



1



Hyvä BERNINA asiakas,

Onnittelumme! Olet hankkinut laadukkaan BERNINA koneen, josta tulee olemaan iloa ja hyötyä vuosiksi eteenpäin. Asiakastyytyväisyys 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 kehittelyssä 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 475 QE koneellasi ja tutustu laajaan valikoimaan lisätarvikkeita osoitteessa 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. Juml

H.P. Ueltschi Omistaja BERNINA International AG CH-8266 Steckborn



Sisällysluettelo

...

...

	TÄRKEÄT TURVAOHJEET	6
	Tärkeää tietoa	9
1	My BERNINA	11
1.1	Esipuhe	11
1.2	Tervetuloa BERNINA-maailmaan	11
1.3	Koneen osat	13
	Kone sivulta	13 14 15 16
14		17
1	Yhteenveto koneen vakiovarusteista	17
	Käytettävä virtajohto (vain USA ja Kanada) Yhteenveto: Paininjalat	18 18
1.5	Aloitusnäyttö, yhteenveto	21
	Toiminnot/näytöt, yhteenveto	21
	Järjestelmän asetukset, yhteenveto	21
	Ommelvalikot Ohjelmiston käyttö	22 22
1.6	Neula, lanka, kangas	24
	Neulat, yhteenveto	24
	Neulan yksityiskohtien tiedot	26
	Langan valinta	26
	Neula- ja lankayhdistelmä	26
2	Valmisteluvaiheet	28
2.1	Ennen koneen ensimmäistä käyttöä	28
2.2	Liitännät ja virran kytkeminen	28
	Jalkasäätimen kytkeminen koneeseen	28
	Koneen liittäminen sähköverkkoon	28
	Polvinostimen kiinnittäminen (lisätarvike)	29 29
	Virran kytkeminen koneeseen	29
2.3	Jalkasäädin	30
	Jalkasäädin ohjaa ompelunopeutta	30
2.4	Lankatappi	30
	Ylösnostettava lankatappi	30
	Vaaka lankatappi	31
2.5	Syöttäjä	32
	Syöttäjän säätäminen	32
	Syottajan Saataminen	32

2.6	Apupöytä	32 32
2 7	Poininialka	22
2.7	Paininijalan asennon muuttaminen polvinostimella	33
	Jalkaosan vaihtaminen	33
	Paininjalan vaihtaminen	34
	Paininjalka näkyvissä koneen näytöllä	34
	Paininjalan puristuksen säätö	35
2.8	Neula ja pistolevy	35
	Neulan vaihtaminen	35
	Neulan valinta neulavalikossa	36
	Neulan tyypin ja koon valitseminen	36
	Säädä neula asento ylös/alas	37
	Neulan asennon muuttaminen vasen/oikea	37
	Neulastop ylös/alas (pysyvä muisti)	37
	Pistolevyn valinta nietolevavalikosta	37 20
		20
2.9	Langoitus	38
	Ylälangan pujotus	38
	Langoitus kaksoisneulaila ompelua varten	41
		41 72
	Alalangan puolaus	42
	Puolakotelon langoitus	73
	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohieet	43 45
2	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet	43 45 46
3	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto	43 45 46
3 3.1	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset	43 45 46 46
3 3.1	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö	 43 45 46 46 46
3 3.1	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen	 43 45 46 46 46 46 46
3 3.1	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure)	 43 45 46 46 46 46 46 46 47
3 3.1	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi	 43 45 46 46 46 46 47 47
3 .1	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi Omien asetusten valitseminen	 43 45 46 46 46 46 46 47 47 48
3 3.1 3.2	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi Omien asetusten valitseminen Äänimerkkien aktivointi	 43 45 46 46 46 46 47 47 48 49
3 3.1 3.2 3.3	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi Ömien asetusten valitseminen Äänimerkkien aktivointi	 43 45 46 46 46 46 47 47 48 49 40
3 3.1 3.2 3.3 3.4	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi Omien asetusten valitseminen Äänimerkkien aktivointi Koneen asetukset	 43 45 46 46 46 46 47 47 48 49 49 40
3 3.1 3.2 3.3 3.4	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi Ömien asetusten valitseminen Äänimerkkien aktivointi Koneen asetukset Kielen valinta	 43 45 46 46 46 46 47 47 48 49 49 49 50
3 3.1 3.2 3.3 3.4	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi Omien asetusten valitseminen Äänimerkkien aktivointi Koneen asetukset Kielen valinta Näytön kirkkauden säätö Tikkimäärän näyttö	 43 45 46 46 46 46 47 47 48 49 49 50 50
3 3.1 3.2 3.3 3.4	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi Koneen asetusten valitseminen Äänimerkkien aktivointi Koneen asetukset Kielen valinta Näytön kirkkauden säätö Jälleenmyviän tietoien syöttäminen	 43 45 46 46 46 46 47 47 48 49 49 49 50 50 50
3 3.1 3.2 3.3 3.4	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi Omien asetusten valitseminen Äänimerkkien aktivointi Koneen asetukset Kielen valinta Näytön kirkkauden säätö Tikkimäärän näyttö Huoltotietojen tallentaminen	 43 45 46 46 46 46 47 47 48 49 49 49 50 50 50 51
3 3.1 3.2 3.3 3.4	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi Ömien asetusten valitseminen Äänimerkkien aktivointi Koneen asetukset Kielen valinta Näytön kirkkauden säätö Tikkimäärän näyttö Huoltotietojen tallentaminen Perusassetusten palautus	 43 45 46 46 46 46 47 47 48 49 49 50 50 50 51 52
3 3.1 3.2 3.3 3.4	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi Omien asetusten valitseminen Äänimerkkien aktivointi Koneen asetukset Kielen valinta Näytön kirkkauden säätö Tikkimäärän näyttö Jälleenmyyjän tietojen syöttäminen Perusassetusten palautus Kayttäjän datan poistaminen	 43 45 46 46 46 46 47 47 48 49 49 49 50 50 50 51 52 52
3 3.1 3.2 3.3 3.4	Puolakotelon langoitus Puolan langoitusohjeet Setup-toiminto Ompeluasetukset Ylälangan kiristyksen säätö Maksimiompelunopeuden muuttaminen Päättelypistojen säätö (Smart Secure) «Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi «Päättely» näppäimen ohjelmointi Ömien asetusten valitseminen Äänimerkkien aktivointi Koneen asetukset Kielen valinta Näytön kirkkauden säätö Tikkimäärän näyttö Jälleenmyyjän tietojen syöttäminen Perusassetusten palautus Kayttäjän datan poistaminen Automaattinapinläpijalan #3A kalibrointi	 43 45 46 46 46 46 47 47 48 49 49 49 50 50 50 51 52 52 52



4	Järjestelmän asetukset	54
4.1	Opastus	54
4.2	Ompeluopas	54
4.3	Eko-toiminnon käyttö	54
4.4	Neuvot	54
4.5	Peruuta mahdolliset muutokset valitsemalla «clr»	54
5	Luovaa ompelua	55
5.1	Ommelvalikot Ompeleen valinta	55 55
5.2	Ompelunopeuden säätö	55
5.3	Ylälangan kiristyksen säätö	56
5.4	Ompeleiden editointi	56
	' Ompeleen leveyden muuttaminen	56
	Tikinpituuden muuttaminen	57
	Hienosäätö (balanssi)	57
	Kuvion toistojen ohjelmointi	57
	Ompeleen kääntäminen peilikuvaksi	58
	Päättely	58
	Jatkuva taaksepain ompelu	58
5.5	Ommelyhdistelmät	58
	Ommelyhdistelmät, yhteenveto	58
	Ommelyhdistelmän luominen	59
	Ommelyhdistelmän tallentaminen	59
		59
	Ommelyhdistelmän poistaminen	59
	Vksittäisen omneleen editointi	60
	Yksittäisen ompeleen poistaminen	60
	Ompeleen lisääminen	61
	Ommelvhdistelmän kääntäminen peilikuvaksi	61
	Ommelyhdistelmän päättely	61
	Kuvion toistojen ohjelmointi	61
5.6	Ompeleiden hallinta	62
	Ompeleiden asetusten tallentaminen	62
	Ompeleiden tallentaminen omaan muistiin	62
	Päälletallennus omassa muistissa	62
	Ompeleen valinta omasta muistista	62
	Ompeleen poistaminen omasta muistista	63
5.7	Automaattipäättely	63
	Ompeleen päättely «Automaattipäättely» näppäimellä	63
5.8	Paksujen saumojen yli ompelu	63
5.9	Kulmien ompelu	64

6	Hyötyompeleet	65
6.1	Hyötyompeleiden yhteenveto	65
6.2	Suoraommel	67
6.3	Automaattisen päättelyn ompelu	67
6.4	Vetoketjun ompelu	68
6.5	Ompele vetoketjun molemmat sivut alhaalta ylös	69
6.6	Vahvistetun suoraompeleen ompelu	70
6.7	Vahvistettu siksak	70
6.8	Käsivarainen parsinta	71
6.9	Automaattinen parsintaohjelma	73
6.10	Automaattinen parsintaohjelma, vahvistettu	73
6.11	Reunojen huolittelu	74
6.12	Kaksois overlock	75
6.13	Kapea reunatikkaus	75
6.14	Leveä reunatikkaus	75
6.15	Reunatikkaus ohjainta käyttäen (lisätarvike)	76
6.16	Helmakäänteiden ompelu	76
6.17	Piilo-ompeleen ompelu	77
6.18	Näkyvän päärmeen ompelu	78
6.19	Taosauma	78
6.20	Harsinta	79
7	Koristeompeleet	80
7.1	Yhteenveto koristeompeleista	80
7.2	Puolalta ompelu	81
7.3	Ristipistojen ompelu	82
7.4	Hiuslaskokset	82
	Hiuslaskokset	82
	Koho-ommeljalkojen yleiskatsaus	83
	Hiuslaskosnyorin pujottaminen Hiuslaskosten ompelu	84 85
8	Kiriaimet	86
8 1	Kiriaimet vhteenveto	86
8.2	Tekstin luominen	86
9	Naninlävet	88
9 1	Vhteenveto naninlävistä	22
9.1 9.7		20
9.2 Q 2	Korkeudentasaian käyttä	20
9.9 Q /		00
9.4		90

9.5	Punoslanka	90
	Punoslangan käyttö napinläpijalassa #3	90
	Punoslangan käyttö automaattinapinläpijalassa #3A	91
9.6	Suorita koeompelu	93
9.7	Napinläven pituuden määrittäminen napinläpijalalla #3	93
9.8	Napinläven pituuden määrittäminen automaattinapinläpijalan #3A avulla	94
9.9	Manuaalisen 7-vaiheisen napinläven ompelu napinläpijalalla #3	94
9.10	Manuaalisen 5-vaiheisen napinläven ompelu napinläpijalalla #3	95
9.11	Napinläven ompelu automaattinapinläpijalan #3A avulla	96
9.12	Leikkaa napinläpi auki ratkojalla	97
9.13	Leikkaa napinläpitaltalla (lisätarvike)	97
9.14	Nappien kiinnitys	97
9.15	Sirkan ompelu	98
10	Tilkkutyöt	99
10.1	Yhteenveto tilkkuilijan ompeleista	99
10.2	Suoraommel, jossa päättelypistot	100
10.3	Käsintehdyn näköisten ompeleiden ompelu	100
10.4	Käsivarainen tikkaus	101
11	PEDNINA PED tikkousialka (lisätamika)	102
11		105
11.1	BSR-toiminto 1	103
11.2	BSR-toiminto 2	103
11.3	BSR-toiminto suoraompeleella nro. 1	103
11.4	BSR-toiminto siksak-ompeleella nro. 2	103
11.5	BSR-tikkauksen valmistelu	103
	BSR-tikkausjalan kiinnittäminen koneeseen	103
11.6	BSR-toiminnon käyttö	104
11 7	Automaattinäättely	105
,	BSR-toiminnon 1 päättely Käynnistys/pysäytys-	100
	näppäimellä	105 105
12	Ylläpito ja huolto	106
12.1	Ohielmisto	106
12.1		106
	Koneen version tarkistaminen	100
	Koneen version tarkistaminen Ohjelmiston päivittäminen	106



12.2	Kone	107
	Näyttöruudun puhdistaminen	107
	Syöttäjän puhdistaminen	107
	Sukkulan puhdistaminen	108
	Sukkulan voitelu	109
	Lankaleikkurin siepparin puhdistus	111
13	Viat ja häiriöt	112
13.1	Virheviestit	112
13.2	Vianetsintä	114
14	Säilytys ja hävittäminen	118
14.1	Koneen säilytys	118
14.2	Koneen hävittäminen	118
15	Tekniset tiedot	119
16	Yhteenveto ompeleet	120
16.1	Ompeleet	120
	Hyötyompeleet	120
	Napinlävet	120
	Koristeompeleet	120
	Tilkkuilijan ompeleet	122
	Sisällysluettelo	123

TÄRKEÄT TURVAOHJEET

Noudata seuraavia turvaohjeita, kun käytät konettasi. Lue ohjekirja huolella ennen koneen käyttöä.

