



BERNINA 325 | 335

Kjære BERNINA-kunde

Gratulerer!

Min familie har i over 100 år hatt som viktigste målsetting å levere produkter som kundene blir fornøyd med. Vi bygger på sveitsisk teknisk presisjon og kunnskap med framtidsrettet symaskinutvikling med god kundeservice.

Med BERNINA 325 og 335 presenterer vi de nyeste BERNINA-produktene hvor målsettingen har vært å skape en moderne utseende maskin til enda større syglede hos våre kunder.

Disse symaskinene er i tillegg ergonomisk laget og derigjennom lettere å betjene. Slik hjelper vi deg, kjære kunde, til større syglede med perfekte resultater.

Gled deg over mulighetene til kreativ sying hvor vårt store utvalg av utstyr til ethvert formål følger med.

Fra oss vil det jevnlig bli utgitt idé-publikasjoner slik at din kreative legning kan få påfyll. Se også [www.bernina.com](http://www.bernina.com).

Vår dyktige BERNINA forhandler-stab vil bidra til en positiv opplevelse med kreativt samarbeide. Søk hjelp hos disse og i denne bruksanvisningen.



H.P. Ueltschi  
Innehaver  
BERNINA International AG  
CH-8266 Steckborn  
[www.bernina.com](http://www.bernina.com)

## SIKKERHETSINFORMASJON

### VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON

Når elektroniske maskiner brukes, er det viktig alltid å ta hensyn til sikkerheten. Bruk derfor denne informasjonen som en rettesnor.

Les all informasjonen før du bruker symaskinen.

**Når maskinen ikke er i bruk, bør stikkontakten tas ut slik at maskinen koples fra strømmenettet.**

### **FARE!**

Slik reduseres faren for elektrisk støt:

1. Forlat aldri maskinen med stikkontakten i.
2. Ta alltid ut stikkontakten med en gang etter bruk og før rensing av maskinen.
3. LED-strålen må ikke sees på direkte og absolutt ikke gjennom forstørrelsesglass. LED-klasse 1M.

### **ADVARSEL!**

Slik reduseres faren for forbrenning, brann, elektrisk støt eller personskader:

1. Bruk maskinen bare til det den er beregnet for, slik det blir beskrevet i denne bruksanvisningen. Bruk bare ekstrautstyr som er anbefalt av produsenten og som er vist i boken.
2. Pass på at maskinen ikke brukes som et leketøy. Vær ekstra oppmerksom hvis maskinen brukes av eller i nærheten av barn.
3. Bruk aldri maskinen hvis:
  - ledningen eller støpselet er skadet
  - den ikke fungerer på riktig måte
  - den har falt i gulvet eller har fått skader
  - den har vært under vann


Benytt nærmeste autoriserte BERNINA-forhandler eller servicested til undersøkelse, reparasjon, elektroniske eller mekaniske justeringer.

4. Bruk aldri maskinen med blokkerte luftventiler. Pass på at det ikke samler seg lo, støv og stoffbiter i ventilasjonsåpningene for symaskinen og pedalen.
5. Hold fingrene vekk fra alle bevegelige deler. Vær spesielt forsiktig rundt symaskinnålen.
6. Slipp eller stikk aldri gjenstander inn i åpningene.
7. Ikke bruk maskinen utendørs.
8. Ikke bruk maskinen der det er anvendt aerosolprodukter (spray), eller der det gis oksygen.
9. Ikke dra eller dytt i stoffet mens du syr. Det kan føre til at nålen bøyes og brekker.
10. Ikke bruk bøyde nåler.
11. Bruk alltid den originale BERNINA stingplaten. Bruk av feil plate kan føre til at nålen brekker.
12. Før maskinen koples fra, må du slå av alle brytere (sette dem i posisjonen «0») og deretter ta ut støpselet fra stikkontakten.
13. Slå av strømbryteren (sett den i posisjonen «0») når du foretar justeringer i nålområdet, for eksempel setter tråd i nålen, skifter nål, legger tråd i spolen eller skifter fot.
14. Ta alltid ut støpselet fra stikkontakten når du tar av deksler, smører maskinen eller gjør andre servicejusteringer som er beskrevet i denne bruksanvisningen.
15. Denne maskinen har dobbel isolering. Bruk bare identiske reservedeler. Se informasjonen om service av dobbeltisolerte produkter.

## SERVICE AV DOBBELT-ISOLERTE PRODUKTER

I dobbeltisolerte produkter finnes det to isolerings-systemer i stedet for jording. Det verken gis eller må legges til jordingsmuligheter for dobbeltisolerte produkter. Service av dobbeltisolerte produkter krever ekstrem varsomhet og systemkunnskap og bør derfor bare utføres av kvalifisert servicepersonale. Reservedeler for dobbeltisolerte produkter må være identiske med delene i produktet.

Et dobbeltisolert produkt er merket «DOBBELT-ISOLERING» eller «DOBBELTISOLERT».

Produktet kan også være merket med symbolet .

## KRAV

Det blir ikke betalt for skader oppstått ved feilaktig bruk.

Symaskinen er bare beregnet til privat bruk.

## TA VARE PÅ DENNE INFORMASJONEN!



Den nyeste versjonen av din bruksanvisning finner du under [www.bernina.com](http://www.bernina.com)

### Miljø



BERNINA føler seg forpliktet til å tenke på konsekvenser for miljø. Skadevirkning av våre produkter på miljø skal minimaliseres gjennom bruk av materialer og produksjonsteknologi som minst mulig er til skade for miljøet.

Når den dag kommer, hvor produktet ikke lenger skal brukes, vil dette bli deponert på en slik måte som landets regler krever og avgjort ikke som restavfall.



Hvis symaskinen oppbevares i et kaldt rom, må den ikke brukes før den har tilvendt seg romtemperatur.

## Innhold

<b>Tegnforklaring</b>	<b>5</b>	<b>Sletting av alt i minnet</b> .....	<b>28</b>
<b>Forklaring av begreper</b>	<b>5</b>	<b>Gå ut av minnet</b> .....	<b>28</b>
<b>Leveringsinnhold</b>	<b>6</b>	<b>Sømoersikt</b>	<b>29</b>
Standardutstyr.....	6	Nyttesømmer .....	29
Føtter - snap-on.....	7	<b>Bruk av nyttesøm</b>	<b>30</b>
Utstyrsboks .....	7	Isying av glidelås .....	30
<b>Symaskinoversikt</b>	<b>8</b>	Stopping.....	31
Framsiden av maskinen.....	8	Sikksakk-sting .....	31
Symaskinens detaljer .....	8	Vari-overlock-søm.....	32
Sett fra siden .....	9	Lukket overlocksøm .....	32
<b>Sømforberedelser</b>	<b>10</b>	Til småplagg .....	33
Pedal.....	10	Kantavslutning med vatteringssøm .....	33
LED-syls .....	10	Blindsøm .....	34
Friarmbrett .....	10	Festesting .....	34
Kneløfter (FHS) (spesialtilbehør kun til B 335) .....	11	<b>Knapphull</b>	<b>35</b>
Ekstra trådsnelleholder.....	11	Knapphull - oversikt .....	35
Spole på undertråd .....	12	Viktig å ta hensyn til når knapphull skal syes .....	35
Legge inn spolen .....	12	Knapphull med innleggstråd.....	37
Spolekapsel .....	13	Automatiske knapphull med lengde-måling .....	38
Nåltræder .....	14	Automatiske, sensorstyrte øye-knapphull .....	39
Træ overtråd.....	14	Manuelle knapphull (alle typer knapphull) .....	40
Træ tvillingnål.....	15	I langtidsminne.....	41
Træ trillingnål .....	15	Å sy i knapp.....	41
Trådkutter .....	16	<b>Flere sting</b>	<b>42</b>
Skifte nål .....	16	Tråklng .....	42
Skifte av fotsålen .....	16	Hånd-quilte-sting .....	42
Stingplate .....	17	<b>Vedlikehold</b>	<b>43</b>
Trådspenning .....	17	<b>Feilsøking</b>	<b>44</b>
Balanse.....	18	<b>Sømoersikt</b>	<b>45</b>
Transportør.....	19	BERNINA 325.....	45
• Senke transportøren .....	19	BERNINA 335.....	45
• Transportør og stofftransport .....	19	<b>Innholdsfortegnelse</b>	<b>46</b>
Transport av stoffet med utligningsplaten på.....	20		
Transportør og søm av hjørner.....	20		
Noen viktige råd om symaskin-nåler .....	21		
• Tråd .....	21		
• Nål, tråd og stoff.....	21		
Nåloersikt.....	22		
<b>Funksjoner</b>	<b>23</b>		
Funksjonstaster .....	23		
Valg av sømtyper .....	23		
I displayet vises .....	25		
Minnet.....	25		
Lagring av nytte- og motivsømmer .....	26		
Programmering av alfabet og tall .....	27		
Rettelser i minnet.....	28		

## Tegnforklaring



### **FARE!**

Vær alltid obs på dette!  
Fare for personskader!

### **ADVARSEL!**

Nødvendig å huske!  
Fare for skader!



Tilleggsinformasjon!

## Forklaring av begreper

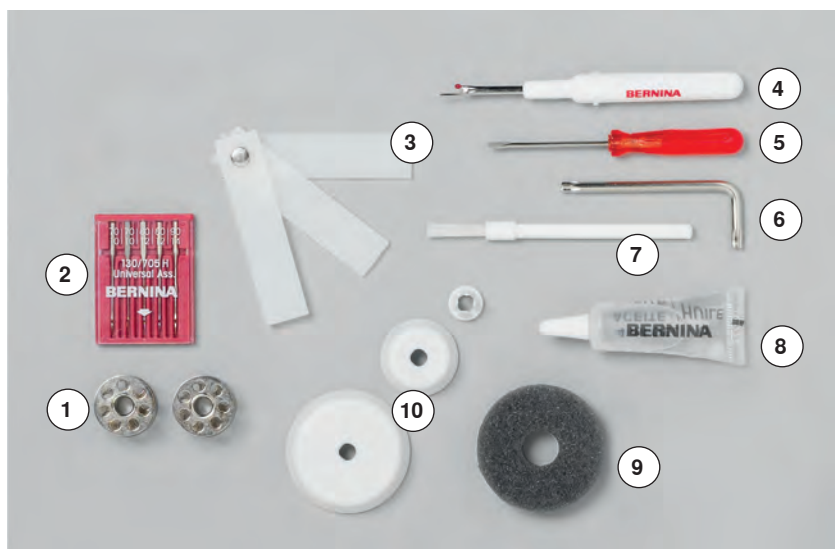
<b>Balanse</b>	Utligning av avvik i syoppgaven
<b>clr</b>	Lette innstillinger og data
<b>LED</b>	Syls
<b>FHS</b>	Kneløfter
<b>mem</b>	Minne = langtidslagring
<b>Regels</b>	Enden av knapphull
<b>Plattsøm</b>	Kort/tett sikksakk
<b>Brettet stoffkant</b>	Brettet stoffkant
<b>Griper</b>	Griper tar tak i overtråden og knytter denne ved hjelp av undertråden

## Leveringsinnhold

### Standardutstyr



- 1 Stoffhette (bare B 335)
- 2 Utstyrsboks
- 3 Pedal
- 4 Strømledning
- 5 Friambrett
- 6 Sømvoversikt



- 1 3 spoler  
(hvorav en i spolehuset)
- 2 Nålutvalg
- 3 Høydeutligningsplate
- 4 Sprettekniv
- 5 Skrutrekker rød
- 6 Torx-vinkelnøkkel
- 7 Rensebørste
- 8 Olje
- 9 1 snellepute
- 10 3 snellestoppere

## Føtter - snap-on



- 1 Nr. 1 Normal-såle
- 2 Nr. 2 Overlock-såle
- 3 Nr. 3A Automatisk knapphullsfot (bare B 335)
- 4 Nr. 3 Knapphull-såle (bare B 325)
- 5 Nr. 4 Glidelås-såle
- 6 Nr. 5 Blindsøm-såle
- 7 Nr. 20 Åpen broderi-såle (bare B 335)



Mer utstyr finner du på  
[www.bernina.com](http://www.bernina.com)

## Utstyrsboks



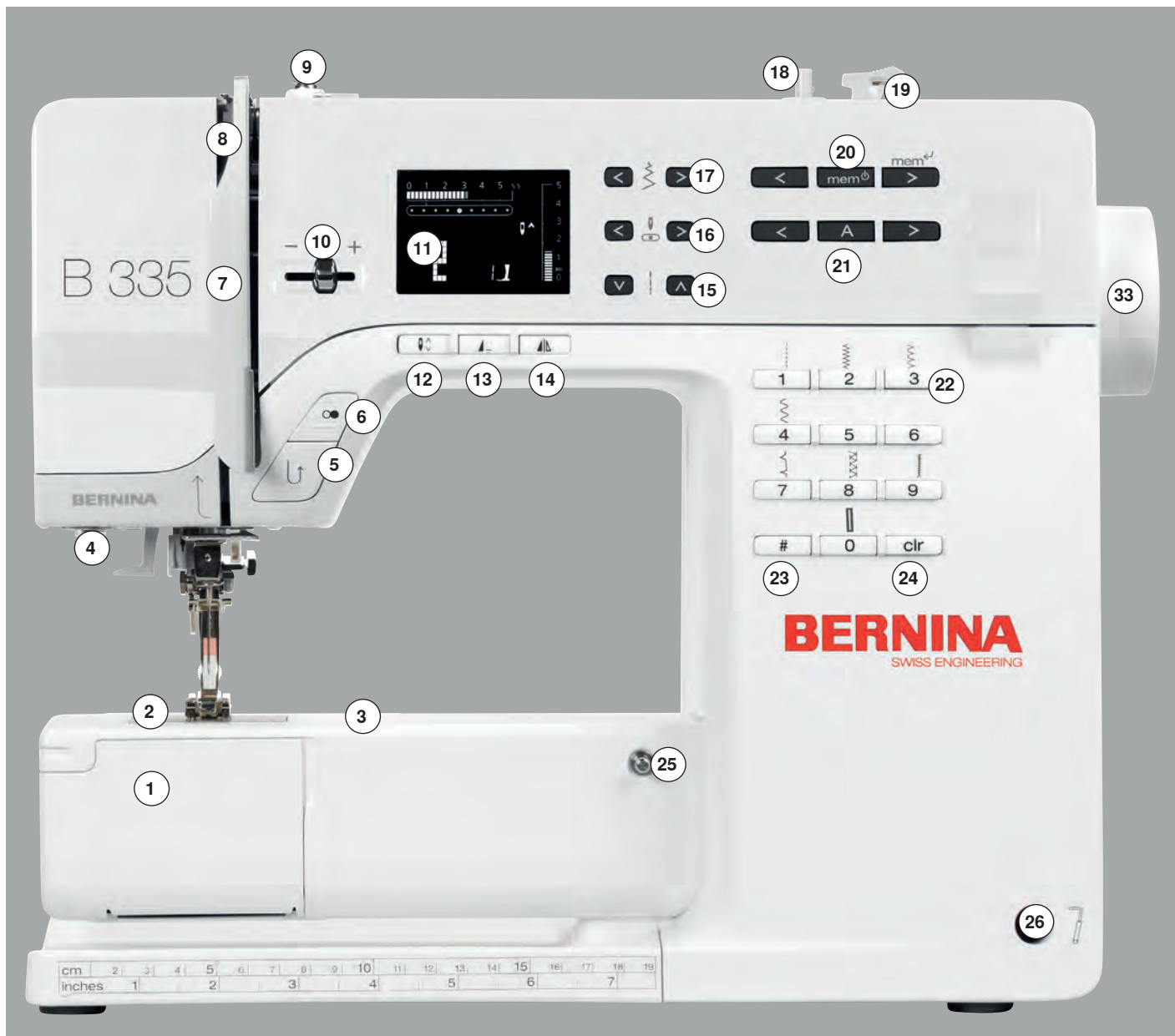
### Oppbevaring av utstyr

Standardtilbehøret ligger i plastposen og kan oppbevares i utstyrsboksen.

