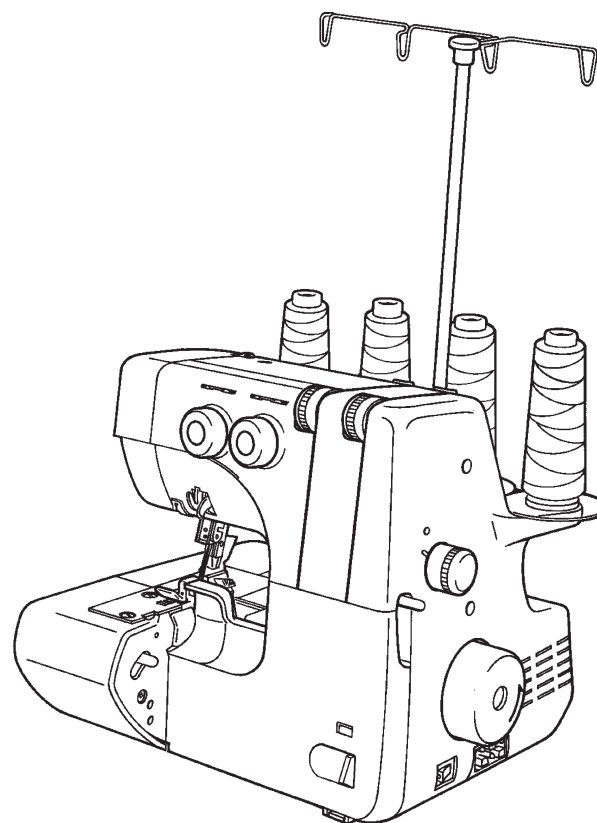
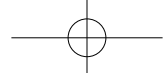


INSTRUCTION MANUAL KÄYTTÖOHJE



097/096



“IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS”

“ When using an electrical appliance, basic safety precautions should always be followed, including the following.”

“ Read all instructions before using this sewing machine.”

“DANGER – To reduce the risk of electric shock:”

1. “This sewing machine should never be left unattended when plugged in. Always unplug this sewing machine from the electric outlet immediately after using and before cleaning.”
2. “ Always unplug before replacing light bulb. Replace bulb with same type rated 15 watts.”

“WARNING – To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons: ”

1. “Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when this sewing machine is used by or near children.”
2. “This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.”
3. “Use this sewing machine only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this manual.”
4. “Never operate this sewing machine if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the sewing machine to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.”
5. “If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.”
6. “Never operate the sewing machine with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot control free from the accumulation of lint, dust, and loose cloth.”
7. “Never drop or insert any object into any opening.”
8. “Indoors use only.”
9. “Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.”
10. “To disconnect, turn switch to the off („0“) position, then remove plug from outlet.”
11. “Switch off or unplug the appliance when leaving it unattended, unplug the appliance before carrying out maintenance or replacing lamps.”
12. “Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.”
13. “Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.”
14. “Never sew with a damaged needle plate as this can cause needle to break.”
15. “Do not use bent needles.”
16. “Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.”
17. “Switch the sewing machine off (“0”) when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, etc.”
18. “Always unplug sewing machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual.”
19. “To avoid electrical shock never put the machine nor the mains cable or mains plug into water or other liquids.”
20. “Attention the following to avoid injury:
 - Unplug the foot controller of the appliance when leaving it unattended:
 - Unplug the foot controller of the appliance before carrying out any maintenance.”

“CAUTION –Moving parts-To reduce
risk of injury, switch off before servicing. Close cover before operating machine.”

“SAVE THESE INSTRUCTIONS”

“This product is for household use, or equivalent.”

This appliance complies with EEC Directive 2004/108/EC covering the electromagnetic compatibility.



DISPOSAL:

This equipment is marked with the recycling symbol. Do not dispose this product as unsorted municipal waste. Collection of such waste separately for special treatment is necessary.
(European Union only)

TÄRKEÄT TURVAOHJEET

Kun sähkölaitteita käytetään, mm. seuraavia perusturvaohjeita on aina noudatettava.
Lue kaikki ohjeet läpi ennen kuin käytät konetta.

VAARA— sähköiskuvaaran välttämiseksi:

1. Konetta ei saa koskaan jättää vartioimatta, kun se on kytkettynä verkkovirtaan. Irrota kone sähköverkosta aina heti käytön jälkeen ja ennen puhdistamista.
2. Irrota kone sähköverkosta aina ennen hehkulampun vaihtamista. Vaihda tilalle samanlainen 15 W:n lamppu.