VAARA

Sähköiskun välttämiseksi on noudatettava seuraavia ohjeita.

- Älä jätä konetta ilman valvontaa silloin, kun se on kytkettynä sähköverkkoon.
- Kytke kone irti sähköverkosta aina välittömästi käytön jälkeen ja irrota virtajohto pistorasiasta.

Loukkaantumisien välttämiseksi on noudatettava seuraavia ohjeita.

- Älä katso koskaan suoraan päällä olevaan LED-lamppuun, äläkä myöskään millään optisella laitteella (esim. suurennuslasilla).
- Jos LED-valo vahingoittuu tai lakkaa toimimasta, tarkastuta tai korjauta LEDlamppu lähimmällä BERNINA-jälleenmyyjällä.
- Kytke kone pois päältä, ennen kuin teet toimenpiteitä neulan alueella.
- Sulje kaikki kannet ennen koneen käynnistämistä.

VAROITUS

Palovammojen, tulipalojen, sähköiskujen ja loukkaantumisien välttämiseksi on noudatettava seuraavia ohjeita.

Yleistä

• Käytä konetta vain tässä ohjekirjassa kuvattuun tarkoitukseen.

Työympäristö

- Älä käytä konetta ulkotilassa.
- Käytä konetta ainoastaan kuivassa tilassa.
- Älä käytä konetta kosteassa ympäristössä.
- Älä käytä konetta tiloissa, joissa on käytössä aerosolituotteita (spray).
- Älä käytä konetta tiloissa, joissa on käytössä räjähdysalttiita aineita.

Tekninen kunto

6

- Älä käytä konetta kosteana.
- Älä käytä konetta, jos se ei toimi kunnolla.
- Älä käytä konetta, jos johto tai pistoke on vaurioitunut.



- Älä käytä konetta, jos kone on pudonnut, vaurioitunut tai tippunut veteen.
- Jos kone on vaurioitunut tai ei toimi kunnolla, tarkastuta tai korjauta kone lähimmällä BERNINA-jälleenmyyjällä.
- Pidä koneen tuuletusaukot puhtaina nukasta, pölystä ja kankaan palasista.
- Älä käytä konetta, jos sen tuuletusaukot ovat tukossa.

Tarvikkeet ja käyttömateriaalit

- Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemia lisätarvikkeita.
- Käytä aina alkuperäistä BERNINA-pistolevyä.
 Väärä pistolevy saattaa aiheuttaa neulan katkeamisen.
- Käytä vain laadukkaita ja suoria neuloja.
 Käyrät tai vaurioituneet neulat voivat aiheuttaa neulan katkeamisen.
- Kone on varustettu kaksoiseristyksellä (paitsi Yhdysvallat, Kanada ja Japani). Käytä vain alkuperäisiä varaosia. Noudata kaksoiseritettyjen laitteiden huollon ohjeita.
- Käytä koneen voiteluun vain BERNINAn suosittelemaa öljyä.

Suojukset

• Koneen käytön aikana kaikkien suojusten täytyy olla kiinnitettyinä ja kaikkien kansien suljettuina.

Asianmukainen käyttö

- Konetta 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.



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.

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.

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

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 kaksoiseristyksen merkkinä.

Ympäristön suojelu

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



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

Kone tulee toimittaa veloituksetta 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 veloituksetta 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 keskisuurta vaaraa, joka voi johtaa vakaviin vammoihin, jos vaaraa ei pystytä välttämään.

 ▲ VAROITUS
 Merkitsee pientä vaaraa, joka voi johtaa vähäisiin tai keskisuuriin vammoihin, jos vaaraa ei pystytä välttämään.

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

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

 Tämän symbolin vieressä on vinkkejä BERNINA-kirjonta-asiantuntijoilta.



1 My BERNINA

1.1 Esipuhe

BERNINA 475 QE-koneellasi voit ommella ja tehdä tilkkutöitä. Voit ommella tällä koneella vaivatta ohuita silkkejä, paksuja pellavakankaita, fleeceä ja farkkukangasta. Käytettävissäsi on lukuisa määrä hyöty- ja koristeompeleita sekä napinläpiä.

Tämän käyttöohjeen lisäksi saatavilla on seuraavia apuohjelmia, jotka tarjoavat BERNINA 475 QE-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 suositukset sopivista neuloista, paininjaloista ym.

Apuohjelma tarjoaa tietoa yksittäisistä ompeleista, toiminnoista ja käyttöliittymän käytöstä.

Lisätietoa

Tämän käyttöohjeen lisäksi saatavilla on myös muita tietoja BERNINA 475 QE-koneesta.



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

1.2 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!

BERNINA 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.

https://www.youtube.com/BerninaInternational

Toimitetaan englanniksi ja saksaksi.

inspiration – ompelulehti verkkokaupassa



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 tyylillä 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! Piipahda tutustumassa näihin osoitteessa https://www.bernina.com/inspiration

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.

https://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.

https://www.bernina.com/social-media



1.3 Koneen osat

Toiminnot/säätimet etuosassa



1	Päättely
2	Lankaleikkuri

- 3 Päättely
- 4 Käynnistys/pysäytys
- 5 Ompeleen loppu

Neulastop ylös/alas

6

- 7 Paininjalan puristus
- 8 Ylempi monitoimisäädin
- 9 Alempi monitoimissädin
- 10 Neula vasen/oikea



Kone edestä



- 1 Etuluukku
- 2 Paininjalka
- 3 Neulalangoitin
- 4 Ompeluvalo
- 5 Lankaleikkuri
- 6 Liukuva nopeuden säätö

- 7 Langannostajan suojus
- 8 Langannostaja
- 9 Lankaleikkuri
- 10 Neularuuvi
- 11 Apupöydän kiinnitys
- 12 Polvinostimen kiinnitys



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

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



Kone takaa

8



Tuuletusaukot	9	Puolauslaite
Apupöydän kiinnitys	10	Puolauksen esikiristin
Parsintakehyksen kiinnitys	11	Langannostaja
Paininjalan nostovipu	12	Langanohjain
Kantokahva	13	Lankaleikkuri
Lankarullateline	14	BSR-liitäntä
Langanohjain	15	Syöttäjä
	Tuuletusaukot Apupöydän kiinnitys Parsintakehyksen kiinnitys Paininjalan nostovipu Kantokahva Lankarullateline Langanohjain	Tuuletusaukot9Apupöydän kiinnitys10Parsintakehyksen kiinnitys11Paininjalan nostovipu12Kantokahva13Lankarullateline14Langanohjain15

Ylösnostettava lankatappi

16 Pistolevy



1.4 Koneen vakiovarusteet

Yhteenveto koneen vakiovarusteista

Kuva	Nimi	Käyttötarkoitus
	Suojahuppu	Suojahuppu suojaa konetta pölyltä ja kolhuilta.
BERNINA	Tarvikelaukku	Mukana toimitettujen varusteiden ja lisätarvikkeiden säilytystä varten.
	Polvinostin (FHS) / paininjalan nostin	Paininjalan nostamiseen ja laskemiseen.
	Apupöytä	Ompelualueen suurentamiseen.
	Lankarullan pidikekiekko	Langan tasaiseen syöttöön lankarullasta.
0000	Puola B9-sukkulaan 4 puolaa	Alalangan puolaukseen.
	Vaahtomuovikiekko 1 puolaa	Vaahtomuovinen rullanaluskiekko estää langan liukumisen, sotkeutumisen tai katkeamisen lankatapissa.
DERNINGA	Ratkoja	Saumojen purkamiseen ja napinläpien aukileikkaamiseen.
•	Korkeudentasoituslevyt	Jalkaosan vinon asennon estämiseen, kun se liukuu paksujen saumojen yli.

Kuva	Nimi	Käyttötarkoitus
TO BIT BIT	Neulalajitelma	Kaikki yhdellä sovelluksella.
	Ruuvimeisseli, punainen	Ruuvimeisseli on yleistyökalu.
	Harja/neulan asetin	Syöttäjän ja sukkulan alueen puhdistamiseen.
Varianti de contrational Varianti de contrational Varianti de contrational Valoreta a del	Ompelukoneöljy	Koneen voiteluun.
	Virtajohto	Koneen liittämiseen sähköverkkoon.
T	Jalkasäädin	Koneen käynnistämiseen ja pysäyttämiseen. Ompelunopeuden hallintaan.

Käytettävä virtajohto (vain USA ja Kanada)

Virtajohto yhdistää koneen pistorasiaan. Vähennä sähköiskun riskiä, tämä pistoke sopii pistorasiaan vain yhdellä tavalla. Jos pistoke ei sovi pistorasiaan, älä yritä väkisin. Jos se ei edelleenkään sovi pistorasiaan, ota yhteyttä sähköasentajaan, joka voi asentaa sopivan pistorasian. Älä muokkaa pistoketta millään tavalla.

Yhteenveto: Paininjalat

ILMOITUS! Eri maihin tomitettujen koneiden vakiovarusteet vaihtelevat, joihinkin maihin kaksiosaiset paininjalat ja joihinkin toisiin yksiosaiset paininjalat. Koneen mukana toimitettavat vakiovarusteet ovat koneen mukana olevassa listassa. Jos koneen mukana tulee kaksiosaiset paininjalat, ei jälleenmyyjää voi vaatia vaihtamaan niitä yksiosaisiin paininjalkoihin. Yksiosaiset paininjalat voi tilata lisätarvikkeena.



Snap-on-paininjalat

Kuva	Numero	Nimi	Käyttötarkoitus	Esimerkki
	#78	Paininjalan varsi snap-on- jalalle	Vaihdettavan snap-on- paininjalan kiinnittämiseen.	
Weite	#1	Kaksoisautomaattijalan pohja	Erilaisten käytännöllisten ja koristeellisten ompeleiden ompeluun. Eteen- ja taaksepäin ompeluun.	
No.	#2	Saumurijalan pohja	Joustavien materiaalien reunojen huolitteluun.	International Action
WB.	#3	Napinläpijalan pohja	Napinläpien ompeluun.	3
	#4	Vetoketjujalan pohja	Vetoketjujen ompeluun.	
	#5	Piilo-ommeljalan pohja	Piilo-ommelsaumojen ompeluun.	
1 and 1	#20	Avoimen koruommeljalan pohja	Applikointiin ja koristekuvioiden ompeluun.	
	#37	Tilkkutyöt	Tilkkutöihin, joissa saumanvarat 3 mm (1/8 tuumaa) tai 6 mm (1/4 tuumaa).	

Vakiomalliset paininjalat

Kuva	Numero	Nimi	Käyttötarkoitus	Esimerkki
	#1	Kaksoisautomaattijalka	Erilaisten käytännöllisten ja koristeellisten ompeleiden ompeluun. Eteen- ja taaksepäin ompeluun.	
	#2	Overlockjalka	Overlockompeluun. Saumojen huolitteluun. Koristesaumoihin joustavissa kankaissa.	Manage and Andrews
	#3A	Automaattinapinläpijalka	Napinläpien automaattiseen ompeluun.	Ž
	#4	Vetoketjujalka	Vetoketjujen ompeluun.	
	#5	Piilo-ommeljalka	Piilo-ommelsaumojen ompeluun. Reunatikkaukseen paininjalan vasemmalla puolella.	
	#37	Tilkkutyöt	Tilkkutöihin, joissa saumanvarat 3 mm (1/8 tuumaa) tai 6 mm (1/4 tuumaa).	