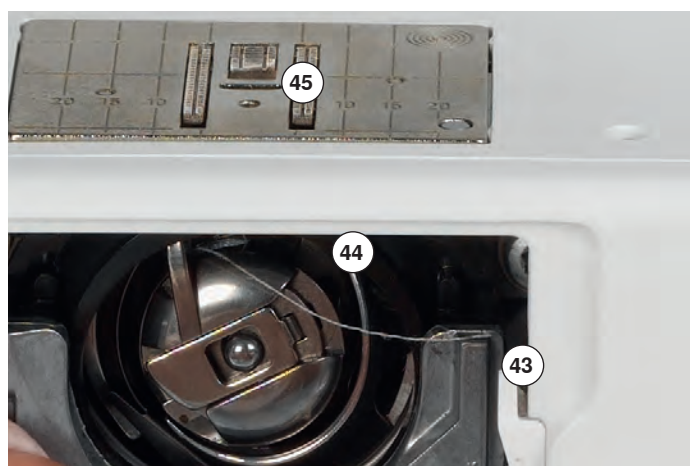


## Symaskinoversikt

### Framsiden av maskinen



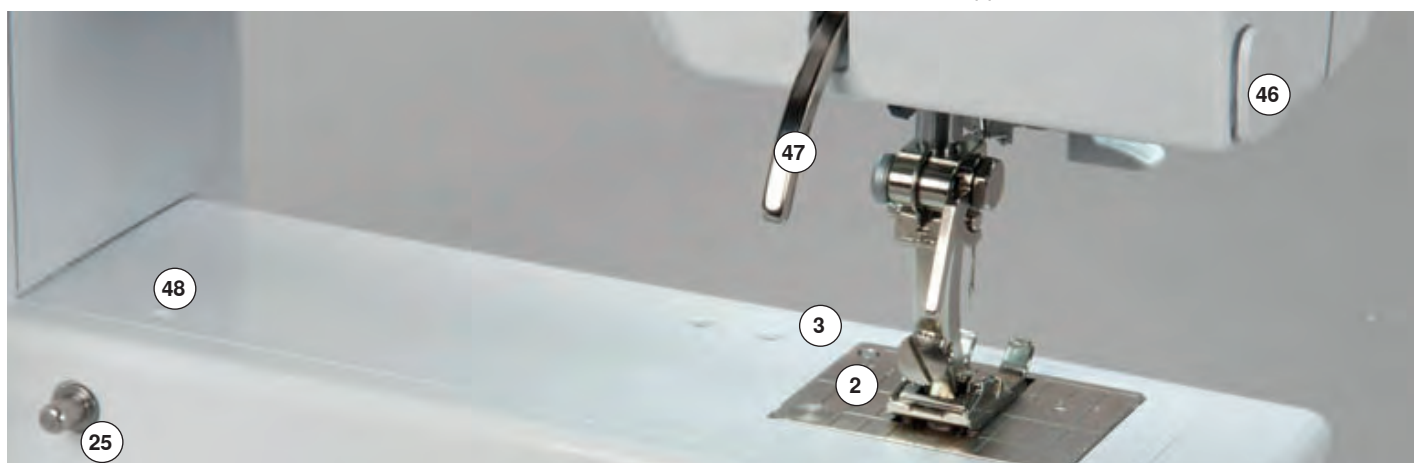
### Symaskinens detaljer



Sett fra siden



- 1 Deksel foran spolehus
- 2 Stingplate
- 3 Feste hull for ekstrastyr
- 4 LED-sylys
- 5 Retur-tast
- 6 Start-stopp-tast
- 7 Deksel foran trådfører
- 8 Trådfører
- 9 Spenningskive for spoletråd
- 10 Motorhastighetsregulering
- 11 Display
- 12 Nålstopp-tast
- 13 Motivslutt-tast
- 14 Speilvende-tast (bare B 335)
- 15 Stinglengde-tast
- 16 Nålposisjons-tast
- 17 Stingbredde-tast
- 18 Spoleinnretning med spoleakse
- 19 Trådkutter på spoleapparat
- 20 Minne-tast
- 21 Alfabet-tast
- 22 Sømvalg-tast
- 23 Nummervalg-tast (#)
- 24 clr-tast
- 25 Støtte/feste for friarm Brett
- 26 Feste for kneløfter FHS (bare B 335)
- 27 Overtråd-reguleringshjul
- 28 Bakre trådfører
- 29 Bærehåndtak
- 30 Snelleholder stående
- 31 Snelleholder liggende
- 32 Trådfører
- 33 Håndhjul
- 34 Stingbalanse-tast
- 35 Kontakt for pedal-ledningen
- 36 Transportør-senker
- 37 Hovedbryter av/på
- 38 Nettledningkontakt
- 39 Nålitræder
- 40 Trådfører
- 41 Nålholder
- 42 Fot
- 43 Trådkutter ved griperåpning
- 44 Griper
- 45 Transportør
- 46 Trådkutter (venstre)
- 47 Trykkfot-løfter
- 48 Hull for feste av stopperamme



## Sømforberedelser

### Pedal



#### Regulering av syhastigheten

- du regulerer symaskinens hastighet ved å trå lett eller litt hardere på pedalen.



#### Kabeloppbevaring

- snurr kabelen rundt på undersiden av pedalen
- støpselet festes i slissen

#### Når du skal sy

- snurr kabelen av

### LED-syls



LED-lyset lyser opp området rundt nålen og er kjent for lang levetid.



#### **FARE!**

Et defekt syls må skiftes av en autorisert tekniker.

Symaskinen må leveres inn hos en BERNINA-forhandler!

### Friarmbrett



Friarmbrettet gjør at syflaten blir større.

#### Montere friarmbrettet

- hev nål og fot
- før friarmbrettet horisontalt under trykkfoten langs med friarmen

#### Fjerne friarmbrettet

- hev nål og fot
- trykk på knappen under og dra brettet horisontalt mot venstre under foten vekk fra friarmen

## Kneløfter (FHS) (spesialtilbehør kun til B 335)



Med kneløfteren kan foten heves og senkes.

### Montering av kneløfter

- kneløfteren puttes inn i åpningen helt til høyre på maskinen: Kneløfteren betjenes med kneet i vanlig sittestilling

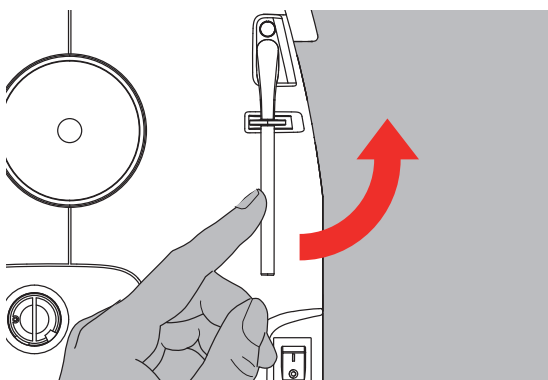
### Heve og senke foten

- press kneløfteren til høyre
- fot løftes og transportøren senkes. Trådspenningen frigjøres
- straks du begynner å sy, vil transportøren igjen heves når kneløfteren har gått tilbake i venstreposisjon

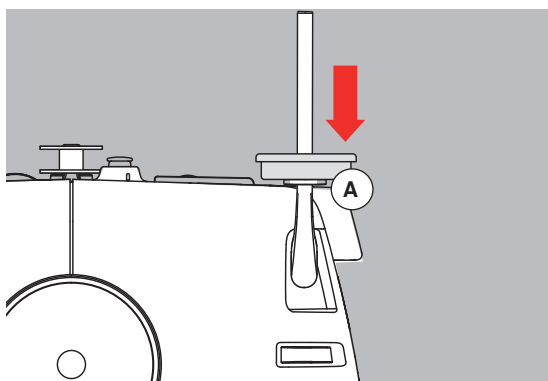


Skulle kneløfteren ikke være riktig plassert i forhold til din sittestilling, kan dette endres hos din forhandler.

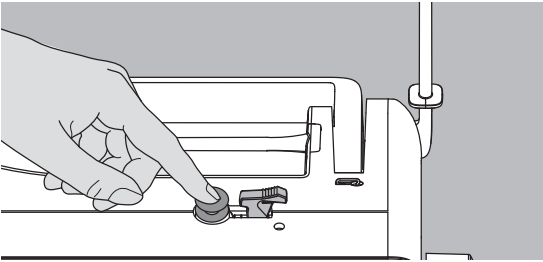
## Ekstra trådsnelleholder



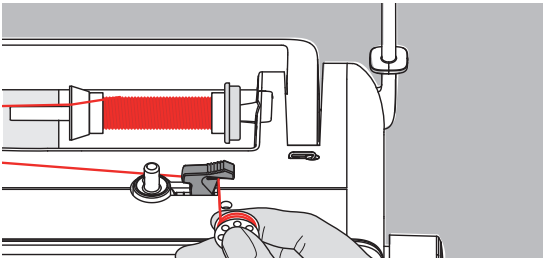
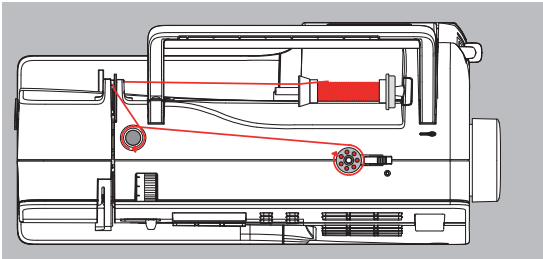
- snelleholderen finner du bak håndhjulet
- anvendes ved bruk av mer enn 1 trådsnelle, f. eks ved sying med tvillingnål
- vend snelleholderen opp til den stopper
- ved bruk av store sneller kan med fordel skumplast-tallerken **A** benyttes, slik at trådsnellen står stødigere



### Spole på undertråd

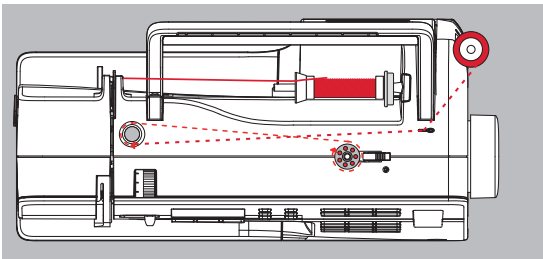


- slå på maskinen
- sett ny spole på spoletappen
- sett snellen på snelleholder
- bruk snellestopper som er minst like stor som omkretsen på snellen
- før tråden fra trådsnellen bakom bakre trådfører, så med urviseren rundt spoletrådspenningen
- surr tråd 2-3 ganger rundt på tom spole og kutt trådenden på spoletrådkutteren
- av/på-bryter dyttes mot spolen
- spoling stopper automatisk når spolen er full



### Trådkutter

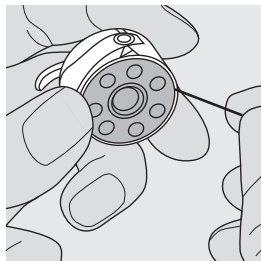
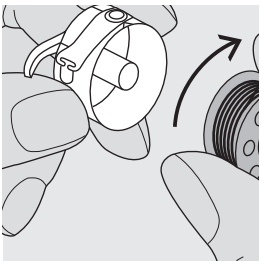
- trekk tråden rundt trådkutteren ved full spole



### Spole og sy samtidig

- trekk tråden fra stående snelleholder til trådfører lik pilen
- trekk tråden videre som vist til spoleapparatet og rundt spenningskiven for spoling

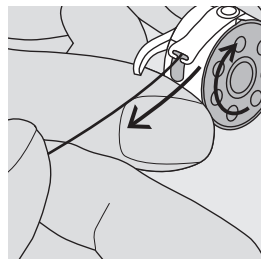
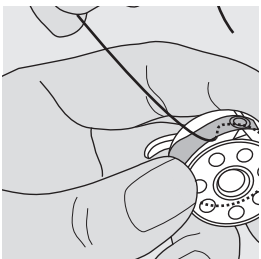
### Legge inn spolen



Hold spolen slik i høyre hånd at tråden går med urviseren.

### Trekk tråden inn i slissen

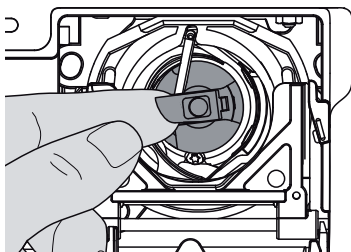
Tråden trekkes fra høyre inn i slissen.



### Trekk tråden under fjæren

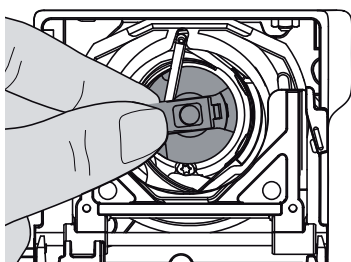
Mot venstre, til det T-formede hullet i enden av fjæren, slik at spolen går med urviseren, når du trekker i tråden.

## Spolekapsel



### Ta ut spolekapselen

- sett nålen i høyeste posisjon
- sett strømbryteren på «0» (av)
- åpne dekselet foran spolehuset
- ta tak i hendelen på spolekapselen
- trekk spolekapselen ut

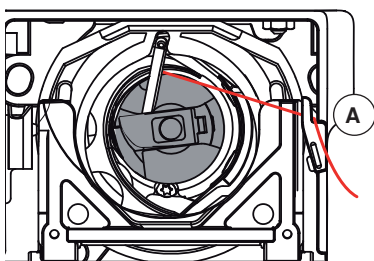


### Sette inn spolekapselen

- hold kapselen i hendelen
- sørg for at tappen på spolekapselen faller inn i sporet øverst
- slipp hendelen og trykk kapselen på plass



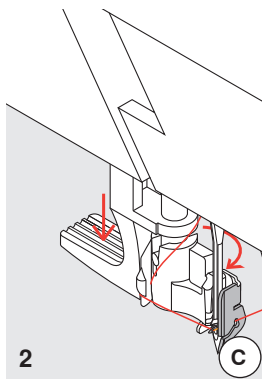
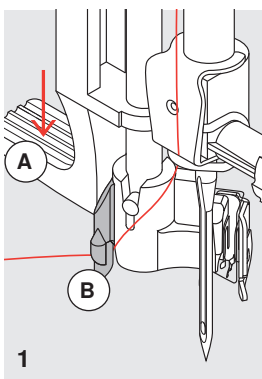
Du trenger ikke ta opp undertråden da den avkuttete trådenden er akkurat passe for å starte syingen.