VAROITUS— palovammojen, tulipalon, sähköiskun tai henkilövahingon välttämiseksi:

1. Älä anna käyttää konetta leluna. Tarkka silmälläpito on tarpeen, kun lapset käyttävät konetta tai ovat lähellä, kun konetta käytetään.
2. Käytä konetta vain käyttöohjeessa kuvattuun käyttötarkoitukseen. Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemia lisälaitteita käyttöohjeen mukaan.
3. Älä koskaan käytä konetta, jos sen johto tai pistoke on vaurioitunut, jos se ei toimi kunnolla, jos se on pudonnut tai vioittunut tai jos se on uponnut veteen. Vie kone lähimpään huoltopisteeseen tarkistettavaksi sekä sähkölaitteiden että mekaanisen huollon osalta.
4. Älä koskaan ompele koneella, jos sen ilma-aukot on tukittu. Varmista, että koneen tuuletusaukkoja eivät tomu, pöly tai nukka pääse tukkimaan.
5. Älä koskaan pudota tai pane mitään ylimääräistä koneen aukkoihin.
6. Älä käytä konetta ulkona.
7. Älä käytä konetta tilassa, jossa käsitellään aerosol(spray)tuotteita tai johon johdetaan happea.
8. Käännä virtakytkin pois päältä ("0"-asentoon), ota sitten pistoke pois pistorasiasta.
9. Älä irrota pistoketta vetämällä johdosta. Kun irrotat, tartu pistokkeeseen, älä johtoon.
10. Pidä sormet loitolla kaikista liikkuvista osista. Varo erityisesti ompelukoneen neulaa.
11. Älä koskaan ompele vioittuneella pistolevyllä, koska neula saattaa katketa.
12. Älä käytä vääntyneitä neuloja.
13. Älä vedä tai kisko kangasta ommellessasi. Neula saattaa katketa.
14. Käännä virta pois päältä koneesta ("0"-asentoon), kun teet säätöjä neulan alueella, esim. kun langoitat tai vaihdat neulaa, siepparin tai vaihdat paininjalkaa jne.
15. Irrota kone aina sähköverkosta, kun poistat suojuksia, öljyt konetta tai teet mitä hyvänsä muita käyttöohjeessa mainittuja huoltosäätöjä.

MUISTUTUS— Liikkuvat osat – sammuta koneesta virta ennen huoltoja vahinkojen välttämiseksi. Sulje suojakansi ennen kuin ompelet koneella.

SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET

Tämä tuote on tarkoitettu kotikäyttöön.

Laite vastaa EEC-direktiiviä 89/336/EEC elektromagneettisen yhteensopivuuden osalta.



Tämä laite on varustettu yllä olevalla kierrätysmerkillä. Merkki kertoo, kun tämä laite on loppun käytetty on se hävitettävä erillään talousjätteestä. Se on toimitettava lähimpään keräyspisteeseen jälleenkäsittelyä varten. Tämä toimenpide on hyödyksi meidän kaikkien ympäristölle. (Vain Euroopan Unioni)

TABLE OF CONTENTS

1. KNOWING YOUR SEWING MACHINE	
Identification chart	3
Accessories	4
Setting up your machine	5
Preparation for threading	6 - 7
Lint tray	7
Cutting width gauge, Thread cutter, Changing presser feet, Changing needle	8
Needle thread and fabric chart	9
2. STARTING TO SEW	
Threading your machine	10 - 12
Helpful hints	13
Testing stitch overlock stitches	14
Setting chart	15 - 16
Three-thread overlock with one needle, Converting to two-thread use	17
Narrow and rolled hem, picot stitch	18 - 19
Adjusting thread tensions	20 - 21
Adjusting stitch length, Adjusting overedge cutting width, Stitch finger (B)	22
Differential feed	23
Foot pressure regulator	24
Sewing with extra heavyweight fabric or multiple layers of fabric	24
Basic techniques	
Turning outside corners without cutting threads, Turning curved edges	25
Removing stitches from sewn fabric	25
Corded overlock	26
Decorative effects	27
Differential feed applications	28
3. CARING FOR YOUR MACHINE	
Replacing moving cutter, Disengaging moving cutter	29
Removing face cover	29
Cleaning and oiling	30
4. CHECKING PERFORMANCE PROBLEMS	31
5. OPTIONAL ACCESSORIES	32 - 36

SPECIFICATION OF MACHINE

MODEL	097	096
Number of threads	2, 3 or 4 threads	3 or 4 threads
Overedge stitch width	6 mm (left needle) and 3.8 mm (right needle)	
Needle	HA×1SP, HA×1 (130 / 705 H)	
Stitch length	1 - 5 mm	
Stitching speed	Up to 1300 stitches per minute	
Dimensions	320 mm(W) × 280 mm(D) × 280 mm(H)	
Weight	8 Kgs (17.6 lbs)	