1.5 Aloitusnäyttö, yhteenveto

Toiminnot/näytöt, yhteenveto



- 1 «Ylälangan kiristys»
- 2 «Paininjalan näyttö/Paininjalan valinta»
- 3 «Paininjalan puristus»

- «Pistolevyn/neulan valinta»
- 5 «Syöttäjänäyttö»
- 6 «Puolalanka»

4

Järjestelmän asetukset, yhteenveto



- «Ompelutoiminto»
- 2 «Setup-toiminto»
- 3 «Opastus»
- 4 «Ompeluopas»

- 5 «eco-toiminto»
- 6 «Päävalikko»
- 7 «Neuvot»
- 8 «Asetusten poistaminen»

Ommelvalikot



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»	Vaihda päävalikon ja ompeluvalikon välillä.
	Navigointipolku	Näytä edellinen valikkotaso.
×	«ESC»	Sulje ikkuna.
4	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.
I (×	Kuvake	Toiminto on pois käytöstä.
		Toiminto on käytössä.

Arvojen muuttaminen

Киvа	Nimi	Käyttötarkoitus
⊙	Liukusäädin	Säädä arvoa liukusäätimellä. Voit palauttaa arvon perusarvoon napauttamalla pientä ympyrää.
+ -	Kuvakkeet «Plus»/«Miinus»	Suurenna 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.

							L	×			•
Α	В	С	D	E	F	G	H		1	2	3
J	K	L	Μ	N	0	Ρ	Q	R			
S	T	U	V	W	X	Y	Ζ		4	5	
							1/2		7	8	9
АВС		abc	123	0	81	×		~	×	0	~

Kuva	Nimi	Käyttötarkoitus
	Syöttökenttä	Näyttää syötteen.
		Poista kaikki syötetyt merkit napauttamalla.

Kuva	Nimi	Käyttötarkoitus
	«Poistaminen»	Viimeisen merkin poistaminen.
abc	«Pienet kirjaimet»	Käytettävissä olevien pienten kirjainten näyttö.
ABC	«Isot kirjaimet»	Käytettävissä olevien isojen kirjainten näyttö.
123	«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.

1.6 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
	Yleisneula (universal) 130/705 H 60-120	Hieman pyöristetty kärki	Kaikki luonnonkuitu ja synteettiset kankaat (kudotut ja neulotut).
	Trikoo-/joustoneula 130/705 H-S 75, 90	Keskikokoinen pallokärki, erilainen silmän muoto	Trikoot, erilaiset neulokset ja joustavat kankaat.
	Jersey-/kirjontaneula	Keskikokoinen pallokärki	Kudotuille ja neulotuille kankaille. Kirjontaan.
	Farkkuneula 130/705 H-J 80-110	Ohut terävä kärki, vahvistettu kanta	Paksut kankaat, kuten farkku ja markiisi.



Kuva	Neulan nimi	Neulan ominaisuudet	Käyttötarkoitus
	Nahkaneula 130/705 H LR 90, 100	Leikkaava kärki (LR = kolmisärmäinen kärki)	Kaikki nahat, vinyyli, tekonahka, muovi, kerni.
	Microtex-neula 130/705 H-M 60-110	Erityisen terävä, ohut kärki	Mikrokuitukankaat ja silkki.
	Tikkausneula 130/705 H-Q 75, 90	Vähän pyöristetty ohut kärki	Suoraommel, päällitikkaus.
	Kirjontaneula 130/705 H-E 75, 90	Pieni pallokärki, erittäin suuri silmä ja syvä lankaura varressa	Kirjonta kaikille luonnon- ja tekokuiduista tehdyille kankaille.
	Ohuiden materiaalien neula 130/705 H SES 70, 90	Ohut pallokärki	Hienoille kudotuille ja neulotuille kankaille. Kirjontaan hienoille ja herkille kankaille.
	Metafil-neula 130/705 H METAFIL 80	Erittäin pitkä silmä (2 mm) jokaisessa koossa	Ompeluun tai kirjontaan metallilangoilla.
	Cordonnet-neula (päällitikkaus) 130/705 H-N 70-100	Erittäin pitkä silmä (2 mm) jokaisessa koossa	Päällitikkaus paksulla langalla.
	Sulkaneula 130/705 H WING 100-120	Leveä neula (sulka)	Piilo-ompeleen ompelu.
	Kaksoisneula 130/705 H ZWI 70-100	Neulaväli: 1.0/1.6/2.0/2.5/ 3.0/4.0/6.0/8.0	Näkyvät käänteet joustaviin kankaisiin, hiuslaskokset, koristeompelu.
	Stretch-kaksoisneula 130/705 H-S ZWI 75	Neulaväli: 2,5/4,0	Näkyvät käänteet joustaviin kankaisiin, hiuslaskokset, koristeompelu.
	Kaksoissulkaneula 130/705 H ZWIHO 100	Neulaväli: 2,5	Erikoisefektit reikäompeleisiin.

Kuva	Neulan nimi	Neulan ominaisuudet	Käyttötarkoitus
	Kolmoisneula 130/705 H DRI 80	Neulaväli: 3,0	Näkyvät käänteet joustaviin kankaisiin, hiuslaskokset, koristeompelu.

Neulan yksityiskohtien tiedot

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

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

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





Lanka voi katketa ja ompeleessa on hyppytikkejä, jos lanka on liian ohut käytettävään neulaan, uraan jää liikaa väljyyttä.
Lanka voi katketa tai rispaantua jos lanka on liian paksu käytettävään neulaan, ei mahdu liikkumaan vapaasti neulan varren urassa, eikä mahdu kunnolla neulan silmään.



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 106)

Sukkulan voitelu voi vähentää epätoivottuja ääniä sukkulan alueella.

2.2 Liitännät ja virran kytkeminen

Jalkasäätimen kytkeminen koneeseen

Jalkasäätimen johto on kierretty sen alapuolelle.

> Avaa jalkasäätimen johtoa haluamaasi pituuteen ja kiinnitä se jalkasäätimen johtopidikkeisiin.



> Kytke johdon pistoke koneen jalkasäätimen liitäntään.



- > Aseta jalkasäädin pöydän alle.
- > Jos johto on liian pitkä, rullaa ylimääräinen pätkä ja kiinnitä se jalkasäätimen johtopidikkeisiin.

Koneen liittäminen sähköverkkoon

Jotta konetta voidaan käyttää turvallisesti, käytä sen mukana toimitettua virtajohtoa. Koneen mukana toimitettu virtajohto on suunniteltu käyttömaan jännitteen mukaiseksi. Jos konetta käytetään jossain muussa kuin alkuperäisessä maassa, on hankittava maahan sopiva virtajohto BERNINA-jälleenmyyjältä.

Yhdysvaltoihin ja Kanadaan tarkoitetussa 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

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

Ylösnostettavaa lankatappia tarvitaan aina kun ommellaan usemalla langalla samanikaisesti ja sitä voi käyttää myös puolaukseen ompelun aikana.

- > Paina sormella pystyn lankatapin päästä.
 - Lankatappi nousee ylös automattisesti.



Vaahtomuovisen rullanaluskiekon ja lankarullan asettaminen paikoilleen

Vaahtomuovinen rullanaluskiekko estää langan kiertymisen tapin ympäri rullan alle.

> Aseta vaahtomuovinen rullanaluskiekko pystyyn lankatappiin.



> Aseta lankarulla lankatappiin.



Vaaka lankatappi

Vaahtomuovisen rullanaluskiekon, lankarullan ja lankarullan pidikekiekon asettaminen paikoilleen

Pidikekiekko pitää lankarullan paikallaan, jolloin lanka juoksee rullalta tasaisesti. Lankarullan pidikekiekkoa käytetään ainoastaan vaaka lankatapissa.

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



Lankaverkon käyttäminen

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

> Jos lankaverkko on saatavilla, vedä se lankarullan päälle.



2.5 Syöttäjä

Syöttäjän säätäminen

> Laske syöttäjä painamalla näppäintä «Syöttäjänäyttö».



> Nosta syöttäjä painamalla näppäintä «Syöttäjänäyttö» 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.
- > Kytke virta pois koneesta ja kone irti sähköverkosta.
- > Työnnä apupöytää vapaavartta pitkin vasemmalta oikealle, kunnes se lukkiutuu paikalleen.



> Irrota apupöytä vetämällä pöytä vasemmalle irti vapaavarresta.





2.7 Paininjalka

Paininjalan asennon muuttaminen polvinostimella

- > Säädä istuma-asentosi siten, että polvinostinta voi käyttää oikealla polvella.
- > Nosta paininjalka ylös työntämällä polvella polvinostimen vartta oikealle.



- Samanaikaisesti syöttäjä laskeutuu ala-asentoon ja langankiristys vapautuu.
- > Vapauta polvinostin hitaasti ja paininjalka laskeutuu ala-asentoon.

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.

Paininjalan jalkaosan kiinnitäminen

> Aseta jalkaosa varsiosan alle siten, että varsiosan ura on jalkaosan kiinnitystapin kohdalla.



> Laske varsiosa ala-asentoon.



Jalkaosa lukkiutuu paikalleen.

Paininjalan vaihtaminen

- > Nosta neula yläasentoon.
- > Nosta paininjalka yläasentoon.
- > Kytke virta pois koneesta ja kone irti sähköverkosta.
- > Nosta kiinnityssalpa ylös (1).
- > Irrota paininjalka (2).



- > Vie paininjalka mahdollisimman ylös kartionmuotoiseen pidikkeeseen.
- > Paina kiinnityssalpa alas.

Paininjalka näkyvissä koneen näytöllä

Kone näyttää kullekin valitulle ompeleelle suositeltavan paininjalan ja muita vaihtoehtoja.

Edellytys:

- Kone on kytketty päälle.
- > Valitse ommel.
 - Kuvakkeessa «Paininjalan näyttö/Paininjalan valinta» näytetään suositeltava paininjalka ja sen numero.
- > Napauta «Paininjalan näyttö/Paininjalan valinta».
- > Vaihtoehtoisia paininjalkoja voit hakea näyttöön pyyhkäisemällä paininjalkojen aluetta ylöspäin.


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



Paininjalan puristuksen säätö

Tehtaalla on säädetty paininjalan puristuksen perusasetus siten, että se sopisi useimpien materiaalien ompeluun. Kun ompelet pehmeitä tai löysäkudoksisia neuloksia, vähennä paininjalan puristusta. Tiiville ja paksuille koville kankaille, lisää paininjalan puristusta.



Paininjalan puristus on valmiiksi säädetty siten, että se olisi optimaalinen mahdollisimman monelle eripaksuiselle materiaalille. Paksuille kankaille suositellaan paininjalan puristuksen vähentämistä. Sen etuna on, että paininjalka on hieman koholla. Siten kangasta voidaan liikuttaa helpommin. Lisää paininjalan puristusta kun ompelet ohuita kankaita. Paininjalan voimakkaampi puristus pitää ohuet ja mahdollisesti liukkaat kankaat ommeltaessa tasaisesti yhdessä.

- > Vähennä paininjalan puristusta kääntämällä säädintä oikealle.
- > Nosta paininjalka ylös kääntämällä säädintä edelleen oikealle.
- > Lisää paininjalan puristusta kääntämällä säädintä vasemmalle.



2.8 Neula ja pistolevy

Neulan vaihtaminen

- > Nosta neula yläasentoon.
- > Kytke virta pois koneesta ja kone irti sähköverkosta.
- > 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 valitseminen

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 (1) neulan tyyppi.
- > Valitse koneeseen kiinnitetyn (2) 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.

Edellytys:

- Syöttäjä laskettu ala-asentoon.
- Koneesta virta kytketty pois ja kone irrotettu sähköverkosta.
- Neula ja paininjalka irrotettu.

₽≎

> Paina pistolevyä alas sen oikeasta takakulmasta kunnes se ponnahtaa ylös.



- > Poista 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».



- 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 vaahtomuovinen rullanaluskiekko 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 yläasentoon.

Langan vieminen neulaan saakka

> Pidä langasta yhdellä kädellä kiinni lankarullan ja takimmaisen 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 alas ohjaimeen (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.



- > Vapauta neulanlangoitin.
 - Lanka viedään neulansilmän läpi.
- > Vedä lankasilmukkaa (14) taaksepäin, kunnes lanka on vedetty neulan läpi.





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



Langoitus kaksoisneulalla ompelua varten

Edellytys:

- Kaksoisneula on kiinnitettynä 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 ohjaimeen asti.
- > Pujota ensimmäinen lanka käsin oikeanpuoleisen neulan silmään.
- > Pujota toinen lanka käsin vasemmanpuoleisen neulan silmään.



Kolmoisneulan langoitus



Laita aina vaahtomuovinen rullanaluskiekko pystyyn lankatappiin lankarullan alle. Se estää langan kiertymisen tapin ympäri rullan alle.

