



# BERNINA 435

Käyttöohje



## Hyvä BERNINA asiakas,



Onnittelumme! Olet hankkinut laadukkaan BERNINA koneen, josta tulee olemaan iloa ja hyötyä vuosiksi eteenpäin. Asiakastytyväisyys on ollut jo yli 100 vuoden ajan perheyhtiömme tärkein johtoajatus. Minulle on kunnia-asia tarjota asiakkaillemme Sveitsiläistä huipputarkkaa tuotekehitystä, tulevaisuuteen tähtäävää ompeluteknologiaa ja kaiken kattavaa asiakaspalvelua.

BERNINA 4-sarja koostuu useammasta huippumodernista koneesta, joiden kehittämisessä ja suunnittelussa on ollut korkeat tekniset vaatimukset ja helppokäyttöisyys kuin myös tuotteen muotoilu. Suunnittelemme ja myymme tuotteemme luoville ihmisille kuten sitä, joka arvostat huippulaadun lisäksi käytön helppoutta ja tyylikästä muotoilua.

Nauti luovasta ompelusta uudella BERNINA 435 koneellasi ja tutustu laajaan valikoimaan lisätarvikkeita osoitteessa [www.bernina.com](http://www.bernina.com). Kotisivuiltamme löydät myös useita inspiroivia ompeluohjeita, jotka voit ladata ilmaiseksi.

Valtuutetut BERNINA jälleenmyyjät opastavat sinua kaikissa koneen käyttöä koskevissa asioissa.

Toivotan sinulle paljon iloa ja luovia hetkiä uuden BERNINA koneesi kanssa.

H.P. Ueltschi

Omistaja

BERNINA International AG

CH-8266 Steckborn

# Sisällysluettelo

<b>TÄRKEÄT TURVAOHJEET .....</b>	<b>7</b>	2.6 Apupöytä .....	31
<b>Tärkeää tietoa .....</b>	<b>9</b>	Apupöydän käyttö .....	31
<b>1 My BERNINA .....</b>	<b>11</b>	2.7 Paininjalka .....	32
1.1 Esipuhe .....	11	Paininjalan nostaminen/laskeminen polvinostimella (lisätarvike) .....	32
1.2 BERNINA-laadunvalvonta .....	11	Jalkaosan vaihtaminen .....	32
1.3 Tervetuloa BERNINA-maailmaan .....	11	Paininjalan vaihtaminen .....	33
1.4 Koneen osat .....	13	Paininjalka näkyvissä koneen näytöllä .....	33
Toiminnot/säätimet etuosassa .....	13	Paininjalan puristuksen säätö .....	34
Kone edestä .....	14	2.8 Neula ja pistolevy .....	34
Kone sivulta .....	15	Neulan vaihtaminen .....	34
Kone takaa .....	16	Neulan valinta neulavalikossa .....	35
1.5 Koneen vakiovarusteet .....	16	Neulan tyypin ja koon merkitseminen muistiin .....	35
Yhteenveto koneen vakiovarusteista .....	17	Säädä neula asento ylös/alas .....	35
Yhteenveto: Paininjalat .....	18	Neulan asennon muuttaminen vasen/oikea .....	36
1.6 Aloitussyöttö, yhteenveto .....	20	Neulastop ylös/alas (pysyvä muisti) .....	36
Toiminnot/näytöt, yhteenveto .....	20	Pistolevyn vaihtaminen .....	36
Järjestelmän asetukset, yhteenveto .....	20	Pistolevyn valinta pistolevyvalikosta .....	36
Ommelvalikot .....	21	2.9 Langoitus .....	37
Ohjelmiston käyttö .....	21	Ylälangan pujotus .....	37
1.7 Neula, lanka, kangas .....	23	Langoitus kaksoisneulalla ompelua varten .....	39
Neulat, yhteenveto .....	23	Kolmoisneulan langoitus .....	40
Neulan yksityiskohtien tiedot .....	26	Alalangan puolaus .....	40
Langan valinta .....	26	Puolakotelon langoitus .....	41
Neula- ja lankayhdistelmä .....	27	Puolan langoitusohjeet .....	43
<b>2 Valmisteluvaiheet .....</b>	<b>28</b>	<b>3 Setup-toiminto .....</b>	<b>44</b>
2.1 Ennen koneen ensimmäistä käyttöä .....	28	3.1 Ompeluasetukset .....	44
2.2 Liitännät ja virran kytkeminen .....	28	Ylälangan kiristuksen säätö .....	44
Jalkasäätimen kytkeminen koneeseen .....	28	Maksimionpeloituksen muuttaminen .....	44
Koneen liittäminen sähköverkkoon .....	28	3.2 Omien asetusten valitseminen .....	44
Polvinostimen kiinnittäminen (lisätarvike) .....	29	3.3 Äänimerkkien aktivointi .....	45
Kosketuskynän kiinnittäminen (lisätarvike) .....	29	3.4 Koneen asetukset .....	45
Virran kytkeminen koneeseen .....	29	Kielen valinta .....	45
2.3 Jalkasäädin .....	29	Näytön kirkkauden säätö .....	45
Jalkasäädin ohjaa ompelunopeutta .....	29	Tikkimäärän näyttö .....	46
2.4 Lankatappi .....	30	Jälleenmyyjän tietojen syöttäminen .....	46
Ylösnostettava lankatappi .....	30	Huoltotietojen tallentaminen .....	46
Vaaka lankatappi .....	31	Perusasetusten palautus .....	47
2.5 Syöttäjä .....	31	Kayttäjän datan poistaminen .....	47
Syöttäjän säätäminen .....	31	Automaattinapinläpialan #3A kalibrointi .....	47
Syöttäjän säätäminen .....	31	<b>4 Järjestelmän asetukset .....</b>	<b>49</b>
		4.1 Opastus .....	49
		4.2 Ompeluopas .....	49

4.3	Eko-toiminnon käyttö .....	49	6.7	Vahvistettu siksak .....	64
4.4	Neuvot .....	49	6.8	Käsivarainen parsinta .....	65
4.5	Peruuta mahdolliset muutokset valitsemalla «clr» ...	49	6.9	Automaattinen parsintaohjelma .....	66
<b>5</b>	<b>Luovaa ompelua .....</b>	<b>50</b>	6.10	Automaattinen parsintaohjelma, vahvistettu .....	67
5.1	Ommelvalikot .....	50	6.11	Reunojen huollittelu .....	68
	Ompeleen valinta .....	50	6.12	Kaksois overlock .....	68
5.2	Ompelunopeuden säätö .....	50	6.13	Kapea reumatikkaus .....	68
5.3	Ylälangan kiristyksen säätö .....	50	6.14	Leveä reumatikkaus .....	69
5.4	Ompeleiden editointi .....	51	6.15	Reumatikkaus ohjainta käyttäen (lisätarvike) .....	69
	Ompeleen leveyden muuttaminen .....	51	6.16	Helmakäänteiden ompelu .....	70
	Tikinpituuden muuttaminen .....	51	6.17	Piilo-ompeleen ompelu .....	70
	Hienosäätö (balanssi) .....	52	6.18	Näkyvän päärmeeen ompelu .....	71
	Kuvion toistojen ohjelmointi .....	52	6.19	Taosama .....	71
	Ompeleen kääntäminen peilikuvaksi .....	52	6.20	Harsinta .....	72
	Päättely .....	53	<b>7</b>	<b>Koristeompeleet .....</b>	<b>73</b>
	Jatkuva taaksepäin ompelu .....	53	7.1	Yhteenveto koristeompeleistä .....	73
5.5	Ommelyhdistelmät .....	53	7.2	Puolalta ompelu .....	74
	Ommelyhdistelmät, yhteenveto .....	53	7.3	Ristipistojen ompelu .....	75
	Ommelyhdistelmän luominen .....	53	7.4	Hiuslaskokset .....	75
	Ommelyhdistelmän tallentaminen .....	54		Hiuslaskokset .....	75
	Ommelyhdistelmän avaaminen .....	54		Koho-ommeljalkojen yleiskatsaus .....	76
	Ommelyhdistelmän päälle tallentaminen .....	54		Hiuslaskosnyöriin pujottaminen .....	76
	Ommelyhdistelmän poistaminen .....	54		Hiuslaskosten ompelu .....	77
	Yksittäisen ompeleen editointi .....	54	<b>8</b>	<b>Kirjaimet .....</b>	<b>78</b>
	Yksittäisen ompeleen poistaminen .....	55	8.1	Kirjaimet, yhteenveto .....	78
	Ompeleen lisääminen .....	55	8.2	Tekstin luominen .....	78
	Ommelyhdistelmän kääntäminen peilikuvaksi .....	56	<b>9</b>	<b>Napinlävet .....</b>	<b>80</b>
	Ommelyhdistelmän päättely .....	56	9.1	Yhteenveto napinlävistä .....	80
	Kuvion toistojen ohjelmointi .....	56	9.2	Korkeudentasoisuuslevyjen käyttö .....	81
5.6	Ompeleiden hallinta .....	56	9.3	Korkeudentasaajan käyttö .....	81
	Ompeleiden tallentaminen omaan muistiin .....	56	9.4	Napinläven merkitseminen .....	81
	Päälletallennus omassa muistissa .....	57	9.5	Punoslanka .....	82
	Ompeleen valinta omasta muistista .....	57		Punoslangan käyttö napinläpöjälässä #3 .....	82
	Ompeleen poistaminen omasta muistista .....	57		Punoslangan käyttö automaattinapinläpöjälässä #3A ...	83
5.7	Automaattipäättely .....	57	9.6	Suurita koeompelu .....	84
	Ompeleen päättely «Päättely» näppäimellä .....	57	9.7	Napinläven pituuden määrittäminen napinläpöjälällä #3 .....	85
5.8	Paksujen saumojen yli ompelu .....	57	9.8	Napinläven pituuden määrittäminen automaattinapinläpöjälän #3A avulla .....	85
5.9	Kulmien ompelu .....	58	9.9	Manuaalisen 7-vaiheisen napinläven ompelu napinläpöjälällä #3 .....	85
<b>6</b>	<b>Hyötyompeleet .....</b>	<b>59</b>			
6.1	Hyötyompeleiden yhteenveto .....	59			
6.2	Suoraommel .....	61			
6.3	Automaattisen päättelyn ompelu .....	61			
6.4	Vetoketjun ompelu .....	62			
6.5	Ompele vetoketjun molemmat sivut alhaalta ylös ....	63			
6.6	Vahvistetun suoraompeleen ompelu .....	64			



9.10	Manuaalisen 5-vaiheisen napinläven ompelu napinläpöjälalla #3 .....	86
9.11	Napinläven ompelu automaattinapinläpöjalan #3A avulla .....	87
9.12	Leikkaa napinläpi auki ratkojalla .....	88
9.13	Leikkaa napinläpöitaltalla (lisätarvike) .....	88
9.14	Nappien kiinnitys .....	89
9.15	Sirkan ompelu .....	89
<b>10</b>	<b>Tilkkutyöt .....</b>	<b>90</b>
10.1	Yhteenveto tilkkuilijan ompeleista .....	90
10.2	Suoraommel, jossa päättelypistot .....	90
10.3	Käsintehdyn näköisten ompeleiden ompelu .....	91
10.4	Käsivarainen tikkaus .....	91
<b>11</b>	<b>Ylläpito ja huolto .....</b>	<b>93</b>
11.1	Ohjelmisto .....	93
	Ohjelmaversioiden tarkastaminen .....	93
	Ohjelmiston päivittäminen .....	93
	Tallennettujen tietojen palauttaminen .....	94
11.2	Kone .....	94
	Näyttöruudun puhdistaminen .....	94
	Syöttäjän puhdistaminen .....	94
	Sukkulan puhdistaminen .....	95
	Sukkulan voitelu .....	96
<b>12</b>	<b>Viat ja häiriöt .....</b>	<b>98</b>
12.1	Virheviestit .....	98
12.2	Vianetsintä .....	100
<b>13</b>	<b>Säilytys ja hävittäminen .....</b>	<b>103</b>
13.1	Koneen säilytys .....	103
13.2	Koneen hävittäminen .....	103
<b>14</b>	<b>Tekniset tiedot .....</b>	<b>104</b>
<b>15</b>	<b>Yhteenveto ompeleet .....</b>	<b>105</b>
15.1	Ompeleet .....	105
	Hyötyompeleet .....	105
	Napinlävet .....	105
	Koristeompeleet .....	105
	Tilkkuilijan ompeleet .....	106
	<b>Sisältö .....</b>	<b>107</b>






## Asianmukainen käyttö

- Koneita voivat käyttää, puhdistaa ja huoltaa yli 8-vuotiaat lapset. Myös henkilöt, joiden fyysiset, aisteihin liittyvät tai henkiset kyvyt ovat alentuneet voivat käyttää, puhdistaa ja huoltaa konetta.
- Näiden henkilöiden koneen käyttöä täytyy kuitenkin valvoa tai heille on opastettava koneen turvallinen käyttö ja kerrottava mahdollisista koneen käyttöön liittyvistä riskeistä.
- Huolehdi, että lapset eivät leiki koneella.
- Valvo lapsia, kun he ovat koneen lähellä tai käyttävät konetta.
- Käytä koneessa aina mukana toimitettua virtajohtoa.
- USA:n ja Kanadan virtajohto: Älä kytke pistoketta NEMA 1-15 sähköverkkoon, jonka jännite ylittää 150 volttia.
- Käytä tässä koneessa aina jalkasäädintä, jonka tyyppi on SR-1.
- Älä laita mitään esineitä koneessa oleviin aukkoihin.
- Älä laita mitään esineitä jalkasäätimen päälle.
- Ohjaa työtä varovasti, kun ompelet. Kankaan vetäminen tai työntäminen voi aiheuttaa neulan katkeamisen.
- Pidä sormet pois liikkuvista osista.
- Noudata erityistä huolellisuutta neulan alueella.
- Kun suoritat toimenpiteitä neulan alueella – kuten neulan langoitus tai vaihtaminen, sukkulan langoitus tai paininjalan vaihtaminen – kytke virta pois koneesta.
- Kytke virta pois päältä painamalla pääkytkin asentoon «0».
- Kun koneen suojukset irrotetaan koneen öljyämistä tai muita tässä käyttöohjeessa mainittuja puhdistus- ja huoltotöitä varten, kytke kone pois päältä ja irrota pistoke pistorasiasta.
- Irrota virtajohto vetämällä pistoke pistorasiasta. Älä vedä johdosta.

## Turvallisuusmerkinnät koneessa

Symboli	Merkitys
	<p>Varo liikkuvia osia.</p> <p>Loukkaantumisvaaran välttämiseksi kytke kone pois päältä ennen huoltotöiden tekemistä.</p>



## Tärkeää tietoa

### Ohjekirjan saatavuus

Ohjekirja toimitetaan koneen mukana.



- Säilytä ohjekirja turvallisessa paikassa koneen lähellä siten, että se on aina tarvittaessa kätevästi käytössä.
- Jos annat koneen toisen ihmisen käyttöön huolehdi, että ohjekirja on koneen mukana.
- Voit ladata käyttöoppaan uusimman version osoitteesta [www.bernina.com](http://www.bernina.com).

### Asianmukainen käyttö

Tämä BERNINA kone on tarkoitettu kotikäyttöön. Se vastaa tässä ohjekirjassa mainittujen ja kuvattujen kirjontatarvikkeiden ja materiaalien sopivuudesta. Kaikki muu käyttö katsotaan epäasialliseksi. BERNINA ei vastaa koneen väärästä käytöstä aiheutuvista vahingoista.

### Tarvikkeet ja toimituslaajuus

Tässä käyttöohjeessa käytetään havainnollistamiseksi esimerkkikuvia. Kuvissa näkyvät koneet ja tarvikkeet eivät aina vastaa koneesi mukana tulevia tuotteita. Tässä ohjekirjassa mainitut tarvikkeet saattavat vaihdella maittain. Mainittuja tai näytettyjä tarvikkeita, jotka eivät kuulu toimituslaajuuteen, voi ostaa lisätarvikkeina valtuutetulta BERNINA-jälleenmyyjältä. Lisätarvikkeita löydät osoitteesta [www.bernina.com](http://www.bernina.com).

Teknisten syiden ja tuotteen parantamisen vuoksi koneen tarvikkeisiin ja toimituslaajuuteen voidaan tehdä muutoksia milloin tahansa ja ilman ennakoilmoitusta.

### Kaksoiseristettyjen laitteiden huolto

Kaksoiseristetyssä laitteessa on maadoituksen sijasta kaksi eristysjärjestelmää. Siihen ei saa lisätä mitään maadoittavia osia. Kaksoiseristetyn laitteen huolto vaatii järjestelmän perinpohjaista tuntemusta. Huolto- ja korjaustöihin saa käyttää ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Kaksoiseristetty laite on merkitty kahdella sanalla: «Double insulation» tai «double-insulated».



Koneessa voi myös olla symboli kaksoiseristetyksen merkinä.

### Ympäristön suojelu

BERNINA on sitoutunut ympäristön suojeluun. Pyrimme vähentämään ympäristön kuormitusta kehittämällä jatkuvasti tuotteidemme ympäristöystävällisyyttä parantamalla niiden tuotantoteknologiaa.



Koneessa olevassa tarrassa on yliviivatun jätteen kuva. Tämä tarkoittaa, että käytöstä poistettua konetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Väärinlaisen hävittämisen seurauksena voi vaarallisia aineita joutua pohjaveteen ja sitä kautta ruokaketjuumme ja siten vahingoittaa terveystämme.

Kone tulee toimittaa veloitusetta sähköisten ja elektronisten laitteiden keräyspisteeseen, tai kierrätyksen kautta uudelleen käyttöön. Selvitä missä lähin keräys- tai kierrätyspaikka sijaitsee. Kun ostat uuden koneen, sen myyjä on velvollinen ottamaan vanhan koneesi vastaan veloitusetta ja hävittämään sen lain edellyttämällä tavalla.

Jos koneessa on käyttäjän henkilökohtaisia tietoja, ne tulee poistaa ennen koneen luovuttamista.

## Symbolien selitykset



**VAARA**

Merkitsee erittäin suurta vaaraa, joka johtaa vakaviin vammoihin tai mahdollisesti jopa kuolemaan, jos vaaraa ei pystytä välttämään.



**VAROITUS**

Merkitsee keskiuurta vaaraa, joka voi johtaa vakaviin vammoihin, jos vaaraa ei pystytä välttämään.



**VAROITUS**

Merkitsee pientä vaaraa, joka voi johtaa vähäisiin tai keskiuuriin vammoihin, jos vaaraa ei pystytä välttämään.

**ILMOITUS**

Merkitsee vaaraa, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin, jos vaaraa ei pystytä välttämään.



Tämän symbolin vieressä on **vinkkejä BERNINA-ompeluasiantuntijoilta**.

# 1 My BERNINA

## 1.1 Esipuhe

BERNINA 435 -koneella voit ommella vaivatta ohuita silkkejä, paksuja pellavakankaita, fleecettä ja farkkukangasta. Käytettävissäsi on lukuisa määrä hyöty- ja koristeompeleita sekä napinläpiä.

Tämän käyttöohjeen lisäksi saatavilla on seuraavia apuohjelmia, jotka tarjoavat BERNINA 435-tuotteen käyttöön hyödyllisiä ohjeita ja tukea.

**Opastus** antaa kattavaa tietoa ja ohjeita ompelusta ja eri ompeleiden käytöstä.

**Ompeluopas** antaa tietoa ompelua koskevissa valinnaisissa aiheissa. Ommeltavan materiaalin ja valitun ompelutekniikan valinnan jälkeen näytölle aukeavat suosituksot sopivista neuloista, paininjaloista ym.

**Apuohjelma** tarjoaa tietoa yksittäisistä ompeleista, toiminnoista ja käyttöliittymän käytöstä.

### Lisätietoa



Tämän käyttöohjeen lisäksi saatavilla on myös muita tietoja BERNINA 435-koneesta.

Voit katsoa lisätietoa tästä koneesta, sen päivitetyn käyttöohjeen sekä sen tarvikkeet osoitteesta <https://www.bernina.com>

## 1.2 BERNINA-laadunvalvonta

Kaikki BERNINA-koneet kootaan huolellisesti, ja niiden toiminta testataan kattavasti. Siksi integroitu tikkilaskuri näyttää, että koneella on jo ommeltu tikkejä. Se tehtiin kuitenkin ainoastaan testausta ja laadunvalvontaa varten. Vaikka testauksen jälkeen on tehty huolellinen puhdistus, ei ole silti poissuljettua, että koneessa saattaa edelleen olla lankojen jäämiä.

## 1.3 Tervetuloa BERNINA-maailmaan

”Made to create – Tehty luomaan” on BERNINA-slogan. Tarjoamme koneiden lisäksi myös muilla tavoin tukea ideoiden toteuttamiseen. Jäljempänä mainittujen tarjousten lisäksi tarjoamme runsaasti ehdotuksia ja ohjeita tuleviin projekteihisi sekä mahdollisuuden vaihtaa ideoita muiden ompelusta, tilkkutöistä ja kirjonnasta kiinnostuneiden kanssa. Toivotamme ompeluiloa!

### BERNINAn YouTube-kanava



Katso YouTube videoita, niistä löytyy runsaasti tietoa ja ohjeita koneidemme toiminnoista ja ominaisuuksista. Löydät myös yksityiskohtaisia ohjeita eri paininjalkojen monipuolisesta käytöstä projektiesi menestykselliseen toteuttamiseen.

[www.youtube.com/BerninaInternational](http://www.youtube.com/BerninaInternational)

Toimitetaan englanniksi ja saksaksi.

### "inspiration" – luova ompelulehti ja kaavojen verkkokauppa



Etsitkö ideoita, kaavoja ja ompeluprojekteja ohjeineen? BERNINA-lehti "inspiration" on juuri se, mitä tarvitset. inspiration-lehti ilmestyy kolme kertaa vuodessa, ja jokaisessa numerossa inspiroivia ompelu- ja kirjontaideoita. Sesongin muotitrendejä, vaatteita ja asusteita sekä kodinsisustusta uudella persoonallisella tyyllillä ja herttaisia ompeluideoita lastenvaatteisiin.

Lehti julkaistaan englanniksi, saksaksi, hollanniksi ja ranskaksi.

Voit hankkia inspiration-lehden verkkokaupastamme e-lehtenä tai tulostusversiona joko yksittäin tai jatkuvana tilauksena. Lisäksi saatavilla on paljon yksittäisiä, ladattavia kaavoja! Käy sivustolla [inspiration.bernina.com](http://inspiration.bernina.com) ja seuraa meitä Instagramissa ([inspiration.sewing.magazin](https://www.instagram.com/inspiration.sewing.magazin)).

### **BERNINA-blogi**



Mielenkiintoisia ohjeita, ilmaisia kaavoja ja kirjontakuvioita sekä uusia ideoita: kaiken tämän löydät viikoittaisesta BERNINA-blogista. Ompelun asiantuntijamme antavat hyödyllisiä vihjeitä ja neuvoja, jotka auttavat sinua parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamisessa. Yhteisössämme voit vaihtaa ja jakaa projekteja, ideoita ja kokemuksia muiden ompelusta innostuneiden henkilöiden kanssa.

[www.bernina.com/blog](http://www.bernina.com/blog)

Saatavilla englanniksi, saksaksi, hollanniksi ja ranskaksi.

### **BERNINA sosiaalisessa mediassa**



Seuraa meitä sosiaalisessa mediassa tulevia tapahtumia, mielenkiintoisia uusia projekteja, ompelu-, tikkaus- ja kirjontavinkkejä varten. Pidämme sinut aina ajan tasalla ja toivomme jatkossa voivamme tuoda sinulle kohokohtia BERNINA-maailmasta.

