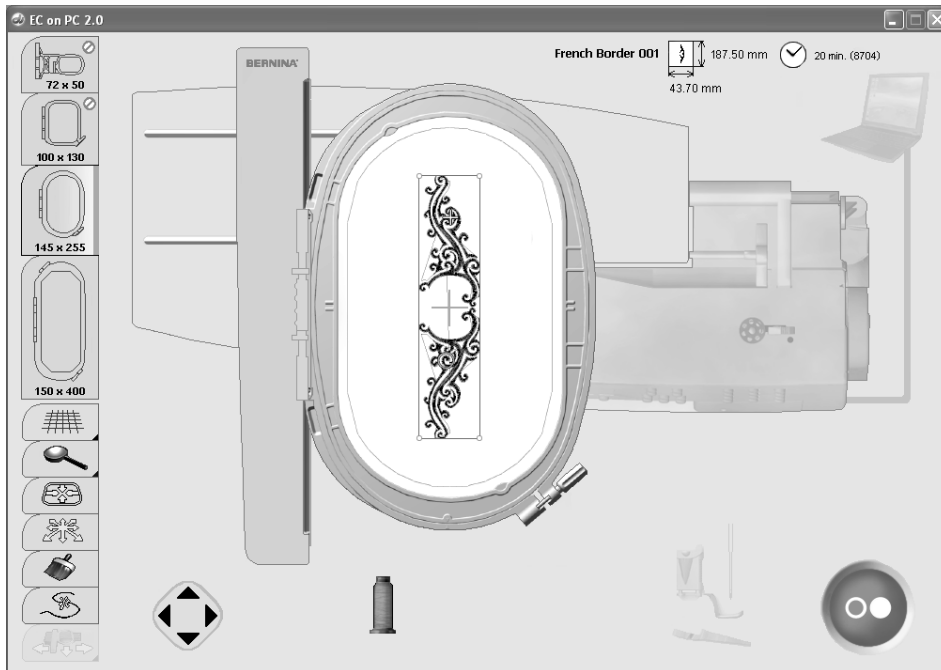


Oppstart av EC on PC

- Fjern først broder-rammen
- Klikk på ikonet «Write to machine» (1)
- På det skjermbilde som kommer fram trykkes på aurora-feltet (2)
- Klikk på «OK» (3)
- Programvaren EC on PC er startet:
 - Etter kort tid vil i display på symaskinen sees et broderi-modul tegn 
 - Broderifot nr. 26 vises
 - Rammen beveger seg = broderi-modulen blir kalibrert
- Sett på broder-rammen
- Nålposisjon må stemme med innstikkpunktet i sjablongen ellers må rammen kalibreres på nytt (se s. 77). (Bruk riktig sjablon i rammen)

EC for PC

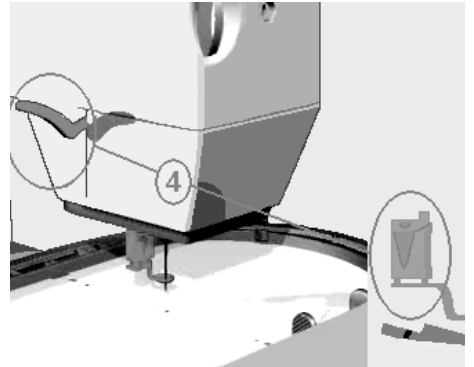
Skjermbilde på PC



Motiv

- Motivet vises i farger
- Den minste rammen som kan benyttes vises
- Nålens startpunkt vises for første farge (et grønt lite kryss)

Bilder i skjermbilde



Forbindelsen mellom PC og symaskinen

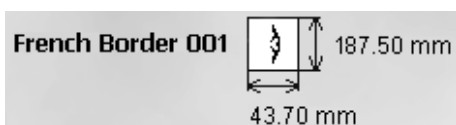
- Når det overføres mellom PC og symaskin blir forbindelsen testet
- Hvis forbindelsen blir brutt vises dette med en «rød» melding fra skjermen
- Plasser mus-pilen på de røde visninger (uten å klikke)
- En bildefortelling blir startet som viser at alle kabelforbindelser blir testet

Forutsetninger for å kunne brodere

- Programmet tester/viser om:
 - Fot står i høyeste posisjon
 - Transportøren er senket
 - Nålen står i høyeste stilling (kun da er det mulig for rammen å bevege seg fritt)
 - Fot står i nederste posisjon klar for brodering
- Hvert av elementene blir vist i orange hvis riktige forutsetninger ikke er på plass

Eksempel:

- Plasser mus-pilen på det orange (uten å klikke)
- En bildefortelling blir startet som viser hvordan de ulike forutsetninger må være
 - I dette tilfelle skal foten være senket



Motiv-størrelser

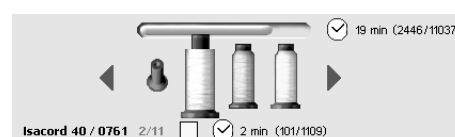
- Bilde av motivnavn, motivbredde og motivhøyde i millimeter

Broder-tid og antall sting

- Bilde av total broderi-tid for valgt motiv i min.
- Bilde av totalt stingantall for valgt motiv

Fargeinformasjon

- Hver farge i motivet blir vist som en snelle i fargen
- Ved bruk av flere enn 4 farger viser de overskytende farger ved å bruke høyrepilen som vises