Edellytys:

- Kolmoisneula on kiinnitettynä koneeseen.
- > Aseta vaahtomuovinen rullanaluskiekko, lankarulla ja sopivan kokoinen pidikekiekko lankatappiin.
- > Aseta täysi puola samanlaatuista lankaa pystyyn lankatappiin.
- > Kiinnitä sopivan kokoinen lankarullan pidikekiekko.
- > Aseta lankarulla lankatappiin.
- > Langoita kaikki 3 lankaa ensimmäiseen langanohjaimeen.



- > Vie 2 lankaa nuolen suuntaan (1), kiristyslevyjen vasemmanpuoleisesta raosta alas neulan yläpuolella olevaan ohjaimeen asti.
- > Vie 1 lanka nuolen suuntaan (1), kiristyslevyjen oikeanpuoleisesta raosta alas neulan yläpuolella olevaan ohjaimeen asti.
- > Pujota ensimmäinen lanka käsin vasemmanpuoleisen neulan silmään.
- > Pujota toinen lanka käsin keskimmäisen neulan silmään.
- > Pujota kolmas lanka käsin oikeanpuoleisen neulan silmään.

Alalangan puolaus



Puolaus voidaan tehdä ompelun aikana, kun käytät pystyä lankatappia.

Edellytys:

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



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





> Paina puolauksen kytkin (5) puolaa vasten.



- Kone puolaa.
- > Jos haluat keskeyttää puolauksen, työnnä puolauksen kytkin 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 puolakoteloa siten, että sen langanohjain (5) osoittaa ylöspäin.



- > Aseta puolakotelo paikalleen.
- > Paina puolakoteloa 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 ompeleisiin. Voit myös tehdä ylälangan kireyteen muutoksia, jotka koskevat valittua ommelta. Setup-asetus säilyy myös koneen pois päältä kytkemisen jälkeen.



Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Ompeluasetukset».



> Napauta «Ylälangan kireyden muuttaminen».

> Säädä ylälangan kireyttä.

Maksimiompelunopeuden muuttaminen

Tällä toiminnolla voit säätää koneen maksiminopeutta.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Ompeluasetukset».



- > Napauta «Maksimi ompelunopeus».
- > Säädä maksiminopeus.

Päättelypistojen säätö (Smart Secure)

Jos toiminto on kytketty päälle, kuvion alussa ommellaan automaattisesti 4 päättelypistoa langan leikkauksen jälkeen.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».





> Napauta «Ompeluasetukset».



«Päättelypistot kuvion alussa» -toiminnon kytkeminen päälle tai pois päältä.

«Automaattipäättely» näppäimen ohjelmointi

Päättelypistojen lukumäärä ja tyyppi voidaan ohjelmoida.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Ompeluasetukset».



> Napauta «Näppäinten ja kuvakkeiden ohjelmointi».



> Napauta «Päättelyn näppäimen ohjelmointi».



- > Ohjelmoidaksesi peräjälkeen lähekkäin tulevien päättelypistojen määrän napauta «Muuta päättelypistojen määrää».
- > Säädä päättelypistojen määrä.



>

Ohjelmoidaksesi 4 päättelypistoa samaan paikkaan napauta «Päättelypistot paikallaan».

«Päättely» näppäimen ohjelmointi

Voit valita «Päättely» tai «Takaperin ompelu».



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Ompeluasetukset».



> Napauta «Näppäinten ja kuvakkeiden ohjelmointi».





> Napauta «Päättelyn ohjelmointi».



Asettaaksesi takaperin ompelun napauta «Takaperin ompelu».



> Asettaaksesi päättelyn napauta «Päättely».



3.2 Omien asetusten valitseminen



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



Napauta «Omat asetukset».

0° ♣ ×	\land
Welcome	
	?
	clr

- > Näytön värin ja taustan valinta.
- > Muuta aloitusnäytön tekstiä napauttamalla väriasetusten yläpuolella olevaa tekstikenttää.
- > Syötä aloitusnäytön teksti.
- > Jos haluat käyttää isoja kirjaimia, napauta «Isot kirjaimet» (oletusasetus).



> Jos haluat käyttää pieniä kirjaimia, napauta «Pienet kirjaimet».



@&!...

X

- > Numeroita ja matemaattisia symboleja saat käyttöön napauttamalla «Numerot ja matemaattiset symbolit».
- > Jos haluat käyttää erikoismerkkejä, napauta «Erikoismerkit».
- > Jos haluat poistaa koko tekstin, napauta näppäimistön yläpuolella olevaa tekstikenttää.
- > Yksittäisiä kirjaimia voit poistaa napauttamalla «Poistaminen».



X

- > Ota teksti käyttöön napauttamalla «Vahvista».
 Aloitusnäytön teksti tallennetaan.
- > Sulje ikkuna.



3.3 Äänimerkkien aktivointi



3.4 Koneen asetukset

Kielen valinta



1))

> 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 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».



> Syötä jälleenmyyjän tiedot napauttamalla «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.

Perusassetusten 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.

Kayttäjän datan poistaminen

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



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Koneen asetukset».



Į٤__

> Napauta «Tehdasasetus».

> Poista kaikki tiedot omasta muistista napauttamalla «Tietojen poistaminen omasta muistista» ja vahvistamalla valinta.

Automaattinapinläpijalan #3A kalibrointi

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

Edellytys:

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



> Napauta «Päävalikko».





Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Koneen asetukset».



> Napauta «Ylläpito/päivitys».



> Napauta «Automaattinapinläpijalan #3A kalibrointi».> Laske Automaattinapinläpijalka #3A alas.

Käynnistä kalibrointi painamalla näppäintä «Käynnistys/pysäytys».

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 uudelleen «eco-toiminto».

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»
- 2 «Koristeompeleet»
- 3 «Kirjaimet»

«Napinlävet»

4

- 5 «Tilkkuilijan ompeleet»
- 6 «Oma muisti»

Ompeleen valinta

- > Valitse ommel, kirjain tai napinläpi.
- Lisää ompeleita saat näyttöön pyyhkäisemällä hyötyompeleiden, kirjainten tai napinläpien aluetta ylöspäin.
- > Suurenna 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 liukusäädintä siirtämällä.

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

5.3 Ylälangan kiristyksen säätö

Kone säätää ylälangan kiristyksen 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 puolalangan työn yläpinnalle. Kun ylälangan kiristys on säädetty löysemmälle, ylälanka ei ole liian kireällä eikä vedä puolalankaa työn yläpinnalle.

Ylälangan kiristyksen muutokset vaikuttavat kaikkiin ompeleisiin. Ylälangan kiristyksen pysyvät muutokset ompelutoimintoon voidaan määrittää Setup-toiminnolla. (katso sivu 46)

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.

Ompeleiden editointi 5.4

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 (balanssi)

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

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



- Napauta «Hienosäätö».
 - Näkyviin tulee ompeleen esikatselu.





- > Voit korjata ommelta pituussuunnassa kääntämällä «alempaa monitoimisäädintä», kunnes ompeleen 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 «Ompeleen toisto» kerran.
- > Ompele kuvio enintään yhdeksän kertaa napauttamalla kohtaa «Ompeleen toisto» 2–9 kertaa.
- > Lopeta kuvion toisto pitämällä kuvaketta «Ompeleen toisto» painettuna.

Ompeleen 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



U

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».

> Luo ommelyhdistelmä.

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

- > Luo ommelyhdistelmä.
- > Napauta «Oma muisti».



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

Ommelyhdistelmän poistaminen

- > Luo ommelyhdistelmä.
- > Napauta «i-Tiedot».
- > Napauta «Ommelyhdistelmän editointi».



> Napauta «Poistaminen».

> Napauta «Vahvista».

Yksittäisen ompeleen editointi

- > Luo ommelyhdistelmä.
- > 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.

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



> Valitse uusi ommel.

Ommelyhdistelmän kääntäminen peilikuvaksi

- > Luo ommelyhdistelmä.
- > 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

- > Luo ommelyhdistelmä.
- > Valitse ommelyhdistelmästä haluamasi kohta, jossa haluat päätellä sen.
- > Napauta «i-Tiedot».

>

>



Napauta «Yhdistelmän editointi kursorin kohdalla».



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

Kuvion toistojen ohjelmointi

- > Luo ommelyhdistelmä.
- > 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 asetusten tallentaminen

- > Valitse ommel, kirjain tai napinläpi.
- > Napauta «i-Tiedot».
- > Editoi ommel, kirjain tai napinläpi.



> Tallenna kaikki muutokset pysyvästi napauttamalla «Ompeleiden asetusten tallentaminen».



> Poista kaikki muutokset napauttamalla «Ompeleen nollaaminen».

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».



0

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

5.7 Automaattipäättely

Ompeleen päättely «Automaattipäättely» näppäimellä

Näppäimelle «Automaattipäättely» voidaan ohjelmoida erilaisia päättelypistoja. (katso sivu 47)

- > Paina näppäintä «Automaattipäättely» ennen ompelun aloitusta.
 - Kone ompelee automaattisesti ompeleen/ommelyhdistelmän alkuun asetetun määrän pistoja.
- > Paina näppäintä «Automaattipäättely» ompelun aikana.
 - Kone pysähtyy heti ja ompelee ohjelmoidun määrän päättelypistoja.

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 korkeudentasoituslevyä neulan taakse paininjalan alle tasoittamaan korkeuseroa.



- Paininjalka on vaakatasossa työn paksuimmalla kohdalla.

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



- Paininjalka on vaakatasossa työn paksuimmalla kohdalla.
- > Jatka ompelua kunnes paininjalka on ohittanut paksun kohdan kokonaan.
- > Poista korkeudentasoituslevyt.