[www.bernina.com/social-media](http://www.bernina.com/social-media)

### **BERNINA World -sovellus**



Lataa BERNINA World -sovellus älypuhelimesi App Storesta, jotta voit katsoa kaikki tuotetiedot suoraan puhelimestasi. Tarvikejärjestäjässä saat yleiskatsauksen omista tarvikkeistasi ja niistä, jotka haluaisit hankkia. Lisäksi saat suoran pääsyn asiakasportaaliin, blogiin ja "inspiration"-verkkokauppaan, ja voit etsiä lähimmän jälleenmyyjäsi. Sovellus on saatavilla Applen App Storesta ja Googlen Play Storesta. Suorat linkit löytyvät osoitteesta: [www.bernina.com/app](http://www.bernina.com/app)



## 1.4 Koneen osat

### Toiminnot/säätimet etuosassa



- |   |                     |   |                        |
|---|---------------------|---|------------------------|
| 1 | Päättely            | 6 | Paininjalan puristus   |
| 2 | Automaattipäättely  | 7 | Ylempi monitoimisäädin |
| 3 | Käynnistys/pysäytys | 8 | Alempi monitoimisäädin |
| 4 | Ompelleen loppu     | 9 | Neula vasen/oikea      |
| 5 | Neulastop ylös/alas |   |                        |

## Kone edestä



- |   |                        |    |                         |
|---|------------------------|----|-------------------------|
| 1 | Etuluukku              | 7  | Langannostajan suojus   |
| 2 | Paininjalka            | 8  | Langannostaja           |
| 3 | Neulalangoitin         | 9  | Lankaleikkuri           |
| 4 | Ompeluvalo             | 10 | Neularuuvi              |
| 5 | Lankaleikkuri          | 11 | Apupöydän kiinnitys     |
| 6 | Liukuva nopeuden säätö | 12 | Polvinostimen kiinnitys |

## Kone sivulta



- 1 Jalkasäätimen liitäntä
- 2 Syöttäjä ylös/alas
- 3 Huoltoliitäntä
- 4 USB-portti
- 5 Lankarullateline
- 6 Puolauslaite

- 7 Ylösnostettava lankatappi
- 8 Tuuletusaukot
- 9 Käsipyörä
- 10 Pääkytkin
- 11 Verkkojohdon liitäntä
- 12 Kosketuskynän magneettipidin (lisätarvike)

## Kone takaa



- |   |                            |    |                        |
|---|----------------------------|----|------------------------|
| 1 | Tuuletusaukot              | 9  | Puolauslaite           |
| 2 | Apupöydän kiinnitys        | 10 | Puolauksen esikiristin |
| 3 | Parsintakehyksen kiinnitys | 11 | Langannostaja          |
| 4 | Paininjalan nostovipu      | 12 | Langanohjain           |
| 5 | Kantokahva                 | 13 | Lankaleikkuri          |
| 6 | Lankarullateline           | 14 | Syöttäjä               |
| 7 | Langanohjain               | 15 | Pistolevy              |
| 8 | Ylösnostettava lankatappi  |    |                        |

### 1.5 Koneen vakiovarusteet



Saat mukana tulevien ja valinnaisten tarvikkeiden lisätietoja ja käyttöohjeita osoitteesta: [www.bernina.com/435#!accessories](http://www.bernina.com/435#!accessories)



## Yhteenveto koneen vakiovarusteista

Kuva	Nimi	Käyttötarkoitus
	Suojahuppu	Suojahuppu suojaa konetta pölyltä ja kolhuilta.
	Tarikelaukku	Mukana toimitettujen varusteiden ja lisätarvikkeiden säilytystä varten.
	Apupöytä	Ompelualueen suurentamiseen.
	Lankarullan pidikekiekko	Langan tasaiseen syöttöön lankarullasta.
	Puola B9-sukkulaan 4 puolaa	Alalangan puolaukseen.
	Vaahtomuovikiekkokko 1 puolaa	Vaahtomuovinen rullanaluskiekko estää langan liukumisen, sotkeutumisen tai katkeamisen lankatapissa.
	Ratkoja	Saumojen purkamiseen ja napinläpien aukileikkaamiseen.
	Korkeudentasoisituslevyt	Jalkaosan vinon asennon estämiseen, kun se liikuu paksujen saumojen yli.
	Neulalajitelma	Kaikki yhdellä sovelluksella.
	Ruuvimeisseli, punainen	Ruuvimeisseli on yleistyökalu.
	Harja	Syöttäjän ja sukkulan alueen puhdistamiseen.




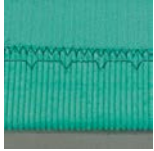


Kuva	Nimi	Käyttötarkoitus
	Ompelukoneöljy	Koneen voiteluun.
	Virtajohto	Koneen liittämiseen sähköverkkoon.
	Jalkasäädin	Koneen käynnistämiseen ja pysäyttämiseen. Ompelunopeuden hallintaan.

### Yhteenveto: Paininjalat








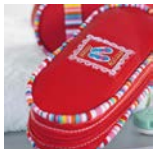
**ILMOITUS! Koneessa on maasta riippuen joko snap-on-paininjalat tai vakiomalliset paininjalat. Vakiovarusteet näkyvät seuraavassa kahdessa taulukossa. Kun snap-on-paininjalat ovat vakiovarusteita, vakiomallisia paininjalkoja ei voida tilata maksutta. Niitä voidaan tilata lisätarvikkeina.**


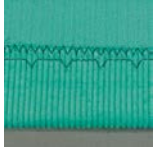
Mukana tulevat snap-on-paininjalat

Kuva	Numero	Nimi	Käyttötarkoitus	Esimerkki
	#78	Paininjalan varsi snap-on-jalalle	Vaihdetavan snap-on-paininjalan kiinnittämiseen.	
	#1	Kaksoisautomaattijalan pohja	Erilaisten käytännöllisten ja koristeellisten ompeleiden ompeluun. Eteen- ja taaksepäin ompeluun.	
	#2	Saumurijalan pohja	Joustavien materiaalien reunojen huolitteluun.	
	#3	Napinläpijan pohja	Napinläpien ompeluun.	

Kuva	Numero	Nimi	Käyttötarkoitus	Esimerkki
	#4	Vetoketjulan pohja	Vetoketjujen ompeluun.	
	#5	Piilo-ommeljalan pohja	Piilo-ommelsaumojen ompeluun.	
	#20	Avoimen koruommeljalan pohja	Applikointiin ja koristekuvioiden ompeluun.	

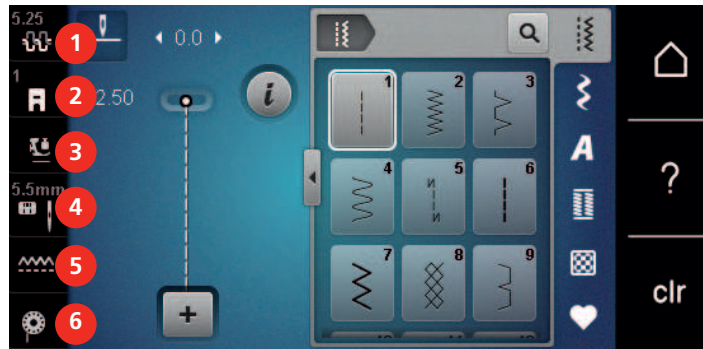
## Paininjalat

Kuva	Numero	Nimi	Käyttötarkoitus	Esimerkki
	#1	Kaksoisautomaattijalka	Erilaisten käytännöllisten ja koristeellisten ompeluiden ompeluun. Eteen- ja taaksepäin ompeluun.	
	#2	Overlock-jalkaosa	Overlockompeluun. Saumojen huolteluun. Koristesaumoihin joustavissa kankaissa.	
	#3A	Automaattinapinläpialka	Napinläpien automaattiseen ompeluun.	
	#4	Vetoketjijalka	Vetoketjujen ompeluun.	

Kuva	Numero	Nimi	Käyttötarkoitus	Esimerkki
	#5	Piilo-ommeljalja	Piilo-ommelsaumojen ompeluun. Reunatikkaukseen paininjalan vasemmalla puolella.	

## 1.6 Aloitusnäyttö, yhteenveto

### Toiminnot/näytöt, yhteenveto



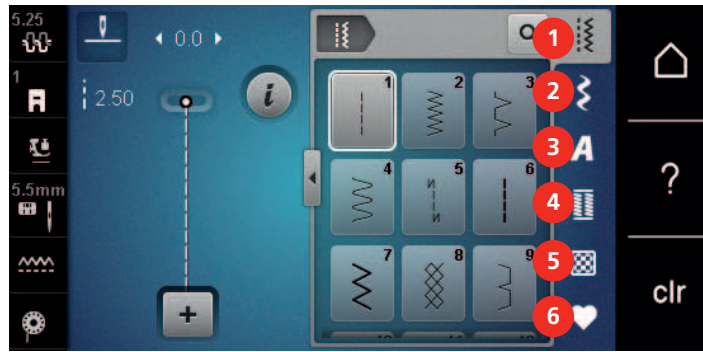
- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1 «Ylälangan kiristys»                     | 4 «Pistolevyn/neulan valinta» |
| 2 «Paininjalan näyttö/Paininjalan valinta» | 5 «Syöttäjänäyttö»            |
| 3 «Paininjalan puristus»                   | 6 «Puolalanka»                |

### Järjestelmän asetukset, yhteenveto



- |                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| 1 «Ompelutoiminto» | 5 «eco-toiminto»          |
| 2 «Setup-toiminto» | 6 «Päivalikko»            |
| 3 «Opastus»        | 7 «Neuvot»                |
| 4 «Ompeluopas»     | 8 «Asetusten poistaminen» |

## Ommelvalikot



- |   |                   |   |                         |
|---|-------------------|---|-------------------------|
| 1 | «Hyötyompeleet»   | 4 | «Napinlävet»            |
| 2 | «Koristeompeleet» | 5 | «Tilkkuilijan ompeleet» |
| 3 | «Kirjaimet»       | 6 | «Oma muisti»            |

## Ohjelmiston käyttö

Kosketusnäyttöä voidaan käyttää sormella tai kosketuskynällä.

**Napauttaminen:** Napauta näyttöelementtiä lyhyesti.




**Pyyhkäisy:** Kohteen napauttaminen ja nopea pyyhkäisyliike näytöllä.

**Vetäminen:** Kosketa näyttöä ja liikuta hitaasti johonkin suuntaan esimerkiksi ylös- ja alaspäin selaamista varten.


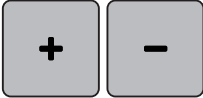
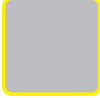
### Navigointi

Kuva	Nimi	Käyttötarkoitus
	«Päävalikko»	Näytä Päävalikko.
	Navigointipolku	Näytä edellinen valikkotaso.
	«ESC»	Sulje ikkuna.
	Lisää	Näytä lisää toimintoja tai tietoja.
	Jatka	Siirry yksi näyttö eteenpäin.
	Takaisin	Siirry yksi näyttö taaksepäin.

## Toimintojen käyttöönotto/käytöstä poisto

Kuva	Elementti	Tila
	Kytkin	Toiminto on käytössä.
		Toiminto on pois käytöstä.
	Kuvake	Toiminto on pois käytöstä.
		Toiminto on käytössä.



## Arvojen muuttaminen

Kuva	Nimi	Käyttötarkoitus
	Liikusäädin	Säädä arvoa liikusäätimellä. Voit palauttaa arvon perusarvoon napauttamalla pientä ympyrää.
	Kuvakkeet «Plus»/«Miinus»	Suurena arvoa «Plus»-painikkeella, pienennä «Miinus»-painikkeella.
	Keltainen reunus	Näyttää, että säädetty arvo poikkeaa normaaliarvosta. Voit palauttaa arvon perusarvoon napauttamalla.

## Tekstin ja numeroiden syöttäminen

Kun tarvitaan lukuarvojen tai tekstin syöttämistä, näkyviin tulee tarvittava näppäimistö.



Kuva	Nimi	Käyttötarkoitus
	Syöttökenttä	Näyttää syötteen. Poista kaikki syötetyt merkit napauttamalla.
	«Poistaminen»	Viimeisen merkin poistaminen.

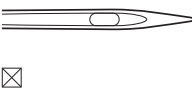
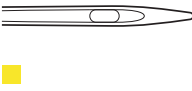
Kuva	Nimi	Käyttötarkoitus
	«Pienet kirjaimet»	Käytettävissä olevien pienten kirjainten näyttö.
	«Isot kirjaimet»	Käytettävissä olevien isojen kirjainten näyttö.
	«Numerot ja matemaattiset symbolit»	Käytettävissä olevien numeroiden ja matemaattisten symbolien näyttö.
	«Erikoismerkit»	Käytettävissä olevien erikoismerkkien näyttö.
	«Vahvista»	Vahvista toiminto ja poistu alavalikosta.
	«Peruuta»	Lopeta syöttäminen ja sulje katseluikkuna.

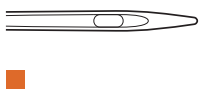
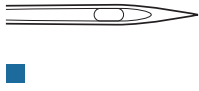
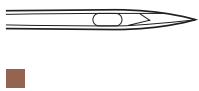
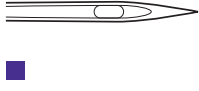
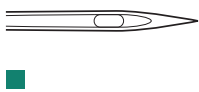
## 1.7 Neula, lanka, kangas

Käytössä neula kuluu ja tylsyy. Siksi neula täytyy vaihtaa säännöllisesti. Kun neula on ehjä ja terävä on ommel moitteeton. Yleinen sääntö on: mitä ohuempi lanka sitä ohuempi neula. Oheisessa taulukossa kuvatut neulat ovat koneesta riippuen vakiovarusteita tai lisätarvikkeita.







- Neulakoot 70, 75: ohuille kankaille.
- Neulakoot 80, 90: keskipaksuille kankaille.
- Neulakoot 100, 110 ja 120: paksuille kankaille.

### Neulat, yhteenveto

Kuva	Neulan nimi	Neulan ominaisuudet	Käyttötarkoitus
	<b>Yleisneula (universal)</b> 130/705 H 60/8 – 120/19	Hieman pyöristetty kärki.	Kudotut kankaat (ohuet, keskipaksut, paksut), neulokset, nahka, muovi, farkku/denim. Luonnonkuidut ja synteettiset kankaat.  Yleisompelu, nappien ompelu ja napinlävet, vetoketjut, käänteet ja päällitikkaus, koristeompelu, kirjonta, tilkkutyöt, tikkaus.
	<b>Trikoo-/joustoneula</b> 130/705 H-S 75/11 – 90/14	Keskikokoinen pallokärki.	Neulokset (jersey, trikoot, erilaiset neulokset ja joustavat kankaat).  Yleisompelu, nappien ompelu ja napinlävet, vetoketjut, käänteet ja päällitikkaus, koristeompelu, kirjonta.

Kuva	Neulan nimi	Neulan ominaisuudet	Käyttötarkoitus
	<b>Jersey-/kirjontaneula</b> 130/705 H SUK 80/12	Keskikokoinen pallokärki.	Kudotut kankaat (ohuet, keskipaksut, paksut), neulokset, muovi.  Yleisompelu, nappien ompelu ja napinlävet, vetoketjut, käännteet ja päällitikkaus, koristeompelu, kirjonta.
	<b>Farkkuneula</b> 130/705 H-J 80/12 – 110/18	Ohut, terävä kärki.	Kudotut kankaat (ohuet, keskipaksut, paksut), nahka, farkku/denim.  Yleisompelu, nappien ompelu ja napinlävet, vetoketjut, käännteet ja päällitikkaus, koristeompelu, kirjonta, tilkkutyöt.
	<b>Nahkaneula</b> 130/705 H LR 90/14, 100/16	Leikkaava kärki (LR = kolmisärmäinen kärki).	Varten kaikki nahat, vinyyli, tekonahka, muovi, korni.  Vetoketjuihin, saumoihin ja tikkauksiin, vaikeasti liukuviin materiaaleihin.
	<b>Microtex-neula</b> 130/705 H-M 60/8 – 110/18	Erytisen ohut, terävä kärki.	Kudotut kankaat (ohuet, keskipaksut, paksut), muovi, takertuvat materiaalit. Silkki, mikrokuitukudokset, korni, pinnoitetut ja takertuvat materiaalit.  Yleisompelu, nappien ompelu ja napinlävet, vetoketjut, käännteet ja päällitikkaus, koristeompelu. Erytisesti suoraompelu reunatikkauksessa.
	<b>Tikkausneula</b> 130/705 H-Q 75/11 – 90/14	Erytisen ohut, hieman pyörästetty kärki.	Kudotut kankaat (ohuet, keskipaksut, paksut).  Koristeompelu, tilkkutyöt, tikkaus. Suoraommel- ja päällitikkaustyöt, kuten tikkaus ja tilkkutyöt.

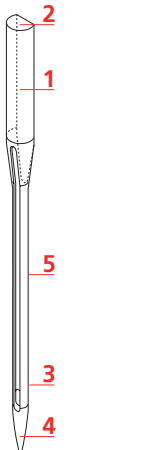


Kuva	Neulan nimi	Neulan ominaisuudet	Käyttötarkoitus
 ■	<b>Kirjontaneula</b> 130/705 H-E 75/11 – 90/14	Pieni pallokärki, suuri silmä ja syvä lankaura varressa.	Kudotut kankaat (ohuet, keskipaksut, paksut), neulokset. Paksummat langat ja villalangat.  Yleisompelu, nappien ompelu ja napinlävet, vetoketjut, käännteet ja päällitikkaus, koristeompelu, kirjonta.
 ☒	<b>Ohuiden materiaalien neula</b> 130/705 H SES 70/10 – 90/14	Pieni pallokärki.	Ohuet ja herkät kankaat, kuten sametti.  Yleisompelu, nappien ompelu ja napinlävet, vetoketjut, käännteet ja päällitikkaus, koristeompelu, kirjonta, tilkkutyöt, tikkaus.
 ■	<b>Metafil-neula</b> 130/705 H METAFIL 80/12	Keskikokoinen pallokärki ja 2_mm pitkä neulansilmä.	Kudotut kankaat (ohuet, keskipaksut, paksut), neulokset. Erikois- ja tehostelankojen käsittelyyn, erityisesti metallilankojen.  Varten ompelu metallilangoilla. Päärmeet ja päällitikkaukset, Koristeompelu, Kirjonta.
 ■	<b>Cordonnet-neula (päällitikkaus)</b> 130/705 H-N 80/12 – 100/16	Keskikokoinen pallokärki ja 2_mm pitkä neulansilmä.	Kudotut kankaat (ohuet, keskipaksut, paksut).  Päärmeet ja päällitikkaukset, Koristeompelu, Kirjonta. Suoraommel, päällitikkaus useilla ompelulangoilla ja kirjontaa varten.
 ☒	<b>Sulkaneula</b> 130/705 H WING 100/16, 120/20	Sulkamaisesti leveällä neulaterällä.	Kudotut kankaat (ohuet, keskipaksut, paksut).  Erikoisefektit reikäompeleisiin.
 ☒	<b>Kaksoisneula</b> 130/705 H ZWI 70-100	Neulaväli: 1,0/1,6/2,0/2,5/3,0/4,0/ 6,0/8,0	Näkyvät käännteet joustaviin kankaisiin, hiuslaskokset, koristeompelu.

Kuva	Neulan nimi	Neulan ominaisuudet	Käyttötarkoitus
 ☒	<b>Stretch-kaksoisneula</b> 130/705 H-S ZWI 75	Neulaväli: 2,5/4,0	Näkyvät käännteet joustaviin kankaisiin, hiuslaskokset, koristeompelu.
 ☒	<b>Kaksoissulkaneula</b> 130/705 H ZWIHO 100	Neulaväli: 2,5	Erikoisefektit reikäompeleisiin.
 ☒	<b>Kolmoisneula</b> 130/705 H DRI 80	Neulaväli: 3,0	Näkyvät käännteet joustaviin kankaisiin, hiuslaskokset, koristeompelu.

### Neulan yksityiskohtien tiedot

130/705 on yleisin kotikoneissa käytettävä neulajärjestelmä, esimerkki tässä on stretch-neula.

	<p><b>130/705 H-S/70</b></p> <p><b>130</b> = Kannan pituus (1)</p> <p><b>705</b> = Litteä kanta (2)</p> <p><b>H</b> = Varren ura (3)</p> <p><b>S</b> = Kärjen muoto (tässä keskikokoinen pallokärki) (4)</p> <p><b>70</b> = Neulan koko 0,7 mm (5)</p>
--	--

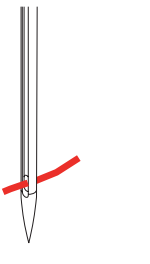
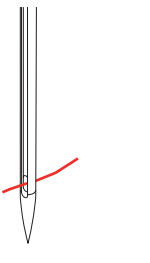
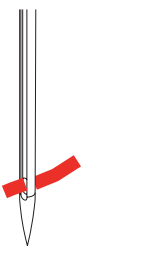
### Langan valinta

Täydellisen ompelutuloksen saavuttamiseksi on neulan, langan ja ommeltavan materiaalin laadulla ratkaiseva osuus.

Osta ainoastaan koneompeluun tarkoitettuja laadukkaita lankoja.

- Puuvillalangat ovat luonnonkuitua ja siksi sopivat erittäin hyvin puuvillakankaiden ompeluun.
- Merseroidut puuvillalangat ovat hieman kiiltäviä eivätkä menetä ominaisuuksiaan pesussa.
- Polyesterilangoilla on erittäin hyvä vetolujuus ja värinkesto.
- Polyesterilankaa suositellaan käytettäväksi kaikkiin suurta vetolujuutta vaativiin saumoihin.
- Rayon-/viskoosilangat on valmistettu luonnonkuiduista ja niissä on kaunis kiilto.
- Rayon-/viskoosilangat sopivat erittäin hyvin koristeompeluun, niillä saa kauniimman lopputuloksen.

## Neula- ja lankayhdistelmä

	<p>Neula- ja lankayhdistelmä on oikea silloin kun lanka kulkee esteettä neulan varren urassa ja menee helposti neulan silmästä läpi. Langalla voidaan ommella optimaalisesti.</p>
	<p>Lanka voi katketa ja ompeleessa on hyppytikkejä, jos lanka on liian ohut käytettävään neulaan, uraan jää liikaa väljyyttä.</p>
	<p>Lanka voi katketa tai rispaantua jos lanka on liian paksu käytettävään neulaan, ei mahdu liikkumaan vapaasti neulan varren urassa, eikä mahdu kunnolla neulan silmään.</p>

## 2 Valmisteluvaiheet

### 2.1 Ennen koneen ensimmäistä käyttöä



BERNINA suosittelee sukkulan voitelua, kun konetta käytetään ensimmäisen kerran tai kun se on ollut pitkään käyttämättömänä. (katso sivu 96)

Sukkulan voitelu voi vähentää epätoivottuja ääniä sukkulan alueella.

### 2.2 Liitännät ja virran kytkeminen

#### Jalkasäätimen kytkeminen koneeseen

- > Vedä jalkasäätimen alaosassa olevaa liitäntäjohtoa ulos tarvitsemasi pituuden verran.



- > Kytke liitäntäjohton pistoke koneeseen.



- > Aseta jalkasäädin pöydän alle.

#### Koneen liittäminen sähköverkkoon

Jotta konetta voidaan käyttää turvallisesti, käytä sen mukana toimitettua virtajohtoa. Koneen mukana toimitettu virtajohto on suunniteltu käyttöön jännitteen mukaiseksi. Jos konetta käytetään jossain muussa maassa kuin mistä se ostettiin, on hankittava kyseisen maan mukainen virtajohto BERNINA-jälleenmyyjältä.

Yhdysvaltoihin ja Kanadaan tarkoitettussa virtajohdossa on polarisoitu pistoke (toinen piikki on leveämpi kuin toinen). Sähköiskun riskin vähentämiseksi tämä pistoke sopii pistorasiaan vain yhdellä tavalla. Jos pistoke ei sovi pistorasiaan, käännä se ja kokeile uudelleen. Jos käännetty pistoke ei edelleenkään sovi pistorasiaan, sähköasentajan täytyy asentaa sopiva pistorasia. Älä muokkaa pistoketta millään tavalla.

- > Kytke johdon pistoke koneen virtajohdon liitäntään.



- > Kytke virtajohdon pistoke pistorasiaan.

## Polvinostimen kiinnittäminen (lisätarvike)



BERNINA-jälleenmyyjäsi voi tarvittaessa säätää polvinostimen asentoa.

- > Työnnä polvinostin koneen etupuolella olevaan kiinnitysaukkoon.
- > Säädä istuma-asentosi siten, että polvinostinta voi käyttää oikealla polvella.



## Kosketuskynän kiinnittäminen (lisätarvike)

- > Säilytä kosketuskynä magneettipidikkeessä.



## Virran kytkeminen koneeseen

- > Paina pääkytkin asentoon «I».



## 2.3 Jalkasäädin

### Jalkasäädin ohjaa ompelunopeutta

Jalkasäätimellä voi säätää ompelunopeuden portaattomasti.

- > Käynnistä kone painamalla varovasti jalkasäädintä.
- > Kone ompelee sitä suuremmalla nopeudella, mitä enemmän painat jalkasäädintä.

- > Pysäytä kone nostamalla jalka ylös säätimeltä.



## 2.4 Lankatappi

### Ylösnostettava lankatappi

Nosta lankatappi ylös



Kun ompelet metalli- tai muilla erikoislangoilla, käytä pystyä lankatappia.

Pysty lankatappi on tarpeellinen useammalla langalla ommeltaessa sekä samanaikaiseen puolaukseen ja ompeluun.

- > Nosta lankatappi painamalla sitä alas ja vapauta se sitten.



- > Lukitse lankatappi kääntämällä sitä vastapäivään vasteeseen saakka.
- > Vapauta lukitus kääntämällä lankatappia myötäpäivään vasteeseen saakka.
- > Laske lankatappi painamalla sitä alas, kunnes se lukittuu.