Fargevalg

- Sett mus-pilen på den fargen som ønskes. Snellen blir forstørret og følgende informasjon vises:
 - Navn på tråden og fargenummer
 - Hvilke farge når og hvor mange
 - Broder-tid av hver farge
 - Antall sting av denne farge
- Klikk på ønsket farge
- Valgt farge vises i motivet med riktig farge
- **Broder-rammen beveger seg til startpunktet av fargen**
- Dobbelklikk på en farge = broderingen starter direkte med denne fargen (se også «Forandre rekkefølgen av fargene i motivet manuelt» - se s. 76)



- Med «F3» kan det blas gjennom de ulike farger



- Klikk på mus-pilen = tilbake til fargeinformasjonen

Broder-fortsettelse

- Allerede benyttede farger i motivet vises ved en tom stående snelle
- Rest samlet broder-tid av valgt farge blir vist



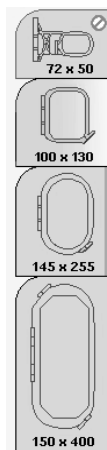
Når broderingen nå blir startet, vil alltid første farge bli startet.

Ønskes broderirekkefølgen endret må dette bli gjort i broder-forløpskontrollen - se s. 76.



Start- og stopp-symbol på skjermen

- Forblir grå (inaktiv) hvis kalibreringen ikke ble vellykket
- Blir blå når broder-prosessen er gjennomførbart
- Klikk på ikonet med musen
- Broder-rammen beveger seg = test pågår
- Hvis broder-rammen mangler eller er feilmontert blir en oppmerksom på dette ved en visning
- Klikk med musen på visningen = visningen vises på nytt
- Mens informasjonene fra PC til broderi-modulen pågår vil det i display på symaskinen vises et timeglass
- Straks display på symaskinen viser et blinkende start/stopp-ikon er symaskinen klar til brodering



Broder-rammen

- Anbefalt broder-ramme blir vist
- Den monterte blir vist ved et grønt ikon
- Ikke anbefalte rammer blir vist ved et «forbudssymbol/skilt»
- Størrelsen på rammen blir vist i mm



- Visningen avsluttes



- Visningen går tilbake til forrige bilde



- Pilen (hvor Start/Stopp-tasten vises) viser, at ved et museklikk så starter visningen på nytt
- Hvis alle forutsetninger for å starte opp broderingen bekreftes av visningen, er det bare å trykke på Start/Stopp-tasten på symaskinen og broderingen er i gang
- Broderingen kan nå **bare stoppes** ved igjen å trykke på Start/Stopp-tasten på symaskinen

Funksjoner i skjermbilde



Hjelpelinje

1. En stor pil markering som et blått kryss viser midten av rammen. I tillegg vil det på Mega-Hoop vises et grønt kryss som viser rammeposisjon 1 og et rødt kryss for midten av rammeposisjon 3
2. Hjelpelinjen viser at motivet kan plasseres bedre
3. Hjelpelinjen og markeringen er tatt bort



Fokus (4 trinn)

- Hvert mus-klikk gjør bilde av motivet større, et og et trinn
- Det femte klikk viser tilbake til start
- Brukerinformasjon:
- Mus-pilen plasseres på det viste pil-feltet, uten klikk
- Motivets blir horisontalt og vertikalt forskjøvet
- Blir i tillegg Ctrl-tasten benyttet vil motivet flyttet raskere



Posisjon for broder-rammen

1. Rammen blir flyttet til nålen står midt i motivet
 2. Rammen blir flyttet til nålen står eksakt midt i rammen. Derved vises midt i ikon et blått punkt
 3. Rammen blir flyttet til nålen står eksakt ved starten på valgt farge
- Disse posisjoner kan også bli funnet med «F2»



▲ Viser at feltet har flere funksjoner. Klikk videre for å lete disse fram.



Plasser motivet riktig i rammen

- Å plassere motivet skjer i posisjonsprogrammet
- Still mus-pilen på motivet (innenfor den blå rammen)
- Mus-pilen omdannes til en liten hånd
- Klikk og hold på venstre mus-tast til motivet plasseres slik du ønsker
- Slipp mus-tasten
- Skulle motivet komme utenfor arbeidsområdet vil fargen endre seg fra blå til rød
- Enklere er det å bruke hjelpelinjen for å plassere motivet



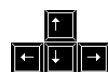
Tips:

Når rød markering er rundt motivet og det klikkes på Start/Stopp-ikonet blir motivet plassert midt i rammen. Dette fordi det ikke er mulig å gjennomføre oppgaven i det valgte område. Først plasseres motivet slik at markeringen rundt motivet skifter fra rødt til blått.