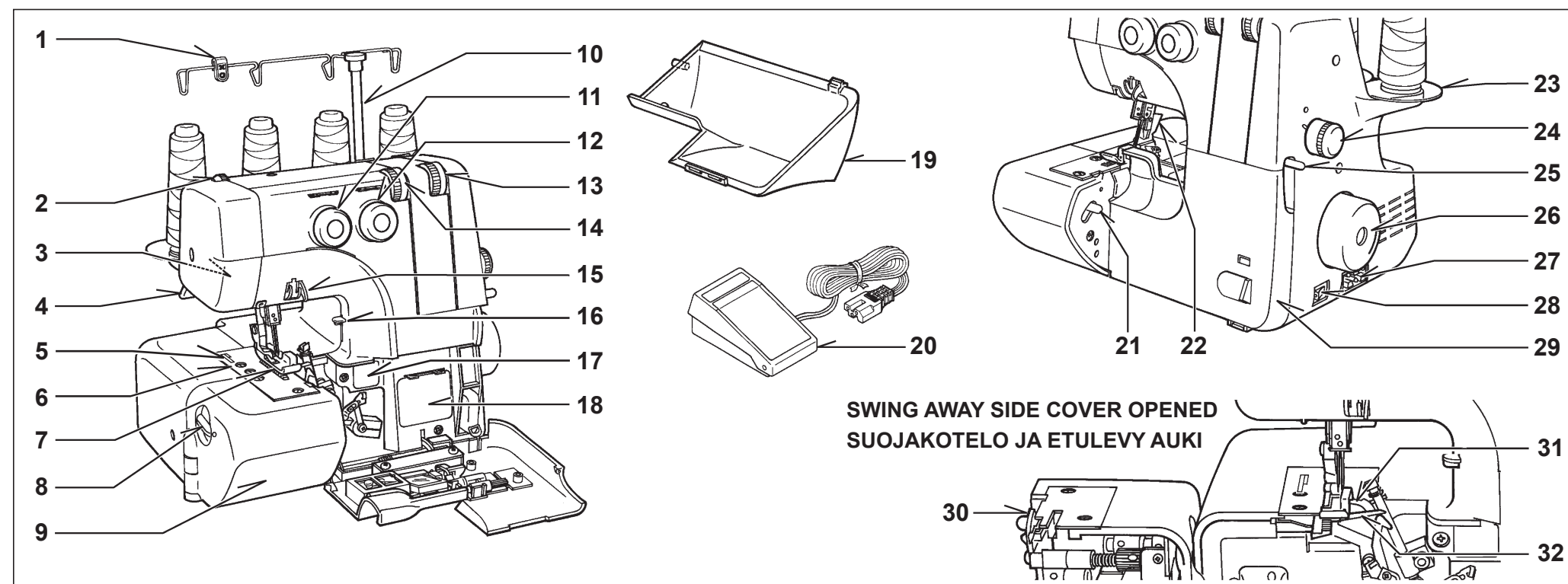
SISÄLLYSLUETTELO

1. KONE	
Koneen osat	3
Varusteet	4
Koneen asettaminen ompeluun	5
Lankateline	6 - 7
Roskakaukalon asettaminen	7
Kankaan ohjain, Lankaleikkuri, Paininjalan vaihto, Neulan asettaminen	8
Neulat, Langat ja kankaat	9
2. OMPELUN ALOITTAMINEN	
Langoitus	10 - 12
Hyödyllisiä vinkkejä	13
Ompeleminen	14
Koneen säädöt	15 - 16
3-Lanka ommel, 2-Langan ommelmuunnin	17
Kapea yliuottelu, Rulla päärmie ja simpukka reuna	18 - 19
Langankireyden säätö	20 - 21
Pistonpituuden säätö, Leikkuuleveyden säätö, Kudontapiikki (B)	22
Differentiaali- eli eriaikaissyöttö	23
Paininjalan puristuksen säädin	24
Paksun tai moninkertaisen kankaan ompelu	24
Ompeleminen	
Kääntymisen kulmassa (lankoja ei katkaista), Kääntymisen kaareissa	25
Ompeleen purkaminen	25
Tukilangan käyttö	26
Koristelu	27
Differentiaalisuutön käyttömahdollisuuksia	28
3. KONEEN HUOLTO	
Yläterän vaihto, Ompelu ilman leikkuria	29
Päätylevyn irrottaminen	29
Koneen puhdistus ja öljyminen	30
4. MAHDOLLISET HÄIRIÖT JA SYYT	31
5. LISÄVARUSTEITA	32 - 36

ERITTELY KONEISTA

MALLI	097	096
Lankojen määrä	2, 3 tai 4 lankaa	3 tai 4 lankaa
Leikkuuleveys	6 mm (vasen neula) ja 3,8 (oikea neula)	
Neulat	HA1- SP, HA×1 (130/705 H)	
Piston pituus	1 - 5 mm	
Nopeus pistoa/min	n. 1300	
Koneen mitat	320 mm×280 mm×280 mm	
Paino	8 kg	

1. KNOWING YOUR SEWING MACHINE IDENTIFICATION CHART



1. Cord guide
2. Foot pressure regulator
3. Sewing light
4. Presser foot lever
5. Thread cutter (Model 097 only)
6. Needle plate
7. Presser foot
8. Overedge cutting width dial
9. Working table
10. Thread guide pole
11. Left needle thread tension control
12. Right needle thread tension control
13. Lower looper thread tension control
14. Upper looper thread tension control
15. Needle thread guides
16. Thread cutter lever (Model 097 only)