Vaahtomuovisen rullanaluskiekon ja lankarullan asettaminen paikoilleen

Vaahtomuovinen rullanaluskieppo estää langan kiertymisen tapin ympäri rullan alle.

- > Aseta vaahtomuovinen rullanaluskieppo pystyyn lankatappiin.
- > Aseta lankarulla lankatappiin.



## Vaaka lankatappi

Vaahтомуovisen rullanaluskiekon, lankarullan ja lankarullan pidikekiekon asettaminen paikoilleen. Pidikekiekko pitää lankarullan paikallaan, jolloin lanka juoksee rullalta tasaisesti. Lankarullan pidikekiekkoa käytetään ainoastaan vaaka lankatapissa.

- > Aseta vaahтомуovinen rullanaluskieppo lankatappiin.
- > Aseta lankarulla lankatappiin.
- > Kiinnitä sopivan kokoinen lankarullan pidikekiekko lankatappiin, työnnä kiekko rullaa vasten, sen tulisi pitää rulla paikallaan.



### Lankaverkon käyttäminen (lisätarvike)

Lankaverkko pitää langan lankarullassa ja estää lankaa menemästä solmuun ja katkeamasta.

- > Vedä lankaverkko lankarullan päälle. Varmista tällöin, ettei lankaverkko luiskahda lankarullalta, esim. vedä verkko kaksinkerroin lankarullan päälle tai laita osa verkosta takana lankarullaan.



## 2.5 Syöttäjä

### Syöttäjän säätäminen

- > Laske syöttäjä painamalla näppäintä «Syöttäjä ylös/alas».



- > Nosta syöttäjä painamalla näppäintä «Syöttäjä ylös/alas» uudelleen.

### Syöttäjän säätäminen



- > Napauta «Syöttäjänäyttö».
- > Nosta syöttäjä yläasentoon tai laske ala-asentoon näytölle aukeavan animaation ohjeen mukaan.

## 2.6 Apupöytä

### Apupöydän käyttö

Vapaavarteen kiinnittyvä apupöytä lisää työskentelytilaa.

- > Nosta neula yläasentoon.
- > Nosta paininjalka yläasentoon.

- > Työnnä apupöytää vapaavartta pitkin vasemmalta oikealle, kunnes se lukkiutuu paikalleen.



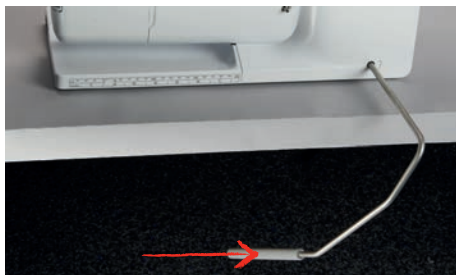
- > Irrota apupöytä vetämällä pöytä vasemmalle irti vapaavarresta.



## 2.7 Paininjalka

### Paininjalan nostaminen/laskeminen polvinostimella (lisätarvike)

- > Säädä istumakorkeus siten, että polvinostimen käyttö sujuu vaivattomasti.
- > Nosta paininjalka yläasentoon painamalla polvinostimen vartta polvella oikealle.



- Samanaikaisesti syöttäjä laskeutuu alas ja langankiristys vapautuu.
- > Laske paininjalka ala-asentoon vapauttamalla polvinostin hitaasti.

### Jalkaosan vaihtaminen

#### Paininjalan jalkaosan irrottaminen

- > Nosta neula yläasentoon.
- > Nosta paininjalka yläasentoon.
- > Kytke virta pois koneesta ja kone irti sähköverkosta.
- > Paina paininjalan varsiosassa olevaa lukitsinta.



- Paininjalan jalkaosa irtoaa varresta.





- > Jos napautat jotakin paininjalkaa, sen kuvaus ja käyttö ilmestyvät näyttöön.



## Paininjalan puristuksen säätö

Asetettua normaalia paininjalan puristusta voidaan käyttää yleisiin ompelutöihin. Vähennä trikookankaiden ja löysäkudoksisten neulosten ompelussa paininjalan puristusta. Suurena paininjalan puristusta jäykille kankailla.



Paininjalan tehtävä on säätää paininjalan puristus kankaan paksuudelle optimaaliseksi. Paksuille kankailla suositellaan paininjalan puristuksen vähentämistä. Sen ansiosta kangasta voidaan liikuttaa helpommin. Jos paininjalan puristus säädetään alle nolnaan, paininjalka jopa kohoaa, jolloin paksulle kankaalle on enemmän tilaa. Lisää paininjalan puristusta, kun ompelet ohuita kankaita. Sen ansiosta kangas ei luista paikaltaan liian herkästi paininjalan alla.



- > Pienennä paininjalan puristusta kääntämällä kiertosäädintä oikealle.
- > Nosta paininjalka kääntämällä kiertosäädintä enemmän oikealle.
- > Suurena paininjalan puristusta kääntämällä kiertosäädintä vasemmalle.

## 2.8 Neula ja pistolevy

### Neulan vaihtaminen

- > Kytke virta pois koneesta.
- > Irrota paininjalka.
- > Irrota neulan kiinnitysruuvi käsin.



- > Vedä neula alas.
- > Pidä uutta neulaa sen kannan litteä puoli taaksepäin.
- > Työnnä neula aukkoon mahdollisimman ylös.
- > Kiristä neularuuvi.

### Neulan valinta neulavalikossa

Neulan vaihtamisen jälkeen voit tarkistaa, sopiiko se käytettäväksi valitun pistolevyn kanssa.



- > Napauta «Pistolevyn/neulan valinta».
- > Valitse koneeseen kiinnitetty neula.



### Neulan tyypin ja koon merkitseminen muistiin

Hyödyllinen muistitoiminto: helppo tapa estää asian unohtuminen on tallentaa neulan tyyppi ja neulan koko koneen muistiin. Tallennetun neula tyypin ja koon voi helposti tarkistaa milloin vain.



- > Napauta «Pistolevyn/neulan valinta».



- > Napauta «Neulan valinta».
- > Valitse koneeseen kiinnitetyn neulan tyyppi.
- > Valitse koneeseen kiinnitetyn neulan koko.

### Säädä neula asento ylös/alas



- > Laske neula painamalla näppäintä «Neula ylhäällä/alhaalla».
- > Nosta neula painamalla näppäintä «Neula ylhäällä/alhaalla» uudelleen.

## Neulan asennon muuttaminen vasen/oikea

Neulan asentoja on yhteensä 11. Neulan asento näkyy numeroina koneen näytöllä.

- > Siirrä neulaa vasemmalle painamalla näppäintä «Neula vasemmalla» (1).
- > Siirrä neulaa oikealle painamalla näppäintä «Neula oikealla» (2).



## Neulastop ylös/alas (pysyvä muisti)



- > Aseta neulastop-asento pysyvästi napauttamalla «Neulastop ylös/alas».
  - Kone pysähtyy ja neula jää ala-asentoon, kun jalkasäädintä ei paineta tai kun painetaan näppäintä «Käynnistys/pysäytys».
- > Napauta «Neulastop ylös/alas» uudelleen.
  - Kone pysähtyy ja neula jää yläasentoon, kun jalkasäädintä ei paineta tai kun painetaan näppäintä «Käynnistys/pysäytys».

## Pistolevyn vaihtaminen

Pistolevyssä on merkinnät pitkittäis-, poikittais- ja vinoviivoina millimetreinä (mm) ja tuumina (inch). Näiden ohjausviivojen avulla tarkka ompelu ja päällitikkaus sujuvat helposti.

- > Laske syöttäjä ala-asentoon.
- > Kytke virta pois koneesta.
- > Irrota neula ja paininjalka.
- > Paina pistolevyä alas sen oikeasta takakulmasta, kunnes se ponnahtaa ylös.



- > Irrota pistolevy.
- > Aseta uuden pistolevyn aukot ohjaustappien päälle ja paina alaspäin, kunnes levy napsahtaa paikalleen.

## Pistolevyn valinta pistolevyvalikosta

Pistolevyn vaihtamisen jälkeen voit tarkistaa, sopiiko se käytettäväksi valitun neulan kanssa.



- > Napauta «Pistolevyn/neulan valinta».

- > Valitse koneeseen kiinnitetty pistolevy.



- Voit aloittaa ompelun, jos valittu pistolevy sopii käytettäväksi koneeseen kiinnitetyn neulan kanssa.
- Kone ei käynnisty, jos valittu pistolevy ei sovi käytettäväksi koneeseen kiinnitetyn neulan kanssa.

## 2.9 Langoitus

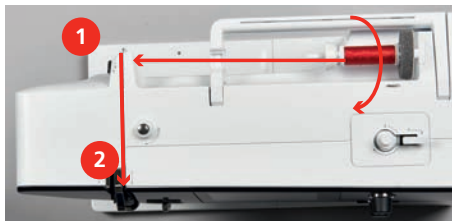
### Ylälangan pujotus

#### Langoituksen valmistelu

- > Aseta vaahтомуovinen rullanaluskieppo lankatappiin.
- > Aseta lankarulla lankatappiin, jotta lanka kiertyy myötäpäivään.
- > Kiinnitä sopivan kokoinen lankarullan pidikekiekko.
- > Kytke kone päälle ja odota, kunnes se käynnistyy.
- > Nosta neulat ja paininjalka yläsentoon.

#### Langan vieminen neulaan saakka

- > Pidä langasta yhdellä kädellä kiinni lankarullan ja takimmaisena langanohjaimen (1) välissä. Tartu toisella kädellä langanpäähän, ja pidä sitä kevyellä kireydellä seuraavien vaiheiden aikana.
- > Vie lanka nuolen suuntaan kiristyslevyjen väliin (2).



- > Ohjaa lanka alas langannostajan suojuksen (3) ympäri ja sitten ylös.

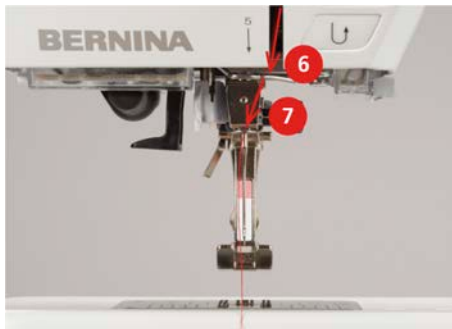
- > Vie lanka langannostajaan (4).



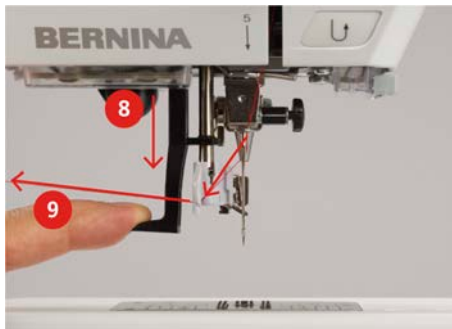
- > Vie lanka uudelleen alas ohjaimen (5).
- > Päästä lanka vasta nyt irti.
- > Kytke virta pois koneesta.

### Neulan langoitus

- > Vie lanka ohjaimiin (6/7) paininjalan yläpuolella.



- > Paina puoliautomaattista neulanlangoitinta (8) puoliväliin alas, pidä painettuna ja vedä lanka harmaan neulanlangoitushakasen/-koukun takaa vasemmalle (9).

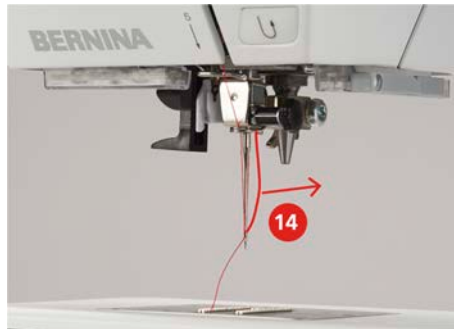


- > Vie lanka vasemmalta oikealle harmaan neulanlangoitushakasen/-koukun (11) editse.
- > Paina neulanlangoitinta niin alas kuin se menee (10).
- > Vedä lanka vasemmalta oikealle (11) langoitusuran läpi (12) lankakoukkuun asti.

- > Vie lanka lankaleikkuriin takaapäin (13) ja katkaise.



- > Langoita päästämällä neulanlangoittimesta ja langasta samaan aikaan irti.
  - Lanka viedään neulansilmän läpi.
- > Vedä lankasilmuksia (14) taaksepäin, kunnes lanka on vedetty neulan läpi.



- > Vie lanka paininjalan alta lankaleikkuriin (15) ja leikkaa se.



## Langoitus kaksoisneulalla ompelua varten

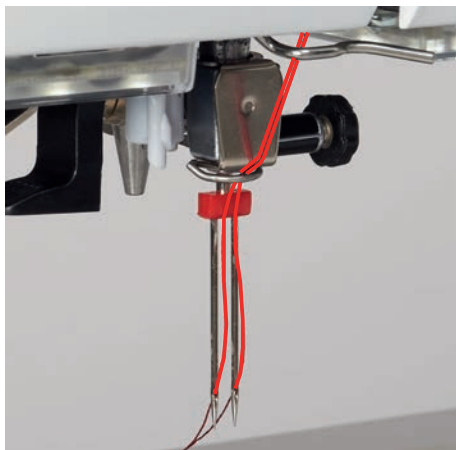
Edellytys:

- Kaksoisneula on kiinnitettyä koneeseen.
- > Vie ensimmäinen lanka nuolen suuntaan ja kiristyslevyjen oikeasta raosta alas (1).
- > Vie toinen lanka nuolen suuntaan ja kiristyslevyjen vasemmasta raosta alas (1).



- > Langoita molemmat langan neulan yläpuolella olevaan ohjaimen asti.
- > Pujota ensimmäinen lanka käsin oikeanpuoleisen neulan silmään.

- > Pujota toinen lanka käsin vasemmanpuoleisen neulan silmään.



### Kolmoisneulan langoitus

Edellytys:

- Kolmoisneula on asennettuna.
- > Aseta vaahtomuovinen rullanaluskiekkö, lankarulla ja sopivan kokoinen pidikekiekkö vaakasuuntaiseen lankatappiin.
- > Aseta vaahtomuovinen rullanaluskiekkö pystysuuntaiseen lankatappiin.
- > Aseta täyteen puolattu puola pystysuuntaiseen lankatappiin siten, että hopeanväriset tunnistinpinnat osoittavat alas.
- > Laita lankarulla vastakkaisesti rullaan.
- > Langoita kaikki 3 lankaa ensimmäiseen langanohjaimeen.



- > Vie 2 lankaa (pystysuuntainen lankarullanpidin) kiristyslevyjen (1) vasemmanpuoleisesta raosta ja neulan yläpuolella olevaan ohjaimeen saakka.
- > Vie 1 lanka (vaakasuuntainen lankarullanpidin) kiristyslevyjen (1) oikeanpuoleisesta raosta neulan yläpuolella olevaan ohjaimeen asti.
- > Pujota pystysuuntaisen lankarullanpitimen 1 lanka käsin vasemman- ja oikeanpuoleisen neulan silmään.
- > Pujota vaakasuuntaisen lankarullanpitimen lanka käsin keskimmäiseen neulansilmään.

### Alalangan puolaus



Puolaus voidaan tehdä ompelun aikana, kun käytät pystyä lankatappia.

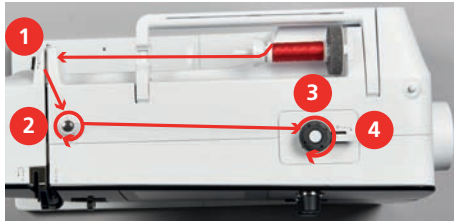
Edellytys:

- Aseta vaahtomuovinen rullanaluskiekkö, lankarulla ja rullan pidikekiekkö lankatappiin.
- > Aseta tyhjä puola puolausakseliin siten, että puolan hopeiset sensorit ovat alaspäin.





- > Vie lanka vasemmalle takimmaiseen langanohjaimen (1).
- > Vie lanka myötäpäivään puolauksen esikiristimen ympäri (2).
- > Kierrä lanka 2–3 kertaa myötäpäivään tyhjän puolan (3) ympäri.
- > Vie lanka puolaimen langankatkaisijan terään (4) ja leikkaa.



- > Paina puolauksen kytkin (5) puolaa vasten.

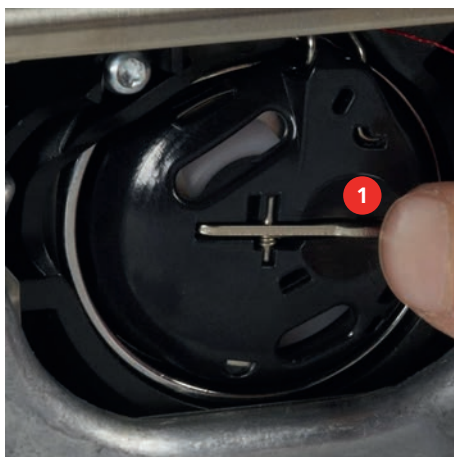


- Kone puolaa.
- > Lopeta puolaus painamalla puolauksen kytkintä oikealle.
- > Jatka puolausta työntämällä puolauksen kytkin takaisin puolaa vasten.
  - Kun puola on täynnä, puolaus pysähtyy automaattisesti.
- > Irrota puola nostamalla se ylös ja katkaise lanka langankatkaisijan terään.

## Puolakotelon langoitus

Edellytys:

- Neula on nostettu yläasentoon.
- Koneesta on kytketty virta pois ja etuluukku on avattu.
- > Paina puolakotelon lukituksen vapautusvipua (1).



- > Poista puolakotelo.
- > Ota puola ulos puolakotelosta.

- > Aseta puola puolakoteloon siten, että puolan hopeiset sensorit ovat puolakotelon pohjaa vasten.



- > Vie lanka vasemmalle (2) ja vie loveen.



- > Vedä lanka oikealle jousen alle (3), vie se sitten kahden langanohjaimen ali (4) ja vedä ylöspäin.



- > Kun laitat puolakotelon koneeseen, pidä puolakoteloä siten, että sen langanohjain (5) osoittaa ylöspäin.



- > Aseta puolakotelo paikalleen.
- > Paina puolakoteloä keskeltä, kunnes se lukkiutuu paikalleen.
- > Vie lanka langankatkaisijan terään (6) ja katkaise lanka.



- > Sulje etuluukku.

### **Puolan langoitusohjeet**



- > Napauta «Puolalanka».
- > Animaatio neuvoo uuden puolan langoituksen.

## 3 Setup-toiminto

### 3.1 Ompeluasetukset

#### Ylälangan kiristyksen säätö

Setup-toiminnossa tehty ylälangan kireyden muutos vaikuttaa kaikkiin ompelisiin. Setup-asetus säilyy myös koneen pois päältä kytkemisen jälkeen.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Ompeluasetukset».



> Napauta «Ylälangan kiristyksen säätö».

> Säädä ylälangan kireys.

#### Maksimiompelunopeuden muuttaminen

Tällä toiminnolla voit säätää koneen maksiminopeutta.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Ompeluasetukset».



> Napauta «Maksimi ompelunopeus».

> Säädä maksiminopeus.

### 3.2 Omien asetusten valitseminen



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».








> Napauta «Omat asetukset».

> Valitse näytön väri ja tausta.

> Napauta väriasetusten yläpuolella olevaa tekstikenttää.

> Syötä ja vahvista aloitusnäytön teksti.





### 3.3 Äänimerkkien aktivointi

-  > Napauta «Päävalikko».
-  > Napauta «Setup-toiminto».
-  > Napauta «Ääniasetukset».
- > Kytke äänimerkit pois päältä napauttamalla kytkintä (1).
- > Kytke äänimerkit päälle napauttamalla uudelleen kytkintä (1).
- > Kun haluat kytkeä ommelta valittaessa kuuluvan äänen päälle, napauta alueella (2) kyseistä kohtaa «Äänilaji».
-  > Kun haluat kytkeä ommelta valittaessa kuuluvan äänen pois päältä, napauta alueella (2) «Äänen kytkeminen pois päältä».
- > Kun haluat kytkeä toimintoja valittaessa kuuluvan äänen päälle, napauta alueella (3) kyseistä kohtaa «Äänilaji».
-  > Kun haluat kytkeä toimintoja valittaessa kuuluvan äänen pois päältä, napauta alueella (3) «Äänen kytkeminen päälle/pois».







### 3.4 Koneen asetukset

#### Kielen valinta

-  > Napauta «Päävalikko».
-  > Napauta «Setup-toiminto».
-  > Napauta «Koneen asetukset».
-  > Napauta «Kielen valinta».
- > Napauta haluamaasi kieltä.

#### Näytön kirkkauden säätö

Voit säätää näytön kirkkauden oman mieltymyksesi mukaiseksi.

-  > Napauta «Päävalikko».
-  > Napauta «Setup-toiminto».
-  > Napauta «Koneen asetukset».
-  > Napauta «Näytön asetukset».
- > Näytön kirkkauden säätö.

## Tikkimäärän näyttö

Tikkimäärä ja viimeisen valtuutetun BERNINA-jälleenmyyjän tekemän huollon jälkeen ommeltu tikkimäärä koneen näytöllä.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Koneen asetukset».



> Napauta «Tiedot».



> Napauta «Ohjelmisto- ja laitetiedot».

## Jälleenmyyjän tietojen syöttäminen

Valtuutetun BERNINA-jälleenmyyjän tiedot voidaan tallentaa muistiin.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Koneen asetukset».



> Napauta «Tiedot».



> Jotta voit syöttää valtuutetun BERNINA-jälleenmyyjän tiedot, napauta «Jälleenmyyjän tiedot».



> Syötä valtuutetun BERNINA-jälleenmyyjän nimi napauttamalla «Nimi».



> Syötä valtuutetun BERNINA-jälleenmyyjän osoite napauttamalla «Osoite».



> Syötä valtuutetun BERNINA-jälleenmyyjän puhelinnumero napauttamalla «Puhelinnumero».



> Syötä valtuutetun BERNINA-jälleenmyyjän internetsivu tai sähköpostiosoite napauttamalla «Sähköpostiosoite».

## Huoltotietojen tallentaminen

Koneen tämänhetkisen tilan huoltotiedot voidaan tallentaa BERNINA-USB-tikulle ja antaa valtuutetulle BERNINA-jälleenmyyjälle.

> Kytke koneen USB-liitäntään USB-muistitikku, jossa on tarpeeksi vapaata tallennustilaa.






> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».









> Napauta «Koneen asetukset».

-  > Napauta «Tiedot».
-  > Napauta «Huoltotiedot».
-  > Napauta «Huoltotietojen vienti».
  - Kuvakkeeseen «Huoltotietojen vienti» tulee valkoinen kehys.
- > Kun kuvakkeessa ei ole enää valkoista kehystä, poista USB-muistitikku.






### Perusasetusten palautus

**VAROITUS:** Tämä toiminto poistaa kaikki tekemäsi omat asetukset.

-  > Napauta «Päävalikko».
-  > Napauta «Setup-toiminto».
-  > Napauta «Koneen asetukset».
-  > Napauta «Tehdasasetus».
-  > Palauta kaikki ompelun perusasetukset napauttamalla «Ompelun perusasetus» ja vahvistamalla valinta.
-  > Palauta kaikki perusasetukset napauttamalla «Koneen perusasetus», vahvistamalla valinta ja käynnistämällä kone uudelleen.

### Käyttäjän datan poistaminen

Tallennukset, joita ei enää tarvita, voidaan poistaa koneen muistista, jolloin vapautuu tilaa uusien tallentamiseen.




-  > Napauta «Päävalikko».
-  > Napauta «Setup-toiminto».
-  > Napauta «Koneen asetukset».
-  > Napauta «Tehdasasetus».
-  > Poista kaikki tiedot omasta muistista napauttamalla «Tietojen poistaminen omasta muistista» ja vahvistamalla valinta.

### Automaattinapinlöpjälän #3A kalibrointi

Automaattinapinlöpjälkä #3A ja kone on sovitettu toisiinsa, ja niitä tulisi käyttää vain yhdessä.

Edellytys:

- Automaattinapinlöpjälkä #3A on kiinnitettynä koneeseen.
- Neulaa ei ole langoitettu.

-  > Napauta «Päävalikko».
-  > Napauta «Setup-toiminto».
-  > Napauta «Koneen asetukset».

## Setup-toiminto



> Napauta «Ylläpito/päivitys».



> Napauta «Automaattinapinläjijalan #3A kalibrointi».

> Laske Automaattinapinläjijalka #3A alas.



> Käynnistä kalibrointi painamalla näppäintä «Käynnistys/pysäytys».

– Kun kalibrointi on päättynyt, tulos näytetään näytössä.



## 4 Järjestelmän asetukset

### 4.1 Opastus

Opastus antaa kattavaa tietoa ja ohjeita ompelusta ja eri ompeleiden käytöstä.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Opastus».  
> Valitse aihe, josta haluat saada tietoa.