5.9 Kulmien ompelu

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

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



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

6 Hyötyompeleet

6.1 Hyötyompeleiden yhteenveto



Ompeleet	Ompeleen numero	Nimi	Kuvaus
	1	Suoraommel	Saumaukseen, reunatikkaukseen ja har- sintaan.
	2	Siksakommel	Reunojen huolitteluun, jousto-ompelei- den ompeluun sekä pitsin ja kuminau- han kiinnitykseen.
>	3	Vari-overlock	Joustavien materiaalien reunojen huolit- telu, ompelu yhteen ja samanaikainen saumaus.
\mathbb{N}	4	Kaariommel	Reunojen paikkaus ja vahvistaminen tai pitsien ja kuminauhojen ompelu.
И И	5	Päättelyommel	Automaattinen päättely ompelemalla eteen- ja taaksepäin.
	6	Vahvistettu suoraommel	Paksujen kankaiden vahvistetut saumat ja koristeet.
\geq	7	Vahvistettu siksak	Vahvistetut saumat paksuihin kankaisiin, näkyvät saumat ja koristesaumat.
×	8	Kenno-ommel	Joustavat kankaat ja saumat, myös jous- tavalla langalla.
}	9	Piilo-ommel	Piilo-ompeleet useimpiin kankaisiin ja simpukkareunat pehmeisiin jersey-kan- kaisiin ja ohuisiin kankaisiin.
	10	Kaksois-overlock	Joustavien materiaalien huolittelu ja sa- manaikainen saumaus.
*****	11	Erittäin joustava ommel	Erittäin joustavat avoimet saumat.

~~~~~	12	Poimutusommel	Poimutus kuminauhalla ja yhdistävät ta- sosaumat keskipaksuihin kankaisiin.
1111	13	Jousto-overlock	Joustavien materiaalien huolittelu ja sa- manaikainen saumaus sekä yhdistävät tasosaumat.
XXXXX	14	Trikoo-ommel	Näkyvät saumat ja ompeleet tekstiileihin ja neuloksiin sekä trikoon korjaus.
	15	Universal-ommel	Yhdistävät tasosaumat, näkyvät saumat ja koristesaumat paksuihin kankaisiin, kuten huopaan ja nahkaan, sekä kumi- nauhojen ompeluun yhteen.
>	16	Kolmiaskel-siksak	Reunojen huolittelu ja vahvistaminen, kuminauhojen ompelu yhteen ja koris- teompeleet.
	17	Lycra-ommel	Yhdistävät tasosaumat, näkyvät saumat lycra-kankaaseen ja saumojen päälleom- pelu liiveissä.
	18	Jousto-ommel	Joustavat saumat ja käänteet kudottui- hin ja neulottuihin kankaisiin.
	19	Vahvistettu overlock	Overlock-ompeleet yhdistävät tasosau- mat keskipaksuihin neuloksiin ja frotee- hen.
	20	Saumausommel	Joustavat saumat ja käänteet kudottui- hin ja neulottuihin kankaisiin, ompelu ja huolittelu.
	22	Parsinta	Ohuiden tai paksujen kankaiden auto- maattinen parsinta.
	23	Vahvistettu parsintaohjelma	Paksujen materiaalien automaattinen parsinta.
MANANA	24	Trenssi (lyhyt)	Taskujen suiden vahvistaminen, napinlä- ven salvat ja vyölenkkien kiinnittäminen.
~	25	Trenssi (lyhyt)	Taskujen suiden vahvistaminen, vyölenk- kien kiinnittäminen ja saumojen päiden vahvistaminen.
*	26	Kolmiotrenssi	Taskujen suiden, vetoketjujen ja halkioi- den vahvistaminen keskipaksuissa tai paksuissa kankaissa.
] ]	29	Kapea piilo-ommel	Piilo-ompeleet ja simpukkareunat ohui- siin, hienoihin ja pehmeisiin kankaisiin.



	30	Manuaalinen harsintaommel	Ompeluprojektit, joihin tarvitaan erittäin pitkää tikkiä.
1	32	Suoraommel - yksi tikki	Yksi suoratikki ommelyhdistelmässä kahden ompeleen välissä.
	33	Suoraommel - kolme tikkiä	Kolme yksittäistä suoratikkiä ommelyh- distelmässä kahden ompeleen välissä.

### 6.2 Suoraommel





X

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 kiinnitettynä 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 kiinnitettynä koneeseen.



U

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



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

### 6.4 Vetoketjun ompelu





Š

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 pitkillä 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 Vetoketjujalka #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 puolilta alhaalta ylös.



Ş

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 Vetoketjujalka #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 tikinpituutta 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. Huolittele reunat ensin.

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



X


#### 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 pysyy suorana eikä kiristä.
- > Ompele vasemmalta oikealle liikuttaen työtä tasaisin liikkein.
- > Vältät langan katkeamisen ja mahdollisten reikien syntymisen muuttamalla suuntaa kaarevasti.
- > Ompeleen lanka häviää paremmin kankaaseen, kun ompelet eripituisia pätkiä.

NNNN	
MANAMAN	
$\dot{O}$	

> 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 Automaattinapinläpijalka #3A (lisätarvike).



U

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

## 6.10 Automaattinen parsintaohjelma, vahvistettu

ILMOITUS! Tämä ohjelma toimii vain automaattinapinläpijalalla #3A, jota on tietyillä markkinaalueilla saatavilla vain lisätarvikkeena ja vain valtuutetuista BERNINA-liikkeistä.



L Hyötyompeleet

Vahvistettu parsintaohjelma nro. 23 sopii pienten kulumien ja repeytymien korjaukseen. 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 Automaattinapinläpijalka #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.

Paina «Päättely»-näppäintä.

> Pysäytä kone.



- 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. Satiiniompeluun suositellaan valitsemaan tiheä ja lyhyt siksak, jonka tikinpituus on 0,3–0,7 mm. Satiiniommelta voidaan käyttää applikointiin ja kirjontaan.

#### Edellytys:

Š

- Kankaan reunan tulisi olla litteä ja suora, ei rullalla.
- > Asenna Kaksoisautomaattijalka #1.
- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Siksakommel nro. 2 tai Satiiniommel nro. 1315.
- > Älä säädä 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.



75

## 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.



X

- > Napauta «Hyötyompeleet».
- > Valitse Suoraommel nro. 1.
- > Aseta taitettu reuna vasemmalle paininjalan ohjainta vasten.
- > Valitse neulan asento vasemmalle haluamallesi 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 haluamallesi 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 haluamallesi etäisyydelle.
- > Kiristä ruuvi.
- > Ompele siten, että taitettu reuna kulkee ohjainta pitkin.



## 6.16 Helmakäänteiden ompelu

Kun käytät paininjalkaa Piilo-ommeljalka #5, kannattaa valita neulan asennot äärivasemmalle 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.



Š



> Säädä neulan asento äärioikealle, jolloin ommel on lähellä taitetta.







Näkymätön helmakäänne keskipaksuille ja paksuille puuvilla- ja villakankaille sekä neuloksille.

Edellytys:

Ş

- 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 helmakäänne 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».
- 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.

X



#### 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 Yhteenveto koristeompeleista

Kankaasta riippuen voidaan käyttää yksinkertaisempia tai vaativampia koristeompeleita.

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

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
R3 R3	Ryhmä 100	Luontoaiheiset
*	Ryhmä 300	Ristipistot
¥	Ryhmä 400	Satiiniompeleet
<b>&gt;</b>	Ryhmä 600	Geometriset ompeleet
*	Ryhmä 700	Perinneompeleet
	Ryhmä 900	Lasten ompeleet
8	Ryhmä 7100	Kaffe Fassett -ompeleet



#### 7.2 **Puolalta ompelu**



Puolassa voi käyttää erilaisia koristelankoja. Käsivaraiseen tikkaukseen saadaan lisää pintatekstuuria. 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 tavallisella ompelu- tai kirjontalangalla. Tikkaus näkyy puolalta ommellessa, jolloin sitä seuraamalla syntyy sama kuvio.

Voit käyttää myös BSR-toimintoa puolalta ompeluun. On suositeltavaa, että ohjaat työtä tasaisella nopeudella seuraten kuvion muotoja. Poista tukimateriaali ompelun jälkeen.

Suorita aina ensin koeompelu ja tarkista, näyttääkö ommel oikealla puolella 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 puolakoteloa (lisätarvike). >
- > Asenna Avoin koruommeljalka #20.
- Napauta «Koristeompeleet». >
- Valitse koristeommel. >
- Tikinpituuden ja ompeleen leveyden säätämiseksi kierrä «Ylempää Monitoimisäädintä» tai «Alempaa > Monitoimisäädintä», jotta ompeleesta tulee kaunis paksullakin langalla.
- Säädä ylälangan kireyttä napauttamalla «Ylälangan kiristys». >



\$

Koristeompeleet

#### 7.3 Ristipistojen ompelu



Ristipistokirjonta on perinteinen tekniikka ja hyvä lisä runsaaseen koristeompeleiden valikoimaan. Jos ristipistot ommellaan palttinasidoksiselle 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	# 30 (lisätarvike)	3-urainen Paksuille kankaille. 4 mm:n kaksoisneulan kanssa		
31	# 31 (lisätarvike)	5-urainen keskipaksuille kankaille. 3 mm:n kaksoisneulan kanssa		
32 The second se	# 32 (lisätarvike)	7-urainen Ohuet ja keskipaksut kankaat. 2 mm:n kaksoisneulan kanssa		
33 To the second	# 33 (lisätarvike)	9-urainen erittäin ohuille kankaille (ilman hiuslaskosnyöriä). 1 tai 1,6 mm:n kaksoisneulan kanssa		

Koho-ommeljalat	Numero	Käyttö
	# 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 näyttävyyttä. Valitse hiuslaskosnyöri, joka mahtuu hyvin valitun koho-ommeljalan uraan. Hiuslaskosnyörin tulee olla värinpitävä ja kutistumaton.

- > Kytke virta pois koneesta ja kone irti sähköverkosta.
- > Irrota neula.
- > Irrota paininjalka.
- > Poista pistolevy.
- > Avaa etuluukku.
- > Pujota hiuslaskosnyöri etuluukun aukon kautta ja pistolevyn alapuolelta sen reiän läpi.
- > Aseta pistolevy takaisin paikalleen.
- > Sulje etuluukku.
- > Tarkista, että hiuslaskosnyöri liikkuu vapaasti etuluukun lanka-aukossa.



> Aseta lankarulla polvinostimeen.



> Tarkista, että hiuslaskosnyöri juoksee vapaasti.



- > Jos nyöri ei juokse vapaasti, jätä etuluukku kokonaan auki.
  - Hiuslaskosnyöri on ompelun aikana kankaan nurjalla puolella ja jää ompeleen sisään.

#### Hiuslaskosten ompelu

- > Kiinnitä tarvittava kaksoisneula koneeseen.
- > Langoita kaksoisneula.
- > Tuo alalanka esiin.
- > Ensimmäisen hiuslaskoksen ompelu.
- > Aloita ensimmäisen hiuslaskoksen ompelu paininjalan keskimmäisestä urasta.
- > Ompele kaikki seuraavat hiuslaskokset samansuuntaisesti.





# 8 Kirjaimet

## 8.1 Kirjaimet, yhteenveto

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

Parhaan tikinmuodostuksen saat kun käytät samanväristä lankaa ylä- ja alalankana. Käytä aina tukimateriaalia työn nurjalla puolella. Käytä nukkapintaisten materiaalien yläpinnalla vesiliukoista tukimateriaalia estämään ompeleen uppoamisen pehmeään pintaan.

$\begin{array}{c} 5.25 \\ \textcircled{0} \\ \end{array}{}$	<ul> <li>Image: A state of the state of the</li></ul>
Ompeleet	Nimi
ABCabc	Tikkukirjaimet
ABCabc	Vahvistetut tikkukirjaimet
ABCalc	Script (Italic)
АБВабв	Kyrilliset