### Undertrådkutter

- sett spolekapselen inn
- trekk tråden over trådkutteren A. Tråden kuttes
- lukk dekselet foran spolehuset

## Nålitræder

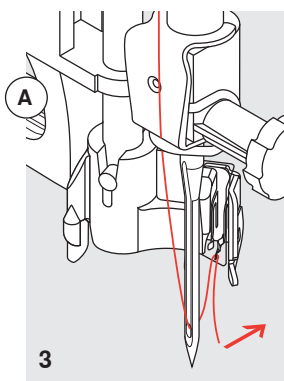


### 1 Bruksmåte

- hev nålen
- senk foten
- legg tråden bak haken **B** og hold lett
- press spaken **A** ned samtidig som du fører tråden rundt haken **B** til venstre for nålen

### 2 Træing av nålen

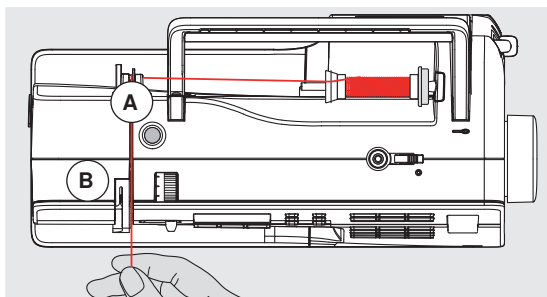
- trekk tråden foran nålen inn i foringen **C** til den henger på mothaken



### 3 Nålen træs

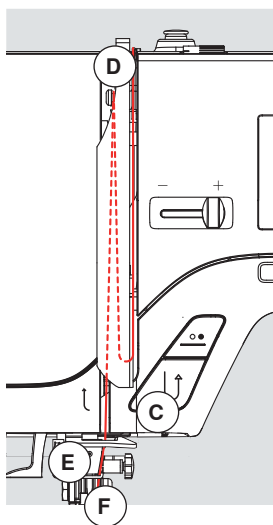
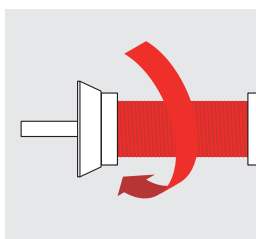
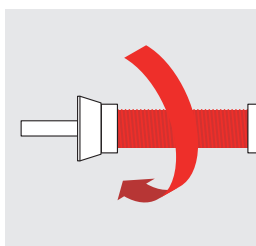
- slipp spaken **A** litt opp samtidig la tråden bli med og tråden
- trekk tråden bakover før nålen under foten eller
- trekk tråden forfra og bakover under foten og over trådkutteren på maskinhodet

## Træe overtråd

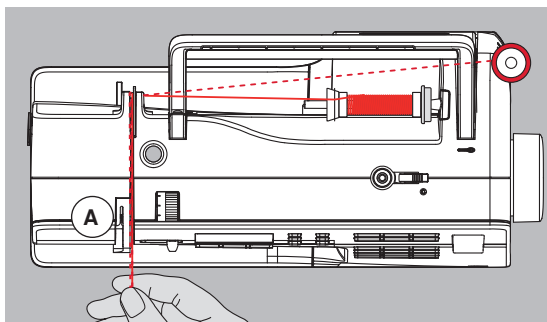


### Feste trådsnellen

- hev nål og fot
- sett strømbryteren på «0» (av)
- sett på skumgummiputen
- sett snellen på snelleholder slik tråden at går av snellen med urviser
- sett på riktig snellestopper/diameter = snellen - eller større. Slik blir tråden trukket jevnt av snellen
- før tråden gjennom den bakre trådfører **A**
- og mot åpningen for overtrådspenningen **B**, hold hele tiden trådsnellen fast
- videre langs med trådløfterdekelet på høyre side rundt punkt **C**
- videre oppover på venstre side av dekelet til og om trådløfter **D**
- deretter nedover igjen og gjennom trådfører **E** og **F**



## Træ tvillingnål

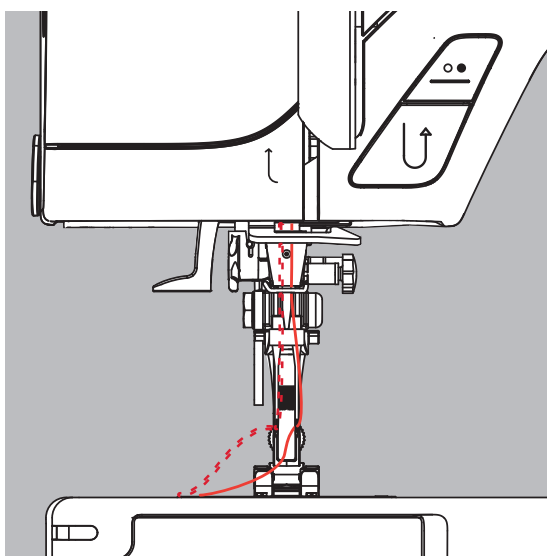


### Træing av 1. tråd

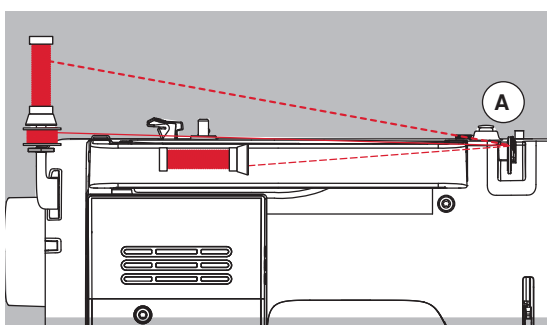
- sett snellen på den liggende snelleholderen
- og benytt høyre side av spenningskiven **A**
- træ tråden videre til høyre nål som vanlig

### Træing av 2. tråd

- sett trådsnellen på den vertikale snelleholderen
- og benytt venstre side av spenningskiven **A**
- træ tråden videre til høyre nål som vanlig
- sørg for at trådene minst mulig vikler seg i hverandre



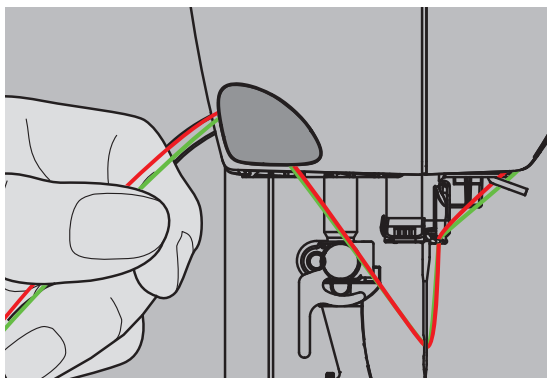
## Træ trillingnål



- det er behov for 2 trådsneller og 1 spole med tråd, ved sying med trillingnål
- den ene trådsnellen på den liggende snelleholderen
- og spolen med tråd nederst på den vertikale snelleholder - så en snellestopper - før 2. snelle settes øverst. Spolen og snellen skal dreie samme vei
- og træs gjennom venstre side av spenningskiven **A**. Tråden fra den liggende træs på høyre side av spenningskiven



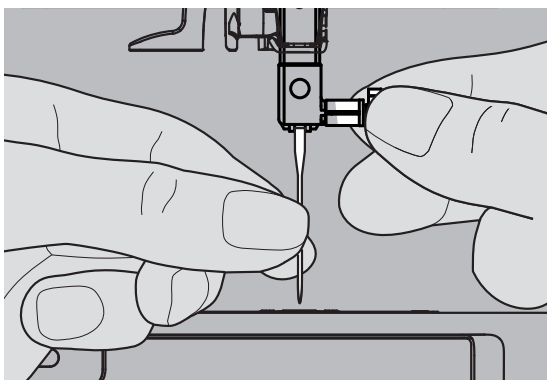
## Trådkutter



### Trådkutteren på sidedekselet på maskinen

- trekk over- og undertråden over forkanten og bakover, over trådkutteren og nedover
- ved første sting blir trådene kuttet

## Skifte nål



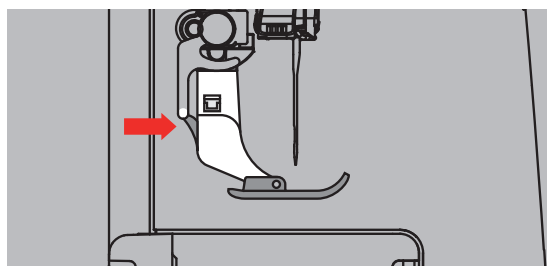
### Å ta nålen ut

- sett nålen i høyeste posisjon
- sett strømbryteren på «0» (av)
- senk foten
- løsne på festeskruen for nålen
- trekk nålen ned

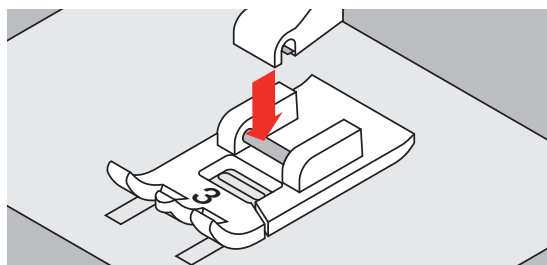
### Å sette nålen inn

- flatsiden av nålkolben skal vende bakover
- dytt nålen helt opp
- skru til festeskruen for nålen

## Skifte av fotsålen

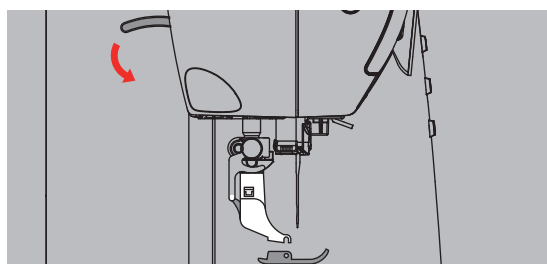


- sett nålen i høyeste posisjon
- sett strømbryteren på «0» (av)
- trykk på knasten bak fotfeste = såle løsnes



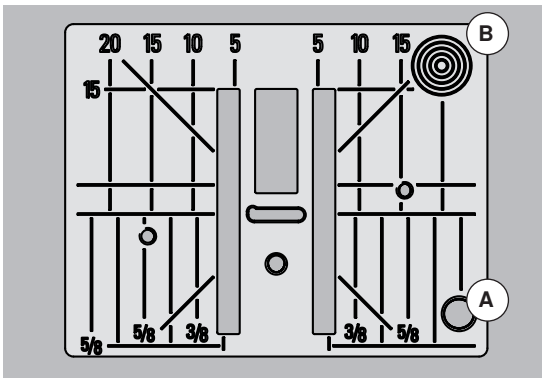
### Sette på fotsålen

- legg sålen med festebolten rett under festehaken på fotfeste



- sett fotfeste ned og sålen er festet

## Stingplate



### Merking på stingplaten

- stingplaten er merket med vertikale linjer for millimeter og tommer
- linjene hjelper til med riktig avstand for sømmer og tråkling
- de horisontale linjene er til god hjelp når du skal sy hjørner, knapphull etc.
- de diagonale linjene hjelper til ved quilting
- målene representerer distansen fra nålen til linjen
- nålen i midtposisjon er ved «0»
- målene regnes til høyre og venstre fra nålens midtposisjon

### Ta av stingplaten

- hev nål og fot
- sett strømbryteren på «0» (av)
- trykk ned stingplaten bak ved høyre **B**, slik at den vipper opp
- ta av stingplaten

### Sett på stingplaten

- legg stingplaten over hullet **A** og trykk den ned til den sitter

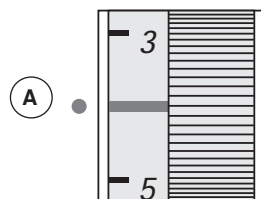
## Trådspenning

Fra fabrikken er trådspenningen innstilt til vanlig sying, hvor det er benyttet Metrosene-tråd i tykkelse 100/2 (Arova Mettler, Sveits).

Ved bruk av annen type tråd for sying og brodering kan det oppstå avvik i forhold til vanlig innstilling av trådspenningen. Det kan derfor være påkrevet å løsne eller stramme trådspenningen for å få til best mulig sømbilde på stoffet du velger å sy på.

### Et eksempel:

	Spenning	Nål
Metall-tråd	ca. 3	90
Spunnet tråd	ca. 2-4	80



### Vanlig innstilling

- den røde streken på innstillingshjulet stilles ved punktet **A**
- til vanlig sying trenger du ikke endre på trådspenningen
- til ulike oppgaver kan det være en fordel å endre spenningen for å få et bedre sømresultat



### Perfekt stingdannelse

- stingdannelsen skjer i stoffet



### Overtrådspenning er for stram

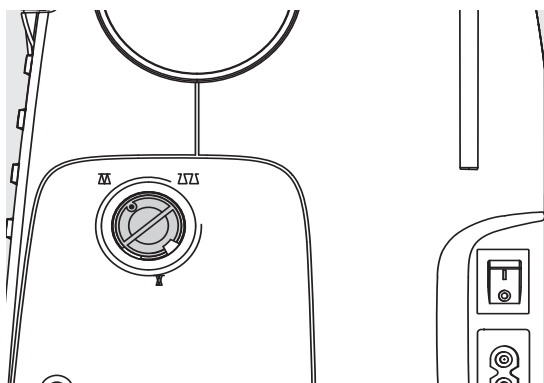
- undertråden vises på retten av stoffet
- for å redusere overtrådspenningen, dreier trådspenningsrattet til 3-1



### Overtrådspenning er for løs

- overtråden vises på vrangen av stoffet
- for å øke overtrådspenningen, dreier trådspenningsrattet til 5-10

## Balanse



Ulikt stoff, tråd og innleggsstoff kan medvirke til at ulike sømmer ikke blir ideelle i form av manglende symmetri o.l. Tettheten i stingene kan også bli påvirket.

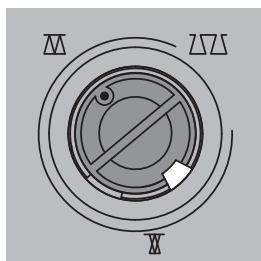
Med balansebryteren på høyre ende av maskinen kan disse uregelmessigheter bli rettet, slik at ønsket resultat blir nådd for det materialet du syr på.



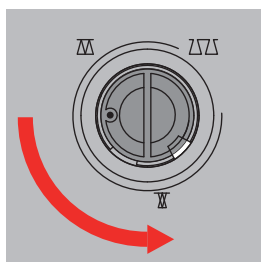
### Prøvesy

Prøvesy med følgende sømvalg: Nyttesømmer, som f.eks. vatteringssting på jersey-stoff, ulike symmetriske motivsting og knapphull.