### 4.2 Ompeluopas

Ompeluopas antaa tietoa ompelua koskevissa valinnaisissa aiheissa. Ommeltavan materiaalin ja valitun ompelutekniikan valinnan jälkeen näytölle aukeavat suositukset sopivista neuloista, paininjaloista ym.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Ompeluopas».  
> Valitse materiaali, jolle ompelet.  
> Valitse mitä ompelet.



> Napauta «Vahvista».  
– Asetukset muutetaan.

### 4.3 Eko-toiminnon käyttö

Jos työ keskeytyy pitkäksi aikaa, kone voidaan kytkeä virransäästötilaan. Virransäästötila on myös lapsilukko. Näytöllä ei voida valita mitään eikä konetta voida käynnistää.



> Napauta «Päävalikko».



> Kytke virransäästötila päälle napauttamalla kohtaa «eco-toiminto».  
– Näyttöruutu pimenee. Virrankulutus vähenee ja ompeluvalo sammuu.  
> Kytke virransäästötila pois päältä napauttamalla «eco-toiminto»-symbolia näytön keskellä.  
– Kone on valmis ompelua varten.

### 4.4 Neuvot



> Kosketa näytöllä kuvaketta, josta haluat tietoa.  
> Käynnistä aputoiminto napauttamalla «Neuvot».  
> Napauta näytöllä kuvaketta, josta haluat tietoa.

### 4.5 Peruuta mahdolliset muutokset valitsemalla «clr»

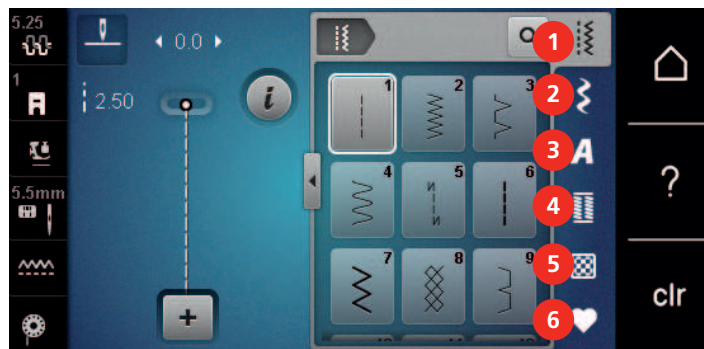
Kaikki tehdyt muutokset voi palauttaa perusasetuksiin. Poikkeuksena ovat käyttäjän omaan muistiin tallennetut sekä valvontatoiminnot.



> Napauta «Asetusten poistaminen».

## 5 Luovaa ompelua

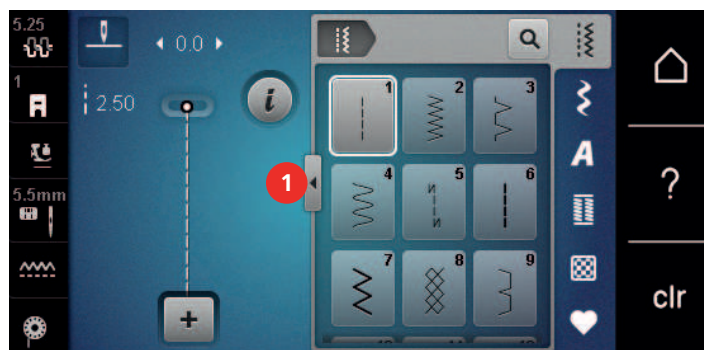
### 5.1 Ommelvalikot



- |   |                   |   |                         |
|---|-------------------|---|-------------------------|
| 1 | «Hyötyompeleet»   | 4 | «Napinlävet»            |
| 2 | «Koristeompeleet» | 5 | «Tilkkuilijan ompeleet» |
| 3 | «Kirjaimet»       | 6 | «Oma muisti»            |

#### Ompeleen valinta

- > Valitse ommel, kirjain tai napinläpi.
- > Lisää ompeleita saat näyttöön pyyhkäisemällä hyötyompeleiden, kirjainten tai napinläpien aluetta ylöspäin.
- > Suurena näkymää napauttamalla «Ikkunan suurentaminen/pienentäminen» (1).



- > Pienennä näkymää napauttamalla «Ikkunan suurentaminen/pienentäminen» uudelleen.
- > Jos haluat valita ompeleen syöttämällä numeron, napauta «Ompeleen valinta numerolla».



### 5.2 Ompelunopeuden säätö

Ompelunopeutta voi muuttaa liikusäädintä siirtämällä.

- > Pienennä ompelunopeutta liu'uttamalla säädintä vasemmalle.
- > Suurena ompelunopeutta liu'uttamalla säädintä oikealle.

### 5.3 Ylälangan kiristysten säätö

Kone säätää ylälangan kiristysten automaattisesti aina valitun ompeleen mukaan.

Ylälangan kiristys on säädetty BERNINA-tehtaalla ja säädöt on testattu. Testissä on käytetty Metrosene-/Seralon 100/2 -lankaa (valmistaja Mettler, Sveitsi) sekä ylä- että alalangan säädöissä.

Kun käytät erilaisia ja eripaksuisia ompelulankoja, optimaalinen langankireys saattaa vaihdella. Voit joutua muuttamaan ylälangan kiristystä ommeltavan projektin kankaaseen, lankaan ja jopa yksittäiseen kuvioon sopivaksi.

Mitä suurempi ylälangan kiristys on, sitä kireämpi ylälanka on. Tällöin ylälanka vetää puolalangankin työn yläpinnalle. Kun ylälangan kiristys on säädetty löysemmälle, ylälanka ei ole liian kireällä eikä vedä puolalangankin työn yläpinnalle.

Ylälangan kiristyksen muutokset vaikuttavat kaikkiin ompelusiin. Ylälangan kiristyksen pysyvät muutokset ompelutoimintoon voidaan määrittää Setup-toiminnolla. (katso sivu 44)

Edellytys:

- Ylälangan kiristyksen säätöä on muutettu Setup-toiminnossa.



- > Napauta «Ylälangan kiristys».
- > Säädä ylälangan kireyttä.

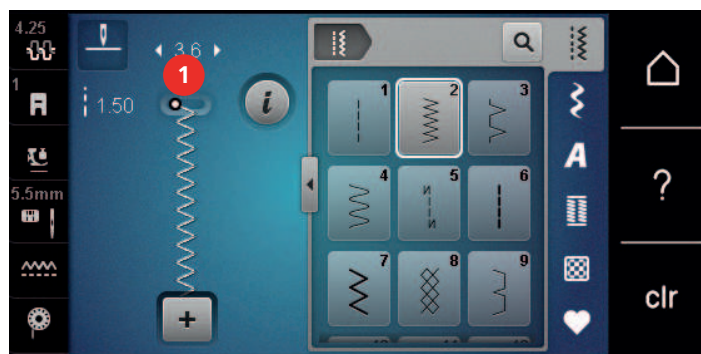


- > Jos haluat palauttaa muutoksen perusasetukseksi, napauta kuvaketta, jossa on keltainen kehys.
- > Jos haluat palauttaa muutoksen «Setup-toiminto» -toiminnossa perusasetukseksi, napauta kuvaketta, jossa on keltainen kehys.

## 5.4 Ompeleiden editointi

### Ompeleen leveyden muuttaminen

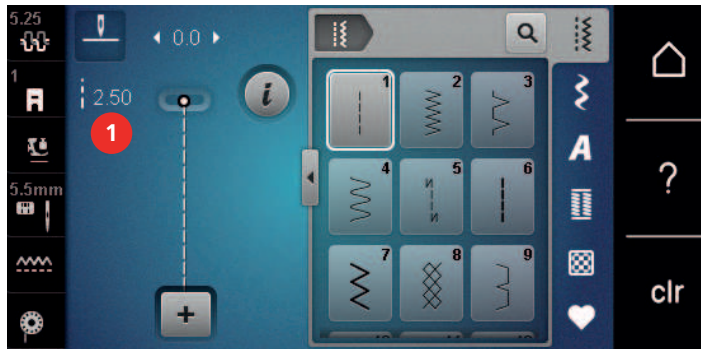
- > Käännä «Ylempää Monitoimisäädintä» vasemmalle kaventaaksesi ommelta.
- > Käännä «Ylempää Monitoimisäädintä» oikealle leventääksesi ommelta.
- > Näytä lisää asetusvaihtoehtoja napauttamalla «ommelleveyttä» (1).



### Tikinpituuden muuttaminen

- > Käännä «Alempaa Monitoimisäädintä» vasemmalle lyhentääksesi tikkiä.
- > Käännä «Alempaa Monitoimisäädintä» oikealle pidentääksesi tikkiä.

- > Näytä lisää asetusvaihtoehtoja napauttamalla «Tikinpituus» (1).



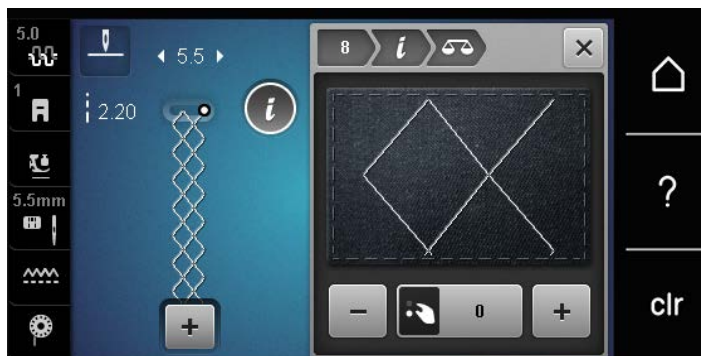
### Hienosäätö (balansi)

Erilaiset kankaat, neulokset, langat ja tukimateriaalit voivat kuitenkin vaikuttaa ohjelmoitujen ompeluiden ulkonäköön. Ompelun muodostusta on mahdollisuus korjata elektronisen hienosäädön avulla ommeltavaan materiaaliin sopivaksi.

- > Valitse koristeommel tai kirjain.
- > Ompele koristeommel.
- > Napauta «i-Tiedot».



- > Napauta «Hienosäätö».
- Näkyviin tulee ompelun esikatselu.



- > Voit korjata ommelta pituussuunnassa kääntämällä «alempaa monitoimisäädintä», kunnes ompelun esikatselu vastaa kankaalle ommeltua ommelta.
- > Kaikkien tikkien muutetut hienosäätöasetukset voidaan tallentaa «Oma muisti».
- > Muutetut hienosäätöasetukset pysyvät voimassa vain, kunnes painetaan «Asetusten poistaminen» tai kone kytketään pois päältä.



### Kuvion toistojen ohjelmointi

Samaa ommelta voi ommella 9 kpl kerralla peräkkäin.

- > Valitse koristeommel tai kirjain.
- > Napauta «i-Tiedot».



- > Ompele kuvio yhden kerran napauttamalla kohtaa «Ompelun toisto» kerran.
- > Ompele kuvio enintään yhdeksän kertaa napauttamalla kohtaa «Ompelun toisto» 2–9 kertaa.
- > Lopeta kuvion toisto pitämällä kuvaketta «Ompelun toisto» painettuna.

### Ompelun kääntäminen peilikuvaksi

- > Valitse koristeommel tai kirjain.
- > Napauta «i-Tiedot».





> Peilaa ommel vasemmalta oikealle napauttamalla «Peilikuva vasen/oikea».



> Peilaa ommel ompelusuunnassa napauttamalla kohtaa «Peilikuva alas/ylös».

## Päättely

> Valitse koristeommel tai kirjain.

> Jos haluat ommella «Päättely»-näppäintä painamalla heti päättelyn, ohjelmoi neulastop alas (pysyvään muistiin).

> Jos haluat ommella vielä yhden tikin ennen päättelyä, ohjelmoi neulastop ylös (pysyvään muistiin).



> Paina «Päättely» ja pidä sitä painettuna.

## Jatkuva taaksepäin ompelu

> Valitse koristeommel tai kirjain.

> Napauta «i-Tiedot».



> Ompele jatkuvasti taaksepäin napauttamalla «Jatkuva taaksepäin ompelu».

– Kone jatkaa päättelyä, kunnes kuvaketta «Jatkuva taaksepäin ompelu» napautetaan uudelleen.

## 5.5 Ommelyhdistelmät

### Ommelyhdistelmät, yhteenveto



1 «Ompeleen leveys»

2 «Tikinpituus»

3 «Ommelyhdistelmä/Yksittäinen ommel»

4 Yksittäinen ommel yhdistelmässä

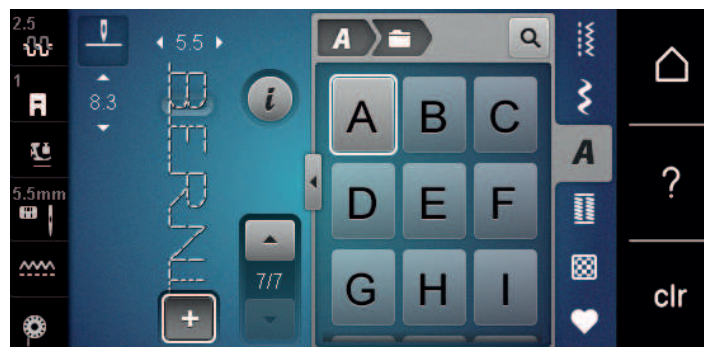
### Ommelyhdistelmän luominen

Kun ommelyhdistelmät on valittu voi koristeompeleita tai kirjaimia yhdistää uudeksi kokonaisuudeksi. Yhdistämällä kirjaimia voit luoda tekstiä, tässä sana BERNINA.



> Napauta «Ommelyhdistelmä/Yksittäinen ommel».

> Valitse haluamasi ompeleet.





- > Palaa yksittäisen ompeleen ompeluun napauttamalla uudelleen «Ommelyhdistelmä/Yksittäinen ommel».

### Ommelyhdistelmän tallentaminen

Jotta yksittäin luotuja ommelyhdistelmiä voidaan käyttää uudelleen, ne voidaan tallentaa paikkaan «Oma muisti».

Edellytys:

- Ommelyhdistelmä on luotu.



- > Napauta «Oma muisti».



- > Napauta «Ompeleen tallennus».



- > Tallenna ommelyhdistelmä napauttamalla «Vahvista».

### Ommelyhdistelmän avaaminen



- > Napauta «Ommelyhdistelmä/Yksittäinen ommel».



- > Napauta «Oma muisti».



- > Napauta «Ommelyhdistelmän avaaminen».
- > Valitse ommelyhdistelmä.

### Ommelyhdistelmän päälle tallentaminen

Edellytys:

- Ommelyhdistelmä on luotu.



- > Napauta «Oma muisti».



- > Napauta «Ompeleen tallennus».
- > Valitse ommelyhdistelmä, jonka päälle haluat tallentaa.



- > Korvaa ommelyhdistelmä napauttamalla «Vahvista».

### Ommelyhdistelmän poistaminen

Edellytys:

- Ommelyhdistelmä on luotu.



- > Napauta «i-Tiedot».



- > Napauta «Ommelyhdistelmän editointi».



- > Napauta «Poistaminen».



- > Napauta «Vahvista».

### Yksittäisen ompeleen editointi

Edellytys:

- Ommelyhdistelmä on luotu.

> Valitse yksittäinen ommel napauttamalla haluamaasi kohtaa (1) ommelyhdistelmässä.



> Voit muokata yksittäistä ommelta napauttamalla «i-Tiedot».

## Yksittäisen ompeleen poistaminen

Edellytys:

- Ommelyhdistelmä on luotu.

> Napauta haluamaasi kirjontakuviota (1) ommelyhdistelmässä.



> Napauta «i-Tiedot».



> Napauta «Poistaminen».

## Ompeleen lisääminen

Kun lisäät ompeleen yhdistelmään, tulee uusi ommel aina valitun ompeleen jälkeen.

Edellytys:

- Ommelyhdistelmä on luotu.

> Valitse yksittäinen ommel napauttamalla haluamaasi kohtaa (1) ommelyhdistelmässä.



> Valitse uusi ommel.

## Ommelyhdistelmän kääntäminen peilikuvaksi

Edellytys:

- Ommelyhdistelmä on luotu.



> Napauta «i-Tiedot».



> Napauta «Ommelyhdistelmän editointi».



> Peilaa koko ommelyhdistelmä vasemmalta oikealle napauttamalla «Peilikuva vasen/oikea».  
> Palauta muutokset perusasetukseen napauttamalla uudelleen «Peilikuva vasen/oikea».

## Ommelyhdistelmän päättely

Edellytys:

- Ommelyhdistelmä on luotu.
- > Valitse ommelyhdistelmästä haluamasi kohta, jossa haluat päätellä sen.
- > Napauta «i-Tiedot».



> Napauta «Yhdistelmän editointi kursorin kohdalla».



> Napauta «Automaattipäätely».  
– Jokaisen ommelyhdistelmässä olevan ompeleen alun ja lopun voi päätellä.

## Kuvion toistojen ohjelmointi

Edellytys:

- Ommelyhdistelmä on luotu.



> Napauta «i-Tiedot».



> Napauta «Ommelyhdistelmän editointi».



> Toista ommelyhdistelmä napauttamalla «Ompeleen toisto» 1 kerran.  
> Voit toistaa ommelyhdistelmän napauttamalla uudelleen «Ompeleen toisto» enintään 9 kertaa.  
> Lopeta toiston käyttö painamalla pitkään «Ompeleen toisto» tai napauttamalla «Asetusten poistaminen».

## 5.6 Ompeleiden hallinta

### Ompeleiden tallentaminen omaan muistiin

Kansioon «Oma muisti» voit tallentaa minkä tahansa ompeleen, myös itse editoimiasi ompeleita.

- > Valitse ommel, kirjain tai napinläpi.
- > Editoi valittu ommel.
- > Napauta «Oma muisti».



> Napauta «Ompeleen tallennus».  
> Valitse kansio, johon haluat tallentaa ompeleen.



> Napauta «Vahvista».



## Päälletallennus omassa muistissa

Edellytys:

- Ommel on tallennettu omaan muistiin.
- > Valitse ommel, kirjain tai napinläpi.
- > Editoi valittu ommel.
- > Napauta «Oma muisti».



- > Napauta «Ompeleen tallennus».
- > Valitse kansio, missä päälletallennettava ommel on.
- > Valitse ommel, jonka päälle tallennat toisen.
- > Napauta «Vahvista».



## Ompeleen valinta omasta muistista

Edellytys:

- Ommel on tallennettu omaan muistiin.
- > Napauta «Oma muisti».



- > Napauta «Ompeleen lataus».
- > Valitse kansio, johon ommel on tallennettu.
- > Valitse ommel.

## Ompeleen poistaminen omasta muistista

Edellytys:

- Ommel on tallennettu omaan muistiin.
- > Napauta «Oma muisti».



- > Napauta «Poistaminen».
- > Valitse kansio, johon ommel on tallennettu.
- > Valitse ommel.
- > Poista ommel napauttamalla «Vahvista».



## 5.7 Automaattipäättely

### Ompeleen päättely «Päättely» näppäimellä

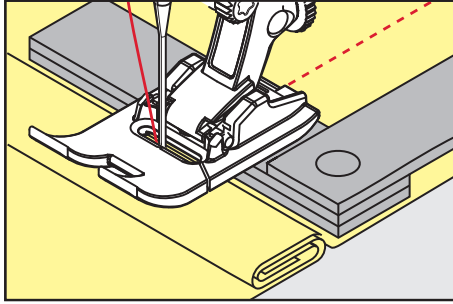


- > Paina näppäintä «Automaattipäätely» ennen ompelun aloitusta.
  - Kone ompelee automaattisesti ompeleen/ompelehdistelmän alkuun.
- > Paina näppäintä «Automaattipäätely» ompelun aikana.
  - Kone pysähtyy heti ja ompelee päättelypistot.

## 5.8 Paksujen saumojen yli ompelu

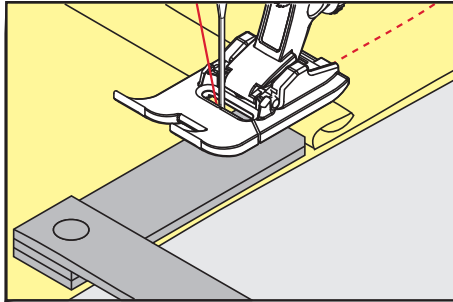
Paininjalka nousee vinoon paksujen saumojen yli ommeltaessa eikä syöttäjä pysty tarttumaan kankaaseen kunnolla ja ompeleesta tulee epätasainen.

- > Aseta 1–3 korkeudentasoislevyä neulan taakse paininjalan alle tasoittamaan korkeuseroa.



- Paininjalka on vaakatasossa työn paksuimmalla kohdalla.

- > Aseta 1–3 korkeudentasoislevyä neulan eteen ja paininjalan alle, sen toiseen reunaan.



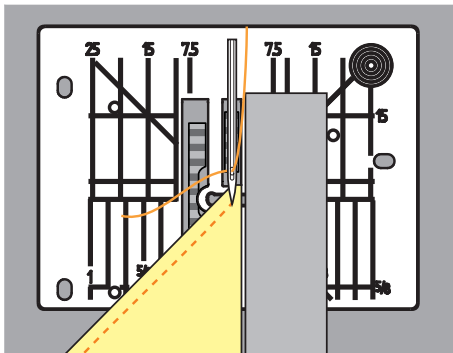
- Paininjalka on vaakatasossa työn paksuimmalla kohdalla.

- > Jatka ompelua kunnes paininjalka on ohittanut paksun kohdan kokonaan.
- > Poista korkeudentasoislevyt.

## 5.9 Kulmien ompelu

Kulmia ommeltaessa vain pieni osa kankaasta on syöttäjän ja paininjalan välissä. Siksi syöttäjä ei tartu kankaaseen riittävän hyvin. Korkeudentasoislevyjen avulla kangas syötty tasaisesti.

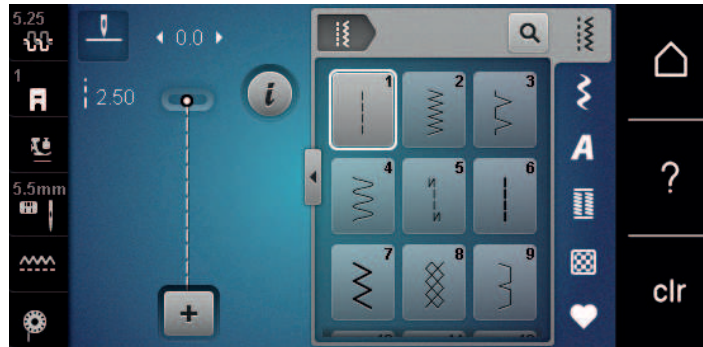
- > Kun olet ommellut käännöskohtaan asti, pysäytä kone neulan asento alhaalla.
- > Nosta paininjalka yläasentoon.
- > Käännä työ ja jatka ompelua.
- > Aseta 1–3 korkeudentasoislevyä paininjalan alle mahdollisimman lähelle ommeltavaa kangasta.
- > Laske paininjalka ala-asentoon.

















- > Jatka ompelua, kunnes kangas on taas paininjalan alla koko syöttäjän leveydeltä.

## 6 Hyötyompeleet

### 6.1 Hyötyompeleiden yhteenveto

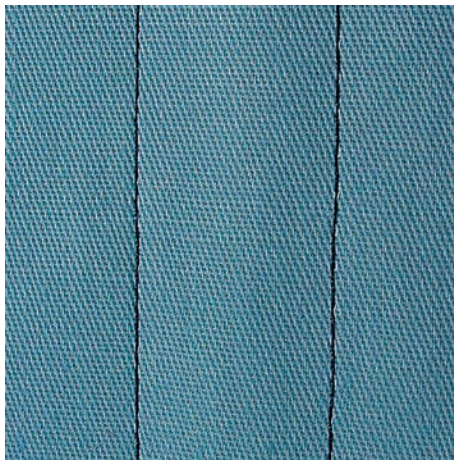


Ompeleet	Ompeleen numero	Nimi	Kuvaus
	1	Suoraommel	Saumaukseen, reumatikkaukseen ja harsintaan.
	2	Siksakommel	Reunojen huolitteluun, jousto-ompeleiden ompeluun sekä pitsin ja kuminauhan kiinnitykseen.
	3	Vari-overlock	Joustavien materiaalien reunojen huolittelu, ompelu yhteen ja samanaikainen saumaus.
	4	Kaariommel	Reunojen paikkaus ja vahvistaminen tai pitsien ja kuminauhojen ompelu.
	5	Päättelyommel	Automaattinen päättely ompelemalla eteen- ja taaksepäin.
	6	Vahvistettu suoraommel	Paksujen kankaiden vahvistetut saumat ja koristeet.
	7	Vahvistettu siksak	Vahvistetut saumat paksuihin kankaisiin, näkyvät saumat ja koristesaumot.
	8	Kenno-ommel	Joustavat kankaat ja saumat, myös joustavalla langalla.
	9	Piilo-ommel	Piilo-ompeleet useimpiin kankaisiin ja simpukkareunat pehmeisiin jersey-kankaisiin ja ohuisiin kankaisiin.
	10	Kaksois-overlock	Joustavien materiaalien huolittelu ja samanaikainen saumaus.
	11	Erittäin joustava ommel	Erittäin joustavat avoimet saumat.
	12	Poimutusommel	Poimutus kuminauhalla ja yhdistävät tasosaumat keskipaksuihin kankaisiin.