Sørg for korrekt plassering i rammen

- Klikk på område med mus-pilen = posisjonsprogrammet er tilkople
- «F4» kan også benyttes
- Ved å klikke på pil-feltene innenfor rammen, kan du flytte i små bevegelser til ønsket posisjon
- Med de 4 piltastene på tastaturet kan motivet bli plassert helt nøyaktig
- Hvert tastetrykk beveger rammen ca 0,2 mm
- Blir samtidig «Ctrl»-tasten benyttet vil rammen bevege seg 2 mm



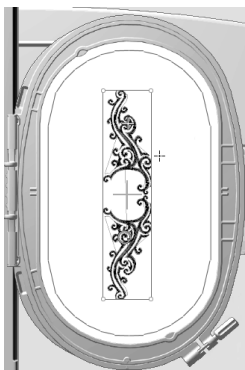
Et- eller flerfarget motiv

- Når feltet ikke er aktivert blir de ulike trådfarger brodert = som avtalt
- Et aktivt felt blir hele motivet brodert i 1 farge uten stopp
- Motivets framstår, likeledes trådfarge informasjonen ensfarget



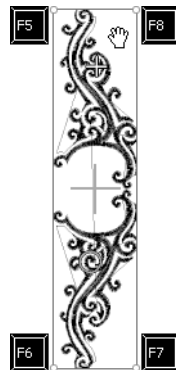
Kontroller ramme (ved f.eks bytte av ramme)

- Plasser mus-pilen på armen til broderi-modulen og denne blir blå
- Klikk på armen og rammen beveger seg og i skjermbilde vises den monterte rammen



Flytte broder-rammen

- Når mus-pilen er i rammen framstår denne i blått
- Hvert museklikk flytter rammen mot riktig plass såvel på skjermen som i broderi-modulen
- Pilen viser nålposisjon



Å teste motivstørrelsen

- Kontroller at plasseringen er riktig i forhold til stoffet
- Omrisset av motivet er merket med sirkler
- Ved å klikke på sirklene med eller mot urviser-retning vil størrelsen på motivet bli registrert i 4 trinn
- Benyttes «F5», «F6», «F7» og «F8» blir den samme registrering gjort
- Ved bruk av Mega-Hoop sjekk hjørnene med F-tasten 5-8. Forskyv mellom øvre og nedre hjørne av rammen



Kontroll av broderi-forløpet/forandre rekkefølgen av fargene i motivet manuelt

1. Kontroll av broderi-forløpet



- Ved bruk av pil-tastene vil du kunne gå skrittvis gjennom motivet
- Ved bruk av «Ctrl-tasten» vil den skrittvis gjennomgangen bli 10 doblett
- Ved bruk av «Page up» eller «Page down» øker den skrittvis bevegelsen 100 ganger
- Trykk på feltet igjen = broder-rammen beveger seg tilbake til 1 sting i motivet



2. Ved stopp i broderi-forløpet f.eks p.g.a. trådbrudd eller tom trådsnelle

- Ved å klikke på feltet vil rammen gå tilbake til siste sting før trådbrudd
- Før oppstart igjen benyttes pil-tasten for riktig start

3. Valg av broder-rekkefølge

- Bruk funksjonstasten
- Bruk den ønskede trådspole (farge)



Vises farger som i broderforløpet allerede er sydd, blir disse vist som tomme trådsnelle. Disse er det mulig å sette inn igjen ved at broder -forløpet blir klikket på igjen. Hvis siste farge er ferdig vil start-/stopp ikonet vise en grønn hake. Ved å klikke med musen på den grønne haken vil nye farger kunne velges og broderes.



Lagret motivposisjon

- Kun åpen når kontroll av broderforløpet er aktivt og broderingen har startet

Oppstart etter strømbrytning:

- Koble til symaskin og PC
- Start broder-programvaren og EC for PC se s. 71
- Klikk på broderi-forløpfeltet
- Klikk på pilen og rammen går tilbake til siste sydde sting
- Bruk pil-tasten for riktig start



Flytt rammen for å trå over- og undertråd:

- Er rammen i veien for bruk av nåltræderen ved skifte av trådfarge eller ved trådbrudd, forskyves rammen

1. posisjon:



- Med mus-pilen klikkes på område eller benytt tast «F9»
- Rammen går til midten og nålen står midt i rammen
- Trå overtråden

2. posisjon:

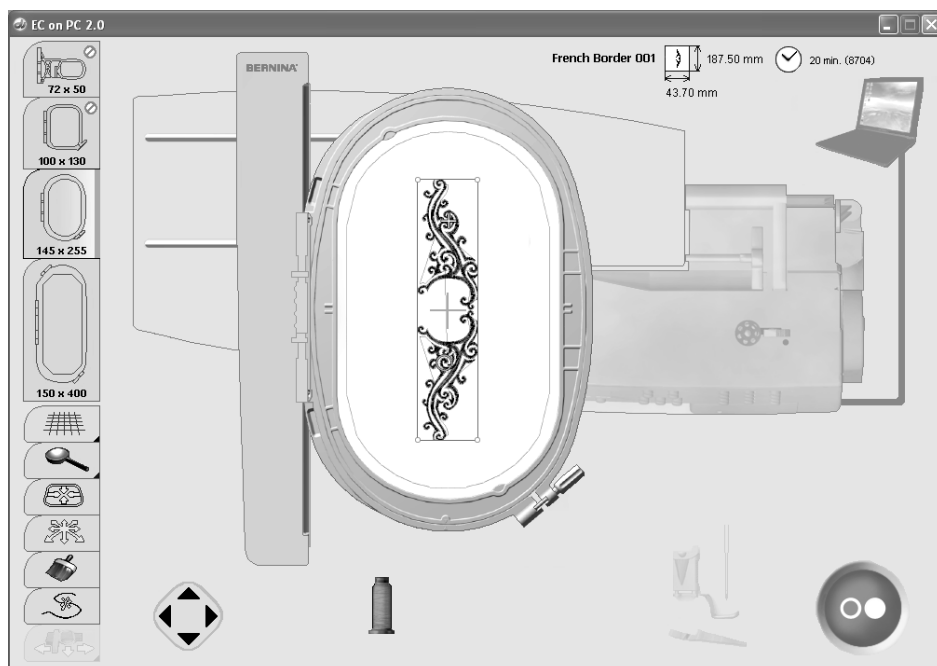
- Sett foten i høyeste posisjon
- Klikk med musen flere ganger på festet eller trykk tast «F9»
- Rammen flytter seg bakover til venstre
- Bytt spole eller spol på mere tråd
- Trykk på Start-/Stopp-feltet eller bruk tasten «F9» går rammen tilbake til startpunktet og broderingen kan fortsette
- For å brodere videre trykk på Start/ Stopp tasten på maskinen