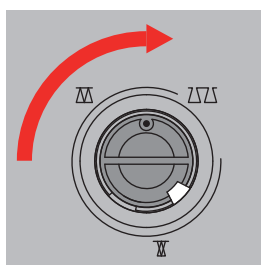
Etter sying med endret balanse må du huske å sette bryteren tilbake i normalstilling!



Normalstilling



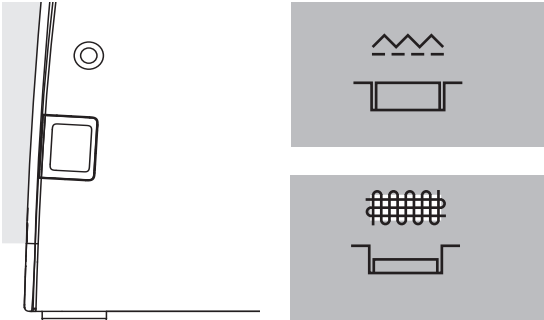
Tettere sting  
(reduserer stinglengden)



Lengre sting  
(øker stinglengden)

## Transportør

### Senke transportøren



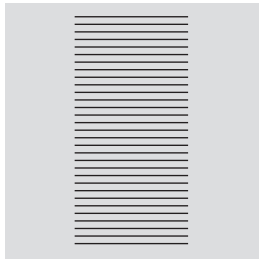
Når tasten står likt med dekkelet, er transportøren oppe og i syposisjon. Er tasten trykket inn, er transportøren senket.

- stoffet blir ikke transportert, men du kan sy i knapp, stoppe og utføre frihåndsarbeider

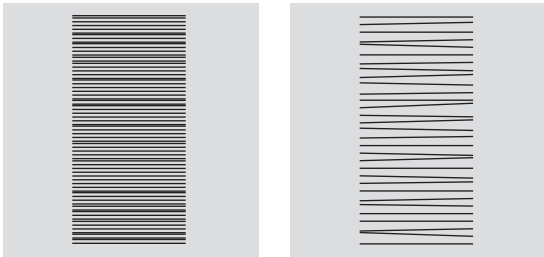
### Transportør og stofftransport

For hvert sting beveger transportøren seg et skritt. Lengden på skrittene avhenger av den stinglengden som er valgt.

Ved svært kort stinglengde vil skrittene være ekstremt små. Stoffet flytter seg særlig langsomt under foten, selv om hastigheten på maskinen er høy. Dette ser du tydelig når du syr knapphull.

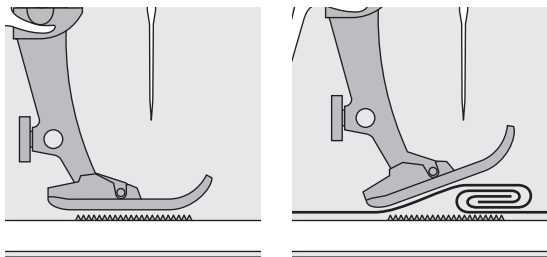


La stoffet transporteres av maskinen.



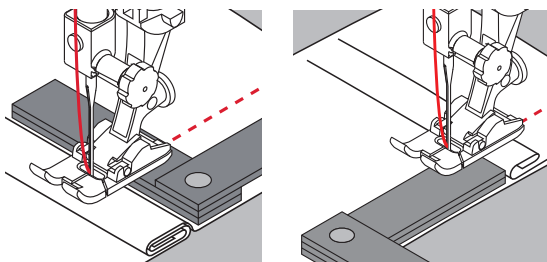
Å dra, skyve eller holde igjen stoffet vil resultere i ujevne sting.

## Transport av stoffet med utligningsplaten på



Transportøren kan kun fungere korrekt hvis foten ligger vannrett på stoffet.

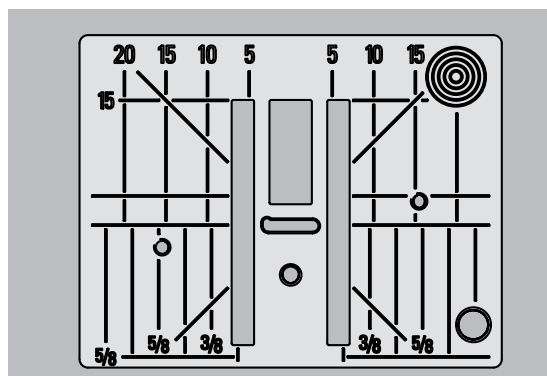
Blir foten stående på en eller annen måte skjevt p.g.a av et fall eller tykt materiale, får transportøren ikke tak i stoffet, og dette vil ligge stille og transporteres dårlig.



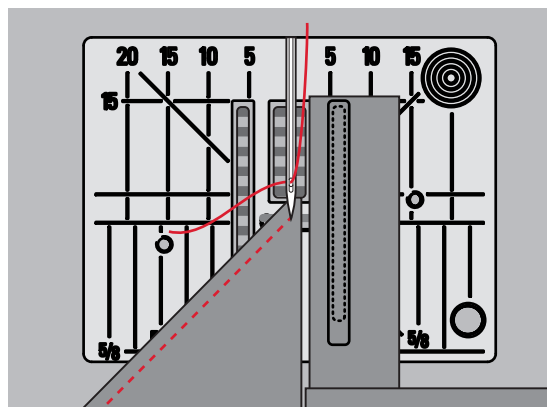
For å løse dette problemet: Plasser en, to eller tre utligningsplater etter behov bak nålen under foten.

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.

## Transportør og søm av hjørner



Ved søm i et hjørne vil det ofte være slik at stoffet får liten kontakt med transportøren.



Legges da utligningsplaten tett inntil på f. eks. høyre side, vil foten allikevel ligge vannrett, og starten i spissen blir mye enklere.

## Noen viktige råd om symaskin-nåler

### Tråd

Velg tråd som er egnet til det formål som skal utføres. For å oppnå et fint syresultat er det avgjørende at valgt tråd er av god kvalitet.

#### Bomullstråd

- bomullstråd er et naturprodukt og egner seg spesielt til bomullstoffer
- er tråden mercerisert, ser den blank ut

#### Polyestertråd

- polyestertråd er sterkere tråd. Dessuten er den lysekte
- polyestertråd er elastisk og bør brukes for å få en sterk og tøyelig søm

## Nål, tråd og stoff

Nål og tråd må passe til hverandre.

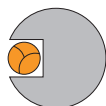
Tykkelsen på nålen avhenger av tråden og stoffet. Her er det stoffets vekt og type som bestemmer tykkelsen på nål og tråd samt hvilken spiss som skal brukes.

### ADVARSEL!

Sjekk kvaliteten på nålen  
Sjekk nålen og bytt den jevnlig, da en skadet nål ødelegger stoffet.

En regel er:  
Bytt nål til hvert nytt syprosjekt.

### Nål og tråd



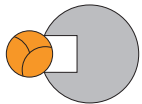
#### Riktig nål til tråden sees ved

At tråden går inn i det lange sporet foran på nålen.



#### En for tynn tråd eller for tykk nål

Gir for god plass til tråden, og hoppeping kan bli resultatet.



#### En for tykk tråd eller for tynn nål

Gjør plassen for trang, og tråden kan gå av.



#### Rettesnor

#### Tykkelse på nålen

Tynt stoff: Stoppe-, broderitråd	70-75
Mellomtykt stoff: Tråd; bomull eller polyester	80-90
Tykke stoffer:	100, 110, 120

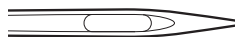
**Nåloversikt**

**Standard-nål**  
130/705 H/60-100



normal spiss eller litt kulepreget spiss  
for alle natur- og syntetiske stoffer

**Metafil**  
130/705 H-MET/75-90



stort øye  
syng med metalltråd

**Jersey/elastisk**  
130/705 H-S, H-SES, H-SUK/70-90



kulespiss  
fint strikke-stoff og syntetisk stoff

**Cordonnet**  
130/705 H-N/80-100



liten kulespiss, langt nåløye  
for å sy med tykk tråd

**Lær**  
130/705 H-LL, H-LR/90-100



skjære-spiss  
alle typer skinn og lær, samt kunstskinn og voksdruk

**Sverd-nål**  
130/705 HO/100-120



særlig bred  
hullsøm i tynt materiale

**Jeans**  
130/705 H-J/80-110



helt spiss nål  
arbeidstøy, jeans, tett lin, seilduk og tungt tett stoff

**Tvilling-hullsøm-nål**  
130/705 H-ZWI-HO/100



til spesielle effekter og hullsømbroderi

**Microtex**  
130/705 H-M/60-90



særlig fin spiss  
kunststoff og silke

**Tvillingnål**  
130/705 H-ZWI/70-100



nålavstand:  
1.0/1.6/2.0/2.5/3.0/4.0  
hull-, pynte- og bisesøm

**Quilting**  
130/705 H-Q/75-90



fin spiss  
stikning og sammensyng

**Trillingnål**  
130/705 H-DRI/80



nålavstand: 3.0  
pyntesøm

**Brodering**  
130/705 H-SUK/75-90



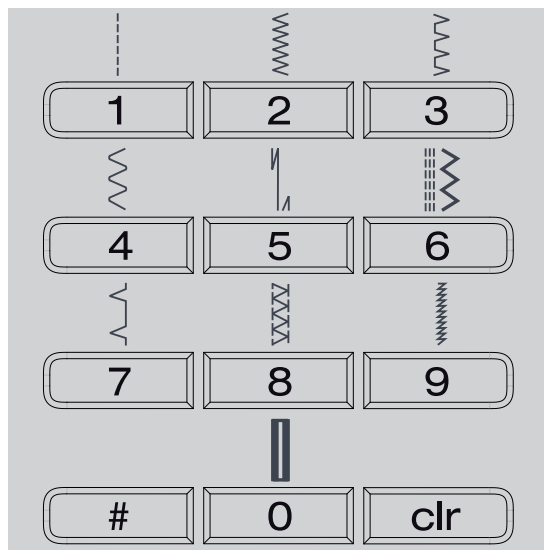
stort øye,  
liten kulespiss  
brodering på alle natur- og syntetiske stoffer

## Funksjoner

### Funksjonstaster

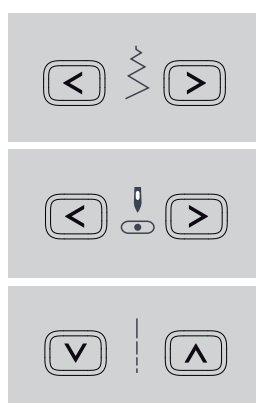


### Valg av sømtyper



- direktevalg av sømtype 1-10: hver tast angir hvilken søm og nummer på denne; samtidig vises dette og vanlig sting-lengde og bredde i display
  - PASS PÅ: tast 0 gir deg søm nr. 10, som er standard knappull
- søm 11-99 (bare B 335) / 1-40 (B 325): trykk på #-tasten og deretter det aktuelle sømnummeret
- sømmer nummerert over 100 (bare B 335): trykk på #-tasten 2 ganger og deretter det aktuelle sømnummeret

### Individuell tilpasning



#### Endre stingbredde

- trykk på venstre tast = sikksakk blir smalere
- trykk på høyre tast = sikksakk blir bredere
- det blinkende punkt i displayet viser deg alltid vanlig bredde

#### Flytte nålposisjon

- trykk på venstre tast = nålen beveger seg punktvis til venstre
- trykk på høyre tast = nålen beveger seg punktvis til høyre

#### Endre stinglengde

- trykk på venstre tast = stinglengden blir kortere
- trykk på høyre tast = stinglengden blir lengre



## Funksjoner



### Retursøm som valg:

- trykk inn tasten
- retursøm beholdes så lenge du holder tasten inne (stinglengden vil være maks. 3 mm)

#### Bruksområde:

- til å bestemme lengden når du syr knapphull
- til å bestemme hvor lang autom. stoppesøm skal være
- til å bestemme hvor lang autom. festesting skal være
- til manuelle festesting (ved start og slutt)

#### Permanent retursøm:

- trykk 2 ganger på tasten
- symaskinen syr den valgte sømmen kun bakover
- avslutt bakoversøm: trykk inn tasten nok en gang

### ●● Start-stopp-tast

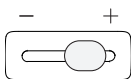


### FARE!

Fare for personskader dersom maskinen startes utilsiktet.

Når det trykkes på start-stopp-tasten, starter maskinen selv når fotpedalen er koblet til.

- starter og stopper symaskinen **uten** å bruke pedalen. Montert pedal har i sammenhengen ingen virkning



### Motorhastighetshendel

- velger maks motorhastighet og gir trinnløs hastighet ved bruk av start/stopp tasten



### Nålstopp-valg

I utgangspunktet viser pilen at nålen stopper oppe.

- trykk på tasten
- i displayet viser pilen at nålen stopper nede
- trykk på tasten igjen
- i displayet viser pilen at nålen igjen stopper oppe



Trykk på tasten = nålen vil automatisk stoppe oppe eller nede.



### Motiv-slutt

- trykk på tasten
- symaskinen stopper automatisk etter et enkelt motiv eller ved motivkombinasjoner (fra minnet)



### Spilvending (høyre/venstre) (bare B 335)

- trykk på tasten
- valgt motiv eller sting blir spilvendt



### #-nummervalgtast

Gir den sømmen som er valgt (se side 23)

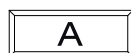


### clr-tast

- trykk på tasten, og opprinnelig søm kalles tilbake
- eller valgt funksjon blir slettet

Unntak:

- nålstopp oppe/nede
- endret grunninnstilling for sensor-knapphull slettes hvis du trykker 2 ganger på tasten

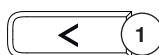


### Alfabet, tall og skriftegn (B 325 bare blokkbokstaver)

- trykk på alfabet-tasten
- en av bokstavtypene vil komme fram på displayet
- velg ønsket bokstavtype ved å trykke på alfabet-tasten
- trykk på høyre tast, så vil bokstaver og tall fortløpende komme (A B C ...)
- trykk på venstre tast, så vil tall og bokstaver fortløpende komme (@ Ç ? ...)