17. Two thread convertor instruction (Model 097 only)
18. Threading chart
19. Lint tray
20. Foot control
21. Release lever
22. Foot release lever
23. Spool disc
24. Stitch length dial
25. Differential feed control lever
26. Hand wheel
27. Plug connector socket
28. Light and power switch
29. Front cover
30. Moving cutter
31. Upper looper
32. Lower looper

1. KONEEN OSAT

SWING AWAY SIDE COVER OPENED
SUOJAKOTELO JA ETULEVY AUKI

1. Tukilanganohjain
2. Paininjalan puristuksen säädin
3. Ompeluvalo
4. Paininjalan nostin
5. Lankaleikkuri (Vain mallissa 097)
6. Pistolevy
7. Paininjalka
8. Leikkuuleveyden säädin
9. Suojakotelo
10. Lankateline
11. Vasemmanpuoleinen langankiristin
12. Oikeanpuoleinen langankiristin
13. Alasiiepparin langankiristin
14. Yläsiepparin langankiristin
15. Langanohjain
16. Lankaleikkurin vipu (Vain mallissa 097)

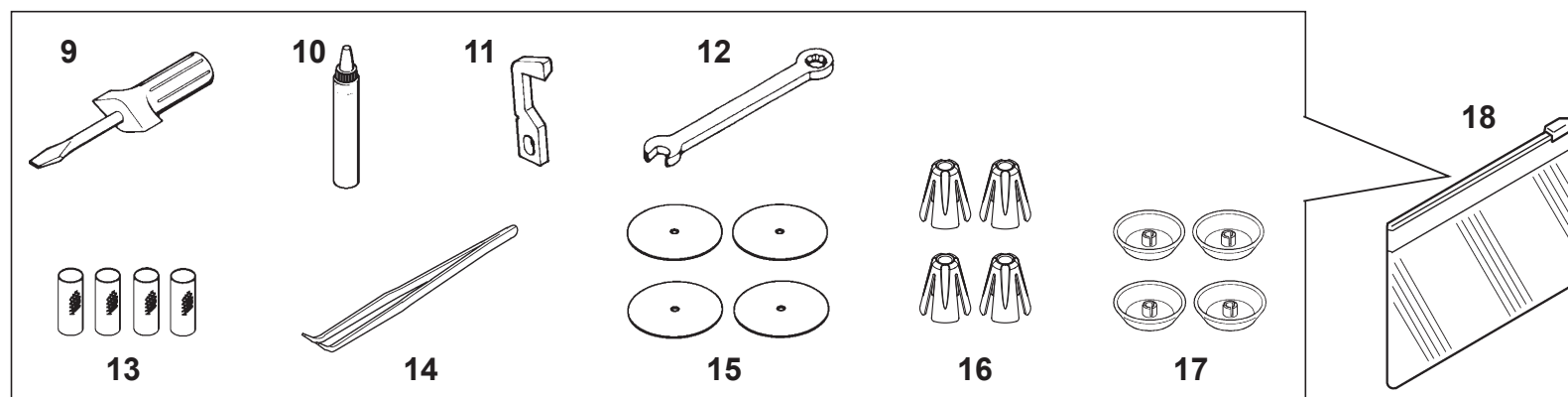
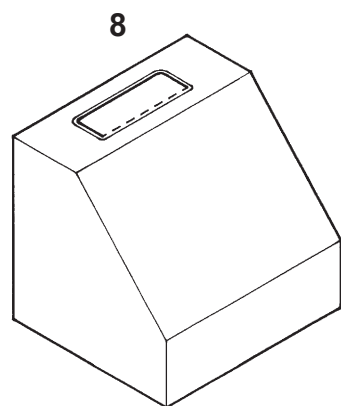
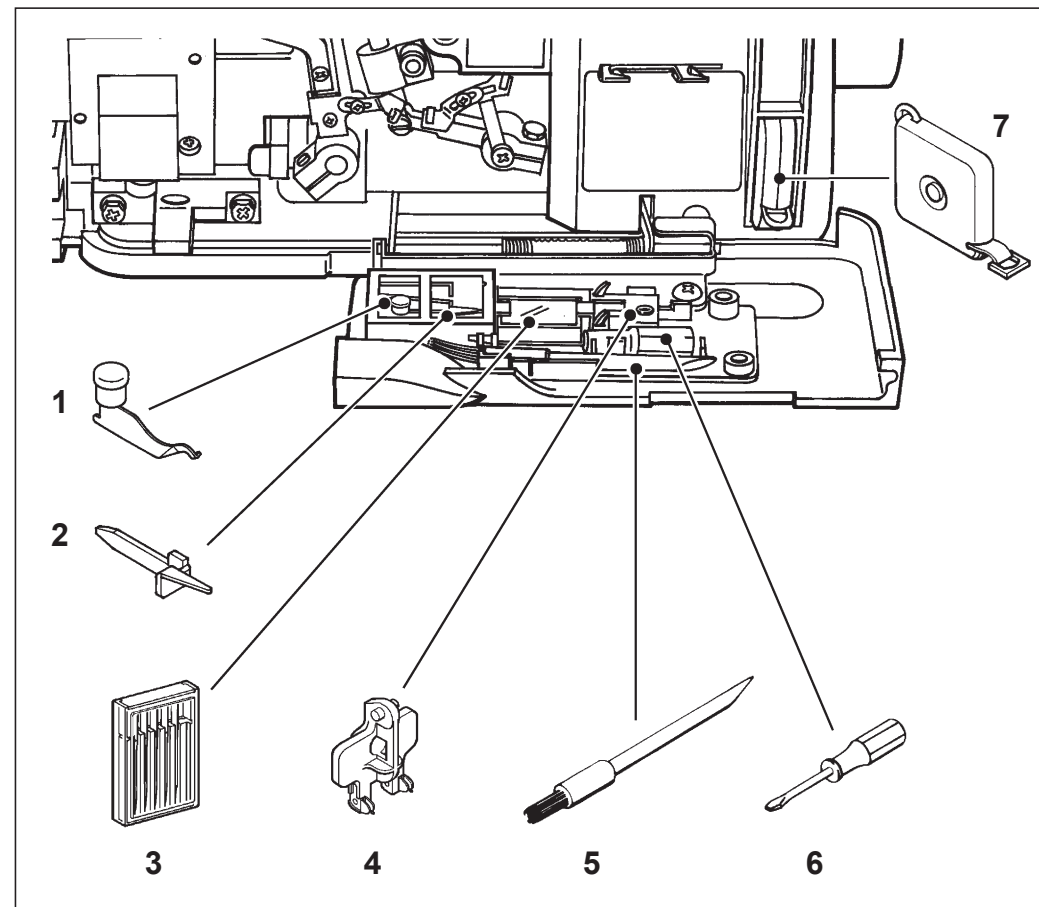
17. 2-langan ommelmuunnin opas (Vain mallissa 097)
18. Langoituskartta
19. Roskakaukalo
20. Jalkasäädin
21. Suojakotelon lukitsin/vapautin
22. Paininjalan vapautin
23. Lankarullan alusta
24. Differentiaali- eli eriaikassyöttö
25. Piston pituuden säädin
26. Käsipyörä
27. Pistorasia
28. Valo- ja virtakytkin
29. Etulevy
30. Leikkuri
31. Yläsieppari
32. Alasiieppari