Ompeleet	Ompeleen numero	Nimi	Kuvaus
	13	Jousto-overlock	Joustavien materiaalien huolittelu ja samanaikainen saumaus sekä yhdistävät tasosaumat.
	14	Trikoo-ommel	Näkyvät saumat ja ompeleet tekstiileihin ja neuloksiin sekä trikoon korjaus.
	15	Universal-ommel	Yhdistävät tasosaumat, näkyvät saumat ja koristesaumot paksuihin kankaisiin, kuten huopaan ja nahkaan, sekä kuminauhojen ompeluun yhteen.
	16	Kolmiaskel-siksak	Reunojen huolittelu ja vahvistaminen, kuminauhojen ompelu yhteen ja koristeompeleet.
	17	Lycra-ommel	Yhdistävät tasosaumat, näkyvät saumat lycra-kankaaseen ja saumojen päälleompelu liiveissä.
	18	Jousto-ommel	Joustavat saumat ja käänteet kudottuihin ja neulottuihin kankaisiin.
	19	Vahvistettu overlock	Overlock-ompeleet yhdistävät tasosaumat keskipaksuihin neuloksiin ja froteehen.
	20	Saumasommel	Joustavat saumat ja käänteet kudottuihin ja neulottuihin kankaisiin, ompelu ja huolittelu.
	22	Parsinta	Ohuiden tai paksujen kankaiden automaattinen parsinta.
	23	Vahvistettu parsintaohjelma	Paksujen materiaalien automaattinen parsinta.
	24	Trenssi (lyhyt)	Taskujen suiden vahvistaminen, napinläven salvat ja vyölenkkien kiinnittäminen.
	25	Trenssi (lyhyt)	Taskujen suiden vahvistaminen, vyölenkkien kiinnittäminen ja saumojen päiden vahvistaminen.
	26	Kolmiotrenssi	Taskujen suiden, vetoketjujen ja halkioiden vahvistaminen keskipaksuissa tai paksuissa kankaissa.
	29	Kapea piilo-ommel	Piilo-ompeleet ja simpukkareunat ohuisiin, hienoihin ja pehmeisiin kankaisiin.

Ompeleet	Ompeleen numero	Nimi	Kuvaus
	30	Manuaalinen harsintaommel	Ompeluprojektit, joihin tarvitaan erittäin pitkää tikkiä.
	32	Suoraommel - yksi tikki	Yksi suoratikki ommelyhdistelmässä kahden ompeleen välissä.
	33	Suoraommel - kolme tikkiä	Kolme yksittäistä suoratikkiä ommelyhdistelmässä kahden ompeleen välissä.

## 6.2 Suoraommel



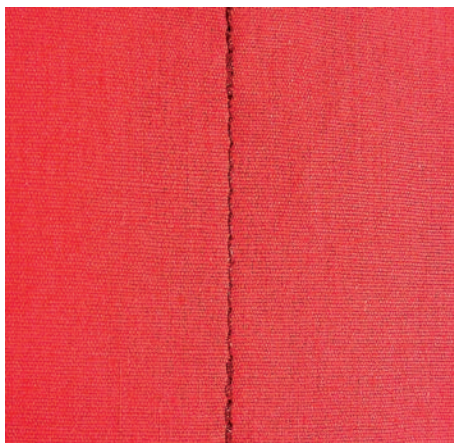
Ommeltavaan materiaaliin sopivaksi tarkoittaa esim. farkkukankaaseen pidempi tikki (3–4 mm) ja ohuisiin kankaisiin lyhyempi tikki (noin 2–2,5 mm). Mukauta tikin pituus langan paksuuteen. Esimerkiksi, kun reunatikkaat Cordonnet-langalla, käytä pitkiä tikkejä (noin 3–5 mm).

Edellytys:

- Kaksoisautomaattijalka #1 on kiinnitettyä koneeseen.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Suoraommel nro. 1.



## 6.3 Automaattisen päättelyn ompelu



Päättelyyn on valmiiksi ohjelmoitu tikkimäärä, 6 tikkiä eteenpäin ja 6 tikkiä taaksepäin.

Edellytys:

- Kaksoisautomaattijalka #1 on kiinnitettyä koneeseen.

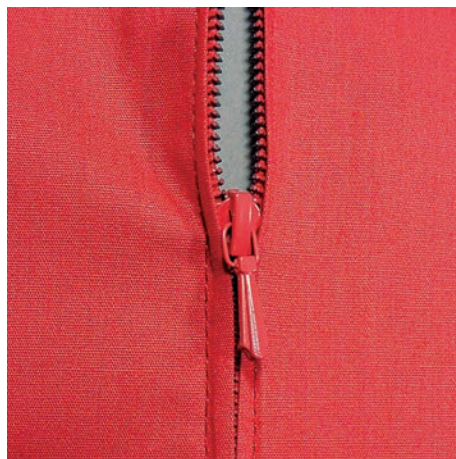


- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Päättelyommel nro. 5.
- > Paina jalkasäädintä.
  - Kone ompelee päättelyn automaattisesti ompeleen alkuun.
- > Ompele sauma haluamaasi pituuteen.



- > Paina «Päättely»-näppäintä.
  - Kone ompelee päättelyn ja pysähtyy sen jälkeen automaattisesti.

## 6.4 Vetoketjun ompelu

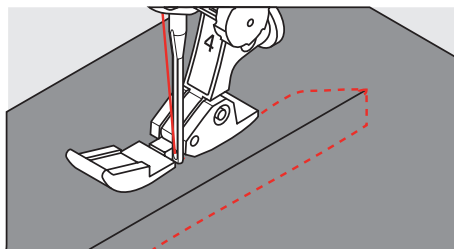


Aloita ompelu 1–2 cm päästä reunasta ja ompele ensin taaksepäin pitäen samalla aloituslangoista kiinni vetäen niitä kevyesti ja jatka ompelua eteenpäin.



- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Suoraommel nro. 1.
- > Ompele sauma vetoketjuhalkioon asti.
- > Ompele päättelypistot.
- > Ompele vetoketjun kohta pitkällä pistoilla.
- > Huolittele saumanvarat.
- > Silitä sauma auki.
- > Silitä sauma auki.
- > Harsi vetoketju kankaan alle siten, että taitteet ovat kohdakkain vetoketjun keskellä.
- > Avaa vetoketjua muutamia senttejä.
- > Asenna Vetoketjijalka #4.
- > Siirrä neula äärioikealle.
- > Nosta paininjalka yläasentoon ja asettele työ paininjalan alle käyttämällä polvinostinta.
- > Aloita ompelu ylhäältä vasemmalta puolelta.
- > Ohjaa työtä siten, että paininjalan reuna kulkee mahdollisimman lähellä vetoketjun hammastusta.
- > Pysäytä ennen vetoketjun lukkoa neulan asento alhaalla.
- > Nosta paininjalka yläasentoon.
- > Sulje vetoketju.
- > Jatka ompelua vetoketjun päähän asti ja pysäytä neulan asento alhaalla.
- > Nosta paininjalka yläasentoon ja käännä työ.
- > Ompele poikittain vetoketjun toiselle puolelle ja pysäytä neulan asento alhaalla.
- > Nosta paininjalka yläasentoon ja käännä työ.

- > Ompele vetoketjun toinen sivu alhaalta ylös.



## 6.5 Ompele vetoketjun molemmat sivut alhaalta ylös

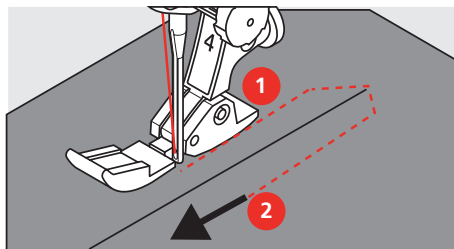
Nukkapintaisille kankaille, kuten sametille, suositellaan ompelemaan vetoketju molemmilta puoliilta alhaalta ylös.



Jos kangas on kovaa tai tiheäkudoksista, suositellaan neulaa, jonka koko on 90–100, jotta ompeleesta tulee tasainen.



- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Suoraommel nro. 1.
- > Ompele sauma vetoketjuhalkioon asti.
- > Ompele päättelypistot.
- > Ompele vetoketjun kohta pitkillä pistoilla.
- > Huolittele saumanvarat.
- > Silitä sauma auki.
- > Silitä sauma auki.
- > Harsi vetoketju kankaan alle siten, että taitteet ovat kohdakkain vetoketjun keskellä.
- > Asenna Vetoketjijalka #4.
- > Siirrä neula äärioikealle.
- > Nosta paininjalka yläasentoon ja asettele työ paininjalan alle käyttämällä polvinostinta.
- > Aloita ompelu saumasta vetoketjun päästä.
- > Ompele vinosti vetoketjun hammastuksen viereen.
- > Ompele ensimmäinen sivu (1) alhaalta ylös.
- > Pysäytä ennen vetoketjun lukkoa neulan asento alhaalla.
- > Nosta paininjalka yläasentoon.
- > Avaa vetoketju vetämällä lukko paininjalan taakse.
- > Laske paininjalka ala-asentoon ja jatka ompelua.
- > Siirrä neula vasemmalle.
- > Ompele toinen sivu (2) samalla tavalla alhaalta ylös.



## 6.6 Vahvistetun suoraompeleen ompelu

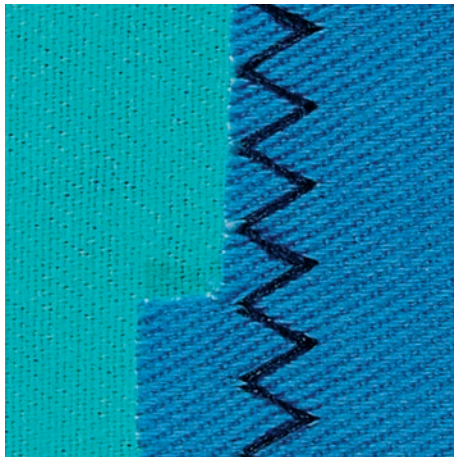


Vahvistettu suoraommel sopii paksuille, jäykille ja koville kudotuille kankaille, kuten farkulle ja markiisille. Jos kangas on erittäin jäykkää tai tiheäkudoksista, kannattaa kiinnittää koneeseen Farkkujalka #8. Tämä jalka helpottaa farkku- ja markiisikankaiden ompelua. Lisää tikinpituuutta koristeelliseen päällitikkaukseen.

- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Vahvistettu suoraommel nro. 6.



## 6.7 Vahvistettu siksak



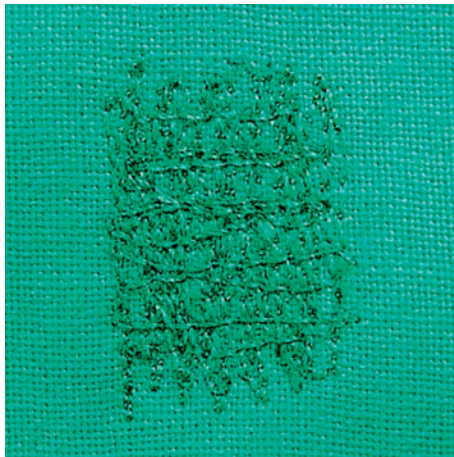
Jäykät materiaalit, kuten farkkukangas, verhoilukankaat ja markiisikankaat. Usein pestävien tuotteiden saumat. Huolitele reunat ensin.

- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Vahvistettu siksak nro. 7.





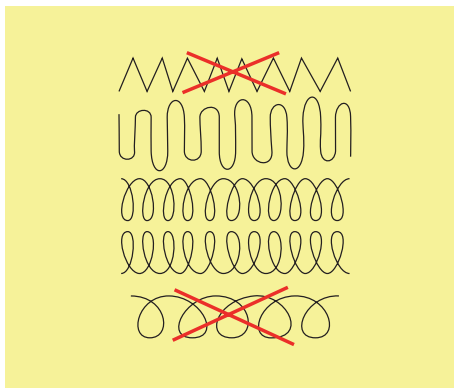
## 6.8 Käsivarainen parsinta



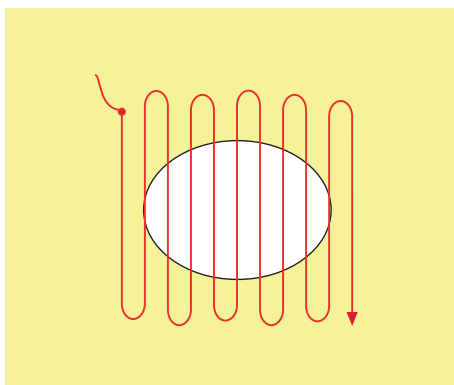
Kaikenlaisten kankaiden reikien tai kuluneiden alueiden parsiminen.

Jos ommel on huono ja lanka kasaantuu työn yläpuolelle, liikuta kangasta hitaammin. Jos lanka muodostaa solmuja työn alapuolelle, liikuta kangasta nopeammin. Kun lanka katkeaa, liikuta työtä tasaisella nopeudella ja pidä myös ompelunopeus tasaisena.

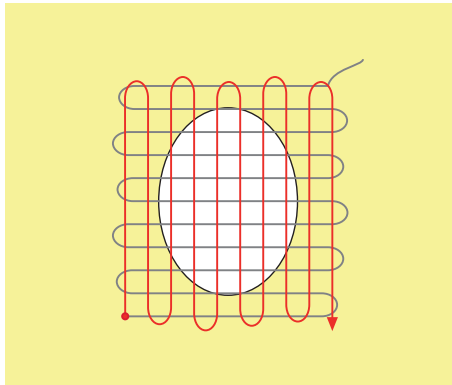
- > Asenna Parsinjalka #9.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Suoraommel nro. 1.
- > Laske syöttäjä ala-asentoon.
- > Kiinnitä apupöytä koneeseen.
- > Pingota työ pyöreään parsintakehykseen (lisätarvike).
  - Parsinta-ala pysy suorana eikä kiristä.
- > Ompele vasemmalta oikealle liikuttaen työtä tasaisin liikkein.
- > Vältä langan katkeamisen ja mahdollisten reikien syntymisen muuttamalla suuntaa kaarevasti.
- > Ompeleen lanka häviää paremmin kankaaseen, kun ompelet eripituisia pätkiä.



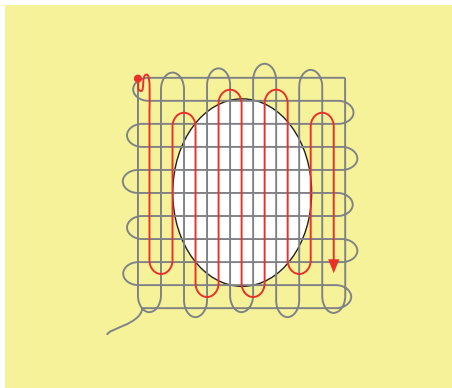
- > Älä ompele ensimmäisiä rivejä liian tiheään ja ompele reilusti reikää isommalle alueelle.
- > Ompele reuna epätasaiseksi.



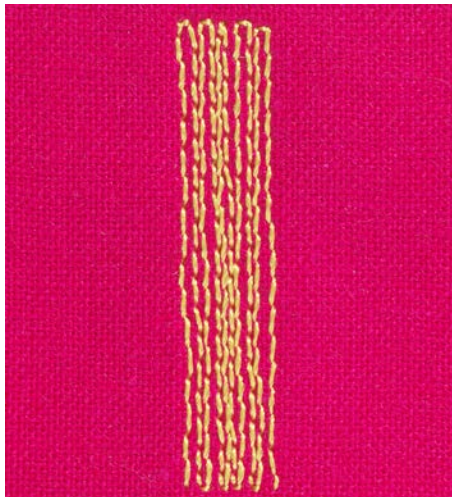
- > Käännä työtä 90°.
- > Älä ompele rivejä liian tiheään.



- > Käännä työtä 180°.
- > Ompele vielä yksi harva rivistö.



## 6.9 Automaattinen parsintaohjelma



Parsinta nro. 22 sopii pienten kulumien ja repeytymien korjaukseen. On suositeltavaa käyttää ohutta kangasta tai liimapintaista tukimateriaalia kuluneiden alueiden alapuolella. Parsinta nro. 22 korvaa kankaan kudonnan langat pituussuuntaan ommeltuna. Jos parsinta on vino tai kiero, korjaa hienosäädöllä.

- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1 tai Automaattinapinläprijalka #3A (lisätarvike).
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Parsinta nro. 22.
- > Pingota ohuet kankaat pyöreään parsintakehykseen (lisätarvike).
  - Parsinta-ala pysyy suorana eikä kiristä.
- > Parsinnan alku on vasemmassa takareunassa.
- > Ompele ensimmäinen ommelrivi.



- > Pysäytä kone.
- ↳ Napauta «Päättely».
  - Pituus on ohjelmoitu.
- > Jatka parsinnan ompelua.
  - Kone pysähtyy automaattisesti ohjelman lopussa.

## 6.10 Automaattinen parsintaohjelma, vahvistettu

**ILMOITUS! Tämä ohjelma toimii vain automaattinapinlöpjalalla #3A, jota on tietyillä markkina-alueilla saatavilla vain lisätarvikkeena ja vain valtuutetuista BERNINA-liikkeistä.**



Vahvistettu parsintaohjelma nro. 23 sopii ennen kaikkea pienten kulumien ja repeytymien nopeaan parsintaan. Vahvistettu parsintaohjelma nro. 23 korvaa kankaan kudonnan langat pituussuuntaan ommeltuna.



Parsintaohjelma ei peitä koko aluetta kerralla, siirrä työtä ja aloita parsinta aina uudelleen. Kone ompelee saman ohjelmoidun parsinnan pituuden niin monta kertaa kun tarvitaan.



- > Asenna Automaattinapinlöpjalalla #3A.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Vahvistettu parsintaohjelma nro. 23.
- > Pingota ohuet kankaat pyöreään parsintakehykseen (lisätarvike).
  - Parsinta-ala pysyy suorana eikä kiristä.
- > Parsinnan alku on vasemmassa takareunassa.
- > Ompele ensimmäinen ommelrivi.
- > Pysäytä kone.

- ↳ Paina «Päättely»-näppäintä.
  - Parsinnan pituus on ohjelmoitu.
- > Jatka parsinnan ompelua.
  - Kone pysähtyy automaattisesti ohjelman lopussa.

## 6.11 Reunojen huolittelu



Siksakommel nro. 2 sopii kaikille kankaille. Voidaan käyttää myös joustaviin saumoihin ja koristeluun. Käytä parsinlankaa ohuille kankaille.

Edellytys:

- Kankaan reunan tulisi olla litteä ja suora, ei rullalla.
- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Siksakommel nro. 2.
- > Älä sääda ommelta liian leveäksi tai tikkiä liian pitkäksi.
- > Jotta neula lävistää kankaan toisella puolella ja toisella puolella ommel muodostuu kankaan reunan yli, pidä kankaan reuna paininjalan keskellä.



## 6.12 Kaksois overlock



Kaksois-overlock löysäkudoksisten neulosten huolitteluun ja saumaukseen. Kun ompelet ohuita neuloksia, käytä pallokärkineulaa, ettei neulos vahingoittuisi. Kun ompelet joustavia materiaaleja, käytä stretch-neulaa.

- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1 tai Overlockjalka #2.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Kaksois-overlock nro. 10.

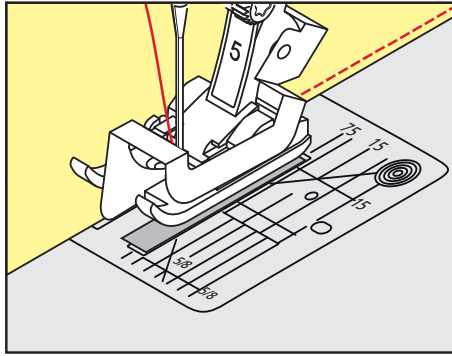


## 6.13 Kapea reunatikkaus

- > Asenna Piilo-ommeljalka #5 tai Reunaommeljalka #10.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Suoraommel nro. 1.
- > Aseta taitettu reuna vasemmalle paininjalan ohjainta vasten.

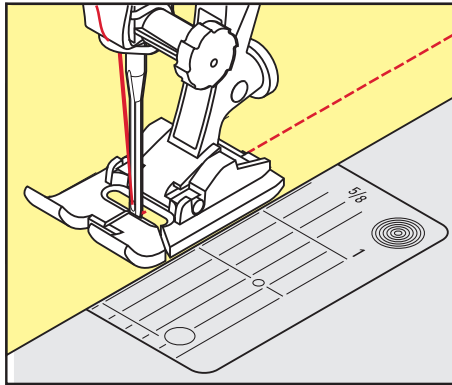


- > Valitse neulan asento vasemmalle haluamallasi etäisyydelle kankaan reunasta.



## 6.14 Leveä reunatikkaus

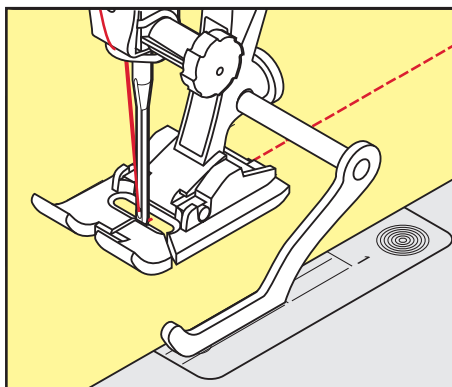
- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Suoraommel nro. 1.
- > Ohjaa työtä paininjalan reunaa pitkin tai pistolevyn ohjausviivoja pitkin 1–2,5 cm etäisyydellä.
- > Siirrä neula haluamallasi etäisyydelle reunasta.



## 6.15 Reunatikkaus ohjainta käyttäen (lisätarvike)

Käytä ommelohjainta (lisätarvike) kun ompelet useampia samansuuntaisia ompeleita.

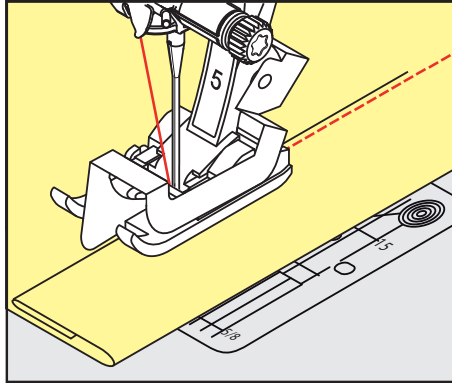
- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Suoraommel nro. 1.
- > Löysennä paininjalan varressa olevan ruuvin kiristystä.
- > Aseta ohjain paininjalan varressa olevaan reikään.
- > Säädä haluamallasi etäisyydelle.
- > Kiristä ruuvi.
- > Ompele siten, että taitettu reuna kulkee ohjainta pitkin.



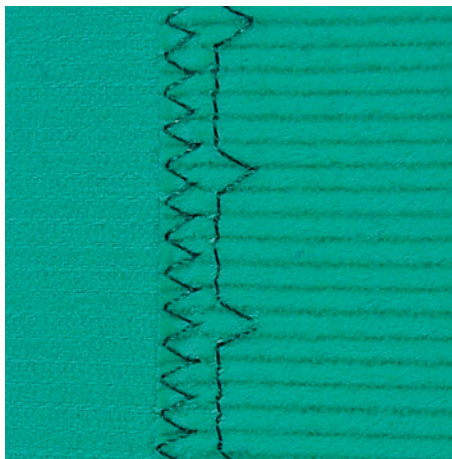
## 6.16 Helmäkäänteiden ompelu

Kun käytät paininjalkaa Piilo-ommeljalka #5, kannattaa valita neulan asennot ääri vasemmalle tai äärioikealle. Paininjaloilla Kaksoisautomaattijalka #1 ja Reunaommeljalka #10 kaikki neulan asennot ovat mahdollisia.

- > Asenna Piilo-ommeljalka #5 tai Kaksoisautomaattijalka #1 tai Reunaommeljalka #10.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Suoraommel nro. 1.
- > Aseta työ paininjalan alle siten, että taitettu reuna on piilo-ommeljalan ohjainta vasten.
- > Säädä neulan asento äärioikealle, jolloin ommel on lähellä taitetta.