### Tegn-typer

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
Ä Ö Ü Å Æ Ç È Ñ Ê Ë Ä Å  
1234567890\_-. ' & ? Ç @



1

### mem (Memory)

- trykk på 2-tasten
- i displayet ser du ordet «mem»
- ledige minne (30) og pilen blinker
- venstre og høyre 1 og 3 tasten brukes til henting av motiver, bokstaver og tall
- 3-tasten brukes til programmering



2



3

### Personlig minne

- enhver endring av sting-lengde og bredde blir automatisk lagret

F. eks:

- å sy endret søm (f. eks. sikksakk-sting)
- å sy endret søm av annet valg (f. eks. rettsøm)
- når du henter igjen et endret sikksakk-sting, er det din personlige endring som er lagret

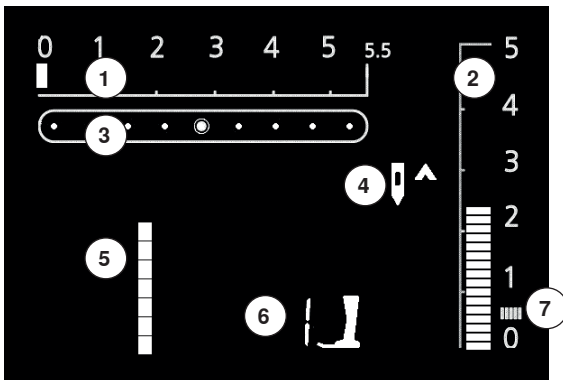
### Få tilbake opprinnelig innstilling

- enkelt-sømmer kan bli tilbakeført
- ved å trykke «clr»-tasten, eller ved å slå av maskinen blir alle endringer for alle valg slettet

### Benyttes

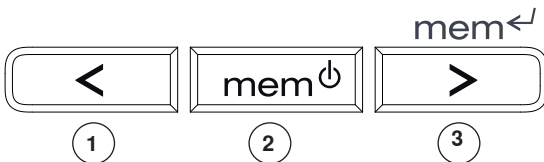
- til alle sømtyper
- spesielt verdifull når to funksjoner brukes om hverandre

## I displayet vises



- 1 vanlig stingbredde blinker (alltid markert)
- 2 vanlig stinglengde blinker (alltid markert)
- 3 nålposisjon (9 reguleringsmuligheter)
- 4 nålstopp oppe/nede
- 5 sømvalg
- 6 fotnummer (riktig fot til ulikt sømvalg blir vist)
- 7 plattsøm; tette, korte sikksakk-sting

## Minnet



I minnet kan du lagre 30 motiver, bokstaver eller tall slik du har kombinert disse.

Det som er lagret i minnet, forblir der til du sletter det. Om strømmen går eller maskinen er koplet ut, betyr ikke dette at sømmer/kombinasjoner blir borte.

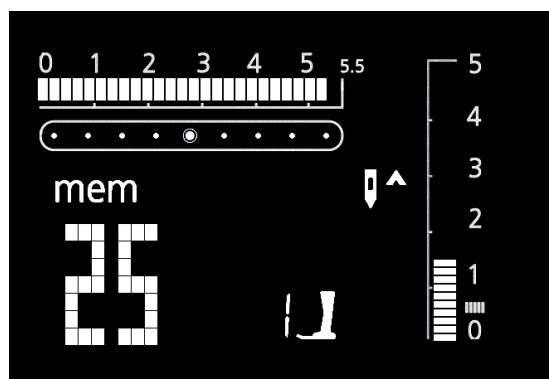
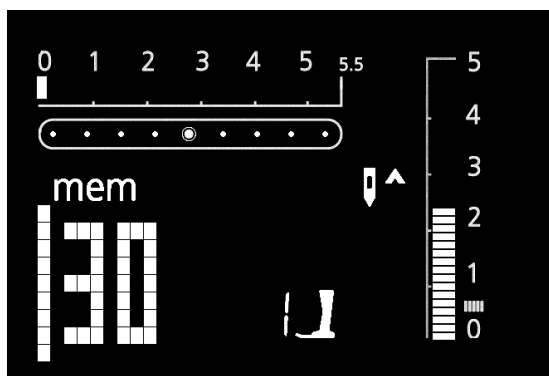
Fortsatt kan stinglengde og bredde samt nålposisjon endres.

Enkelt-motiv, bokstaver og tall kan slettes eller forandres.

### Mem-tast

- venstre pil-tast **1** gir deg mulighet til å gå bakover i minnet
- **2**-tasten åpner eller lukker minnet
- høyre pil-tast **3** brukes til å legge sting-kombinasjoner i minnet eller til å gå framover i minnet

## Lagring av nytte- og motivsømmer



### Åpne minnet

- trykk på **2**-tasten
- minneplassmarkering og f.eks. tallet «30» for ledige minneplasser blinker sammen med «mem» i displayet
- velg ønsket motiv
- nummeret på sømmen sees i displayet
- trykk på tasten **3**
- motivet er lagret
- antall fortsatt ledige minner sees
- velg en ny søm og programmer/lagre den som vist

### Start og slutt

- trå på pedalen, og symaskinen vil starte i begynnelsen av et motiv og/eller kombinasjonen
- tast i tillegg inn motiv-slutt, og maskinen vil stoppe ved enden av et motiv og/eller kombinasjonen



### Følgende sømmer kan ikke lagres:

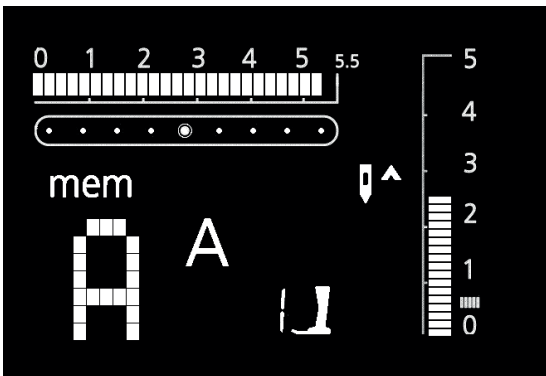
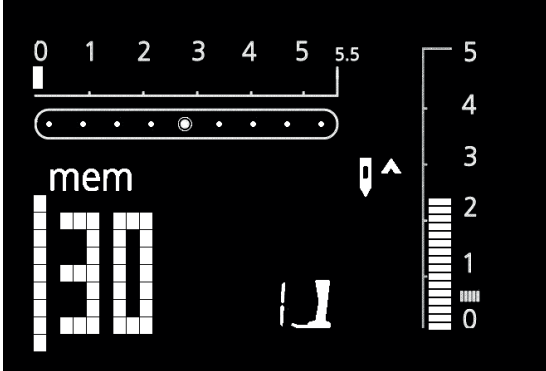
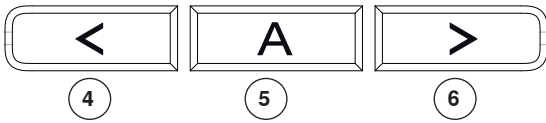
#### 325:

- Nr. 5 Festesting
- Nr. 10 Knapphull
- Nr. 11 Isying av knapper
- Nr. 16 Stoppesøm

#### 335:

- Nr. 5 Festesting
- Nr. 10–13 Knapphull
- Nr. 14 Isying av knapper
- Nr. 15 Hull
- Nr. 22 Stoppesøm
- Nr. 23 Tråklesøm

## Programmering av alfabet og tall



### Åpne minne

- trykk på tasten **2**
- minneplassmarkering og f.eks. tallet «30» for ledige minneplasser blinker sammen med «mem» i displayet
- velg alfabet ved å trykke på bokstav-tasten **5** og velg
- A og valgt alfabet vises i displayet
- bruk piltastene **4** og **6** for å bla gjennom alfabetet
- bokstav og tall
- trykk på tasten **3** = bokstav eller tall er programmert
- ledige minne blir vist
- ytterligere bokstav og tall av samme sort kan velges og programmeres
- blir flere ord programmert, settes ordskiller ( ) mellom hvert ord og programmeres

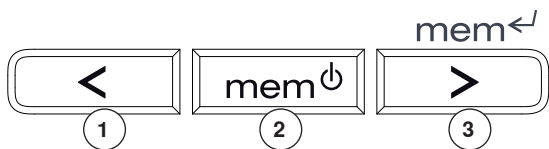


Gjøres en endring av stinglengde- og bredde, vil dette påvirke alle bokstaver og tall.  
Hvis bare et enkelt tegn, bokstav eller tall endres, gjøres dette for hver enkelt.

## Rettelser i minnet

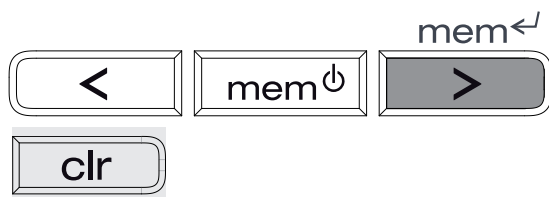
Hele innholdet i minnet vil være sikret også om du skruv av maskinen og kan dermed hentes tilbake når som helst.

Vær klar over at innholdet i minnet blir borte hvis du slår av maskinen før du trykker på tasten **2**.



### Rettelser/korrigeringer av enkelte motiv, bokstaver og tall

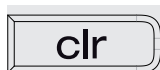
- trykk på høyre **3** eller venstre **1** pil-tast inntil du kommer til det stedet du vil foreta en rettelse
- gjennomfør rettelser ved å velge på nytt en bokstav, et sømnummer eller tall
- trykk på tasten **3** og rettelser er lagret



### Ta vekk enkelte motiv, bokstaver og tall

- benytt pil-tasten **3** eller **1** for å finne stedet hvor du ønsker å fjerne noe fra minnet
- trykk på «clr»-tasten
- motivet, eller bokstaven eller tallet er fjernet

## Sletting av alt i minnet



- først trykker du på «clr»-tasten samtidig som du trykker på **2**
- slipp begge tastene
- minnet slettes gjennom å fortsette å trykke på tasten **2**
- alt i minnet er nå slettet















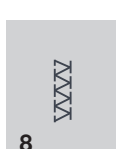

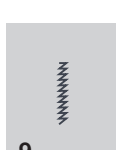
## Gå ut av minnet



- trykk på tast **2** = alt innhold i minnet er lagret
- minnet er lukket
- «mem» bilde lyser

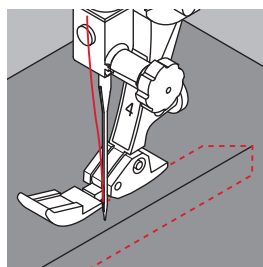
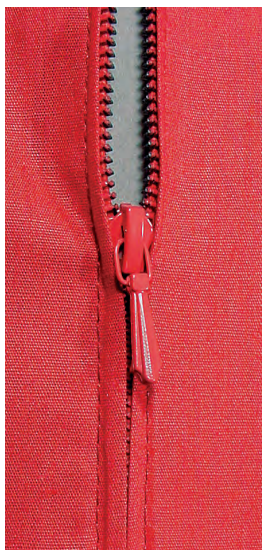
## Sømoersikt

## Nyttesømmer

 <p>1</p>	<p><b>Rettsøm</b> For alle ikke elastiske stoffer; alle rettsømarbeider</p>		<p><b>Rynkesøm</b> Til mange stoffer; rynking med strikk</p>
 <p>2</p>	<p><b>Sikksakk</b> Sikksakk brukes til overkasting, reparasjoner, påsyng av strikk og blonder</p>		<p><b>Stretch-overlock</b> For middels tykke strikketoffer, frotte- og faste stoffer. Flat sammensyngsøm</p>
 <p>3</p>	<p><b>Vari-overlock</b> Bruk vari-overlock ved tynn jersey og som overlock som skal kunne strekkes</p>		<p><b>Jersey-søm (bare B 335)</b> For stoffer av natur-, syntetiske- og blandings-fibre, reparering av jersey og trikot. Synlige sømmer og falder</p>
 <p>4</p>	<p><b>Buesøm</b> Buesøm kan brukes i forbindelse med de fleste stoffer til reparasjon og kantforsterkninger</p>		<p><b>Sammensyngsøm</b> For tykke stoffer som filt og lær. Flat sammenbindingssøm, synlige sømmer, søm på strikk, motivsømmer</p>
 <p>5</p>	<p><b>Festeprogram</b> For alle stoffer. Fester autom. ved start og slutt av sømmen</p>		<p><b>Lycrasøm</b> Alle stoffer som er elastiske i to retninger, flat bindingssøm og falder, forsterkede sømmer på undertøy</p>
 <p>6</p>	<p><b>Tresting forsterket rettsøm og sikksakk</b> Til sømmer som må tåle strekk</p>		<p><b>Elastisk søm (bare B 335)</b> For svært elastiske stoffer, ofte brukt til sportstøy</p>
 <p>7</p>	<p><b>Blindsøm</b> For alle stoffer som blindsøm, muslingekantsøm og i tynne stoffer som overkasting</p>		<p><b>Stoppesøm</b> Automatisk stopping i tynt til middels vevede stoffer</p>
 <p>8</p>	<p><b>Lukket overlock</b> Passer til løst veved stoff og som sikkerhets-søm på strikkevarer</p>		<p><b>Vatteringssøm</b> For trikot og glatte stoffer. Synlige sømmer og falder</p>
 <p>9</p>	<p><b>Super-stretchsøm</b> Når stoffet er særlig strekkbart i plagg til bekledding</p>		

## Bruk av nyttesøm

### Isyng av glidelås



#### Glidelås-såle nr. 4

#### Rettsøm

##### Forberedelse

- tråkle fast glidelåsen
- la begge sider av åpningen til glidelåsen møtes midt over låsen

##### Sømmen

- åpne glidelåsen noen centimeter
- start sømmen ovenfra på venstre side
- før foten slik at nålen går tett inntil tennene på glidelåsen
- stopp før skyveren med nålen nede, løft foten og lukk glidelåsen
- sy til enden, stopp med nålen nede
- dreii plagget og sy på samme måte den andre siden av glidelåsen, nål ned
- dreii plagget og sy stikninger på den andre siden, nedenfra og opp

##### En variant kan være å sy i glidelåsen fra nederste ende og opp på hver side

- egner seg til alle stofftyper
- forbered som beskrevet over
- fra enden på glidelåsen sys første side
- og deretter den andre



##### Låsen på glidelåsen må ikke bli sydd over

- lukk glidelåsen
- la nålen stoppe nede i stoffet, hev foten, åpne glidelåsen, senk foten og sy ferdig

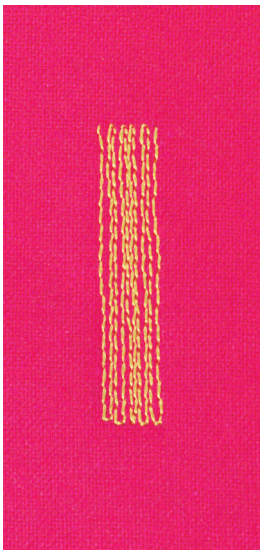
##### Transport av stoffet ved start

Hold i trådendene og trekk lett i disse til å begynne med (bare noen få sting).

##### Hvis glidelås-stoffet er kraftig

Bytt da til en tykkere nål, tykkelse 90 eller 100.

## Stopping



Normal-såle nr. 1  
Knapphull-fot nr. 3A

### Stoppesøm

**Automatisk stopping av tynnslitte steder eller rifter**  
«Fyll på» med ny tråd.

#### Stopping med normal-såle nr. 1 (automatisk søm)

- start med nålen øverst til venstre ved hullet
- sy første søm så langt det er nødvendig for å dekke hele hullet
- trykk på retur-tasten, og automatisk stoppelengde er lagret
- fortsett til maskinen stopper
- når arbeidet er ferdig, sletter du programmet med «clr»-tasten

Området som stoppes, kan strekkes både i lengde og bredde.