Før broderi-modulen brukes 1. gang må denne bli kalibrert.

Kontroller nålen midt i rammen (bare ved bruk av ovale rammer)

- Dette er nødvendig når sentrum av rammen i EC on PC i skjermbilde ikke stemmer med rammen på broderi-modulen
- Rammejusteringer behøves kun en gang, da den gjelder for alle rammer
- Legg sjablonen i rammen
- Trykk på tasten «F12»
- Velg oval ramme
- Bruk pil-tastene for å finne eksakt midtpunkt for nålen i sjablonen
- Bruk «shift» og hold den nede
- Et felt vises (ved siden av feltet for «plassering av rammen»), klikkes på med musen
- Justering blir lagret



Feil med forbindelsen

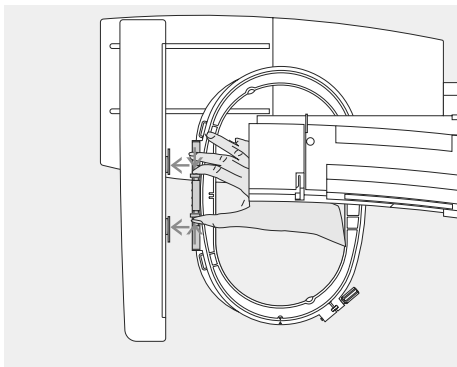
Hvis forbindelsen mellom PC og symaskinen blir brutt når du syr blir kabelen på skjermen **rød**.

Hvis USB-kabelen er korrekt satt på plass og forbindelsen ikke bekreftes straks (grå pc og kabel) kan følgende gjøres:

- Når EC on PC ligger inne klikkes med «Alt» + «F4»
- Sjekk alle kabelforbindelser
- Slå av symaskinen og så på igjen
- Ta USB kabelen ut og sett den inn igjen
- Skru av og på PC
- Klikk på «Write to machine» i EC on PC programmet for å starte på nytt
- Klikk på «lagret broderi-posisjon» se side 76



Feste broder-rammen



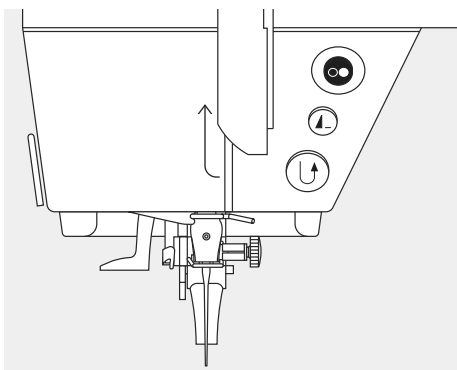
Feste broder-rammen

- Sett nål og fot i høyeste posisjon
- Høyre side av rammen holdes opp med låsen på rammen til venstre
- Plasser rammen under foten
- Klem begge hendler på ramme feste sammen
- Plasser rammen over stiftene på broder-armen
- Trykk rammen ned til den festes
- Slipp festehendlene

Fjerne broder-rammen

- Trykk festehendlene på rammen mot hverandre
- Fjern rammen

Broderi-start



Starte brodering med Start/Stopp tasten på symaskinhode

- Senk broder-foten
- Trykk på Start-/Stopp-tasten
- Symaskinen syr ca 7 sting og stopper automatisk
- Sett foten i høyeste posisjon
- Klipp av trådden
- Senk foten
- Trykk på Start-/Stopp-tasten for å fortsette

Stoppe broderingen

- Imens broderingen pågår trykk på Start/Stopp-tasten
- Symaskinen stopper med en gang
- Visningen som kommer fram kan forskyves med et tastetrykk
- På nytt kan da velges ulike funksjoner eller hvis en trykker på den blå returpilen kan en komme tilbake til visningen

Hver farge gjøres ferdig

- Senk foten
- Trykk på Start/Stopp tasten igjen
- Motivdelene med samme farge blir gjort ferdig
- Symaskinen stopper deretter automatisk

Skifte trådfarge

- Symaskinen velger automatisk neste farge
- Skift overtråd
- Broder med neste farge

Klipp av tråden etter brodering

- Hev foten
- Ta rammen vekk fra broder-armen
- Klipp bort overflødig tråd og forbindelsestråder direkte på det ferdige arbeidet
- Ved å fjerne rammen må ikke undertråden kuttes for nærme stingplaten, da oppstart på nytt kan bli forstyrret