ACCESSORIES

1. Two-thread convertor (Model 097 only)
2. Stitch finger (B) (See page 22)
3. Needle set
4. Needle threader (Optional)
5. Brush
6. Screw driver (small)
7. Tape measure (Optional)
8. Machine cover
9. Screw driver (large) (Model 097 only)
10. Oiler
11. Moving cutter (Model 097 only)
12. Spanner
13. Thread net
14. Tweezers
15. Spool disc
16. Spool holder
17. Spool cap
18. Accessory bag

VARUSTEET

1. 2-langan ommelmuunnin (Vain mallissa 097)
2. Kudontapiikki (B) (Katso sivu 22)
3. Neulat
4. langanpujotin (lisävaruste)
5. Harja
6. Ruuviavain (pieni)
7. Mitta (lisävaruste)
8. Koneen huppu
9. Ruuviavain (iso) (Vain mallissa 097)
10. Öljy
11. Yläterä (Vain mallissa 097)
12. Kiintoavain
13. Kartiolankaverkko
14. Pinsetit
15. Lankarullan alusta
16. Lankapuolan pidin
17. Langanohjainhattu
18. Tarvikepussi



SETTING UP YOUR MACHINE

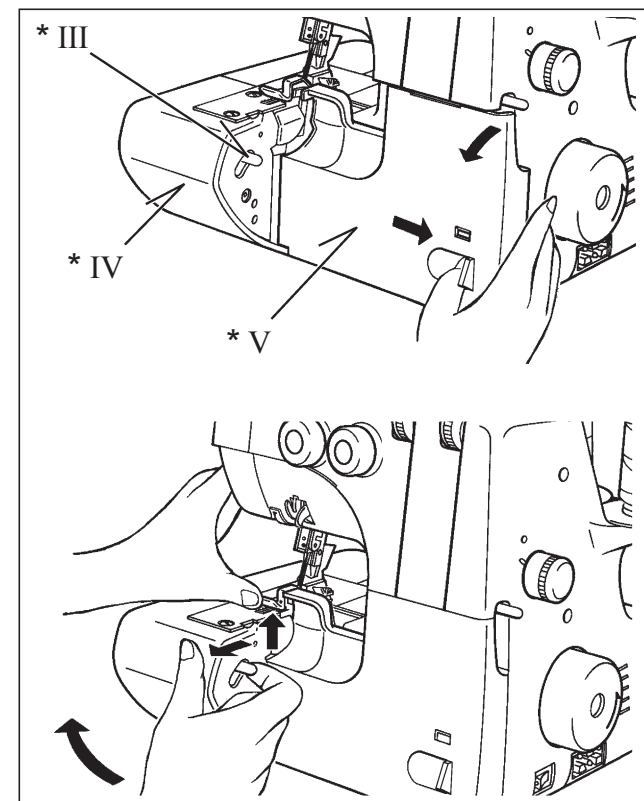
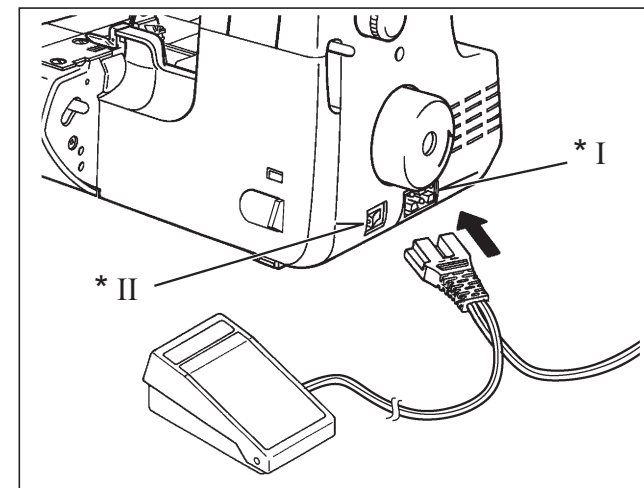
1. Wipe off excess oil in the needle plate and bed areas.
2. **FOOT CONTROL**
Push foot control plug into connector socket, and connect the power line plug into power supply outlet.
3. **POWER/ LIGHT SWITCH**
Your machine will not operate unless the power/ light switch is turned on. This same switch controls both machine power and sewing light.
When leaving the machine unattended, or servicing the machine, remove the power line plug from supply outlet.
4. **OPENING FRONT COVER**
To open front cover, pull it to the right and down towards you.
5. **OPENING WORKING TABLE**
To open working table, pull the release lever towards you with your right hand, and lift the front of presser foot up with your left hand.

Illustration * I : Connector socket
* II : Power/light switch
* III: Release lever
* IV: Working table
* V : Front cover

KONEEN ASETTAMINEN OMPELUUN

1. Aseta koneesi tukevalle ja tasaiselle pinnalle. Ennen koneen käyttöä pyyhi ylimääräinen öljy pistolevyalueelta, öljyä on mahdollisesti valunut kuljetuksen aikana. Ompele koneella ilman lankoja kangastilkulle poistaaksesi liian öljyn koneestasi.
2. **JALKASÄÄDIN**
Aseta jalkasäätimen pistoke koneen oikean sivun alareunassa olevaan pistorasiaan.
3. **VIRTA/VALOKATKAISIN**
Kone ei toimi ellei virta/valokatkaisin ole päällä. Katkaisijasta kytkeytyvät sekä virta että ompeluvalo samanaikaisesti. Kun keskeytät tai lopetat ompelun, katkaise virta aina koneesta. Poistuttaessa koneen luota tai huoltotoimenpiteitä suorittaessa, on kone kytkettävä irti verkosta vetämällä pistotulppa pois pistorasiasta.
4. **ETULEVYN AVAAMINEN**
Avaa etulevy vetämällä sitä oikealle, kuten kuvassa. Kun suljet sen, Se lukkiutuu automaattisesti.
5. **SUOJAKOTELON AVAAMINEN**
Nosta paininjalka. Vedä suojakotelon vipu itseesi päin ja nosta samalla paininjalan etuosaa ylös. (Kuten kuvassa). Sulje suojakotelo nostaen samalla paininjalan etuosaa.

Kuva * I : Pistorasia
* II : Virta/Valokatkaisin
* III : Suojakotelon vapautin
* IV : Suojakotelo
* V : Etulevy



PREPARATION FOR THREADING

THREAD GUIDE POLE

Pull up thread guide pole to the highest point until you hear it click. Place thread spools on pins and draw thread through thread guides on the pole from rear to front.

Thread guide of pole can hold thread spools on the spool stand by pulling down the pole as illustrated.