## 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».



	2.5 1 5.5m .5m		3		î 1 3/3	A J M P	K N C	LOR	···· <b>~ A</b> IIII	 ? 
	> '	Valitse	e kiriaiı	+			A			
ABC	>	Käytä	isoja k	irjaimia	napau	ttamall	a «lsot	kirjaime	et» (per	usasetus).
abc	>	Käytä	pieniä	kirjaimi	a napa	uttama	alla «Pie	enet kirj	aimet».	
123	>	Käytä	nume	roita ja i	matem	aattisia	symbo	leja nap	oauttam	nalla «Nur
@&!	>	Käytä	erikois	smerkke	jä napa	auttam	alla «Er	ikoisme	rkit».	
			B	AB	abc	123	@&! 5	Q	*	
		A	В	С	D	E	F	G	A	?
		H	I	J	K	L	Μ	N	₿	cir
	> '	Voit p	oistaa	syötety	n teksti	in yksiti	täisiä sa	inaosia	napaut	tamalla «I

> Avaa suurempi syöttötila napauttamalla «Ikkunan suurentaminen/pienentäminen» (1).

- $\mathbf{\Xi}$
- Voit poistaa syötetyn tekstin yksittäisiä sanaosia napauttamalla «Poistaminen».
- Sulje suurempi syöttötila napauttamalla uudelleen «Ikkunan suurentaminen/pienentäminen». >



# 9 Napinlävet

# 9.1 Yhteenveto napinlävistä

Jotta jokaiselle napille, jokaiseen tarkoitukseen ja jokaiseen vaatteeseen voidaan tehdä sopiva napinläpi, BERNINA 475 QE-koneessa on kattava valikoima napinläpiä. Napinläpeen tulevan napin voi myös kiinnittää koneella. Myös sirkat voi ommella koneella.

5.25 <b>ህት</b>	_	♦ 0.0 ►				٩	~~~	$\wedge$
	2.50	9	i	51	52	53	\$	
<u>u</u>				<u>іі</u> 1154	<u>I</u> 156	59	A	2
8					J	U	1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	! 
<u></u>				63	64	60	8	clr
<b>0</b>		+			IJ		٠	CII

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 vaat- teet ja askartelutyöt.
	53	Joustava napinläpi	Kaikkiin joustaviin kankaisiin.
IJ	54	Pyöristetty napinläpi, nor- maali salpa	Keskipaksut tai paksut kankaat, kuten mekot, takit, päällystakit ja sadevaat- teet.
IJ	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.
00	60	Napinkiinnitysohjelma	2- ja 4-reikäisten nappien ompelu.
	61	Sirkka, kapea siksak	Nyörien tai kapeiden nauhojen pujotus- väylät ja koristelu.
	62	Sirkka, suoraommel	Nyörien tai kapeiden nauhojen pujotus- väylät ja koristelu.



*	63	Käsintehdyn näköinen napin- läpi	Käsintehdyn näköiset ompeleet vaattei- siin ja käsintehdyn näköiset työt ohuilla ja keskipaksuilla kankailla.
	64	Pyöreäpäinen napinläpi	Eri materiaaleista valmistetut keskipak- sut tai paksut kankaat.

# 9.2 Korkeudentasoituslevyjen käyttö

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

> Aseta levy takaapäin kankaan ja liukunapinläpijalan väliin paksun saumakohdan taakse.



> Laske paininjalka ala-asentoon.

# 9.3 Korkeudentasaajan käyttö

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

> Vie korkeudentasaaja sivulta automaattinapinläpijalan 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 napinläpien aloituskohta.



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



#### 9.5 Punoslanka

#### Punoslangan käyttö napinläpijalassa #3

Edellytys:

• Napinläpijalka #3 on kiinnitettynä 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 automaattinapinläpijalassa #3A

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



#### Edellytys:

- Automaattinapinläpijalka #3A on kiinnitettynä koneeseen ja nostettuna ylös.
- > Laske neula ala-asentoon napinläven aloituskohdassa.
- > Ohjaa punoslankaa 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

Suorita koeompelu aina samalle kankaalle mitä käytät projektissasi: Käytä koeompelussa myöskin samaa tukimateriaali ja samaa napinläpeä. Koenapinläpi tulisi myös ommella samaan suuntaan. Muuta asetuksia koeompelun jälkeen tarpeen mukaan kunnes lopputulos on täydellinen.

Kun teet napinläpiä löysäkudoksisiin kankaisiin, kannattaa varsinaisen napinläven alle ommella Suoraommelnapinläpi nro. 59. Myöskin nahalle, vinyylille 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 napinläpijalalla #3

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

Edellytys:

- Napinläpijalka #3 on kiinnitettynä koneeseen.
- Napauta «Napinlävet». >
- Valitse napinläpi. >

Napauta «i-Tiedot».

Pysäytä kone.

Ompele haluamasi pituus.



Û

>

>

>

- > Jotta kone ompelee etusalvan ja toisen sivun taaksepäin, paina näppäintä «Päättely». Pysäytä kone ensimmäisen sivun aloituksen kohdalla. >

Napauta «Pituuden ohjelmointi tikkilaskurilla».

- 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 automaattinapinläpijalan #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:

- Automaattinapinläpijalka #3A on kiinnitettynä 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 napinläpijalalla #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:

- Napinläpijalka #3 on kiinnitettynä koneeseen.
- > Napauta «Napinlävet».
- > Valitse Perusnapinläpi nro. 51.



Napauta «i-Tiedot».



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





95

- > Pysäytä kone haluamaasi napinläven sivun pituuteen tai sen merkkiin.
- Jotta vaihe 3 tulee näkyviin, napauta «Selaus alaspäin».
   Kone ompelee suoraommelta 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 napinläpijalalla #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:

- Napinläpijalka #3 on kiinnitettynä koneeseen.
- > Napauta «Napinlävet».
- > Valitse Pyöristetty 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 automaattinapinläpijalan #3A avulla

Kun käytössä on Automaattinapinläpijalka #3A, napinläven pituus mitataan automaattisesti paininjalan linssillä. Napinläpi kopioidaan täsmällisesti ja kone vaihtaa seuraavaan vaiheeseen automaattisesti, kun enimmäispituus saavutetaan. Automaattinapinläpijalka #3A sopii 4-31 millimetrin pituisten napinläpien ompeluun, napinläven tyypistä riippuen. Automaattinapinläpijalka #3A täytyy olla kankaalla tasaisesti, jotta pituus voidaan mitata täsmällisesti. Napinläpien ohjelmointi takaa, että kaikista napinlävistä tulee yhtä pitkiä ja tyylikkäitä.

Edellytys:

- Automaattinapinläpijalka #3A on kiinnitettynä koneeseen.
- Napauta «Napinlävet». >
- Valitse napinläpi nro. 51 54, nro. 56, 59, 63 tai 64. >
- > 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.

c 1. I.		
Suositeltu	ompeluohjelma:	

Vaihtoehtoiset paininjalat:

Suositeltu paininjalka:

Napinkiinnitysjalka #18

Napinkiinnitysohjelma nro. 60

- Kaksoisautomaattijalka #1/1C
  - Parsinjalka #9
  - Kaksoisautomaattijalka, läpinäkyvä pohja #34/34C

#### Lankakaulan muuttaminen

Suurenna 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 napinkiinnitysjalalla #18.

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

#### Napin ompelu

Edellytys:

- Lankakaula on säädetty kankaan paksuuden mukaisesti.
- Napinkiinnitysjalka #18 tai vaihtoehtoinen paininjalka on kiinnitettynä koneeseen.
- Kiinnitetty paininjalka on valittu käyttöliittymässä.
- 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 etummaiset ja sitten takimmaiset 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 monitoimisäätimellä.
- > 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 Sirkan ompelu



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

Edellytys:

- Kaksoisautomaattijalka #1 tai Avoin koruommeljalka #20 on kiinnitettynä koneeseen.
- > Napauta «Napinlävet».
- > Valitse Sirkka, kapea siksak nro. 61 tai Sirkka, suoraommel nro. 62.
- > Sirkan koon muuttamiseksi kierrä «Ylempää Monitoimisäädintä» tai «Alempaa Monitoimisäädintä».
- > Ompele sirkka.
  - Kone pysähtyy automaattisesti ohjelman lopussa.
- > Käytä sirkan aukileikkaamiseen naskalia, reikäpihtiä tai lävistintä.



# 10 Tilkkutyöt

# 10.1 Yhteenveto tilkkuilijan ompeleista



Ompeleet	Ompeleen numero	Nimi	Kuvaus
	nro. 1301	Suoraommel, jossa päättelypistot	Suoraommel, jossa on päättely alussa ja lopussa, muutama lyhyt tikki eteenpäin.
	nro. 1302	Tilkkuilijan suoraommel	Tilkkutyöt suoraompeleella, tikinpituus 3 mm.
	nro. 1303	Tilkkutyöommel/ suoraommel	Tilkkutyön osien ompelu yhteen suoraompeleella, tikinpituus 2 mm.
	nro. 1304 – nro. 1308	Käsintehdyn näköiset ompeleet	Käsintehdyn näköisiä ompeleita monofilamenttilankaa käytettäessä.
E	nro. 1309 – nro. 1314	Pykäpisto	Applikointi ja koristenauhojen kiinnittäminen.
τ τ τ	nro. 1317 – nro. 1327 nro. 1339 – nro. 1344	nro. 1317 – nro. 1327	Tilkkuilu, Crazy Patchwork -tekniikka, koristelu ja somistaminen.
	nro. 1315	Satiiniommel	Applikointiin.
}	nro. 1316	Piilo-ommel, kapea	Applikointien huomaamaton ompelu yhteen
્રિક્સ્ટ્સ્ટ્	nro. 1331	Kiemuraommel	Kiemuraompeleen näköinen ommel.
×	nro. 1332 – nro. 1338	Sulkaommel	Tilkkuilu, Crazy Patchwork -tekniikka, koristelu ja somistaminen.



# 10.2 Suoraommel, jossa päättelypistot

Edellytys:

>

• Kaksoisautomaattijalka #1 on kiinnitettynä koneeseen.



U

- > Napauta «Tilkkuilijan ompeleet».
- > Valitse Suoraommel, jossa päättelypistot nro. 1301.
  - Kone ompelee automaattisesti 6 lyhyttä pistoa ompeleen alkuun.
- > Ompele sauma haluamaasi pituuteen.
- > Paina «Päättely»-näppäintä.

Paina jalkasäädintä.

- Kone ompelee 6 lyhyttä pistoa ja pysähtyy automaattisesti.

## 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 monofilamettilangan katkeaminen ompelemalla hitaammalla nopeudella. Säädä ylälangan kiristystä ja hienosäätöä ommeltavaan materiaaliin ja projektiin sopivaksi.

#### Edellytys:

- Kaksoisautomaattijalka #1 on kiinnitettynä 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.



- 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.

#### Edellytys:

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





# 11 BERNINA BSR-tikkausjalka (lisätarvike)

BERNINA BSR-tikkausjalka mittaa tikinpituuden käsivaraisessa tikkauksessa aina samaksi ompeleen suunnasta riippumatta - ompelutekniikka joka tulee aina vain suositummaksi. Kun ompelet käsivaraista tikkaus BSR-tikkausjalalla on jokainen tikki tarkalleen saman mittainen ja tikinmuodostus on tasaista.

Kun BSR-tikkausjalka on kiinnitetty koneeseen ja paininjalka laskettu ala-asentoon BSR-toimintojen valikko aukeaa koneen näytölle. BSR-tikkausjalalla voi ommella sekä suoraommelta, että siksak-ommelta.

BSR-tikkausjalka reagoi kankaan liikkeeseen ja määrittää koneen tikkkausnopeuden kankaan liikkeen mukaan aina maksiminopeuteen asti. toisin sanoen: mitä nopeammin materiaalia paininjala alla liikutetaan, sitä suuremmalla nopeudela kone tikkaa.

Jos kangasta liikutetaan liian nopeasti ilmoittaa kone siitä äänimerkillä. Äänimerkin voi aktivoida BSR-näytöllä. Äänimerkin voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Setup-toiminnossa.

## 11.1 BSR-toiminto 1

BSR-toimintoa voi käyttää jalkasäätimellä tai «Käynnistys/Pysäytys» painikkeella. BSR-toiminto käynnistyy. BSR-tikkausjalassa palaa punainen valo. Koneen tikkausnopeus nousee paininjalan alla olevaa kangasta liikuttamalla. Jos et liikuta kangasta muutaman ensimmäisen tikin aikana on päättely tehty, eikä erillistä päättelynäppäintä tarvita. Jos tikkaat jalkasäätimellä tai «Käynnistys/Pysäytys»-näppäimellä, BSR-toiminto 1 ei pysähdy automaattisesti.