#### Stopping med knapphull-foten nr. 3A

- denne egner seg kun til små hull eller rifter som er opptil 3 cm
- fremgangsmåten er tilsvarende som med normal-fot nr. 1



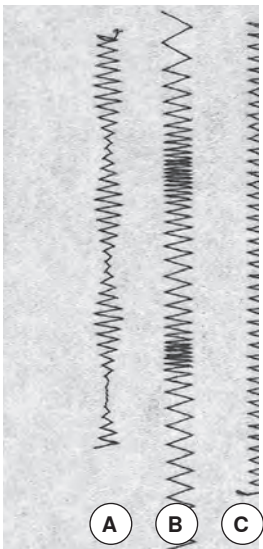
#### Rifter

Legg et tynt stykke stoff eller et stoffstykke med lim under riften.

#### Forberedelse

Sett alltid lettere stoffer i en stopperamme, så trekker ikke disse seg så lett sammen.

## Sikksakk-sting



Normal-såle nr. 1

- for alle typer stoff
- for overkasting av kanter
- for elastisk søm
- for dekorering

#### Overkasting av kanter

- før kanten av stoffet under midten av foten
- velg ikke for stor stingbredde eller for stor stinglengde
- nålen treffer stoffet første gang den er nede og utenfor stoffkanten neste gang o.s.v
- kanten skal forbli flat, ikke rulles inn
- bruk stoppetråd for tynne stoffer

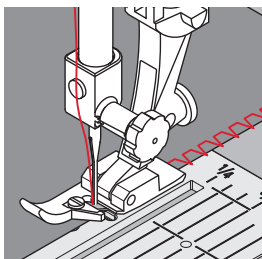
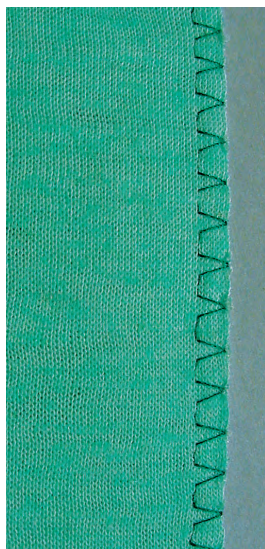
#### Regelssøm

- plattsøm med smal sikksakk (stinglengde 0,5-0,7 mm)
- regelssøm kan brukes til applikasjoner og brodering

- A** Sikksakk med endret stingbredde  
**B** Sikksakk med endret stinglengde  
**C** Overkasting med sikksakk



## Vari-overlock-søm



Overlock-såle nr. 2  
Normal-såle nr. 1

### Vari-overlock-søm

Overlock-såle nr. 2 er spesielt fin til overkasting. Gjennom utspringet i foten blir nok tråd dratt fram for å forhindre for stram søm.

### Lukket søm

Passer godt til elastisk søm i tynt stoff som silkejersey og trikot o.s.v.

### Sømmen

- utspringet i sålen føres langs med stoffkanten
- stingene vil gå over utspringet og rundt stoffkanten



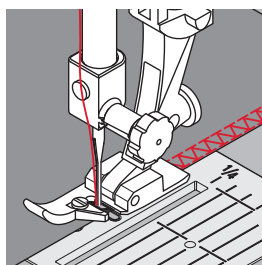
#### I vevde stoffer

Er det fordelaktig å velge en ny nål, slik at trådene i stoffet ikke blir dratt ut.

#### Søm i elastiske stoffer

Benytt en stretch-nål (130/705 H-S) = denne nåltype med kulespiss sørger for å «passere» alle tråder istoffet.

## Lukket overlocksøm



Overlock-såle nr. 2  
Normal-såle nr. 1

### Lukket overlock

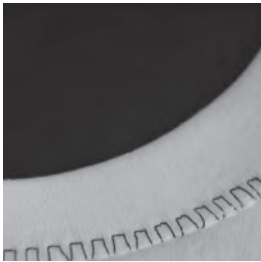
#### Dobbeltsøm

Overlocksøm i strikkestoff og som skråsøm i finmasket stoff.

#### Bruk av nyttesøm

Før lengden til sålen langs med klippekanten.

## Til småplagg



Vrangen



**Overlock-såle nr. 2**  
**Normal-såle nr. 1**

### Vari-overlock

Til tynn jersey i bomull, syntetisk og hekling.

#### Forberedelse

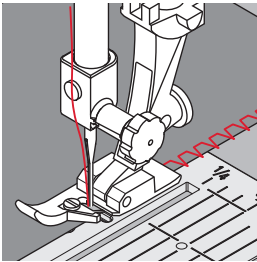
- stryk halvdelen av skråbåndet
- skråbånd klippekanten settes på den utklippte halsutringning med framsiden ut.

#### Syng

- sy vari-overlock over klippekanten
- før lengden til sålen langs med klippekanten.
- stingene vil gå over utspringet og rundt stoffkanten



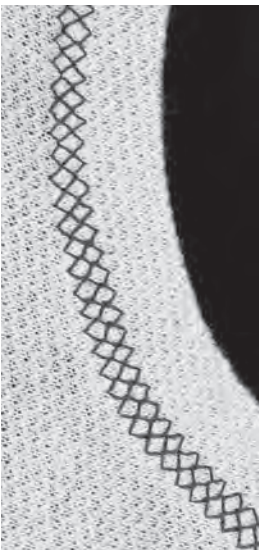
Retten



#### Nålstopp nede

Er til stor hjelp når du skal dandere bretten i en hals og armutringning.

## Kantavslutning med vatteringssøm



**Normal-såle nr. 1**

### Vatteringssøm

Kan benyttes i strikkede stoffer i bomull, ull og tilsvarende i syntetisk stoff.

#### Forberedelse

Brett inn ca 1 cm av stoffkanten som strykes ned eller holdes nede med knappenåler.

#### Sømmen

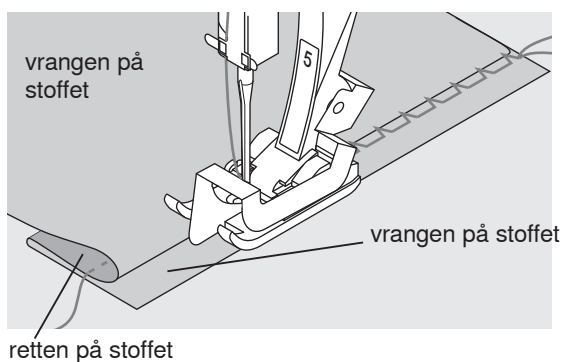
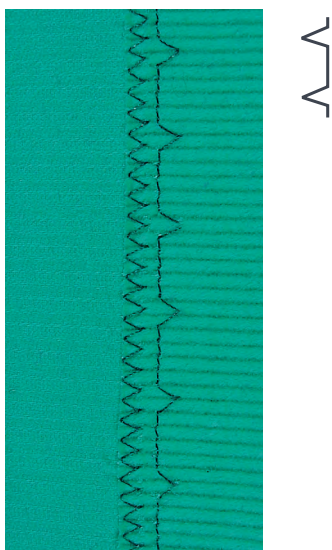
- vatteringssøm skal syes på rettsiden
- blir det stoffkant på vrangen som kommer utenfor sømmen, klippes denne vekk



#### Nålstopp nede

Er til stor hjelp når du skal dandere bretten i en hals og armutringning.

## Blindsøm



### Blindsøm-såle nr. 5

#### Blindsøm

Brukes som skjult søm i forbindelse med opplegg av fall i mellomtykke og tykke stoffer.

#### Forberedelse

- kast over sårkanten på stoffet
- brett stoffet og sett i knappenåler
- legg stoffet slik som bildet viser, med overkastet kant til høyre
- legg brett-kanten under sålen slik at bretten hviler mot linjalen på sålen

#### Sømmen

- nålen skal ikke gå gjennom bretten, bare inni, slik du gjør når du syr for hånd
- alt etter stoffkvaliteten velger du bredden på sømmen
- se etter om resultatet blir slik som beskrevet, korrigjer eventuelt bredden
- blindsøm-såle's linjal kan innstilles sideveis ved å skru med skruen på høyre side



#### Fininnstilling av stingbredden

Pass på, slik at bretten hele tiden følger linjalen på sålen, og at stingene går like dypt inn i bretten.

## Festing



### Normal-såle nr. 1

#### Festing

- til alle materialer
- festing ved start og slutt

#### Syng av lange sømmer

- rask festing ved start og slutt
- riktig festing med regulert stinglengde

#### Start av syingen

- trykk på retur-tasten, og symaskinen fester automatisk (5 sting tilbake og 5 sting fram)
- fortsette med rettsøm framover



#### Søm slutt

- trykk på retur-tasten, og symaskinen fester automatisk (5 sting fram og 5 sting tilbake)
- maskinen stopper automatisk når festingen er fullført

# Knapphull

## Knapphull - oversikt



### Knapphull

For tynne og mellomtykke materialer; knapphull til bluser, skjorter, bukser o.l. i fast materiale.



### Rettsøm-knapphull (bare B 335)

Dette brukes til reparasjon av ødelagte knapphull som en forsterkning med fot nr. 3A, eller som knapphull på lommeklaffer med fot nr. 3



### Elastisk knapphull (bare B 335)

Alle elastiske stoffer av bomull, ull, silke og syntetiske fibre



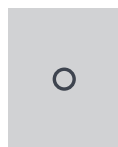
### Å sy i knapp

Du kan sy i knapp med både 2 og 4 hull



### Øye-knapphull (bare B 335)

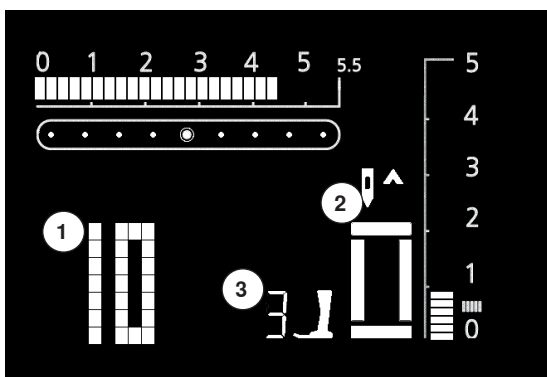
Beregnet til tykkere materiale i frakker, kåper og fritidsklær



### Hull med rettsøm (bare B 335)

Som hull for snor og smale bånd til dekorasjonsarbeider

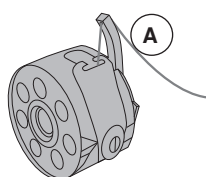
## Viktig å ta hensyn til når knapphull skal syes



Knapphull er en effektiv lukkemåte. Kan med fordel også brukes som en dekorativ løsning.

Velg det knapphullet du foretrekker, og søm-nummer vil vise seg i displayet:

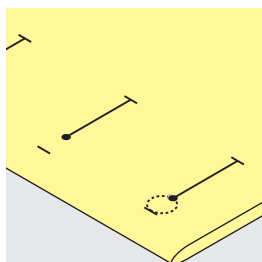
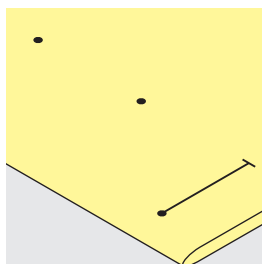
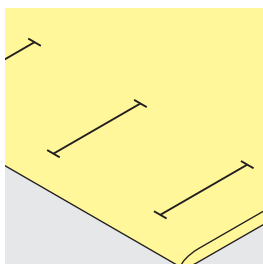
- 1 Knapphull-nummer
- 2 Knapphullsymbol blinker
- 3 Anbefalt fot-nr vises



### Trådspenning ved knapphullsøm

- trå undertråden gjennom hullet i tappen **A** på spolekapselen
- slik blir sømmen på rettsiden fyldigere
- knapphullet blir penere
- med innleggstråd blir knapphullet penere og sterkere (se side 37)

## Knapphull



### Manuelle knapphull

- merk opp lengden og startpunkt for hvert knapphull
- bruk knapphull såle nr. 3

### Merke opp automatiske knapphull (kun med knapphullsfoot nr. 3A)

- du trenger kun å markere lengden på det første
- når du har sydd det første, blir de neste like store
- dermed trenger du bare markere startpunktet for de neste
- bruk knapphull-foot nr. 3A

### Øye-knapphull

- du trenger kun å markere lengden
- «øyet» blir et tillegg

### Sømprøve

- prøvesy alltid først et knapphull på et identisk stoff
- velg like knapphull
- i samme stoffretning som på plagget
- skjær opp knapphullet
- prøv knappen
- hvis nødvendig korriger lengden

### Forandre regels:

- endre stingbredden

### Endre stinglengden:

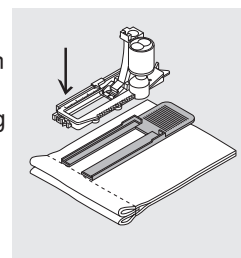
- en endring vil ha innvirkning på begge stolper (tettere eller lengere)
- har du gjort en slik endring, må du også endre lengden på selve knapphullet

### Balanse-regulering ved automatiske og manuelle knapphull

Ved manuelle knapphull og ved de sensorstyrte påvirker balanse-reguleringen begge stolpene, da disse blir sydd i samme retning.

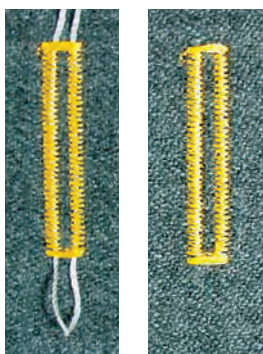


Må et knapphull bli sydd over en sømkant, kan det være smart å benytte utligningsplaten (ekstrautstyr).  
Stikk utligningsplaten bakfra mellom stoffet og foten fram til forhøyningen ved å skyve den framover.