## 6.17 Piilo-ompeleen ompelu



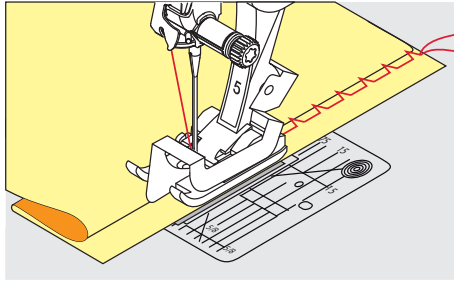
Näkymätön helmäkäänteille keskিপаксуille ja paksuille puuvilla- ja villakankaille sekä neuloksille.

Edellytys:

- Ommel huolittelee kankaan reunan samalla.
- > Asenna Piilo-ommeljalka #5.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Piilo-ommel nro. 9.
- > Taita kangas siten, että sen reuna on paininjalan oikean puolen alla nurja puoli ylöspäin.
- > Aseta työ paininjalan alle siten, että taitettu reuna on paininjalan ohjainta vasten.
- > Pidä ompeleen syvyys tasaisena ohjaamalla työtä tasaisesti paininjalan metallista ohjauslevyä vasten.
  - Neulan tulisi juuri ja juuri lävistää taitteen reuna.



- > Ompele noin 10 cm ja tarkista työn molemmat puolet, tarvittaessa säädä ompeleen leveyttä.



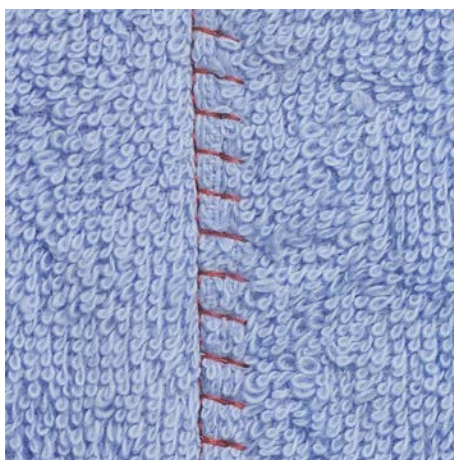
## 6.18 Näkyvän päärmeen ompelu



Näkyvä joustava helmäkäänne sopii erityisesti joustaville puuvilla-, villa- ja keinokuituneuloksille.

- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Trikoo-ommel nro. 14.
- > Taita ja silitä käänne, harsi tarvittaessa.
- > Vähennä paininjalan puristusta tarpeen mukaan.
- > Ompele käänne työn oikealta puolelta.
- > Leikkaa työn nurjalta puolelta käänteen ylimääräinen reuna pois.

## 6.19 Taosauma

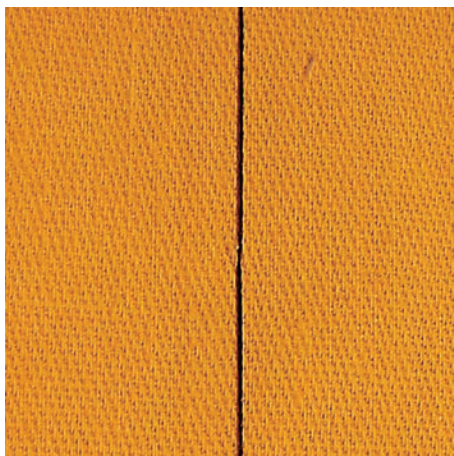


Tasosauma sopii erityisen hyvin paksuille tai nukkapintaisille materiaaleille, kuten frotee, huopa, nahka.

- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Jousto-overlock nro. 13.
- > Aseta kankaan reunat päällekkäin.

- > Ompele päällimmäisen kankaan reunaa pitkin.
- > Saumasta tulee erittäin litteä ja kestävä, kun varmistat, että neula pistää oikealla ylemmän kankaan reunan yli.

## 6.20 Harsinta



Kun ompelet harsintaommelta käytä ohutta parsinlankaa. Se on helpompi poistaa kun harsintaommelta ei enää tarvita. Harsintaommelta voi käyttää ompeluprojekteihin silloin kuin tarvitaan erittäin pitkää tikkiä.

- > Asenna Parsinjalka #9 (lisätarvike).
- > Laske syöttäjä ala-asentoon.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Manuaalinen harsintaommel nro. 30.
- > Neulaa projektisi kerrokset yhteen siten, että ne pysyvät harsinnan ompelun aikana yhdessä eivätkä liiku eri suuntiin.
- > Pidä langoista kiinni ja ompele 3–4 päättelypistoa harsinnan alkuun.
- > Ompele yksi pisto ja vedä kangasta haluamasi tikinpituuden verran taaksepäin.
- > Ompele yksi pisto.
- > Ompele loppuun 3–4 päättelypistoa.





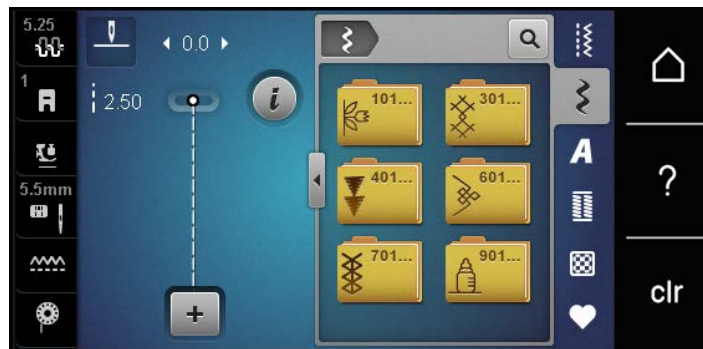
## 7 Koristeompeleet

### 7.1 Yhteenvedo koristeompeleista

Kankaasta riippuen voidaan käyttää yksinkertaisempia tai vaativampia koristeompeleita.

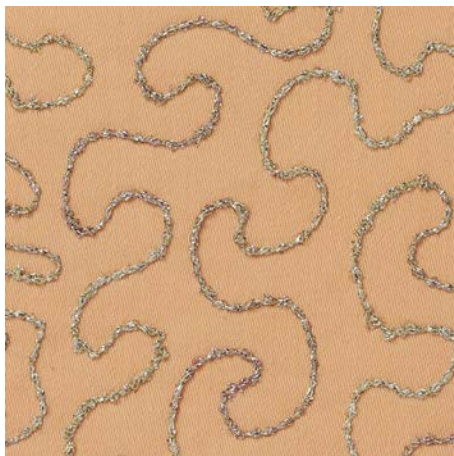
- Yksinkertaisista suoraompeleista muodostuvat koristeompeleet, kuten Koristeommel nro. 101, sopivat parhaiten ohuille kankailla.
- Koristeompeleet, jotka muodostuvat vahvistetuista ompeleista tai satiiniompeleesta, kuten Koristeommel nro. 107, sopivat keskipaksuille ja paksuille kankailla.
- Satiiniompeleesta muodostuvat koristeompeleet, kuten Koristeommel nro. 401, sopivat parhaiten paksuille kankailla.

Parhaan tikinmuodostuksen saat käyttämällä samanväristä ja -laatuista lankaa ylä- ja alalankana sekä tukimateriaalia työn alapuolella. Käytä nukkapintaisten materiaalien yläpinnalla vesiliukoista tukimateriaalia estämään ompeleen uppoamisen pehmeään pintaan ja joka on helppo poistaa ompelun jälkeen.



Koristeommel	Ryhmä	Nimi
	Ryhmä 100	Luontoaiheiset
	Ryhmä 300	Ristipistot
	Ryhmä 400	Satiiniompeleet
	Ryhmä 600	Geometriset ompeleet
	Ryhmä 700	Perinneompeleet
	Ryhmä 900	Lasten ompeleet

## 7.2 Puolalta ompelu



Puolassa voi käyttää erilaisia koristelankoja. Käsivaraiseen pintatekstuurilliseen tikkaukseen. Tekniikka on samanlainen kuin «normaali» käsivarainen tikkaus, mutta työn päällipuolelle tuleva ommel syntyy **alapuolelle**.

Käytä aina ommeltavalla alueella tukimateriaalia. Kuvio voidaan piirtää kankaan nurjalle puolelle. Voit piirtää kuvion myös kankaan päällipuolelle. Voit tikata piirroksen linjat polyesteri-, puuvilla- tai raionlangalla. Tikkaus näkyy puolalta ommellessa, jolloin sitä seuraamalla syntyy sama kuvio.

On suositeltavaa, että ohjaat työtä tasaisella nopeudella seuraten kuvion muotoja. Poista tukimateriaali ommelun jälkeen.

Suorita aina ensin koeompelu ja tarkista näyttääkö ommel siltä kuin haluaisit sen näyttävän.

Kaikki koristeompeleet eivät sovellu käytettäväksi tähän tekniikkaan. Valitse yksinkertaisia ja selkeitä koristeompeleita. Älä valitse koristeompeleita, joissa on satiiniommelta.

### ILMOITUS

#### Käytössä väärä puolakotelo

Puolankotelo vaurioituu.

> Käytä puolalta ompeluun tarkoitettua puolakotelo (lisätarvike).

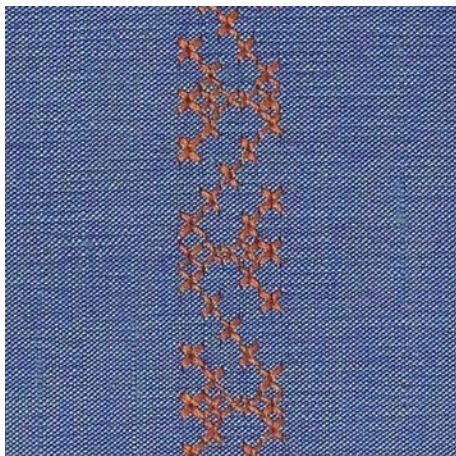


- > Asenna Avoin koruommeljalka #20.
- > Napauta «Koristeompeleet».
- > Valitse koristeommel.
- > Säädä tikiinpituutta ja ompeleen leveyttä «ylemmällä monitoimisäätimellä» ja «alemmalla monitoimisäätimellä», jotta paksullakin langalla ommel muodostuu kauniisti.



- > Säädä ylälangan kireyttä napauttamalla «Ylälangan kiristys».

### 7.3 Ristipistojen ompelu

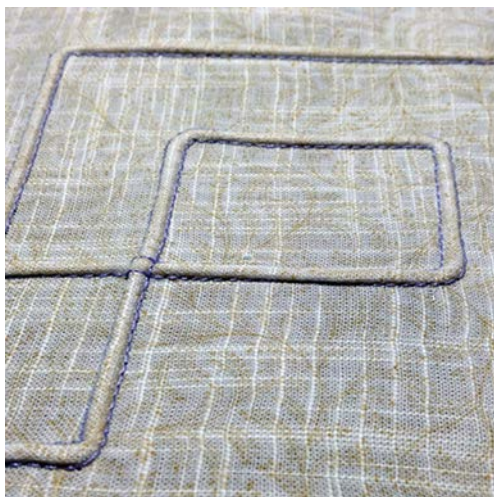


Ristipistokirjonta on perinteinen tekniikka ja hyvä lisä runsaaseen koristeompeleiden valikoimaan. Jos ristipistot ommellaan palttinasiidoksiselle kankaalle (yleensä pellavaa) näyttävät ne käsintehdyiltä. Kun käytät ristipistojen ompeluun kirjontalankaa, ristipistoihin syntyy täyteläisempi vaikutelma. Ristipistoja käytetään erityisesti kodintekstiilien ja vaatteiden koristeluun sekä koristeluun yleisesti. Koska seuraavat ommeltavat rivit seuraavat ensimmäistä, on erittäin tärkeää, että ensimmäinen rivi on suora.

- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1 tai Avoin koruommeljalka #20.
- > Valitse ristipisto ryhmästä 300 tai yhdistä useampi ommel haluamasi mukaan.
- > Jotta ommel kulkee suoraan, ompele ensimmäinen rivi käyttäen apuna ommelohjainta tai apupöytään kiinnitettävää reunaohjainta.
- > Ompele seuraava rivi ensimmäisen suuntaisesti paininjalan mitan etäisyydellä tai käytä ommelohjainta.

### 7.4 Hiuslaskokset

#### Hiuslaskokset



Hiuslaskokset ovat kapeita tikattuja laskoksia, jotka ommellaan ennen vaatekappaleen leikkaamista ja ompelua. Hiuslaskokset sopivat hyvin koristeluun ja myös yhdistettynä muiden perinne- ja koristeompeleiden kanssa. Koho-ommeljalkaa käyttämällä tämä tekniikka on merkittävästi helpompi. Tekniikka pienentää kankaanpalan kokoa. Kannattaa aina suunnitella käyttöön tarpeeksi kangasta.

## Koho-ommeljalkojen yleiskatsaus

Koho-ommeljalat	Numero	Käyttö
	#30 (lisätarvike)	3-urainen Paksuille kankaille. 4 mm:n kaksoisneulan kanssa
	#31 (lisätarvike)	5-urainen keskipaksuille kankaille. 3 mm:n kaksoisneulan kanssa
	#32 (lisätarvike)	7-urainen Ohuet ja keskipaksut kankaat. 2 mm:n kaksoisneulan kanssa
	#33 (lisätarvike)	9-urainen erittäin ohuille kankaille (ilman hiuslaskosnyöriä). 1 tai 1,6 mm:n kaksoisneulan kanssa
	#46C (lisätarvike)	5-urainen 1.6–2.5 mm:n kaksoisneulan kanssa Erittäin ohuille tai keskipaksuille kankaille.

## Hiuslaskosnyörin pujottaminen

Hiuslaskosnyöri nostaa hiuslaskoksen hivenen koholle ja näin se lisää niiden näytävyyttä. Valitse hiuslaskosnyöri, joka mahtuu hyvin valitun koho-ommeljalan uraan. Hiuslaskosnyörin tulee olla värinpitävä ja kutistumaton.

- > Kytke virta pois koneesta.
- > Irrota neula.
- > Irrota paininjalka.
- > Irrota pistolevy.
- > Avaa etuluukku.
- > Pujota hiuslaskosnyöri etuluukun aukon kautta ja pistolevyn alapuolelta sen reiän läpi.
- > Aseta pistolevy paikalleen.
- > Sulje etuluukku.

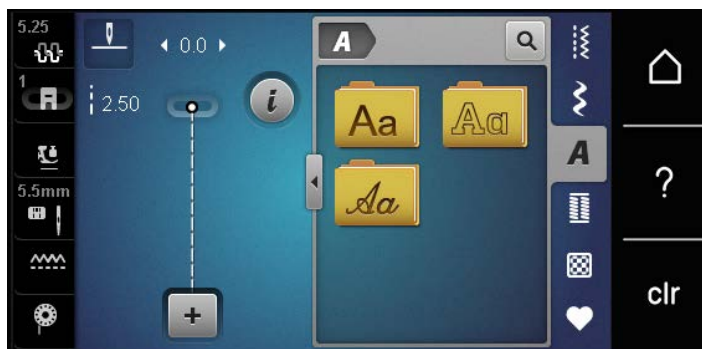


## 8 Kirjaimet

### 8.1 Kirjaimet, yhteenveto

Tikkukirjaimet, Vahvistetut tikkukirjaimet ja Script kirjaimet voidaan ommella myös pikkukirjaimina.

Parhaan tikinmuodostuksen saat kun käytät samanväristä lankaa ylä- ja alalankana. Vahvista kangasta käyttämällä tukimateriaalia työn alapuolella. Käytä nukkapintaisten materiaalien esim. frotee yläpinnalla vesiliukoista tukimateriaalia estämään ompeleen uppoamisen pehmeään pintaan.



Ompeleet	Nimi
ABCabc	Tikkukirjaimet
ABCabc	Vahvistetut Tikkukirjaimet
ABCabc	Script (Italic)

### 8.2 Tekstin luominen



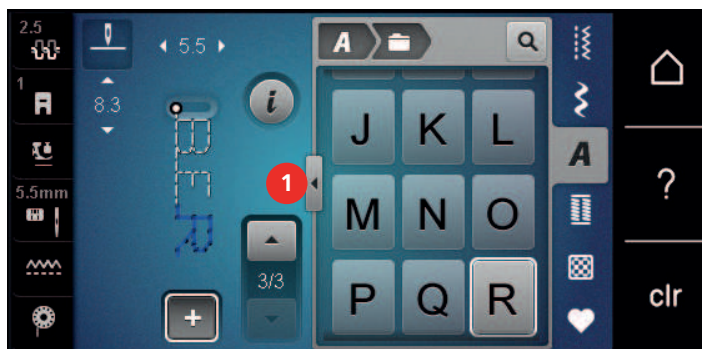
Suorita aina ensin koeompelu samalle kankaalle, samalla langalla ja myöskin samalla tukimateriaalilla. Varmista, että kangasta syötetään tasaisesti ja kevyesti, jotta se ei törmää tai takerru mihinkään. Kangasta ei saa vetää, työntää tai pitää paikallaan.



- > Napauta «Kirjaimet».
- > Valitse fontti (kirjaintyyppi).



- > Luo yhdistelmä napauttamalla «Ommelyhdistelmä/Yksittäinen ommel».
- > Avaa suurempi syöttötila napauttamalla «Ikkunan suurentaminen/pienentäminen» (1).



- > Valitse kirjaimet.
- > Käytä isoja kirjaimia napauttamalla «Isot kirjaimet» (perusasetus).



- > Käytä pieniä kirjaimia napauttamalla «Pienet kirjaimet».



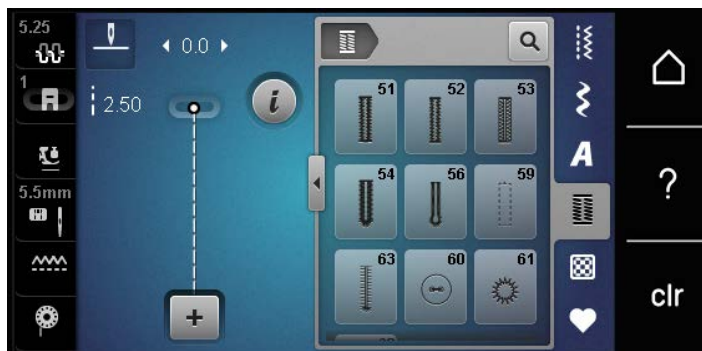
- > Käytä numeroita ja matemaattisia symboleja napauttamalla «Numerot ja matemaattiset symbolit».



## 9 Napinlävet

### 9.1 Yhteenvedo napinlävistä

Jotta jokaiselle napille, jokaiseen tarkoitukseen ja jokaiseen vaatteeseen voidaan tehdä sopiva napinläpi, BERNINA 435-koneessa on kattava valikoima napinläpiä. Napinläpeen tulevan napin voi myös kiinnittää koneella. Myös sirkat voi ommella koneella.



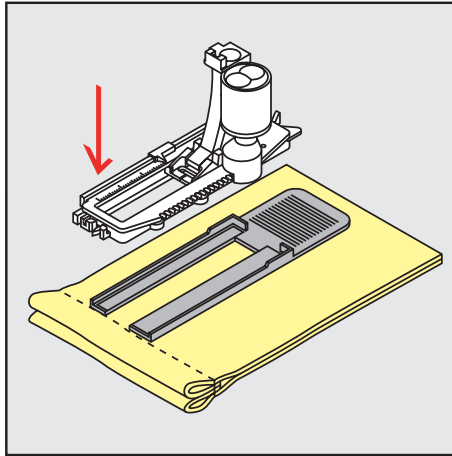
Ompeleet	Ompeleen numero	Nimi	Kuvaus
	51	Perusnapinläpi	Ohuet ja keskipaksut kankaat, kuten puserot, mekot ja lakanat.
	52	Kapea napinläpi	Ohuet ja keskipaksut kankaat, kuten puserot, mekot, lasten ja vauvojen vaatteet ja askartelutyöt.
	53	Joustava napinläpi	Kaikkiin joustaviin kankaisiin.
	54	Pyöristetty napinläpi, normaali salpa	Keskipaksut tai paksut kankaat, kuten mekot, takit, päällystakit ja sadevaatteet.
	56	Vaatturin napinläpi	Paksut, joustamattomat kankaat, kuten takit, päällystakit ja vapaa-ajan vaatteet.
	59	Suoraommelnapinläpi	Pohjatikkaus ja vahvistus napinläville ja tereellä huoliteltu napinläpi, erityisesti napinlävet nahkaan ja nahkajäljitelmiin.
	60	Napinkiinnitysohjelma	2- ja 4-reikäisten nappien ompelu.
	61	Sirkka, kapea siksak	Nyörien tai kapeiden nauhojen pujotusväylät ja koristelu.
	62	Sirkka, suoraommel	Nyörien tai kapeiden nauhojen pujotusväylät ja koristelu.
	63	Käsintehtyn näköinen napinläpi	Käsintehtyn näköiset ompeleet vaatteisiin ja käsintehtyn näköiset työt ohuilla ja keskipaksuilla kankailla.



## 9.2 Korkeudentasoituslevyjen käyttö

Kun napinläpi ommellaan suorassa kulmassa paksuun saumaan, suosittelemme korkeudentasoituslevyn käyttöä (lisätarvike).

- > Aseta levy takaapäin kankaan ja liukunapinläpöjälän väliin paksun saumakohtaan taakse.

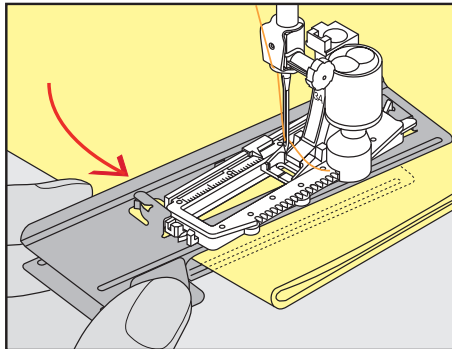


- > Laske paininjalka ala-asentoon.

## 9.3 Korkeudentasaajan käyttö

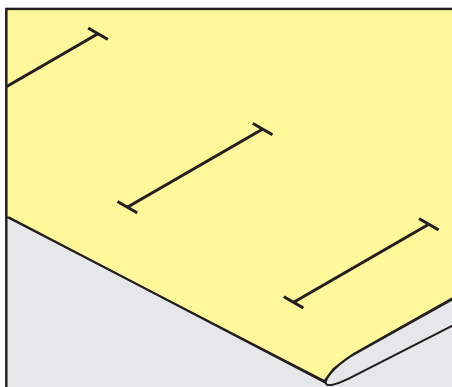
Napinläpien ompelu vaikeille materiaaleille onnistuu paremmin kun apuna käytetään korkeudentasaajaa (lisätarvike). Sitä voidaan käyttää automaattinapinläpöjälän #3A kanssa.

- > Vie korkeudentasaaja sivulta automaattinapinläpöjälän alle.

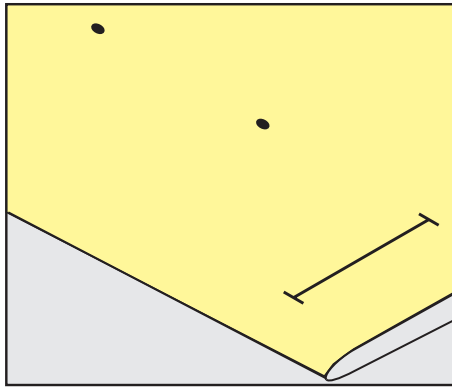


## 9.4 Napinläven merkitseminen

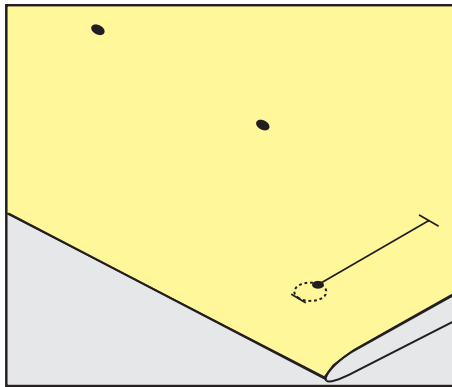
- > Merkitse manuaalisesti ommeltavien napinläpien paikat ja pituudet kankaalle liidulla tai merkintäkynällä.



- > Merkitse automaattisesti ommeltavan 1 napinläven pituus kankaalle liidulla tai merkintäkynällä. Merkitse vain kaikkien peräkkäisten napinläprien aloituskohta.



- > Merkitse vaatturin- tai pyöreäpäiseen napinläpiin ainoastaan sivun pituus kankaalle liidulla tai merkintäkynällä. Merkitse vain kaikkien peräkkäisten napinläprien aloituskohta. Sen lisäksi ommellaan myös läven pään pituus.