Mega-Hoop (ekstrauststyr)

Lage eller åpne motiver

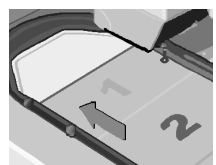
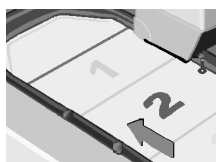
- Motivet kan finnes fram til som vist på s. 71
- Lagret motiv i «Mega-Hoop» mappen kan bli funnet fram og event. bearbeidet
- Egne «Mega-Hoop» motiver kan også lagres

Oppstart av brodering

- Brodering blir startet som vist på s. 71

Flytte posisjon for Mega-Hoop

- Det dukker opp en visning når rammen må flyttes
- Hev foten
- Trykk på fremmere tast på rammen og flytt rammen



Flytting av Mega-Hoop rammen

Posisjon 1:

- Forskyv rammen til den er i øverste posisjon nr. 1

Posisjon 2:

- Trekk/skyv rammen til midt-posisjon nr. 2

Posisjon 3:

- Forskyv rammen til den er i nederste posisjon nr. 3

Test rammeposisjonen

- Ved å trykke på hake-symbolet i visningene eller å bruke Start/Stopp-tasten på symaskinen avsluttes posisjonsforflytningen
- Rammen beveger seg = rammeposisjonen blir testet
- Trykk på Start/Stopp-feltet på billedskjermen for å fortsette broderingen

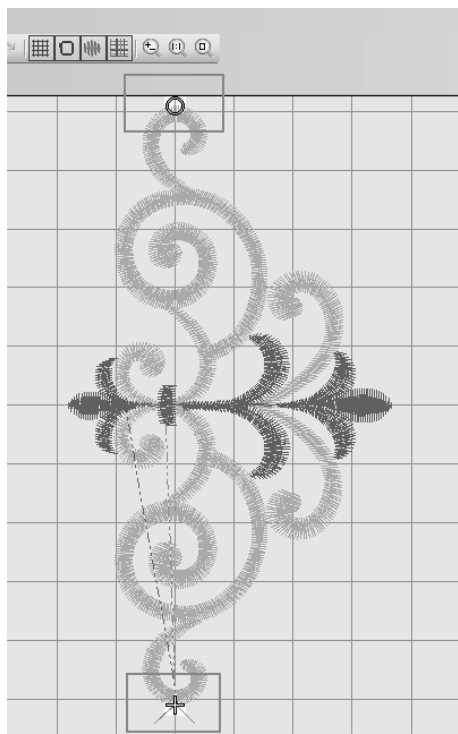
Fjerne Mega-Hoop rammen

- Flytt rammen til posisjon 2
- Klem sammen begge tastene i feste for rammen og trekk rammen ut/vekk



Etter endret rammeposisjon må overtråden bli trukket tilbake på trådspolen før det blir startet opp med broderingen på nytt.

Brodere



Et broderi kan enten bestå av en rekke mindre enkelt-broderier eller av store/lange etter hverandre sammensatte broderier. De endeløse broderier avsluttes ofte ved startpunktet til de neste. Takket være EC for PC er det ikke vanskelig å finne startpunktet, også når stoffet eventuelt må spennes fast i rammen på nytt.

Forberedelser:

Det lønner seg å følge en opptrukket linje på stoffet under broderingen. Benytt sjablongen når du spenner fast stoffet i rammen og pass på at linjen på stoffet er overensstemmende med linjen på sjablongen.

Brodere:

- Start broder-programvaren
- Finn fram motivet
- Kjennetegnet for start broderi er merket med en sirkel og



slutten med et kryss



- Marker på stoffet startpunktet
- Klikk på «Overfør til maskinen» og EC for PC starter

Forskyve/flytte rammen

- Klikk innenfor rammen på skjermen - og rammen flytter seg på skjermen og fysisk på broderi-modulen til valgt posisjon. Nålposisjonen er markert med et grønt kryss på skjermen for den nye posisjonen



Med piltastene i skjerm-bilde plasseres rammen inntil nålen befinner seg i den markerte posisjonen.

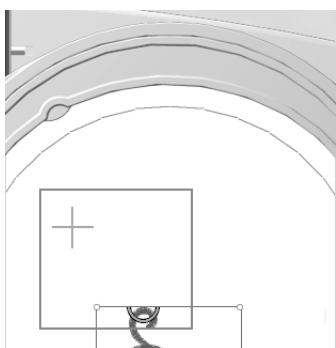
Forskyve/flytte motivet



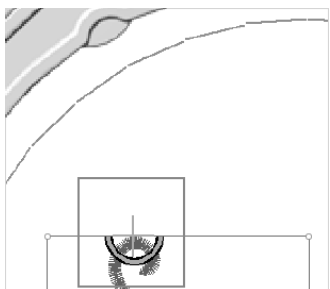
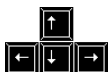
- Klikk på zoom-feltet inntil motivet er tydelig



- Trykk på feltet «Plassere motiv»
- Flytt motivet til det grønne krysset (nålposisjonen) og motivstart-punktet ligger over hverandre (se s. 75)