#### 11.2 BSR-toiminto 2

BSR-toimintoa voi käyttää jalkasäätimellä tai «Käynnistys/Pysäytys» painikkeella. Kone käynnistyy vain jos jalkasäädintä tai «Käynnistys/Pysäytys»-näppäintä painetaan ja kangasta liikutetaan samanaikaisesti. Jos kangas on liikkumatta BSR-tikkausjalan alla 7 sekunnin ajan, BSR-toiminto 2 kytkeytyy pois päältä. Punainen valo sammuu silloin kun käytetään «Käynnistys/pysäytys»-näppäintä. Punainen valo ei sammu silloin kun käytetään.

## 11.3 BSR-toiminto suoraompeleella nro. 1

Tällä toiminnolla ommellaan käsin ohjattavaa suoraa ommelta ja piston pituutta voidaan säätää 4 mm asti. Piston pituus pysyy koko ajan samana riippumatta kankaan liikuttamisesta tietyllä nopeudella.

## 11.4 BSR-toiminto siksak-ompeleella nro. 2

Siksakommelta voidaan käyttää esimerkiksi lankamaalaukseen. Tikinpituuden mittaus **ei** toimi siksakompeleella mutta BSR-toiminto toimii muutoin ja työskentely on sujuvampaa.

#### 11.5 BSR-tikkauksen valmistelu

#### BSR-tikkausjalan kiinnittäminen koneeseen

Edellytys:

- Kone on kytketty pois päältä.
- Neula on nostettu yläasentoon.
- Paininjalka on nostettu yläasentoon.
- > Irrota paininjalka.
- > Kiinnitä BSR-tikkausjalka koneeseen.

> Liitä johdon pistoke kohtisuoraan BSR-liitäntään (1), kunnes tunnet sen loksahtavan paikalleen.



- > Kytke virta koneeseen.
  - BSR-näyttö aukeaa ja BSR-toiminto 1 on valittuna.

#### Jalkaosan vaihtaminen

#### ILMOITUS

BSR-tikkausjalan linssi on likainen Kone ei tunnista BSR-tikkausjalkaa.

- > Puhdista linssi pehmeällä kostealla kankaalla.
- > Nosta neula yläasentoon.
- > Nosta BSR-tikkausjalka yläasentoon.
- > Kytke virta pois koneesta ja kone irti sähköverkosta.
- > Irrota BSR-tikkausjalka koneesta.
- > Paina samanaikaisesti molempia BSR-tikkausjalan lukituspainikkeita toisiaan vasten.



- > Vedä jalkaosa irti uria pitkin alaspäin.
- > Laita uusi jalkaosa paikalleen työntämällä uria pitkin ylöspäin, kunnes se lukkiutuu paikalleen.
- > Kiinnitä BSR-tikkausjalka koneeseen.

#### 11.6 BSR-toiminnon käyttö

BSR-toimintoa voi käyttää jalkasäätimellä tai näppäimellä «Käynnistys/pysäytys».

Aloitus jalkasäätimellä: Jalkasäädin täytyy olla alaspainettuna koko tikkauksen ajan. Kone jatkaa tikkausta BSR-toiminnossa 1 niin kauan kunnes jalkasäädintä painetaan vaikka kangasta ei liikutettaisi.

Kun kone pysäytetään BSR2-toiminnossa 2, kone tekee vielä yhden tikin valitusta neulan asennosta välittämättä ja koneen pysähtyessä neula jää yläasentoon.

Edellytys:

- Apupöytä on kiinnitettynä koneeseen.
- Polvinostin on kiinnitettynä koneeseen.
- > Laske syöttäjä ala-asentoon.
- > Valitse haluamasi BSR-toiminto.





- Laske paininjalka ala-asentoon. >
- Laske paininjalka painamalla näppäintä «Käynnistys/pysäytys» tai jalkasäädintä. > - BSR-tikkausjalassa palaa punainen valo.



>

>

- Liikuta kangasta, jonka liike samalla säätää koneen tikkausnopeuden.
- > Lopeta BSR-toiminto painamalla «Käynnistys/pysäytys»-näppäintä uudelleen tai päästämällä jalkasäätimestä irti.

Poista BSR-toiminto käytöstä ja jatka tikkausta ilman tikinpituuden mittaustoimintoa napauttamalla «BSR

- Kone pysähtyy ja BSR-toiminnon punainen valo sammuu.

**BSR** 



# 11.7 Automaattipäättely

## BSR-toiminnon 1 päättely Käynnistys/pysäytys-näppäimellä

Edellytys:

- BSR-tikkausjalka on kiinnitettynä ja kytkettynä koneeseen.
- BSR-toiminnon näyttö avautuu ja BSR-toiminto 1 on valittuna.
- Laske syöttäjä ala-asentoon. >
- Laske paininjalka ala-asentoon. >
- Paina näppäintä «Neula ylhäällä/alhaalla» kaksi kertaa. >
  - Alalanka on tullut ylös.



>

- Pidä molemmista langoista kiinni. >
  - Paina «Käynnistys/pysäytys»-näppäintä. BSR-toiminto käynnistyy.



- Ompele 5–6 päättelypistoa. >
- Paina «Käynnistys/pysäytys»-näppäintä. >
  - BSR-toiminto pysähtyy.
- Leikkaa langat. >

## BSR-2 toiminnon päättely

Edellytys:

>

- BSR-tikkausjalka on kiinnitettynä ja kytkettynä koneeseen.
- BSR-toiminnon näyttö avautuu ja BSR2-toiminto on valittuna. •
- Laske paininjalka ala-asentoon. > Paina «Päättely» näppäintä.



Paina jalkasäädintä tai «Käynnistys/Pysäytys» näppäintä. >

Kun liikutat kangasta kone ompelee ensin muutaman lyhyen päättelypiston, jatkaa valitulla tikinpituudella ja päättelypistot eivät ole enää aktivoituna.

# 12 Ylläpito ja huolto

# 12.1 Ohjelmisto

#### Koneen version tarkistaminen

Koneen ohjelmisto- ja laiteversio näytetään.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Koneen asetukset».



> Napauta «Tiedot».



> Napauta «Konetiedot».

# Ohjelmiston päivittäminen



Voit ladata koneen nykyisen ohjelmiston ja tarkat vaiheittaiset ohjeet päivittämiseen osoitteesta www.bernina.com. Yleensä käyttäjän omat tiedostot ja asetukset siirtyvät automaattisesti päivityksen yhteydessä. Varmuuden vuoksi kannattaa kuitenkin tallentaa omat tiedostot ja asetukset BERNINA-USBmuistitikulle ennen päivityksen aloittamista. Jos omat tiedostot ja asetukset katoaisivat päivityksen aikana, voidaan ne palautta muistitikulta takaisin koneelle.

Edellytys:

- Koneeseen liitettävät lisätarvikkeet kuten kirjontalaite tai BERNINA-tikkausjalka on poistettu.
- > Liitä uuden ohjelmaversion sisältävä USB-muistitikku koneeseen.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Koneen asetukset».



> Napauta «Ylläpito/päivitys».




> Napauta «Ohjelmiston päivittäminen».

Update > Aloita päivitys napauttamalla «Päivitys».

**Huomautus:** Päivitys voi kestää useita minuutteja. Älä kytke konetta pois päältä tai irrota USBmuistitikkua päivityksen aikana.

Kone käynnistyy uudelleen. Kun päivitys on valmis, näkyviin tulee viesti.

#### Tallennetun datan palauttaminen

Jos käyttäjän omat tiedostot ja asetukset eivät ole koneella päivityksen jälkeen, voidaan ne myöhemmin palauttaa.

> Kytke BERNINA-USB-muistitikku (lisätarvike), jolle omat tiedostot ja asetukset on tallennettu koneen USBporttiin.



> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



Napauta «Koneen asetukset».



> Napauta «Ylläpito/päivitys».



> Napauta «Ohjelmiston päivittäminen».

#### 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.



> Napauta «Tietojen lataaminen».

- Kun tiedot on siirretty, näkyviin tulee vihreä merkki.

#### 12.2 Kone

#### Näyttöruudun puhdistaminen

> Puhdista näyttöruutu virran katkaisemisen jälkeen pyyhkimällä pehmeällä kostealla liinalla.

#### Syöttäjän puhdistaminen

Langanpätkät täytyy poistaa pistolevyn alta säännöllisesti.

> Nosta neulat ja paininjalka yläasentoon.



### 

### 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.
- > Poista puolakotelo.
- > Paina sukkulaportin vapautinvipua vasemmalle.



> Käännä sukkulaportti ja musta sukkularadan kansi alas.



> Poista 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 värimerkintä on sukkulan aukossa näkyvissä.
- Sukkula on paikallaan.
   Sukkula on magneettinen, joten se asettuu helposti oikeaan paikkaan.
- > Sulje sukkulaportti, jolloin lukitusvivun tulee lukkiutua paikalleen.
- > Tarkista kääntämällä käsipyörää.
- > Aseta puolakotelo paikalleen.

#### Sukkulan voitelu

#### 

### Elektronisesti liikkuvia osia

Vahinkovaara neulan lähellä ja sukkulan alueella.

- > Kytke virta pois koneesta ja kone irti sähköverkosta.
- > Poista puolakotelo.
- > Paina sukkulaportin vapautinvipua vasemmalle.



> Käännä sukkulaportti ja musta sukkularadan kansi alas.

> Poista 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 sukkulaportin taakse.
- > Aseta sukkula siten, että molemmat lukitustapit osuvat sukkulan keinuttajassa oleviin aukkoihin ja sukkulan keinuttajan värimerkintä on sukkulan aukossa näkyvissä.
- Sukkula on paikallaan.
   Sukkula on magneettinen, joten se asettuu helposti oikeaan paikkaan.
- > Sulje sukkularadan kansi ja lukitusvipu niin, että laukaisuvipu lukkiutuu paikalleen.
- > Tarkista kääntämällä käsipyörää.
- > Aseta puolakotelo paikalleen.



### Lankaleikkurin siepparin puhdistus

 $\square$ 

> Napauta «Päävalikko».



> Napauta «Setup-toiminto».



> Napauta «Koneen asetukset».



> Napauta «Ylläpito/päivitys».



> Napauta «Lankaleikkurin siepparin puhdistus».

> Puhdista lankaleikkurin sieppari näytön ohjeiden mukaan.



# 13 Viat ja häiriöt

### 13.1 Virheviestit

Viesti näytöllä	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
???	Valittua ompeleen numeroa ei ole.	> Tarkista ja syötä uusi numero.
4 5 6	Ommelvalinta ei ole ommelyhdistelmässä mahdollinen.	> Valitse toinen ommel.
Staning Control of State	Syöttäjää ei ole laskettu ala- asentoon.	<ul> <li>&gt; Laske syöttäjä ala-asentoon painamalla näppäintä «Syöttäjä ylös/alas».</li> </ul>
	Valittua neulaa ja pistolevyä ei voi käyttää yhdessä.	<ul> <li>&gt; Vaihda uusi neula.</li> <li>&gt; Vaihda pistolevy.</li> </ul>
	Neula ei ole ylimmässä asennossa.	> Käännä käsipyörästä neula ylimpään asentoon.
	Päämoottori ei toimi.	<ul> <li>&gt; Pyöritä käsipyörää varovasti myötäpäivään, kunnes neula on yläasennossa.</li> <li>&gt; Poista työ. Älä vedä poistaessasi kangasta tai lankaa.</li> <li>&gt; Poista pistolevy.</li> <li>&gt; Poista langanpätkät.</li> <li>&gt; Puhdista sukkula.</li> <li>&gt; Poista sukkula ja tarkista, että sukkulan magneettisessa takaosassa ei ole neulan kappaleita.</li> </ul>
BERNINA-USB-muistitikun (lisätarvike) vapaa tila ei riitä.	BERNINA-USB-muistitikulla (lisätarvike) ei ole riittävästi vapaata tilaa.	<ul> <li>&gt; Käytä ainoastaan BERNINA-USB-muistitikkuja (lisätarvike).</li> <li>&gt; Poista data BERNINA-USB-muistitikulta (lisätarvike).</li> </ul>



Viesti näytöllä	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
BERNINA-USB-muistitikulla (lisätarvike) ei ole henkilökohtaisia tietoja.	Käyttäjän dataa ei löydy palautettavaksi BERNINA-USB- muistitikulta (lisätarvike).	<ul> <li>Varmista, että data ja asetukset on tallennettu BERNINA- USB-muistitikulle (lisätarvike).</li> </ul>
Omien tietojen palauttaminen ei onnistunut.	Ohjelmistopäivitys onnistui, mutta omia tiedostoja ei voitu palauttaa.	<ul> <li>Varmista, että data ja asetukset on tallennettu BERNINA- USB-muistitikulle (lisätarvike).</li> <li>Siirrä tallennetut tiedot koneelle.</li> </ul>
BERNINA-USB-muistitikkua ei ole kytketty koneeseen. Varmista, että sama BERNINA-USB- muistitikku on koneessa koko automaattisen päivitysprosessin ajan.	BERNINA-USB-muistitikkua (lisätarvike) ei ole kytketty koneeseen.	<ul> <li>Käytä BERNINA-USB-muistitikkua, jossa on riittävästi vapaata tilaa.</li> </ul>