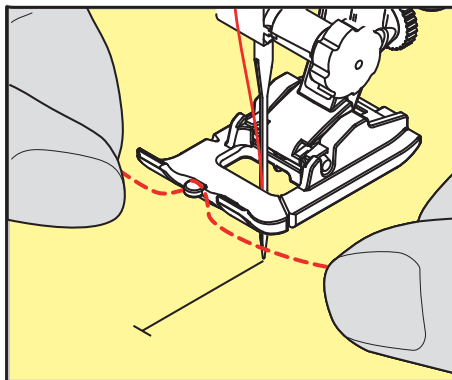


## 9.5 Punoslanka

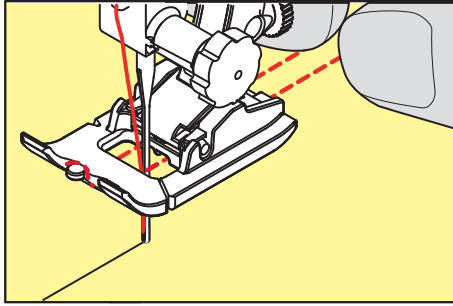
### Punoslangan käyttö napinläpjalassa #3

Edellytys:

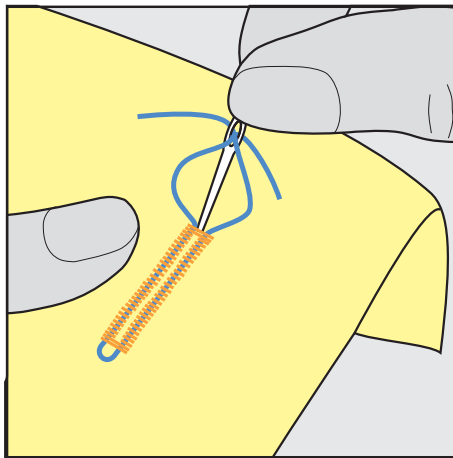
- Napinläpjalaka #3 on kiinnitetty koneeseen ja nostettuna ylös.
- > Laske neula ala-asentoon napinläven aloituskohdassa.
- > Vie punoslanka paininjalan takaosassa olevaan tappiin.



- > Vie molemmat punoslangan päät napinläpipaininjalan alta taakse ja aseta kumpikin punoslanka jalkaosan uraan.



- > Laske paininjalka ala-asentoon.
- > Ompele napinläpi tavalliseen tapaan.
- > Vedä punoslanka napinläpeen, kunnes silmukka häviää napinläven salvan alle.
- > Vie punoslangan päät työn nurjalle puolelle silmäneulalla ja solmi tai päättele ne.

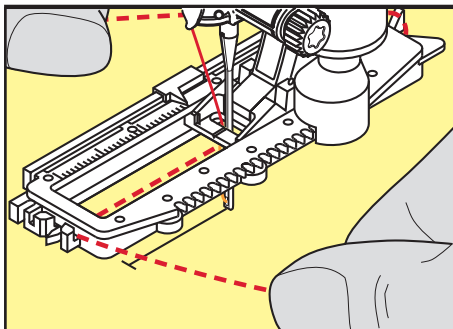


### Punoslangan käyttö automaattinapinläpöjälässä #3A

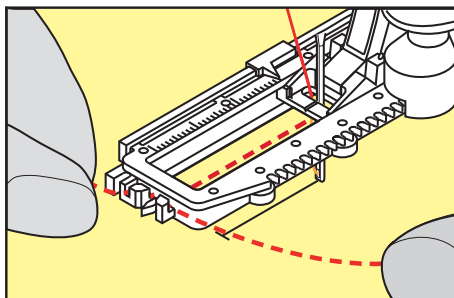
Punoslanka vahvistaa ja koristaa napinläpiä, ja se sopii parhaiten napinlävelle Perusnapinläpi nro. 51. Parhaita punoslankoja ovat helmilanka nro 8, vahva käsinompelelanka ja hieno virkkauslanka. Pidä kiinni punoslangasta ompelun aikana.

Edellytys:

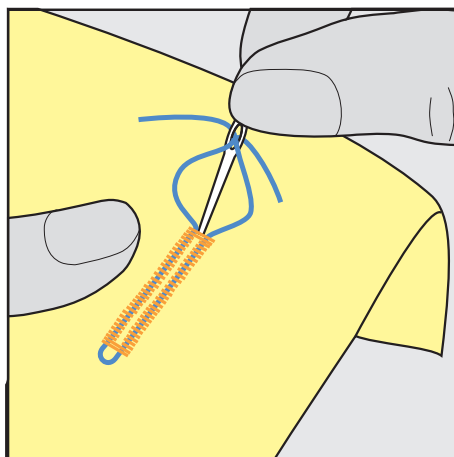
- Automaattinapinläpöjalka #3A on kiinnitettyä koneeseen ja nostettuna ylös.
- > Laske neula ala-asentoon napinläven aloituskohdassa.
- > Ohjaa punoslangaa oikealta paininjalan alla sen taakse.
- > Vie punoslanka paininjalan takaosassa olevaan tappiin.



- > Vedä punoslanka vasemmalta paininjalan alla sen etuosaan.



- > Vie molemmat langat loviin.
- > Laske paininjalka ala-asentoon.
- > Ompele napinläpi tavalliseen tapaan.
- > Vedä punoslanka napinläpeen, kunnes silmukka häviää napinläven salvan alle.
- > Vie punoslangat työ nurjalle puolelle (käytä silmäneulaa) solmi tai päättele.



## 9.6 Suorita koeompelu

Napinläven ompelua on aina syytä kokeilla samalle kankaalle, jota käytät projektissasi: tähän kannattaa valita sama tukimateriaali ja sama napinläpi. Koenapinläpi tulisi myös ommella samaan suuntaan. Muuta asetuksia koeompelun jälkeen tarpeen mukaan kunnes lopputulos on täydellinen.

Kun teet napinläpiä löysäkudoksiin kankaisiin tai napinläpiä, jotka joutuvat kestäämään kovaa kulutusta, kannattaa napinläpi pohjatikata suoraommelnapinlävellä nro. 59. Myöskin nahalle, vinyyliille ja huovalle ommeltavat napinlävet kannattaa vahvistaa ensin.

Kun perus-, vaatturin- tai pyöreäpäisen napinläven pituus on määritelty ennen ompelemista, vaikuttaa hienosäätö napinläven molempiin sivuihin samalla tavalla. Manuaalisissa vaatturin- tai pyöreäpäisissä napinlävissä muutokset vaikuttavat molemmille puolille peilikuvana.

Tikkilaskurinapinläven hienosäädön muutokset vaikuttavat napinläven molempiin sivuihin eri tavalla.



- > Napauta «Napinlävet».
- > Valitse napinläpi.
- > Valitse paininjalka ja kiinnitä se koneeseen.
- > Aseta työ paininjalan alle ja laske paininjalka ala-asentoon.
- > Paina jalkasäädintä aloittaaksesi ompelun, aloita hitaalla nopeudella. Ohjaa työtä kevyesti.
- > Tarkista hienosäätö ompelun aikana ja säädä tarpeen mukaan.
- > Tee uusi koeompelu, tarkista ja tee lisää säätöjä tarpeen mukaan.

## 9.7 Napinläven pituuden määrittäminen napinläpjalalla #3

Kun käytössä on Napinläpjalalla #3, napinläven pituus täytyy määrittää tikkilaskuritoiminnolla. Tikkilaskuri-toiminto sopii käytettäväksi kaikkiin napinläpiin. Kone ompelee oikean sivun eteenpäin ja vasemman sivun taaksepäin. Tikkilaskurinapinläpeä ommeltaessa tulee hienosäätö tallentaa napinläven molemmille sivuille erikseen.

Edellytys:

- Napinläpjalalla #3 on kiinnitettyä koneeseen.



- > Napauta «Napinlävet».
- > Valitse napinläpi.



- > Napauta «i-Tiedot».



- > Napauta «Pituuden ohjelmointi tikkilaskurilla».
- > Ompele haluamasi pituus.
- > Pysäytä kone.



- > Jotta kone ompelee etuslavan ja toisen sivun taaksepäin, paina näppäintä «Päättely».
- > Pysäytä kone ensimmäisen sivun aloituksen kohdalla.
- > Jotta kone ompelee takasalvan ja päättelypistot, paina «Päättely»-näppäintä uudelleen.
  - Napinläpi tallentuu automaattisesti koneen muistiin ja voidaan ommella siihen asti kunnes virta kytketään pois koneesta.

## 9.8 Napinläven pituuden määrittäminen automaattinapinläpjalalla #3A avulla



Pidä nappia näytöllä keltaisen ympyrän keskellä. Kääntämällä «Monitoimisäätimiä» muuta keltaisen ympyrän koko napin kokoiseksi.

Kone lisää automaattisesti 2 mm napin halkaisijaan napin paksuutta varten. Jos napin halkaisija on 14 mm niin napinläven avattavan osan pituus on 16 mm.

Edellytys:

- Automaattinapinläpjalalla #3A on kiinnitettyä koneeseen.



- > Napauta «Napinlävet».
- > Valitse napinläpi.



- > Napauta «i-Tiedot».



- > Napauta «Napinläven pituuden säätö».
- > Napinläven pituuden säätämiseksi kierrä «Ylempää Monitoimisäädintä» tai «Alempaa Monitoimisäädintä».

## 9.9 Manuaalisen 7-vaiheisen napinläven ompelu napinläpjalalla #3

Napinläven pituus määritellään ommeltaessa. Napinläven salpa, silmukka ja päättely ovat valmiiksi ohjelmoituja. Manuaalisen napinläven eri vaiheet voidaan valita nuolikuvakkeilla tai painamalla näppäintä «Päättely».

Edellytys:

- Napinläpjalalla #3 on kiinnitettyä koneeseen.



- > Napauta «Napinlävet».
- > Valitse Perusnapinläpi nro. 51.



- > Napauta «i-Tiedot».

## Napinlävet

man

- > Napauta «Määritä pituus manuaalisesti».
  - Vaihe 1 on alussa automaattisesti valittuna.
- > Ompele haluamasi pituus.
  - Vaihe 2 aktivoidaan ompeleen alussa.



▼

- > Pysäytä kone haluamaasi napinläven sivun pituuteen tai sen merkkiin.
- > Jotta vaihe 3 tulee näkyviin, napauta «Selaus alaspäin».
  - Kone ompelee suoraomelta taaksepäin.
- > Pysäytä kone ensimmäisen sivun aloituksen kohdalla.
- > Jotta vaihe 4 tulee näkyviin, napauta «Selaus alaspäin».
  - Kone ompelee etusalvan ja pysähtyy automaattisesti.
- > Jotta vaihe 5 tulee näkyviin, napauta «Selaus alaspäin».
  - Kone ompelee toisen sivun.
- > Pysäytä kone ensimmäisen sivun pituuteen.
- > Jotta vaihe 6 tulee näkyviin, napauta «Selaus alaspäin».
  - Kone ompelee takasalvan ja pysähtyy automaattisesti.
- > Jotta vaihe 7 tulee näkyviin, napauta «Selaus alaspäin».
  - Kone ompelee päättelypistot ja pysähtyy automaattisesti.

### 9.10 Manuaalisen 5-vaiheisen napinläven ompelu napinläpialalla #3

Napinläven pituus määritellään ommeltaessa. Napinläven salpa, silmukka ja päättely ovat valmiiksi ohjelmoituja. Manuaalisen napinläven eri vaiheet voidaan valita nuolikuva-keilla tai painamalla näppäintä «Päättely».

Edellytys:

- Napinläpiala #3 on kiinnitetty koneeseen.



- > Napauta «Napinlävet».
- > Valitse Pyörästetty napinläpi, normaali salpa nro. 54.



- > Napauta «i-Tiedot».



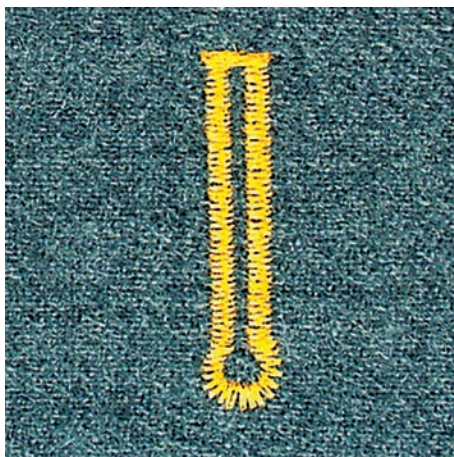
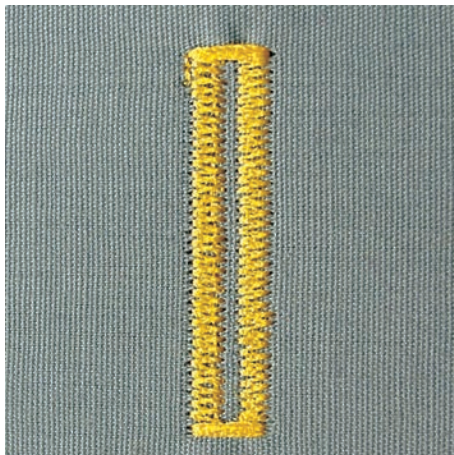
- > Napauta «Määritä pituus manuaalisesti».
  - Vaihe 1 on alussa automaattisesti valittuna.

- > Ompele haluamasi pituus.
  - Vaihe 2 on valittuna.



- > Pysäytä kone haluamaasi napinläven sivun pituuteen tai sen merkkiin.
- > Jotta vaihe 3 tulee näkyviin, napauta «Selaus alaspäin».
- > Kone ompelee napinläven silmukan/pohjukan automaattisesti ja pysähtyy.
- > Jotta vaihe 4 tulee näkyviin, napauta «Selaus alaspäin».
  - Kone ompelee toisen sivun peruuttamalla.
- > Pysäytä kone ensimmäisen sivun aloituksen kohdalla.
- > Jotta vaihe 5 tulee näkyviin, napauta «Selaus alaspäin».
  - Kone ompelee takasalvan, päättelypistot ja pysähtyy automaattisesti.

### 9.11 Napinläven ompelu automaattinapinläprijalan #3A avulla



Kun käytössä on Automaattinapinläprijalka #3A, napinläven pituus mitataan automaattisesti paininjalan linssillä. Napinläpi kopioidaan täsmällisesti ja kone vaihtaa seuraavaan vaiheeseen automaattisesti, kun enimmäispituus saavutetaan. Automaattinapinläprijalka #3A sopii 4–31 millimetrin pituisten napinläpien

ompeluun, napinläven tyypistä riippuen. Automaattinapinläprijalka #3A täytyy olla kankaalla tasaisesti, jotta pituus voidaan mitata täsmällisesti. Napinläpien ohjelmointi takaa, että kaikista napinlävistä tulee yhtä pitkiä ja tyylikkäitä.

Edellytys:

- Automaattinapinläprijalka #3A on kiinnitettyä koneeseen.



- > Napauta «Napinlävet».
- > Valitse napinläpi nro. 51 – 54, nro. 56, 59 tai 63.
- > Ompele haluamasi pituus.



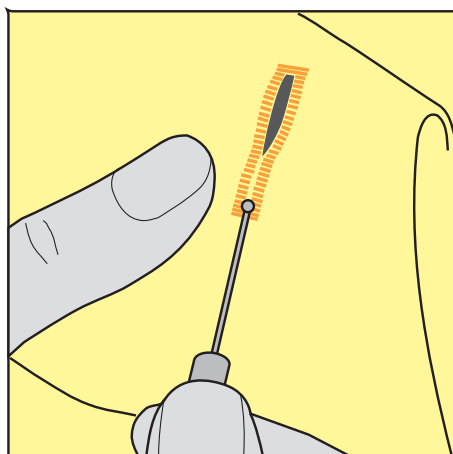
- > Ohjelmoi pituus painamalla näppäintä «Päättely».



- > Paina näppäintä «Käynnistys/pysäytys» tai käytä jalkasäädintä.
  - Kone ompelee napinläven loppuun automaattisesti. Kaikki seuraavaksi ommeltavat napinlävet ovat tarkalleen samanpituisia.

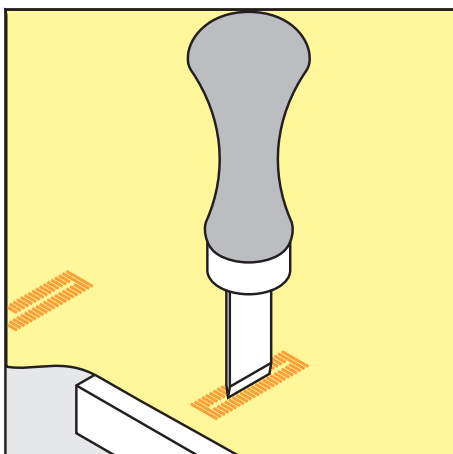
## 9.12 Leikkaa napinläpi auki ratkojalla

- > Aseta neula poikkisuuntaan napinläven päähän lisäsuojaksi.
- > Leikkaa molemmista päistä keskikohtaan päin.



## 9.13 Leikkaa napinläpitaltalla (lisätarvike)

- > Aseta työ puualustalle.



- > Aseta taltta napinläven keskelle.
- > Paina taltta alas kädelläsi.



## 9.14 Nappien kiinnitys

Napinkiinnitysohjelmalla voidaan ommella nappeja, joissa on 2 tai 4 reikää, tai neppareita tai kiinnikkeitä.

Suosittelua ompeluohjelma:	Napinkiinnitysohjelma nro. 60
Suosittelua paininjalka:	Napinkiinnitysalka #18
Vaihtoehtoiset paininjalat:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaksoisautomaattijalka #1/1C</li> <li>• Parsinjalka #9</li> <li>• Kaksoisautomaattijalka, läpinäkyvä pohja #34/34C</li> </ul>

### Lankakaulan muuttaminen

Suurena paksummille kankaille tulevia nappeja varten lankakaulaa, eli napin ja kankaan välistä etäisyyttä.

Ohuille kankaille ommeltavat tai vain koristeeksi tarkoitetut napit ommellaan ilman lankakaulaa.

#### ILMOITUS! Lankakaulaa voidaan muuttaa vain napinkiinnitysalkalla #18.

- > Löysennä paininjalan varressa olevan ruuvin kiristystä.
- > Nosta tappia ylöspäin kankaan paksuuden mukaisesti.
- > Kiristä ruuvi.

### Napin ompelu

Edellytys:

- Lankakaula on säädetty kankaan paksuuden mukaisesti.
- Napinkiinnitysalka #18 tai vaihtoehtoinen paininjalka on kiinnitetty koneeseen.
- Syöttäjä laskettu ala-asentoon.



- > Napauta «Napinlävet».
- > Valitse Napinkiinnitysohjelma nro. 60.
- > Pyöritä käsipyörää, kunnes alalanka tulee ylös.
- > **ILMOITUS! Napinkiinnitysohjelma aloittaa aina napin vasemmasta reiästä.**  
Aseta nappi kankaalle. Aseta nappi ja kangas neulan alle siten, että neula tikkaa vasempaan reikään. Jos napissa on 4 reikää, ompele ensin etummaisat ja sitten takimmaisat reiät.
- > Laske paininjalka ala-asentoon.
- > Tee ensimmäiset pistot vasempaan reikään käsipyörällä.
- > Pyöritä käsipyörää, kunnes neula siirtyy oikeaan reikään. Tarkista samalla, että neula menee oikeaan reikään. Säädä tarvittaessa ompeleen leveyttä ylemmällä monitoimisäädintällä.
- > Pidä langoista kiinni ja paina jalkasäädintä.
  - Kone ompelee napin kiinni ja lopettaa sitten automaattisesti.
- > Jos napin täytyy olla erittäin kestävä, tee napinkiinnitysohjelma uudelleen.
- > Leikkaa langat koneella. Vaihtoehtoisesti voit vetää materiaalin ompelukoneesta ja leikata langat käsin. Vedä ylälanka kankaan nurjalle puolelle ja solmi se alalangan kanssa yhteen.

## 9.15 Sirkkan ompelu



Saat kestävämmän sirkkan ompelemalla sen kahteen kertaan. Säädä tarvittaessa hienosäädöllä.

Edellytys:

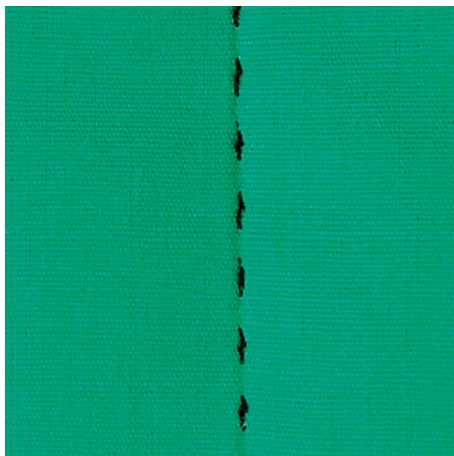
- Kaksoisautomaattijalka #1 tai Avoin koruommeljaloka #20 on kiinnitetty koneeseen.



- > Napauta «Napinlävet».
- > Valitse Sirkka, kapea siksak nro. 61 tai Sirkka, suoraommel nro. 62.
- > Sirkkan koon muuttamiseksi kierrä «Ylempää Monitoimisäädintä» tai «Alempaa Monitoimisäädintä».
- > Ompele sirkka.
  - Kone pysähtyy automaattisesti ohjelman lopussa.
- > Käytä sirkkan aukileikkaamiseen naskalia, reikäpihtiä tai lävistintä.



### 10.3 Käsintehdyn näköisten ompeleiden ompelu



Käsintehdyn näköiset ompeleet sopivat kaikille kankaille ja kaikkiin projekteihin, joihin halutaan käsintehdyn näköinen ommel. Suositeltavaa on käyttää monofilamenttilankaa ylälankana ja kirjontalankaa alalankana. Vältä monofilamenttilangan katkeaminen ompelemalla hitaammalla nopeudella. Säädä ylälangan kiristystä ja hienosäätöä ommeltavaan materiaaliin ja projektiin sopivaksi.

Edellytys:

- Kaksoisautomaattijalka #1 on kiinnitettyä koneeseen.



- > Napauta «Tilkkuilijan ompeleet».
- > Valitse Käsintehdyn näköiset ompeleet nro. 1304 tai nro. 1305, nro. 1306, nro. 1307 tai nro. 1308.
- > Säädä ylälangan kiristystä tarpeen mukaan, niin että se sopii valittuun ompeleeseen ja ommeltavaan materiaaliin.
- > Käynnistä kone painamalla jalkasäädintä tai näppäintä «Käynnistys/pysäytys».

### 10.4 Käsivarainen tikkaus



Käsivarainen tikkaus ja parsinta, molemmat perustuvat samaan käsivaraisen liikkeen tekniikkaan. Kiemuratikkaus peittää tasaisena jatkuvana ompeleena koko työn pinnan. Tikkauslinjat ovat pyöristettyjä eivätkä ompeleet koskaan risteä.



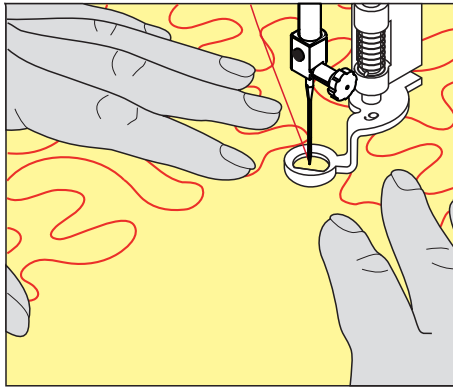
- Työ kulkee helpommin, kun käytät käsiineitä, joissa kumi- tai muu tarttuva pinta.
- Käytä parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi Puolakotelo, kireä langankireys (lisätarvike).
- Käytä koneen apupöytää ja polvinostinta.
- Aloita tikkaus työn keskeltä ja työskentele kohti reunoja liikuttaen työtä pehmein kaarevin liikkein eri suuntiin kunnes haluamasi kuvio on valmis.

Edellytykset:

- Kiinnitä päällikangas, vanu ja vuori yhteen nuppineuloilla tai harsimalla.
- Syöttäjä laskettu ala-asentoon.
- Parsinjalka #9 on kiinnitetty koneeseen.



- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Suoraommel nro. 1.
- > Säädä tarvittaessa ylälangan kireyttä.
- > Jotta työ ei pääse liikkumaan, valitse neulan asento alhaalla.
- > Käynnistä kone painamalla jalkasäädintä tai näppäintä «Käynnistys/pysäytys».
- > Ohjaa työtä käsillä kuin kehyksellä pitämällä molemmat kädet paininjalan lähellä. Varmista, ettei neula pistä useita kertoja suoraan peräkkäin samaan kohtaan.
- > Tikkausnopeutta vähentämällä voit varmistaa, että kulmia tikatessa tikkien etäisyys pysyy mahdollisimman pienenä.
- > Jos lanka kasaantuu työn yläpuolelle, liikuta työtä hitaammin.
- > Jos lankaan muodostuu solmuja työn alapuolelle, liikuta työtä nopeammin.





**ILMOITUS**

Päivitys on puutteellinen, jos BERNINA USB-muistitikku poistetaan liian aikaisin. Jos ohjelmaa ei päivitetä lainkaan tai se päivitetään epätäydellisesti, konetta ei voi käyttää.

- > Poista BERNINA-USB-muistitikku vasta kun koneen päivitys on valmis.