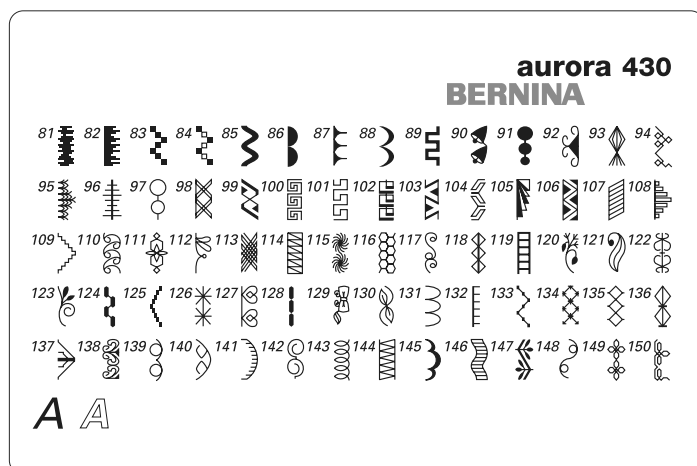
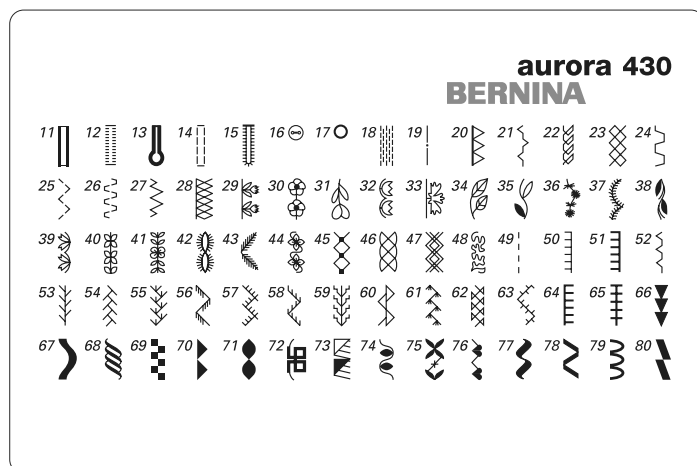
Finn nøyaktig posisjon med piltastene



Viktig:
Hvis motiv start og slutt er i midten kan endring gjøres på nytt med broder-programvare (se bruksanvisningen for s. 259)

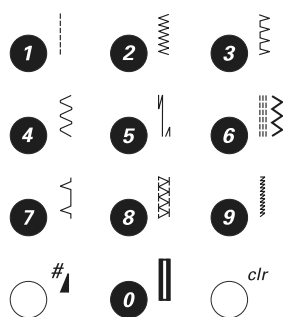
Sømvalg-kort

aurora 430



1 - 28 Nyttesømmer

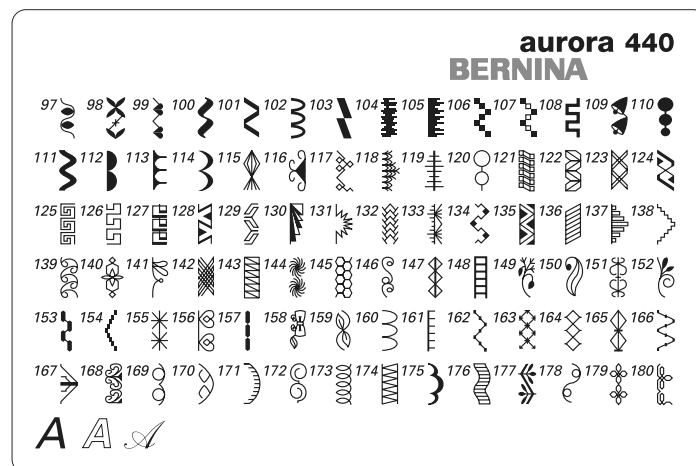
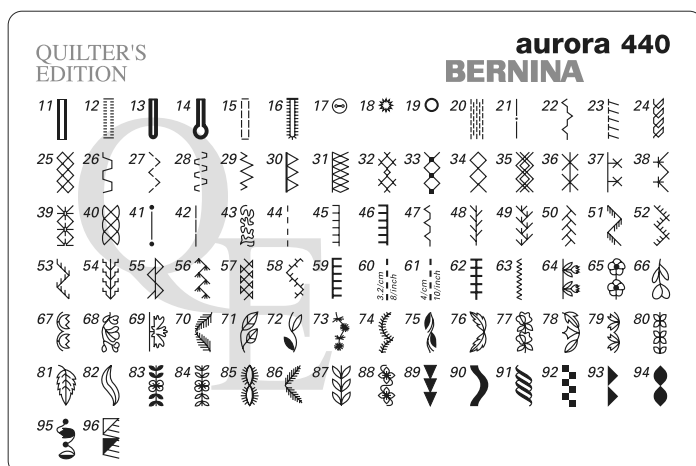
- 1 Rettsøm
- 2 Sikksakk
- 3 Vari-overlock/muslingekantsøm
- 4 Buesøm
- 5 Festesøm - autom.
- 6 Tre sting forsterket rettsøm/sikksakk
- 7 Blindsøm
- 8 Lukket overlock
- 9 Ekstra elastisk søm
- 10 Normal knapphull
- 11 Normal knapphull, smalt
- 12 Elastisk knapphull
- 13 Øyeknapphull
- 14 Rettsømsknapphull
- 15 Håndsydd knapphull
- 16 Program for isying av knapper
- 17 Snorhull
- 18 Autom. stoppesøm
- 19 Tråklesøm
- 20 Forsterket overlock
- 21 Rynkesøm
- 22 Jersey-søm
- 23 Vatteringsøm
- 24 Sammensyingsøm
- 25 3 stings sikksakk
- 26 Lycrasøm
- 27 Strekksøm
- 28 Strikkeoverlock