**Sett balansen tilbake til normal innstilling når knapphullsyingen er ferdig!**

## Knapphull med innleggstråd

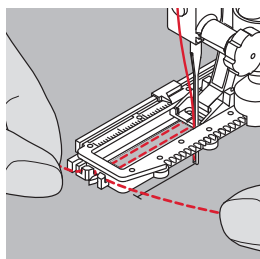
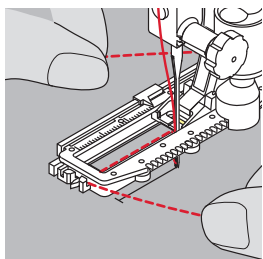


### Innleggstråd

- med innleggstråd blir knapphullet penere og sterkere
- trådløkken ligger i enden hvor knappen vil belaste knapphullet
- legg stoffet under foten på vanlig måte

### Passende innleggstråd

- perlegarn nr. 8
- sterk tråd for håndsøm
- tynt heklegarn

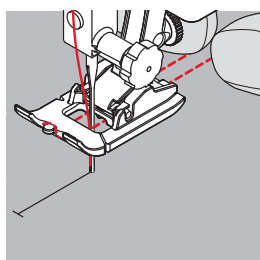
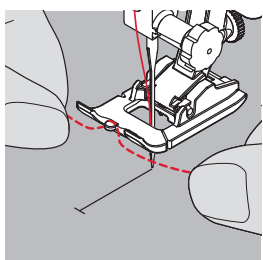


### Innlegging av tråden i knapphullfoten nr. 3A

- sett nålen i stoffet ved start
- foten skal være oppe
- trekk tråden bakover på høyre side av foten
- legg den over tappen bak på foten
- trekk tråden framover på venstre side av foten
- fest tråddendene i slissen i forkant av foten

### Sømmen

- sy knapphullet slik du vanligvis gjør, uten å holde i innleggstråden
- innleggstråden vil automatisk bli oversydd av stolpene i knapphullet

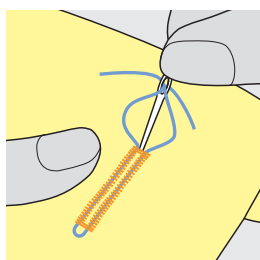


### Innlegging av tråden i knapphull såle nr. 3

- sett nålen i stoffet ved start
- foten skal være oppe
- heng tråden på utspringet midt i fronten på sålen
- trekk begge tråddendene i hvert sitt spor under sålen bakover
- senk foten

### Sømmen

- sy knapphullet slik du vanligvis gjør, uten å holde i innleggstråden
- innleggstråden vil automatisk bli oversydd av stolpene i knapphullet

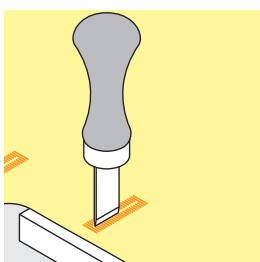
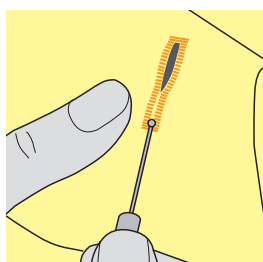


### Festing av innleggstråden

- trekk i tråddendene til løkken ligger skjult i regels
- tråddendene stikkes gjennom stoffet til vrangen
- knyt tråddene eller fest disse



Ved korte knapphull bør, som sikkerhet for ikke å kutte regels, en knappenål settes inn.



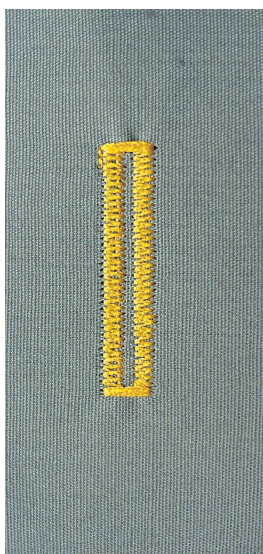
### Skjære opp knapphullet med sprettekniven

- bruk baksiden av sprettekniven til å markere hvor du vil skjære

### Knapphullkniv (ekstrautstyr)

- legg stoffet oppå en treplate
- sett kniven midt i knapphullet
- press kniven gjennom stoffet

## Automatiske knapphull med lengde-måling



### Knapphull-fot nr. 3A

#### Automatiske knapphull

Med sensor-foten nr. 3A blir knapphullets lengde nøyaktig lik fra knapphull til knapphull.

- ▶ i displayet blinker det aktuelle trinnet



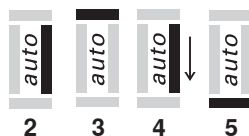
Alle knapphull viser ved start fot nr. 3.

### ADVARSEL!

Fot-sålen må ligge flatt på materialet! Hvis foten ligger over et sømmonn, blir ikke lengden målt korrekt.



1



2

3

4

5

#### Knapphull programmering

1. Første stolpe blir sydd, stopp maskinen
  - trykk på retur-tasten
  - ▶ i displayet står «auto» og fot nr. 3A, som betyr at lengden er lagret

Symaskinen syr automatisk:

2. Rettsøm bakover
3. 1. regels
4. 2. stolpe
5. 2. regels og festesting;
  - symaskinen stopper automatisk og er klar for neste knapphull

#### Sensorstyrte knapphull

- hvert nye knapphull blir automatisk sydd i tilsvarende lengde, uten mer bruk av retur-tasten
- når du er ferdig bruker du «clr»-tasten
- ønsker du å lagre knappullet for senere bruk, (se side 41)



#### Hastigheten på symaskinen

- sy i passende sakte hastighet, da oppnår du det beste resultatet
- sy alle knapphull i samme hastighet, da blir stinglengden i hver stolpe mest lik

## Automatiske, sensorstyrte øye-knapphull



Knapphull-fot nr. 3A

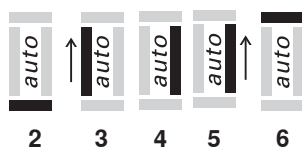
Sensorstyrte øye-knapphull



1

## Programmering av øye-knapphull

1. Sy først lengden med rettsøm, stopp maskinen
  - trykk på retur-tasten
  - ▶ i display står «auto» og fot nr. 3A, som betyr at lengden er lagret



2. Symaskinen syr automatisk øye
3. 1. stolpe bakover
4. Rettsøm framover
5. 2. stolpe bakover
6. Regels og festing
  - symaskinen stopper automatisk og er klar for neste knapphull

## Sensorstyrte knapphull

- hvert nytt knapphull blir automatisk sydd i tilsvarende lengde, uten mer bruk av retur-tasten
- når du er ferdig, bruker du «clr»-tasten
- ønsker du å lagre knappullet for senere bruk, (se side 41)



## Korrekt gjentakelse

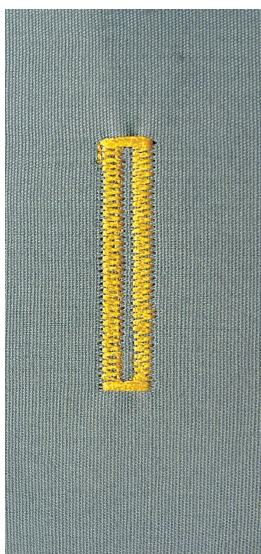
Like knapphull hver gang oppnår du når du syr disse er sensorstyrt.

## Sy gjerne øye-knapphull 2 ganger på hverandre

- dette gjelder spesielt på tykke stoffer, og da bør du velge en lengre stinglengde til den første gangen
- pass på så du ikke forskyver stoffet etter første søm
- sett stinglengden tilbake til det vanlige for å sy en gang til



## Manuelle knapphull (alle typer knapphull)

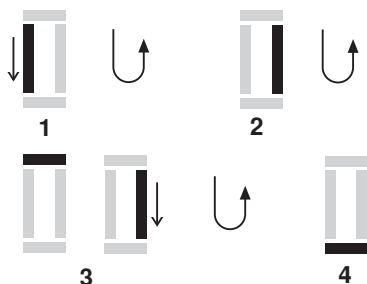


Skal du sy bare et knapphull, kan du med fordel sy dette på manuell måte. Likeledes hvis det er snakk om å forsterke et allerede sydd knapphull. Du går trinnvis fram alt etter hvilke knapphull du velger. Manuelle knapphull er ikke mulig å lagre.

### Knapphull-såle nr. 3

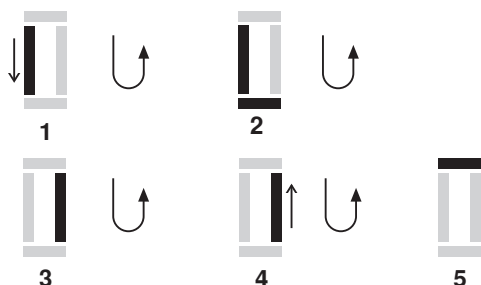
#### Forberedelse

- velg det knapphull du skal sy
- i display vises:
- valgt knapphullnummer
- knapphull-fot nr. 3
- sammen med symbolet for første trinn som blinker
- trøe tråden gjennom hullet i tappen på spolekapselen



### Manuelle standard knapphull

1. Sy stolpen framover langs med markeringen
  - stopp maskinen
  - trykk på retur-tasten
2. Sy rettsøm bakover og stopp maskinen ved start-punktet
  - trykk på retur-tasten
3. Sy regels og andre stolpe
  - trykk på retur-tasten
4. Sy regels og festing tilslutt



### Manuelle øye-knapphull

1. Sy rettsøm framover, stopp maskinen
  - trykk på retur-tasten
2. Sy øyet og 1. stolpe bakover, stopp maskinen ved start-punktet
  - trykk på retur-tasten
3. Sy rettsøm framover, stopp maskinen ved øyet
  - trykk på retur-tasten
4. 2. stolpe syr du bakover, stopp maskinen ved start-punktet
  - trykk på retur-tasten
5. Sy regels og festing til slutt



Sy begge stolpene med samme hastighet.

## I langtidsminne

Kun med knapphullsfoot nr. 3A



### Lagre programmerte knapphull i minnet

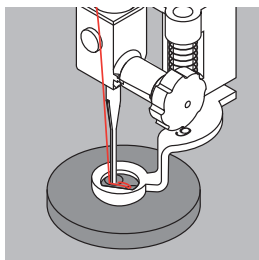
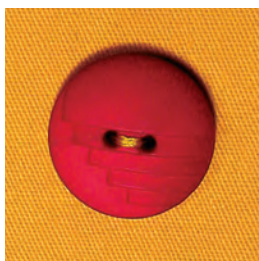
- etter programmeringen av knapphullet trykker du på tasten **3**
- knapphullet er lagret i minnet

### Hente knapphull fra minnet

Lagrede knapphull kan når som helst bli hentet fra minnet, også om symaskinen har vært slått av.

- velg knapphullet du vil hente
- trykk på tasten **2**
- sy det lagrede knapphull
- i minnet kan bare en type knapphull-lengde pr. knapphull-type bli lagret. Endrer du knapphull-lengden ved å bruke **3**-tasten, vil dette slette tidligere programmerte lengder

## Å sy i knapp



### Stoppe-fot nr. 9 (ekstrautstyr) Knappisyngfot nr. 18 (ekstrautstyr)

Du kan sy i knapp med både 2 og 4 hull.

#### Å sy i knapp

- til pynt blir det ikke sydd med hempe
- hempe vil si avstanden mellom knapp og stoff, som enkelt kan syes med fot nr. 18

#### 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

#### Festing

- trådene blir festet både ved start og slutt og kan kuttes når maskinen har stoppet

#### Bedre festing

- trekk overtråden gjennom på vrangen – og knyt denne sammen med undertråden
- kutt tråden

#### Å sy i knapp med fot nr. 18

- velg riktig hempe-lengde med skruen på foten
- velg søm knappisyng som for fot nr. 9

#### Festing

- trådene blir festet både ved start og slutt og kan kuttes når maskinen har stoppet

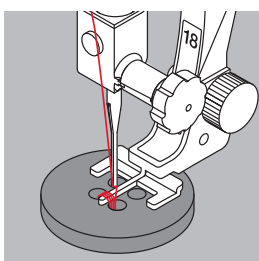
#### Bedre festing

- trekk overtråden gjennom på vrangen – og knyt denne sammen med undertråden
- kutt tråden



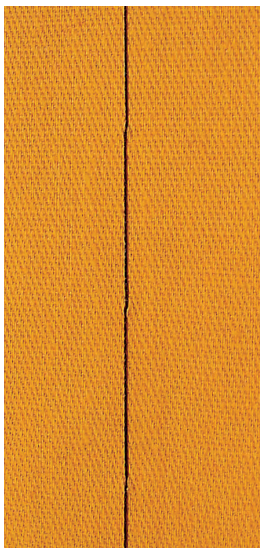
#### Å sy i firehullsknapper

- sy først i de fremre hullene
- skyv knappen fremover
- sy så de bakre hullene



## Flere sting

### Tråkning



#### Stoppe-fot nr. 9 (ekstraustyr)

##### Tråkning

- til sammensying av alle materialer hvor lange sting er ønskelig
- for festing i og av sømmer og quilt
- du får heftet stoffdelene sammen
- enkle å fjerne

##### Forberedelse

- senk transportøren
- sett sammen stofflagene med knappenåler på tvers av sømretningen, på denne måten vil disse ikke forskyve seg

##### Tråkning

- 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



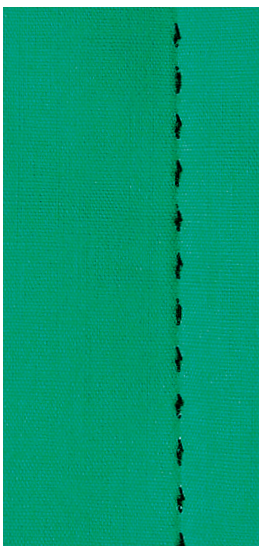
##### Festing av tråden

Ved start og slutt bør du ta et festesting.

##### Tråd

Til tråkning bør du benytte en tynn stoppetråd, denne lar seg lettest fjerne i etterkant.

### Hånd-quilte-sting



#### Normal-såle nr. 1

##### Hånd-quilte-sting

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 (undertråd)
- 1 sting er usynlig (meget tynn tråd) = håndsydd utseende

##### Overtråd spenning

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

##### Balanse

Juster hvis nødvendig.



##### Perfekte hjørner

- aktiver nålstopp nede; snu deretter plagget
- pass på at stoffet ikke forskyves når du snur det

##### Den tynne undertråden ryker

- sy saktere
- reduser overtrådspenningen lite grann

## Vedlikehold



### Display og symaskinen rengjøres

Med en myk nesten tørr klut.

### Transportør-område

Fjern fra tid til annen trådrester under stingplaten og rundt griperen

- sett strømbryteren på «0» (av)
- trekk ut støpselet i veggen
- fjern fot og nål
- åpne dekselet foran spolen
- trykk stingplaten ned, og ta den av
- børst vekk trådrester og lo
- sett på stingplaten



### Rengjøring av griper

- sett strømbryteren på «0» (av)
- trekk ut støpselet i veggen
- ta ut spolekapselen
- utløserhendelen for griperlåsen trykkes til venstre
- vipp ned låseringen foran griperen
- ta ut griperen
- tørk av griperbanen og griperen; det er viktig å bruke mykt verktøy/klut
- sett på plass griperen igjen, om nødvendig ved å bevege litt på håndhjulet
- vipp låseringen opp og sørg for at denne blir låst med utløserhendelen
- dreii på håndhjulet for å se at alt sitter på plass
- sett inn spolekapselen på nytt



### Smøring

- sett strømbryteren på «0» (av)
- trekk ut støpselet i veggen
- drypp 1-2 dråper olje inn i griperbanen
- kjør maskinen en kort stund uten tråd for å unngå at det kommer olje på plagget

### ADVARSEL!

Før du begynner med rensing og vedlikehold, må du trekke ut støpselet.

### ADVARSEL!

Det må aldri bli benyttet alkohol, bensin eller tilsvarende rensesvæsker til rengjøring av maskinen. Det samme gjelder væsker som er etsende!

## Feilsøking

I de fleste tilfeller vil enhver kunne finne grunnen til at feil oppstår. Les igjennom dette avsnittet og ta de forholdsregler som blir nevnt.