Update

- > Käynnistä ohjelmapäivitys napauttamalla «Päivitys».
  - Odota, kunnes ohjelmistopäivitys on valmis.

### Tallennettujen tietojen palauttaminen

Jos käyttäjän omat tiedot ja asetukset eivät ole käytettävissä ohjelmapäivityksen jälkeen, ne voidaan palauttaa myöhemmin koneeseen.

- > Liitä USB-muistitikku, jolle omat tiedostot ja asetukset on tallennettu, koneen USB-porttiin.
- > Napauta «Päävalikko».



- > Napauta «Setup-toiminto».

- > Napauta «Koneen asetukset».

- > Napauta «Ylläpito/päivitys».

- > Napauta «Ohjelmiston päivittäminen».

- > Napauta «Tietojen lataaminen».
- > Odota, kunnes kaikki tiedot ovat siirtyneet.

**ILMOITUS**

BERNINA-USB-muistitikku (lisätarvike) on poistettu koneesta liian aikaisin. Tallennettua dataa ei voitu siirtää ja konetta ei voi käyttää.

- > Poista BERNINA-USB-muistitikku (lisätarvike) koneesta vasta sitten kun tallennettu data on onnistuneesti siirretty.

- > Poista USB-muistitikku koneesta.

## 11.2 Kone

### Näyttöruudun puhdistaminen

- > Puhdista näyttöruutu virran katkaisemisen jälkeen pyyhkimällä pehmeällä kostealla liinalla.

### Syöttäjän puhdistaminen

Langanpätäkät täytyy poistaa pistolevyn alta säännöllisesti.

- > Nosta neulat ja paininjalka yläasentoon.

**VAROITUS**

Elektronisesti liikkuvia osia

Vahinkovaara neulan lähellä ja sukkulan alueella.

- > Kytke virta pois koneesta ja kone irti sähköverkosta.

- > Irrota neula ja paininjalka.

- > Laske syöttäjä ala-asentoon.



- > Poista pistolevy.

#### ILMOITUS

Koneen sisäosissa pölyä ja langan jäämiä

Mekaanisten ja elektronisten rakenneosien vaurio.

- > Käytä sutia tai pehmeää liinaa.
- > Älä käytä paineilma-sprayta.

- > Puhdista syöttäjä harjalla.

### Sukkulan puhdistaminen

#### VAROITUS

Elektronisesti liikkuvia osia

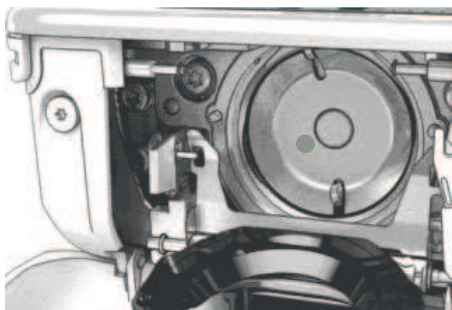
Vahinkovaara neulan lähellä ja sukkulan alueella.

- > Kytke virta pois koneesta ja kone irti sähköverkosta.

- > Avaa etuluukku.
- > Irrota puolakotelo.
- > Paina sukkulaportin vapautinvipua vasemmalle.



- > Käännä sukkulaportti ja musta sukkularadan kansi alas.
- > Irrota sukkula.



#### ILMOITUS

Koneen sisäosissa pölyä ja langan jäämiä

Mekaanisten ja elektronisten rakenneosien vaurio.

- > Käytä sutia tai pehmeää liinaa.
- > Älä käytä paineilma-sprayta.

- > Puhdista sukkularata pienellä harjalla ja pehmeällä liinalla. Älä käytä puhdistukseen teräviä välineitä.

- > Pidä kahdella sormella kiinni sukkulan keskellä olevasta tapista.
- > Vie sukkula, sen alaosa edellä vinosti ylhäältä alas sukkulaportin taakse.
- > Aseta sukkula siten, että molemmat lukitustapit osuvat sukkulan keinuttajassa oleviin aukkoihin ja sukkulan keinuttajan harmaa värimerkintä näkyy sukkulan aukossa.
- > Sukkula on paikallaan.
  - Sukkula on magneettinen, joten se asettuu helposti oikeaan paikkaan.
- > Sulje sukkularadan kansi ja lukitusvipu siten, että laukaisuvipu lukkiutuu.
- > Tarkista kääntämällä käsipyörää.
- > Aseta puolakotelo paikalleen.

## Sukkulan voitelu

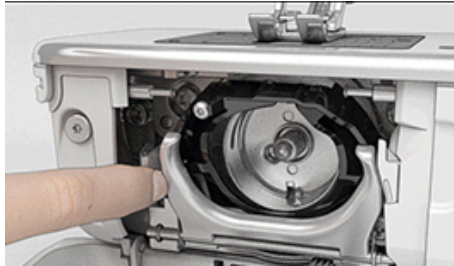
### VAROITUS

#### Elektronisesti liikkuvia osia

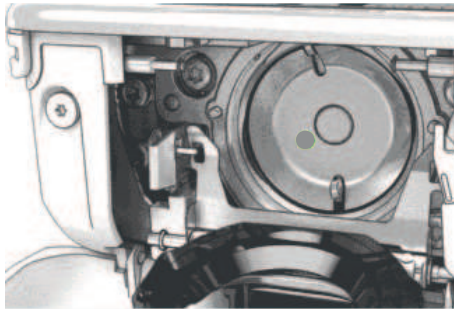
Vahinkovaara neulan lähellä ja sukkulan alueella.

- > Kytke virta pois koneesta ja kone irti sähköverkosta.

- > Irrota puolakotelo.
- > Paina sukkulaportin vapautinvipua vasemmalle.



- > Käännä sukkulaportti ja musta sukkularadan kansi alas.
- > Irrota sukkula.



### ILMOITUS

#### Sukkulan voitelu

Liika öljy voi tahrata langan ja kankaan.

- > Tee voitelun jälkeen ensimmäiseksi koeompelu.

- > Laita tippa BERNINA-ompelukoneöljyä sukkularataan.





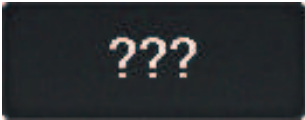





- > Laita tippa BERNINA-ompelukoneöljyä molempiin säiliöihin siten, että huovat ovat kosteat ja varmista, että punaisella merkitty pinta pysyy kuivana.






- > Pidä kahdella sormella kiinni sukkulan keskellä olevasta tapista.
- > Vie sukkula, sen alaosa edellä vinosti ylhäältä alas sukkularadon taakse.
- > Aseta sukkula siten, että molemmat lukitustapit osuvat sukkulan keinuttajassa oleviin aukkoihin ja sukkulan keinuttajan harmaa värimerkintä näkyy sukkulan aukossa.
- > Sukkula on paikallaan.
  - Sukkula on magneettinen, joten se asettuu helposti oikeaan paikkaan.
- > Sulje sukkularadan kansi ja lukitusvipu siten, että laukaisuvipu lukkiutuu.
- > Tarkista kääntämällä käsipyörää.
- > Aseta puolakotelo paikalleen.

## 12 Viat ja häiriöt

### 12.1 Virheviestit

Viesti näytöllä	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
	Valittua ompeleen numeroa ei ole.	> Tarkista ja syötä uusi numero.
	Ommelvalinta ei ole ommelyhdistelmässä mahdollinen.	> Valitse toinen ommel.
	Syöttäjää ei ole laskettu ala-asentoon.	> Laske syöttäjä ala-asentoon painamalla näppäintä «Syöttäjä ylös/alas».
	Valittua neulaa ja pistolevyä ei voi käyttää yhdessä.	> Vaihda uusi neula. > Vaihda pistolevy.
	Neula ei ole ylimmässä asennossa.	> Käännä käsipyörästä neula ylimpään asentoon.
	Päämoottori ei toimi.	> Pyöritä käsipyörää myötöpäivään, kunnes neula on yläasennossa. > Irrota pistolevy. > Poista langanpätkät. > Puhdista sukkula. > Irrota sukkula ja tarkista, ettei sukkulan magneettisessa takaosassa ole neulan kappaleita. > Aseta sukkula oikein paikalleen.
BERNINA-USB-muistitikun (lisätarvike) vapaa muistitila ei riitä.	USB-muistitikulla ei ole riittävästi vapaata tilaa.	> Poista tietoja USB-muistitikulta.
BERNINA-USB-muistitikulla (lisätarvike) ei ole henkilökohtaisia tietoja.	Käyttäjän tietoja ei löydy palautettavaksi USB-muistitikulta.	> Varmista, että tiedot ja asetukset on tallennettu USB-muistitikulle.
Omien tietojen palauttaminen ei onnistunut.	Ohjelmistopäivitys onnistui, mutta omia tietoja ei voitu palauttaa.	> Varmista, että tiedot ja asetukset on tallennettu USB-muistitikulle. > Siirrä tallennetut tiedot koneelle.

Viesti näytöllä	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
BERNINA-USB-muistitikkaa ei ole liitetty. Varmista, että sama BERNINA-USB-muistitikku on liitettynä koko automaattisen päivitysprosessin ajan.	USB-muistitikkaa ei ole liitetty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Käytä BERNINA USB-muistitikkaa, jossa on riittävästi vapaata tilaa.</li> </ul>
Koneen ohjelmiston päivitys ei onnistunut.	Viimeisintä ohjelmistoversiota ei löytynyt USB-muistitikulta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Varmista, että pakattu zip-tiedosto on purettu ohjelmistopäivitystä varten.</li> <li>&gt; Varmista, että päivitystiedot on tallennettu suoraan muistitikulle eikä USB-muistitikon kansioon.</li> <li>&gt; Päivitä ohjelmisto.</li> </ul>
 	Kone tarvitsee puhdistusta/voitelua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Puhdista kone.</li> <li>&gt; Voitele sukkula.</li> </ul> <p><b>Tärkeää tietoa koneen voitelusta:</b> Liika öljy voi tahrata langan ja kankaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Tee voitelun jälkeen ensin koeompelu.</li> </ul>
Ilmoitus säännöllisen huollon tarpeesta. Ota yhteys valtuutettuun BERNINA-jälleenmyyjään ja toimita kone valtuutettuun huoltoon.	<p>Kone tarvitsee huoltoa. Näytölle ilmestyy viesti ohjelmoidun huoltovälin mukaan.</p> <p><b>Tärkeää tietoa:</b> Puhdistamalla ja huollattamalla koneesi säännöllisesti varmistat toimivuuden ja pitkän käyttöiän. Jos näin ei tehdä, käyttöikä voi lyhentyä ja takuehdot voivat rajoittua. Huoltotöiden hinnat määräytyvät maakohtaisesti. Lisätietoja saat valtuutetulta BERNINA-jälleenmyyjältä tai huoltopisteeltä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ota yhteyttä valtuutettuun BERNINA-jälleenmyyjään.</li> <li>&gt; Poista viesti väliaikaisesti napauttamalla kuvaketta «ESC».</li> </ul> <p>Kun poistat viestin kolme kertaa, viesti ilmestyy uudelleen vasta seuraavan huollon tarpeen yhteydessä.</p>
	Automaattinapinlöpkipijalka #3A -kalibrointi epäonnistui.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Tarkasta, että paininjalka kulkee vapaasti. Poista tarvittaessa nukka, pöly ja kankaan jäämät.</li> <li>&gt; Puhdista heijastin pehmeällä, kostealla mikrokuituliinalla.</li> <li>&gt; Tarkista heijastimen asento. Korjaa tarvittaessa heijastimen asentoa tai vaihda paininjalka.</li> <li>&gt; Tarkista, onko paininjalan alapuolen muoviosa kulunut. Vaihda tarvittaessa paininjalka.</li> <li>&gt; Puhdista syöttäjä.</li> <li>&gt; Ota yhteyttä valtuutettuun BERNINA-jälleenmyyjään.</li> </ul>

Viesti näytöllä	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
#1000	Neulanlangoitin on jumissa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Kytke virta pois koneesta. Paina neulanlangoitinta alas ja päästä irti. Kytke virta koneeseen.</li> <li>&gt; Jos virhe tapahtuu uudelleen, ota yhteys valtuutettuun BERNINA-jälleenmyyjään.</li> </ul>
#1002	«Neula ylhäällä/alhaalla»-näppäin on jumissa tai ei toimi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Varmista, että näppäin pääsee liikkumaan.</li> <li>&gt; Jos virhe tapahtuu uudelleen, ota yhteys valtuutettuun BERNINA-jälleenmyyjään.</li> </ul>
#1003	«Käynnistys/pysäytys»-näppäin on jumissa tai ei toimi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Varmista, että näppäin pääsee liikkumaan.</li> <li>&gt; Jos virhe tapahtuu uudelleen, ota yhteys valtuutettuun BERNINA-jälleenmyyjään.</li> </ul>
#1004 #1005 #1010	Vian tarkkaa syytä ei voida määrittää.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Käynnistä kone uudelleen.</li> <li>&gt; Jos virhe tapahtuu uudelleen, ota yhteys valtuutettuun BERNINA-jälleenmyyjään.</li> </ul>

## 12.2 Vianetsintä

Ongelma	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
<b>Epätasainen tikinmuodostus</b>	Ylälangan kiristys liian kireä tai liian löysä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Säädä ylälangan kireys.</li> <li>&gt; Tarkista lankarullan tasainen syöttö lankarullalta.</li> </ul>
	Neula on tylsä tai taipunut.	> Vaihda uusi neula ja käytä ainoastaan laadukkaita BERNINA-neuloja.
	Huonolaatuinen neula.	> Käytä laadukkaita BERNINA-neuloja.
	Huonolaatuinen lanka.	> Käytä ainoastaan korkealaatuisia lankoja.
	Väärä neula/lanka yhdistelmä.	> Käytä lankaan sopivan kokoista neulaa.
	Kone väärin langoitettu.	> Langoita kone uudelleen.
	Kangasta vedetty ommeltaessa.	> Anna kankaan syöttyä tasaisesti.
<b>Epätasainen tikinmuodostus</b>	Käytössä väärä puolakotelo.	> Käytä koneen mukana tullutta kolmiolla merkittyä puolakotelo.



Ongelma	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
<b>Hypyttikkejä</b>	Väärä neula.	> Käytä järjestelmän 130/705H neuloja.
	Neula on tylsä tai taipunut.	> Vaihda uusi neula.
	Huonolaatuinen neula.	> Käytä laadukkaita BERNINA-neuloja.
	Neula on asetettu väärin paikalleen.	> Aseta neula sen kannan litteä puoli taaksepäin neulanpitimeen niin ylös kuin se menee ja kiristä neularuuvi.
	Neulassa väärentyyppinen kärki.	> Käytä ommeltavaan materiaaliin sopivaa neulaa.
<b>Huono ommel jälki</b>	Langanpätkiä jäänyt kiristyslevyjen väliin.	> Taita pala ohutta kangasta ja vie taitekohta kiristyslevyjen väliin liikuttaen sitä edestakaisin.
	Kone väärin langoitettu.	> Langoita kone uudelleen.
	Langanpätkiä jäänyt puolakotelon jousen väliin.	> Poista langanpätkät varovasti jousen välistä.
<b>Ylälanka katkeaa</b>	Väärä neula/lanka yhdistelmä.	> Käytä lankaan sopivan kokoista neulaa.
	Ylälangan kiristys liian kireällä.	> Vähennä ylälangan kiristystä.
	Kone väärin langoitettu.	> Langoita kone uudelleen.
	Huonolaatuinen lanka.	> Käytä ainoastaan korkealaatuisia lankoja.
	Pistolevy tai sukkulan kärki on vahingoittunut.	> Ota vaurioiden korjaamiseksi yhteyttä BERNINA-jälleenmyyjään. > Vaihda pistolevy.
	Lanka on takertunut langannostajaan.	> Työnnä huoltolevyä (1) vasemmalle ja irrota se. > Poista langanpätkät. > Aseta huoltolevyn 4 nuppia niiden vastakappaleiden kohdalle ja työnnä huoltolevyä oikealle eli takaisin paikalleen.

**Alalanka katkeaa**

Puolakotelo on vahingoittunut.	> Vaihda uusi puolakotelo.
Pistolevyn neula-aukko on vahingoittunut.	> Ota vaurioiden korjaamiseksi yhteyttä BERNINA-jälleenmyyjään. > Vaihda pistolevy.
Neula on tylsä tai taipunut.	> Vaihda uusi neula.

Ongelma	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
<b>Neula katkeaa</b>	Neula on asetettu väärin paikalleen.	> Aseta neula sen kannan litteä puoli taaksepäin neulanpitimeen niin ylös kuin se menee ja kiristä neularuuvi.
	Kangasta vedetty ommeltaessa.	> Anna kankaan syöttöä tasaisesti.
	Paksua kangasta on työnnetty.	> Käytä sopivaa paininjalkaa, esim. paksuille kankaille Farkkujalka #8. > Käytä korkeudentasoituslevyjä apuna paksujen saumojen yli ommeltaessa.
	Solmuinen lanka.	> Käytä ainoastaan korkealaatuisia lankoja.
<b>Ompeleen leveys ei säädettävissä</b>	Valittua neulaa ja pistolevyä ei voi käyttää yhdessä.	> Vaihda uusi neula. > Vaihda pistolevy.
<b>Kone käy hitaasti</b>	Konetta säilytetty kylmässä.	> Ota kone kylmästä huoneenlämpöön 1 tunti ennen käyttöä.
	Setup-toiminnon asetukset.	> Säädä ompelunopeus Setup-toiminnossa. > Säädä liukusäätimellä.
<b>Kone ei käynnisty</b>	Konetta säilytetty kylmässä.	> Ota kone kylmästä huoneenlämpöön 1 tunti ennen käyttöä. > Kytke virta koneeseen ja kone sähköverkkoon.
	Kone on vahingoittunut.	> Ota yhteys valtuutettuun BERNINA-jälleenmyyjään.
<b>Ohjelmiston päivitysvirhe</b>	Kone ei tunnista USB-muistitikkuja.	> Valmistele USB-muistitikku päivitysohjeiden mukaisesti. > Käytä BERNINA-USB-muistitikkuja (lisätarvike).
	Päivitys keskeytyy ja tiimalasi näytöllä ei ole enää aktiivinen.	> Irrota USB-muistitikku koneesta. > Kytke virta pois koneesta. > Kytke virta koneeseen. > Seuraa näytön ohjeita.
	Kone ei löydä ohjelmistonpäivitystiedostoa.	> Pura pakattu päivitystiedosto. > Tallenna ohjelmistonpäivitystiedosto suoraan muistitikulle älä tallenna tiedostoa USB-muistitikun kansioon.
<b>BSR-tikkausjalkaa #42 ei tunnistettu</b>	Linssi on likainen.	> Puhdista linssi pehmeällä kostealla kankaalla.
	BSR-johto ei ole kunnolla liitettynä.	> Liitä BSR-pistoke kohtisuoraan, kunnes tunnet sen lokahtavan paikalleen.
<b>Napinläven sivuja ja/tai salpoja ei toistuvasti ommella kokonaan</b>	Automaattinapinläpialkua #3A ei ole kalibroitu koneeseen.	> Kalibroi Automaattinapinläpialkua #3A. (katso sivu 47)

## 13 Säilytys ja hävittäminen

### 13.1 Koneen säilytys

Kun kone ei ole käytössä suosittelemme, että sitä säilytetään sen alkuperäispakkauksessa. Jos konetta on säilytetty kylmässä tilassa, ota se lämpimään 1 tunti ennen käyttöä.

- > Kytke virta pois koneesta ja kone irti sähköverkosta.
- > Älä säilytä konetta ulkotilassa.
- > Suojele konetta ilmastovaikutuksilla.

### 13.2 Koneen hävittäminen

- > Puhdista kone.
- > Lajittele osat ja tarvikkeet niiden sisältämien materiaalien mukaan ja hävitä paikallisten lakien mukaisesti.

## 14 Tekniset tiedot

Kuvaus	Määrä	Yksikkö
Kankaan enimmäispaksuus	10,5 (0,41)	mm (tuuma)
Ompeluvalo	8	LED
Maksiminopeus	900	rpm
Mitat ilman lankatappia	423 × 330 × 200 (18,30 × 12,99 × 7,87)	mm (tuuma)
Paino	9,5 (20.94)	kg (lb)
Energian kulutus	90	Watti
Jännite	100 – 240	Voltti
Suojausluokka (Electrical engineering)	II	
Valmistuspäivä: Näkyy tyypikilvessä kohdassa «Koodi».		



## 15 Yhteenveto ompeleet

### 15.1 Ompeleet

#### Hyötyompeleet

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	29	30	32
33													

#### Napinlävet

51	52	53	54	56	59	60	61	62	63
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

#### Koristeompeleet

##### Luontoaiheiset

101	102	103	104	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
116	117	118	119	122	123	124	125	136	137				

##### Ristipistot

301	302	303	304	305	306	307	308	309	311	312
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

##### Satiiniompeleet

401	402	405	406	407	408	409	410	412	413	414	415	416	417
425	426	429	465	466									

Yhteenveto ompeleet

Geometriset ompeleet

601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614
615	616	651	652	653	654	655	656	657					

Perinneompeleet

701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714
715	716	717	721	722	723	724	725	726	727	729	730	731	732
741	742	743											

Lasten ompeleet

901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914
915	916	917	918	919	920	921	922	924	935	948	950	954	961

Tilkkuilijan ompeleet

1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314
.....	-----	-----	-----	6 / Inch 2,4 / cm	8 / Inch 3,2 / cm	10 / Inch 4 / cm	irregular look	┌┐┌	┌┌┌	┌┌┌	┌┌┌	┌┌┌	┌┌┌

## Sisältö

### A

Alalangan langoitus .....	41
Alalangan puolaus .....	40
Apupöytä .....	31
Arvojen muuttaminen .....	22
Automaattinapinläprijalan #3A kalibrointi .....	47

### E

eco-toiminnon käyttö .....	49
----------------------------	----

### H

Hiuslaskokset .....	75
Huoltotietojen tallentaminen .....	46
Hyötyompeleet .....	59

### J

jalkasäädin	
kytkeminen koneeseen .....	28
Jälleenmyyjän tietojen syöttäminen .....	46

### K

Kaksoisneulan langoitus .....	39
Kielen valinta .....	45
Kirjaimet .....	78
Kolmoisneulan langoitus .....	40
Koneen hävittäminen .....	103
Koneen säilytys .....	103
Koristeompeleet .....	73

### L

Lankarullan pidikekiekko .....	31
Lankaverkon käyttäminen .....	31
Lapsilukko .....	49

### N

Napinlävet .....	80
Navigointi .....	21
Neula- ja lankayhdistelmä .....	27
Neula, lanka, kangas .....	23
Neulan vaihtaminen .....	34
Neulastop ylös/alas (pysyvästi) -toiminnon asettaminen .....	36
Neulat, yhteenveto .....	23
Neuvot .....	49
Näytön kirkkauden säätö .....	45

### O

Ohjelmaversio .....	93
Ohjelmisto	
Arvojen muuttaminen .....	22
Navigointi .....	21
Päivittäminen .....	93
Toiminnon käyttöönotto/käytöstä poisto .....	22
Omien asetusten valitseminen .....	44
Ommelyhdistelmä .....	53
Ommelyhdistelmän tallentaminen .....	54
Ompeleen valinta .....	50
Ompelun maksiminopeuden asettaminen .....	44
Ompelunopeuden säätö .....	50
Ompeluopas .....	49
Opastus .....	49

### P

Paininjalan jalkaosan irrottaminen .....	32
Paininjalan nostaminen/laskeminen polvinostimella .....	32
Paininjalan vaihtaminen .....	33
Perusasetusten palauttaminen .....	47
Pistolevyn vaihtaminen .....	36
Polvinostimen kiinnittäminen .....	29
Punoslanka .....	83

### S

Sukkulan puhdistaminen .....	95
Sukkulan voitelu .....	96
Suurita koeompelu .....	84
Symbolien selitykset .....	10
Syöttäjän puhdistaminen .....	94

### T

Tekniset tiedot .....	104
Tietojen palauttaminen .....	94
Tilkkutyöt .....	90
Toiminnon käyttöönotto/käytöstä poisto .....	22
Turvaohjeet .....	7

### V

Vianetsintä .....	100
Virheviestit .....	98
Virransäästötila .....	49
Virtajohto .....	28
Yhdysvallat/Kanada .....	28

## Y

Ylläpito ja puhdistus.....	94
Ylälangan kiristyksen säätö .....	44
Ylälangan pujotus.....	37
Ympäristön suojele .....	9

## Ä

Äänimerkkien aktivointi .....	45
-------------------------------	----





BERNINA suosittelen lanka

*Mettler*<sup>®</sup>

BERNINA International AG | CH-8266 Steckborn Switzerland | [www.bernina.com](http://www.bernina.com) | © Copyright by BERNINA International AG

1031745\_10A.09  
2023-07 FI

made to create **BERNINA**