29 - 44 / 66 - 150 Motivsømmer

45 - 65 Quiltesømmer

aurora 440 QE

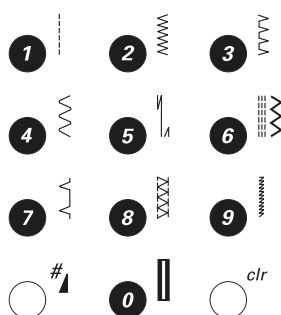


1 - 31 Nyttesømmer

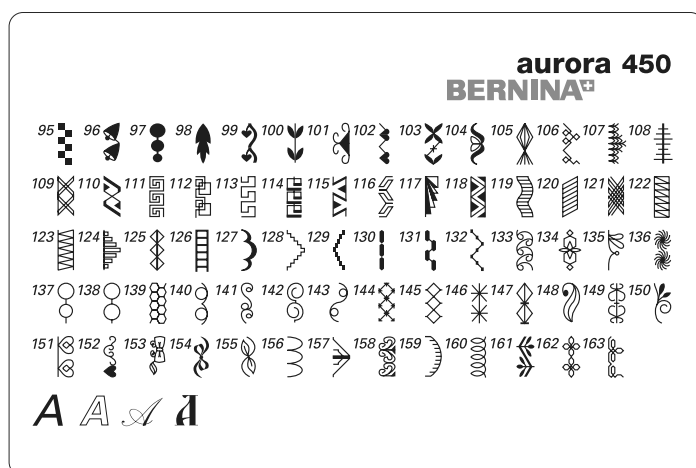
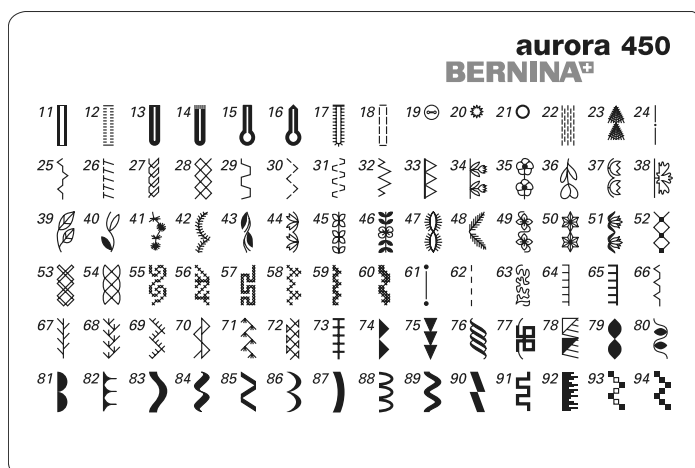
- 1 Rettsøm
- 2 Sikksakk
- 3 Vari-overlock/muslingekantsøm
- 4 Buesøm
- 5 Festesøm - autom.
- 6 Tre sting forsterket rettsøm/sikksakk
- 7 Blindsøm
- 8 Lukket overlock
- 9 Ekstra elastisk søm
- 10 Normal knapphull
- 11 Normal knapphull, smal
- 12 Elastisk knapphull
- 13 Rundt knapphull med horisontal forsterkning
- 14 Øyeknapphull
- 15 Rettsømsknapphull
- 16 Håndsydd knapphull
- 17 Program for isying av knapper
- 18 Øye med smal sikksakksøm
- 19 Snorhull
- 20 Autom. stoppeprogram
- 21 Tråklesøm
- 22 Rynkesøm
- 23 Overlock
- 24 Jerseysøm
- 25 Vatteringsøm
- 26 Sammensyingsøm
- 27 Trestings sikksakk
- 28 Lycrasøm
- 29 Strekksøm
- 30 Forsterket overlock
- 31 Strikkeoverlock

32 - 63 Quiltesømmer

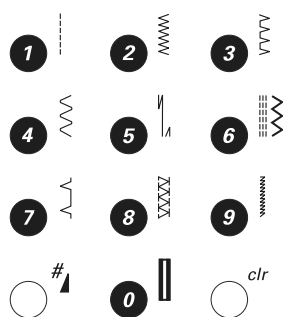
64 - 180 Motivsømmer



aurora 450

**1 - 33 Nyttesømmer**

- 1 Rettsøm
- 2 Sikksakk
- 3 Vari-overlock/muslingekantsøm
- 4 Buesøm
- 5 Festesøm - autom.
- 6 Tre sting forsterket rettsøm/sikksakk
- 7 Blindsøm
- 8 Lukket overlock
- 9 Ekstra elastisk søm
- 10 Normal knapphull
- 11 Normal knapphull, smal
- 12 Elastisk knapphull
- 13 Rundt knapphull med horisontal forsterkning
- 14 Knapphull med rundt og rett regels
- 15 Øyeknapphull
- 16 Paspolert knapphull
- 17 Håndsydd knapphull
- 18 Rettsømsknapphull
- 19 Program for isying av knapper
- 20 Øye med smal sikksakksøm
- 21 Snorhull
- 22 Autom. stoppeprogram
- 23 Stor regels
- 24 Tråklesøm
- 25 Rynkesøm
- 26 Overlock
- 27 Jerseysøm
- 28 Vatteringsøm
- 29 Sammensyingsøm
- 30 Trestings sikksakk
- 31 Lycrasøm
- 32 Strekksøm
- 33 Forsterket overlock