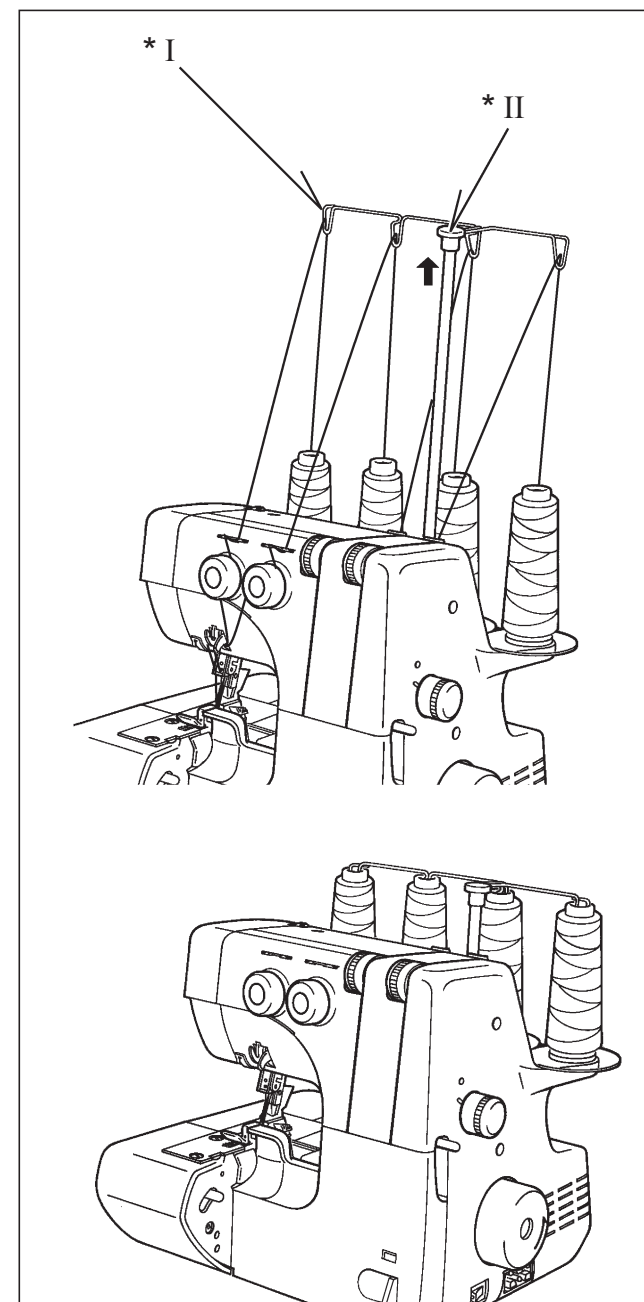
Illustration * I : Thread guide
* II : Thread guide pole

LANKATELINE

Vedä lankateline ylimpään asentoon. Aseta lankarullat tappeihin ja vedä langat langanohjaimien läpi takaa eteen.

Säilytyksessä, lankatelineen voi laskea alas ja jättää lankapuolat paikalleen, kuten kuvassa.

Kuva * I : Langanohjain
* II : Lankateline



SPOOL CAPS FOR DOMESTIC TYPE SPOOLS

Illustration * I : Spool cap
* II : Domestic cotton reel

SPOOL DISC AND SPOOL HOLDERS FOR CONE SPOOLS

For large cone spools use the spool holders with the wide end at the top, and for small ones, use the same spool holders but with the narrow end at the top.

Illustration * III : Cone type thread
* IV : Spool holder
* V : Spool disc

SPOOL NETS

Polyester or bulky nylon threads become loose while unwinding. To keep consistent feeding of such threads, utilize spool net sleeving over the spool.

Illustration * VI : Thread comes off the top
* VII : Net
* VIII : Turn up
* IX : Spool

LINT TRAY

With the lint tray located in this position, it will collect all your waste material.

After completion of work if you then turn tray upwards in direction shown, finger Ref C will locate in slot D and left hand pin will slide into lower hole B.

In either position if you gently push the tray to the left it will lock more securely into position and avoids the possibility of it moving out of position.

Illustration * X : Turn upwards

LANGANOHJAINHATTU

Aseta rullien päälle muovinen langanohjainhattu estämään rullien hyppele.

Kuva * I : Langanohjainhattu
* II : Kotiompelulanka

LANRARULLAN ALUSTAT JALANKAPUOLAN PIDIKKEET

Ota pois lankapuolan pidikkeet. Aseta sen jälkeen lankarullan alustat tappeihin. Kun käytät suuria puolia, aseta lankapuolan pidikkeen leveämpi puoli ylöspäin. Käytä aina alustaa puolien alla.