Koneen ohjelmiston päivitys ei onnistunut.	Viimeisintä ohjelmistoversiota ei löytynyt USB-muistitikulta.	<ul> <li>Varmista, että pakattu zip-tiedosto on purettu ohjelmistopäivitystä varten.</li> <li>Varmista, että päivitystiedot on tallennettu suoraan muistitikulle eikä USB-muistitikun kansioon.</li> <li>Päivitä ohjelmisto.</li> </ul>
	Kone tarvitsee puhdistusta/ voitelua.	<ul> <li>Puhdista kone.</li> <li>Voitele sukkula.</li> <li>Tärkeää tietoa koneen voitelusta: Liika öljy voi tahrata langan ja kankaan.</li> <li>Tee voitelun jälkeen ensin koeompelu.</li> </ul>
Automaattinen lankaleikkuri (lankaleikkurin siepparissa) täytyy puhdistaa.	Automaattinen lankaleikkuri tarvitsee puhdistusta. Viesti tulee näkyviin 1000 leikkauksen jälkeen aina, kun kone kytketään päälle.	<ul> <li>&gt; Napauta «Vahvista».</li> <li>– Kone avaa toiminnon «Lankaleikkurin siepparin puhdistus».</li> <li>&gt; Puhdista lankaleikkurin sieppari näytön ohjeiden mukaan.</li> <li>– Leikkauslaskuri nollataan.</li> </ul>



Viesti näytöllä	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
Ilmoitus säännöllisen huollon tarpeesta. Ota yhteys valtuutettuun BERNINA- jälleenmyyjään ja toimita kone valtuutettuun huoltoon.	Kone tarvitsee huoltoa. Näytölle ilmestyy viesti ohjelmoidun huoltovälin mukaan. <b>Tärkeää tietoa:</b> Puhdistamalla ja huollattamalla koneesi säännöllisesti varmistat toimivuuden ja pitkän käyttöiän. Jos näin ei tehdä, käyttöikä voi lyhentyä ja takuuehdot voivat rajoittua. Huoltotöiden hinnat määräytyvät maakohtaisesti. Lisätietoja saat valtuutetulta BERNINA-jälleenmyyjältä tai huoltopisteeltä.	<ul> <li>&gt; Ota yhteys valtuutettuun BERNINA-jälleenmyyjään.</li> <li>&gt; Poista viesti väliaikaisesti napauttamalla kuvaketta «ESC».</li> <li>Kun poistat viestin kolme kertaa, viesti ilmestyy uudelleen vasta seuraavan huollon tarpeen yhteydessä.</li> </ul>
1 2 3 Failed A+ 140 B+ 140	Automaattinapinläpijalka #3A- kalibrointi epäonnistui.	<ul> <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; Jos virhe tapahtuu uudelleen, ota yhteys valtuutettuun BERNINA-jälleenmyyjään.</li> </ul>

### 13.2 Vianetsintä

Ongelma	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
Epätasainen tikinmuodostus	Ylälangan kiristys liian kireä tai liian löysä.	<ul> <li>&gt; Säädä ylälangan kireyttä.</li> <li>&gt; Tarkista lankarullan tasainen syöttö lankarullalta.</li> </ul>
	Neula on tylsä tai taipunut.	<ul> <li>Vaihda uusi neula, käytä ainoastaan laadukkaita BERNINA-neuloja.</li> </ul>
	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.



Ongelma	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
Epätasainen tikinmuodostus	Käytössä väärä puolakotelo.	<ul> <li>Käytä koneen mukana toimitettua kolmioilla merkittyä puolakoteloa.</li> </ul>
Hyppytikkejä	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.	<ul> <li>Aseta neula sen kannan litteä puoli taaksepäin neulapidikkeeseen niin ylös kuin se menee ja kiristä neularuuvi.</li> </ul>
	Neulassa vääräntyyppinen kärki.	> Käytä ommeltavaan materiaaliin sopivaa neulaa.
Huono ommeljälki	Langanpätkiä jäänyt kirityslevyjen väliin.	<ul> <li>&gt; Taita pala ohutta kangasta ja vie taitekohta kiristyslevyjen väliin liikuttaen sitä edestakaisin.</li> </ul>
	Kone väärin langoitettu.	> Langoita kone uudelleen.
	Langanpätkiä jäänyt puolakotelon jousen väliin.	> Poista langanpätkät varovasti jousen välistä.
Ylälanka katkeaa	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.	<ul> <li>&gt; Ota vaurioiden korjaamiseksi yhteyttä BERNINA- jälleenmyyjään.</li> <li>&gt; Vaihda pistolevy.</li> </ul>
	Lanka on takertunut langannostajaan.	<ul> <li>&gt; Työnnä huoltolevyä (1) vasemmalle ja irrota se.</li> <li>&gt; Poista langanpätkät.</li> <li>&gt; Aseta huoltolevyn 4 nuppia niiden vastakappaleiden kohdalle ja työnnä huoltolevyä oikealle eli takaisin paikalleen.</li> </ul>



Ongelma	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
Alalanka katkeaa	Puolakotelo on vahingoittunut.	> Vaihda uusi puolakotelo.
	Pistolevyn neula-aukko on vahingoittunut.	<ul> <li>&gt; Ota vaurioiden korjaamiseksi yhteyttä BERNINA- jälleenmyyjään.</li> <li>&gt; Vaihda pistolevy.</li> </ul>
	Neula on tylsä tai taipunut.	> Vaihda uusi neula.
Neula katkeaa	Neula on asetettu väärin paikalleen.	<ul> <li>&gt; Aseta neula sen kannan litteä puoli taaksepäin neulapidikkeeseen niin ylös kuin se menee ja kiristä neularuuvi.</li> </ul>
	Kangasta vedetty ommeltaessa.	> Anna kankaan syöttyä tasaisesti.
	Paksua kangasta on työnnetty.	<ul> <li>&gt; Käytä sopivaa paininjalkaa, esim. paksuille kankaille Farkkujalka #8.</li> <li>&gt; Käytä korkeudentasoituslevyjä apuna paksujen saumojen yli ommeltaessa.</li> </ul>
	Solmuinen lanka.	> Käytä ainoastaan korkealaatuisia lankoja.
Ompeleen leveys ei säädettävissä	Valittua neulaa ja pistolevyä ei voi käyttää yhdessä.	<ul><li>&gt; Vaihda uusi neula.</li><li>&gt; Vaihda pistolevy.</li></ul>
Kone käy hitaasti	Konetta säilytetty kylmässä.	<ul> <li>&gt; Ota kone kylmästä huoneen lämpöön 1 tunti ennen käyttöä.</li> </ul>
	Setup-toiminnon asetukset.	<ul><li>&gt; Säädä ompelunopeus Setup-toiminnossa.</li><li>&gt; Säädä liukusäätimellä.</li></ul>
Kone ei käynnisty	Konetta säilytetty kylmässä.	<ul> <li>&gt; Ota kone kylmästä huoneen lämpöön 1 tunti ennen käyttöä.</li> <li>&gt; Kytke virta koneeseen ja kone sähköverkkoon.</li> </ul>
	Kone on vahingoittunut.	> Ota yhteys valtuutettuun BERNINA-jälleenmyyjään.
Ohjelmiston päivitysvirhe	Kone ei tunnista USB- muistitikkua.	> Käytä BERNINA-USB-muistitikkua.
	Päivitys keskeytyy ja tiimalasi näytöllä ei ole enää aktiivinen.	<ul> <li>&gt; Poista USB-muistitikku koneesta.</li> <li>&gt; Kytke virta pois koneesta.</li> <li>&gt; Kytke virta koneeseen.</li> <li>&gt; Seuraa näytön ohjeita.</li> </ul>
	Kone ei löydä ohjelmistonpäivitystiedostoa.	<ul> <li>Pura pakattu päivitystiedosto.</li> <li>Tallenna ohjelmistonpäivitystiedosto suoraan muistitikulle älä tallenna tiedostoa USB-muistitikun kansioon.</li> </ul>



Ongelma	Mikä aiheuttaa	Ratkaisu
Napinläven sivuja ja/tai salpoja ei toistuvasti ommella kokonaan	Automaattinapinläpijalka #3A ei ole kalibroituna koneeseen.	> Kalibroi Automaattinapinläpijalka #3A. (katso sivu 52)

## 14 Säilytys ja hävittäminen

### 14.1 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.

### 14.2 Koneen hävittäminen

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



## 15 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)	Ш	
Valmistuspäivä: Näkyy tyyppikilvessä kohdassa «Koodi».		



# 16 Yhteenveto ompeleet

### 16.1 Ompeleet

### Hyötyompeleet

1	2	3	4	5 и і и	6	7	8	9	10	11	12 ^////	13 	14 )))))
15 ~~~	16	17 M	18	19 M	20	22	23	24	25 =	26	29 }	30   	32 I

33

### Napinlävet

51	52	53	54	56	59	60	61	62	63	64
				IJ		00	ANNA ANA	0	****	

### Koristeompeleet

Luontoaiheiset

101 K3 K3	102 &	103	104 (3) (3)	106 ∳ 8}8	107	108 12 15	109	110	111	112	113	114	115 ***
116	117	118	119	122	123 Ж	124 \$	125 \$	136	137	150	152 ∯		

#### Ristipistot

301	302	303	304	305	306	307	308	309	321	322
*	×	×	$\bigotimes$	*	××	₩ ₩	×	$\bigotimes$	×	≫

### Satiiniompeleet

401 T	402	405	406	407 •	408	409 ( <b>-</b>	410 K	412	413	414	415	416	417
422	423	424 ■ ■	425	426	427	428 <b>)</b>	429 <b>2</b>	437 E	465	466			



### Geometriset ompeleet

601	602	603 ‡	604 <b>※</b> ※	605 **	606	607 Ç	608	609	610	611	612 5	613 5 5	614
615 X	616 	618	619	620 K	621	622 XYX	623 💥	624 =	625	626 ⊯ ≫	627 ×	628 , f ^u	629 来 ★
630 ∳€	631 1 7	632 • •	634	635	652 0 0	653	657						

### Perinneompeleet

701	702		704	705	706	707	708	709 ද	710 در ^{بر}	711 ** **	712	713	714
715	716 <b>X</b>	717	721	722 K	723	724 ∯	725 	726	727 	729	730 )	731 0	732
741	742	743				<u>.</u>		·				<u>.</u>	

### Lasten ompeleet

901	902 PP	903	904	905	906  {X	907 R	908         	909	910 9	911 & &	912	913 孕 爭	914
915 Ø	916 1	917  }	918 P	919	920	921	922	924	935 133	938	948 Gr	950	954 ∻
961													

### Kaffe Fassett

7101 ©	7102	7103	7106	7107	7109 B	7111 &	7113	7117 සු ම	7118	7119	7120	7122	7124 ©
7125 <del>()</del>	7126	7127	7128	7129	7130	7131							<u> </u>



### Tilkkuilijan ompeleet

1301	1302	1303	1304   	6/Inch 2.4 / cm 2.4 / cm	8/Inch  3.2/cm 9021	10/Inch 	8081 look look	1309	1310	1311	1312	1313 # #	1314 # #
1315	1316	1317	1318	1319	1320 米 米	1321 +	1322 + + + +	1323 + +	1324	1325	1326	1327	1331 Strys
1332	1333 \\	1334 秦	1335 E	1336 	1337 )	1338	1339 \\ \\ \\	1340 \$	1341	1342 ×	1343	1344	



# Sisältö

## Α

Alalangan langoitus	43
Alalangan puolaus	42
Apupöytä	32
Arvojen muuttaminen	23
Automaattinapinläpijalan #3A kalibrointi	52

## В

BSR-tikkausjalan kiinnittäminen ko	oneeseen 103
------------------------------------	--------------

# Ε

eco-toiminnon käyttö	54

## Н

Hiuslaskokset	82
Huoltotietojen tallentaminen	51
Hyötyompeleet	65

# J

kytkeminen koneeseen	28
Jälleenmyyjän tietojen syöttäminen	50

# K

Kaksoisneulan langoitus	41
Kielen valinta	49
Kirjaimet	86
Kolmoisneulan langoitus	42
Koneen hävittäminen	118
Koneen säilytys	118
Koneen version tarkistaminen	106
Koristeompeleet	80

## L

Lankaleikkurin siepparin puhdistus	111
Lankarullan pidikekiekko	31
Lankaverkon käyttäminen	31
Lapsilukko	54

## Ν

Napinlävet	88
Navigointi	22
Neula- ja lankayhdistelmä	26

Neula, lanka, kangas	24
Neulan vaihtaminen	35
Neulastop ylös/alas (pysyvästi) -toiminnon asettaminen	37
Neulat, yhteenveto	24
Neuvot	54
Näytön kirkkauden säätö	50

### 0

Ohjelmisto	
Arvojen muuttaminen	23
Navigointi	22
Toiminnon käyttöönotto/käytöstä poisto	23
Ohjelmiston päivittäminen 1	106
Omien asetusten valitseminen	48
Ommelyhdistelmä	58
Ommelyhdistelmän tallentaminen	59
Ompeleen valinta	55
Ompelun maksiminopeuden asettaminen	46
Ompelunopeuden säätö	55
Ompeluopas	54
Opastus	54

### Ρ

Paininjalan asennon muuttaminen polvinostimella	33
Paininjalan jalkaosan irrottaminen	33
Paininjalan vaihtaminen	34
Perusasetusten palauttaminen	52
Pistolevyn vaihtaminen	37
Polvinostimen kiinnittäminen	29
Punoslanka	91
Päättelypistojen säätö 46,	63

## S

Sukkulan puhdistaminen	108
Sukkulan voitelu	109
Suorita koeompelu	93
Symbolien selitykset	10
Syöttäjän puhdistaminen	107

### Т

Tekniset tiedot	119
Tilkkutyöt	99



Toiminnon käyttöönotto/käytöstä poisto	23
Turvaohjeet	6

### V

Vianetsintä	114
Virheviestit	112
Virransäästötila	54
Virtajohto	28
Yhdysvallat/Kanada	28

### Y

Ylläpito ja puhdistus	107
Ylälangan kiristyksen säätö	46
Ylälangan pujotus	38
Ympäristön suojelu	9
Ympäristön suojelu	9

# Ä

Äänimerkkien	aktivointi		49
--------------	------------	--	----



BERNINA recommends threads from

Hettler

 $\sim \sim \sim$