**34 - 60 / 74 - 163 Motivsømmer****61 - 73 Quiltesømmer**

Innholdsfortegnelse

A		E		Stinglengde-tast	24
Adapter	62	EC on PC		Sømmer	25
B		Bilder i skjerm bilde på PC	72-74	Festefunksjon	24
Balanse		Broder-funksjon	75-77	G	
I minnet	29	Forutsetninger for brodering med PC	70	Glidelås	41
Knapphull	51	Feil med forbindelsen	77	H	
Nytte- og motivsøm	22	BERNINA broder-programvare	70-71	Hjelpelinje	75
Blindsøm		Ekstraustyr		Hovedbryter	10
Søm	42	Syng	7	Håndhjul	9
Blindsømfot	5	Motivsyng	61-62	Håndsydd knapphull	32
BSR		EC on PC broderprogram		Handsøm	44
Aktivisering	45	Tråd til brodering	69	I	
Varselsignal	46	Trådspenning	64	Innhold	3
Frihåndsqquilting	46	Feilsøking	58	Innleggstråd	49
Funksjoner	46	Friarmbrodering	62	Innleggsstoff	66
Starte BSR	47	Nålvalg	19	Innstillinger	
Koble ut BSR	47	PC/skjerm bilde	72-74	Balanse	22
Buesøm		Ekstraustyr	61-62	Trykkfot-trykk	22
Nyttesøm	30	Ulike motivsømmer	68	Trådspenning	17
Uvalg i føtter	5	Innleggsstoff/vlieseline	66-67	K	
Broderi-modulen		Broder-fot	64	Kantlinjal	5, 35
Koble broderi-modulen til symaskinen/		Innleggsstoff	66-67	Kantstikning	35
Fjerne broderi-modulen	63	Forberede symaskinen til brodering	64	Kontursting	68
Komponenter til broderi-modul	59	Endre søm		Kombinasjoner	
Trillebag for symaskin og broderi- modulen (ekstraustyr)	61	Displaymeldinger	23	Minne	26
Feste broder-rammen/Fjerne broder- rammen	78	Stingbredde	24	Rettelser i minnet	29
Brodering		Motivsøm	43	Programmering og lagring av nytte- og motivsømmer	26
Forutsetninger	73	Knapphull	48	Knapphull	
Timeglass	74	Stinglengde	24	4-trinns	53
Broderi-start	78	F		5-trinns	53
Broder-ramme		Feilmeldinger		Øyeknapphull	55
Visning	74	Feilsøking	58	Sensorstyrt automatisk knapphull	54-55
Uvalg	74	EC on PC	72, 77	Balanse	51
Spenne fast i broderi-rammen	65	Feilsøking	58	Knapphull med innleggstråd	49
Mega-Hoop	79-80	FHS - kneløfter	11	Trådspenning	48
Feste broder-rammen/Fjerne broder-rammen	78	Forberedelser		Knapphull i langtidsminne	54
Flytte broder-rammen	76	Bruksanvisning	10-17	Inforamsjon	48
Sjablon	65	Brodering	63-67	Sensorknapphullfot med måleskinne	5
Ekstra-utstyr	61	Forsterket overlock	32	Bruk av nyttesøm	30-32
Spenne stoffet inn i rammen	65	Fot		Sensorstyrte normal-knapphull og elastiske knapphull med	
Flytte broder-rammen	76	Displaymeldinger	23	lengdemåling	55
Broder-sjablon	65	BSR-fot	5, 45	Manuelle knapphull	52-53
Broder-programvare	61, 70-71	Trykkfot-trykk	22	Knapphull med innleggstråd	49-50
Bunnsting	68	Utstyr	5	Programmering	55
Bærehåndtak	8	Skifte fot	17	Elastiske knapphull	55
Bæreveske	6	Friarmbrett	11	Overtransportfot	5
C		Funksjoner	24-25	Ulike typer knapphull	52
CFL-lys	11	Alfabettyper, tall	25	Normalknapphull	55
D		Balanse/BSR	24	Knapphull i langtidsminne	54
Detaljer		Clr (slette)-tasten	24	Knappisyingsprogram	56
Komponenter til aurora 430/440 QE / 450		Hastighetshendel	24	L	
Broderi-modulen	8, 9	Minne	24	Lappeteknikk	
Display/skjerm		Motivstart	24	Inchfot	5
Displaymeldinger	23	Motivslutt-/motivfortsettelse-tast	25	Linjal	11
Renhold	57	Nålposisjon	24	Lupesett	7
		Nålstopp - oppe/nede	24		
		Retursøm	25		
		Bekreftelsestast	25		
		Speilvende (høyre/venstre)	24		
		Start-Stopp-tast	25		
		Stingbredde-tast	24		