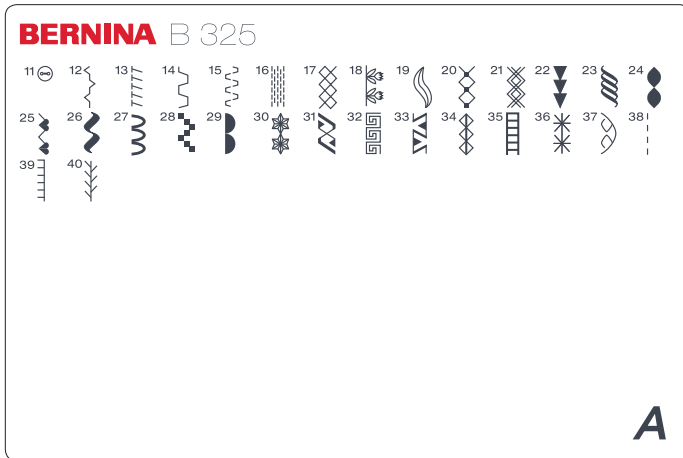
### Se til at:

- over- og undertråd er riktig trædd
- nålen er satt riktig på plass
- tykkelsen på nålen er i forhold til stoffet, se „Nåloversikt“ side 22
- nålen ikke er skadet
- symaskinen er fri for trådrester og lo
- griperbanen er ren og uskadd
- trådrester ikke har satt seg fast mellom trådspenningsskivene

Feil	Årsak	Oppheve
<b>Ujevn søm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• overtråden for stram eller løs</li> <li>• nålen er bøyd eller butt</li> <li>• nålen er feil innsatt</li> <li>• dårlig tråd</li> <li>• forholdet mellom tråd og nål feil</li> <li>• trædd feil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• juster overtrådspanningen</li> <li>• kjøp nye nåler hos din BERNINA-forhandler</li> <li>• sett inn nålen med den flate siden bak</li> <li>• bruk kvalitetstråd (Isacord, Mettler, Gütermann...)</li> <li>• sørg for at nålen passer til tråden</li> <li>• træingen er ikke riktig, hverken for over- eller undertråd</li> </ul>
<b>Jukse-sting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• du bruker feil nålssystem</li> <li>• nålen er bøyd eller butt</li> <li>• nålen er feil innsatt</li> <li>• feil type nålspiss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bruk nålssystem 130/705H</li> <li>• bruk ny, kvalitetsnål</li> <li>• pass på å få nålen helt opp</li> <li>• feil type nålspiss, benytt kulespiss for strikkestoff og skjærnål for lær</li> </ul>
<b>Overtråden ryker</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• overtrådspanningen for stram</li> <li>• ikke korrekt trædd</li> <li>• dårlig eller gammel tråd</li> <li>• stingplaten eller griper er skadet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reduser overtrådspanningen</li> <li>• kontroller træingen av overtråd</li> <li>• bruk kvalitetstråd</li> <li>• la en fagmann reparere symaskinen</li> </ul>
<b>Undertråden ryker</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• undertrådspanningen for stram</li> <li>• hullet i stingplaten er skadet</li> <li>• nålen er bøyd eller butt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reduser undertrådspanningen</li> <li>• la en fagmann reparere symaskinen</li> <li>• bytt nål</li> </ul>
<b>Nålen brytter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nålen er feil innsatt</li> <li>• dratt i stoffet</li> <li>• stoffet ble dyttet fram</li> <li>• dårlig tråd med mye knuter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• skru nålholderskruen godt fast</li> <li>• ikke dra i stoffet mens du syr</li> <li>• bruk riktig fot ved tykke stoff (jeans-fot nr. 8) (ekstrauststyr). Bruk utligningsplater ved ujevnt synderlag</li> <li>• bruk kvalitetstråd</li> </ul>
<b>Trådrester sitter fastklemt i trådspenningsskivene</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• overtråddbrudd</li> </ul>	<p>Ved tråddbrudd av overtråd hvor tråden sitter fast ved trålofter, gå fram slik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sett strømbryteren på «0» (av)</li> <li>• fjern endedekselet ved hjelp av en Torx-vinkelskrutrekker</li> <li>• sving dekselet litt til venstre og trekk det så oppover</li> <li>• fjern trådrester</li> <li>• sett på dekselet og monter det på ny med skruen</li> </ul>
<b>Feilsting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trådrester i og mellom trådspenningsskivene</li> <li>• trædd feil</li> <li>• rester av tråd under fjæren i spolekapselen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bruk et brettet stoff - ikke klippkanten - mellom trådspenningsskivene. Trekk fram og tilbake på begge sider av midtskillet av trådspanningen for å rense for trådrester</li> <li>• kontroller over- og undertråden</li> <li>• rester av tråd ved fjæren fjernes</li> </ul>
<b>Symaskin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• symaskinen vil ikke starte eller går bare sakte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontakten sitter ikke på plass i støpselet</li> <li>• sett strømbryteren på «0» (av)</li> <li>• symaskinen har stått i kaldt rom</li> </ul>

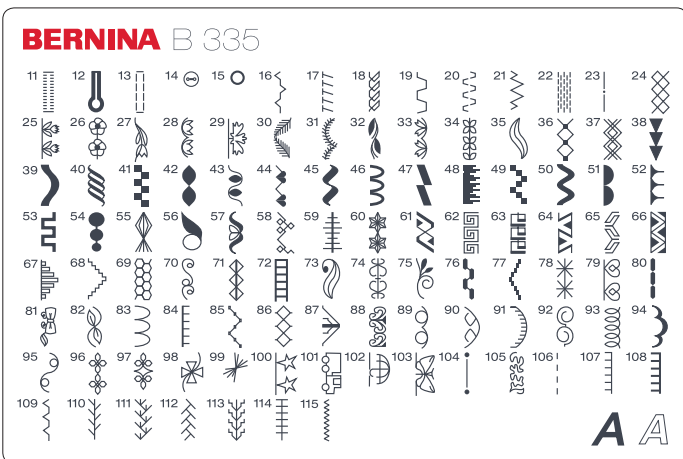
## Sømoersikt

### BERNINA 325



- 11 Isying av knapp
- 12 Rynkesøm
- 13 Stretch-overlock
- 14 Sammensyingsøm
- 15 Lycrasøm
- 16 Stoppeprogram
- 17 Vatteringssøm
- 18-37 Pyntesøm
- 38-40 Quiltesøm

### BERNINA 335



- 11 Elastisk knapphull
- 12 Øye-knapphull
- 13 Rettsøm-knapphull
- 14 Isying av knapp
- 15 Hull med rettsøm
- 16 Rynkesøm
- 17 Stretch-overlock
- 18 Jersey-søm
- 19 Sammensyingsøm
- 20 Lycrasøm
- 21 Elastisk søm
- 22 Stoppeprogram
- 23 Tråklesting
- 24 Vatteringssøm
- 25-103 Pyntesøm
- 104-115 Quiltesøm

## Innholdsfortegnelse

### A

#### Alfabet/skrifttegn

- Endre størrelse 27
- Kombinere 27
- Sy 27
- Velge 24, 27

#### Automatiske funksjoner

- Motivslutt 9, 24
- Nålstopp 9, 24, 25
- Stopping 31

#### Automatiske knapphull

- Programmere 38, 39

### B

#### Bærehåndtak

9

#### Balanse

- Knapphull 36
- Pyntesøm 18

#### Betjeningstaster

9, 24

#### Blindsøm

- Blindsøm-såle 7
- Nyttesøm 34

#### Buesøm

29

### D

#### Detaljer

- Symaskin 8
- Utstyr 6

#### Display

- Oversikt 25

### E

#### Endre

- Lagrede knapphull 41
- Motorhastighet 10, 24
- Skriftstørrelse 27
- Stingbredde/-lengde 23
- Trådspenning 17, 35

#### Endre stingbredde/-lengde

23

#### Enkeltmotiv

- Endre en kombinasjon 28
- Feste 24
- Slette 28
- Sømvalg med nummer 23

### F

#### Feilsøking

44

### Feste

42

#### Fotsåle

- Heve og senke 9
- Skifte 16
- Utvalg 7

#### Friarmbrett

9, 10

#### Funksjonstaster

23

### G

#### Glidelås

- Såle 7
- Sy i 30

### H

#### Håndhjul

9

#### Hovedbryter

9

#### Høydeutligning

6, 20

### I

#### Innleggstråd

- Knapphull 37

#### Isying av knapper

41

### K

#### Knapphull

- 4-trinns 40
- 5-trinns 40
- Balanse 36
- Innleggstråd 37
- Langtidsminne 41
- Manuelt 40
- Oversikt 35
- Programmere 38
- Såle 7
- Sensor 38, 39
- Skjære opp 37
- Viktig sikkerhetsinformasjon 35

#### Knappisyingsprogram

35, 41

#### Kneløfter (FHS)

9, 11

#### Kombinasjon

- Alfabet 27
- Korrigere 28
- Lagre 24, 25
- Nytte-/pyntesøm 26
- Slette 28

<b>L</b>			
<b>Lagre</b>			
• Kombinasjoner	26, 27		
• Tast	24		
<b>Langtidsminne</b>	<b>25, 41</b>		
• Åpne	26, 27		
• Korrigere	28		
• Slette	28		
• Sømkombinasjoner	26		
<b>LED-syls</b>	<b>10</b>		
<b>Leveringsinnhold</b>	<b>6</b>		
<b>M</b>			
<b>Manuell tråing</b>			
• Overtråd	14		
• Trillingnål	15		
• Tvillingnål	15		
• Undertråd	12		
<b>Motivslutt</b>	<b>24</b>		
<b>Motorhastighet</b>	<b>10, 24</b>		
<b>Motorhastighetsregulering</b>	<b>9, 24</b>		
<b>N</b>			
<b>Nål</b>			
• Endre nålposisjon	23		
• Nålposisjons-tast	23		
• Nålstopp oppe/nede	24		
• Nål/trådkombinasjon	21		
• Skifte	16		
• Standard tilbehør	6		
• Tabell	22		
• Tråing	14		
• Tvilling- og trillingnål	15, 22		
• Viktig sikkerhetsinformasjon	21		
<b>Nålholder</b>	<b>9</b>		
<b>Nålitræder</b>	<b>14</b>		
<b>Nålstopp</b>	<b>9, 24</b>		
<b>Nyttesøm</b>			
• Egen tilpasning	23		
<b>Nyttesømmer</b>			
• Kortbeskrivelse	29		
• Oversikt	29		
<b>O</b>			
<b>Overlock</b>			
• Såle	7		
• Søm	29, 32		
<b>Oversikt</b>			
• Display	25		
• Knapphull	35		
• Nål	22		
• Nyttesømmer	29		
• Søm	29, 45		
• Symaskin	8		
<b>Overtråd</b>			
• Ryker	44		
• Trådspenning	17		
• Tråing	14		
<b>P</b>			
<b>Pedal</b>	<b>10</b>		
• Kontakt	9		
<b>Permanent retursøm</b>	<b>24</b>		
<b>Personlig minne</b>	<b>24</b>		
<b>Programmere</b>			
• Alfabet og tall	27		
• Nytte-/pyntesøm	26		
<b>Pyntesøm</b>			
• Oversikt	45		
<b>Q</b>			
<b>Quilte</b>			
• Søm	42, 45		
<b>R</b>			
<b>Rettsøm</b>	<b>29</b>		
<b>Retursøm</b>			
• Bare bakoversyng	24		
• Tast	9		
<b>S</b>			
<b>Sikkerhetsinformasjon</b>	<b>2</b>		
<b>Sikksakk søm</b>	<b>29, 31</b>		
<b>Skriftstørrelse</b>	<b>27</b>		
<b>Skrive over</b>	<b>28</b>		
<b>Slette</b>			
• clr-tast	24		
• Kombinasjon	28		
• Søm	28		
<b>Smøre</b>	<b>43</b>		
<b>Snellestopper</b>	<b>6</b>		
<b>Søm</b>			
• Blindsøm	34		
• Knapphull	35, 45		
• Nyttesømmer	29		
• Oversikt	45		
• Pyntesøm	45		



## Innholdsfortegnelse

• Quiltesømmer	45	<b>Trådspenning</b>	<b>9, 17</b>
<b>Sømkategorier</b>	<b>45</b>	<b>Transportør</b>	
• Etter nummer	23	• Heve og senke	19
<b>Sømvalg</b>		<b>Transportør og søm av hjørner</b>	<b>20</b>
• Speilvende	24	<b>Trestings rettsøm</b>	<b>29</b>
• Høyre/venstre (bare B 335)	24	<b>Trillingnål</b>	<b>15, 22</b>
<b>Spoleholder</b>	<b>11</b>	<b>Tvillingnål</b>	
• Ta ut og sette inn spolekapselen	13	• Træing	15
<b>Start-stopp-tast</b>	<b>24</b>	<b>U</b>	
<b>Stingplate</b>		<b>Undertråd</b>	
• Fjerne/sette på	17	• Spole	12
• Visning	25	<b>Undertrådspole</b>	
• Sett inn/fjern	12	<b>Utstyr</b>	
<b>Stoff</b>		• Leveringsinnhold	6
• Nål og tråd	21	• Standardutstyr	6
• Transportere	19	<b>V</b>	
<b>Stoffhette</b>	<b>6</b>	<b>Valg</b>	
<b>Stoppe</b>	<b>29</b>	• Alfabet	24, 27
<b>Stopping</b>	<b>31</b>	• Enkeltmotiv	23
<b>Strømledning</b>		• Knapphull	35
• Kontakt	9	• Motivsøm	45
<b>Sy</b>		• Nyttesømmer	29
• Balanse	18	• Quiltesømmer	45
• Grunninnstilling	24	• Søm	24, 45
• Hjørner	20	<b>Vedlikehold</b>	<b>43</b>
• Retursøm	24	• Feilsøking	44
• Sømkategorier	45	• Service	43
• Sy kombinasjoner	26	• Vedlikehold	43
• Utligning-plate	20		
<b>Syls LED</b>	<b>10</b>		
<b>T</b>			
<b>Tall</b>	<b>24</b>		
• Programmere	27		
<b>Tegn-typer</b>	<b>24</b>		
<b>Tråd</b>			
• Stoff/tråd og nålkombinasjon	21		
• Vanlig	21		
<b>Trådfører</b>	<b>9</b>		
<b>Trådkutter</b>			
• For spoling	9, 12		
• På syhode	9, 16		
• Undertråd	9, 13		
<b>Trådløfterbeskyttelse</b>	<b>9, 14</b>		



Sluttord

**Tekst, Sats, Layout, DTP**  
BERNINA International AG

**Illustrasjoner**  
[www.sculpt.ch](http://www.sculpt.ch)

**Foto**  
Patrice Heilmann, Winterthur

**Copyright**  
2018 BERNINA International AG, CH-Steckborn

Alle rettigheter til produktet tilhører produsenten  
Som uten varsel kan foreta endringer for å høyne kvaliteten på produktet.  
Ustyrsopletget kan variere fra et land til et annet.



in partnership with

*Mettler*

made to create **BERNINA**