Kuva * III : Teollisuuslanka
* IV : Lankapuolan pidin
* V : Lankarullan alusta

KARTIOLANKAVERKKO

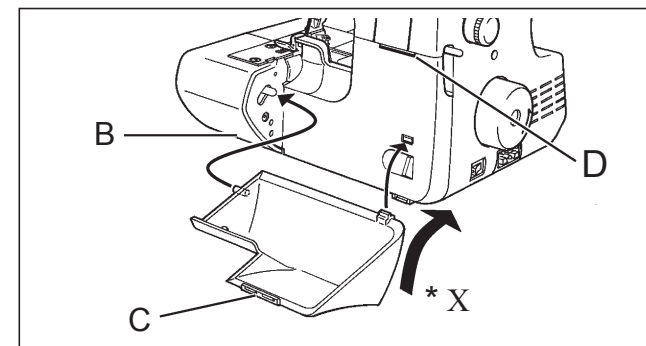
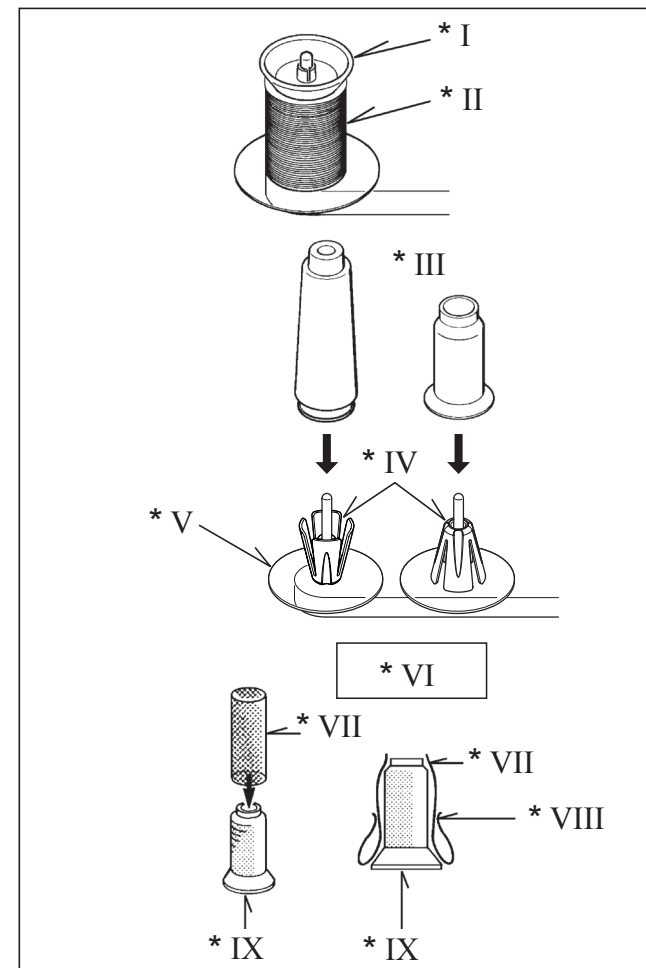
Kartiolangat (esim. kreppilangat) saattavat valahtaa alas ja kiristyä lankarullatapin ympärille aiheuttaen syöttöhäiriöitä ja langan katkeamista. Käytä tällöin verkkoputkea kartiolangan päällä. Verkko pujotetaan kuvan osoittamalla tavalla.

Kuva * VI : Lanka tulee yläkautta
* VII : Verkko
* VIII : Käännä ylös
* IX : Lankarulla

ROSKAKAUKALON ASETTAMINEN

Aseta kaukalo paikalleen työntämällä kaukalossa oleva tappi suojakotelon lukitsijan alla olevaan reikään. Kaukalon yläreunassa oleva koukku menee etulevyssä olevaan koloon. (Katso kuvaa). Kaukalo kerää leikkuujätteen.

Kuva * X : Käännä ylöspäin



CUTTING WIDTH GAUGE (Model 097 only)

When using cutting width gauge, the fabric is cut down and sewn at same distance from the edge of fabric within the distance of the width adjuster.

THREAD CUTTER (Model 097 only)

Thread cutter is built in needle plate. Trim thread near the end of fabric by pushing down the lever as illustrated.

CHANGING PRESSER FEET

Be sure needle is in the up position. Raise presser foot lever.

1. Push foot release lever to remove the foot.
2. Place the desired foot on the needle plate aligning needle holes.
3. Lower the presser foot lever and push foot release lever so that the foot holder snaps on the foot.

Illustration * I : Foot release lever

CHANGING NEEDLE

Raise needle bar to its highest point by turning hand wheel towards you, but leave presser foot down. Loosen needle clamp screw to remove the needle, and place new needle with Flat Side Away From You, into the needle bar as far as it will go, and tighten screw.

Illustration * II : Needle clamp screw
* III : Flat side away from you.

KANKAAN OHJAIN (Vain mallissa 097)

Aseta kankaan ohjain pistolevyn reunaan, kuten kuvassa. sen jälkeen voit asettaa leveyden. Kun Käytät kankaan ohjainta, kankaan leikkuuleveys pysyy tasaisena loppuun saakka.

LANKALEIKKURI (Vain mallissa 097)

Lankaleikkuri on upotettu pistolevyyn. saumauksen jälkeen sillä on helppo katkaista langat. Paina alas vivusta, niin leikkuri nousee ylös. (Kuten kuvassa). Lipsauta sormi pois vivulta, niin leikkuri katkaisee lankaketjun.

PAININJALAN VAIHTO

Nosta neula ylimpään asentoonsa.

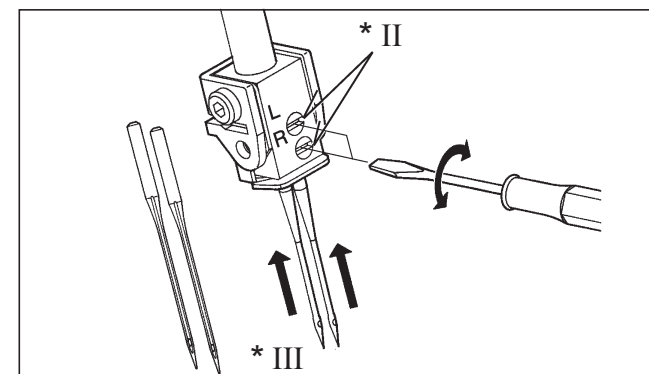
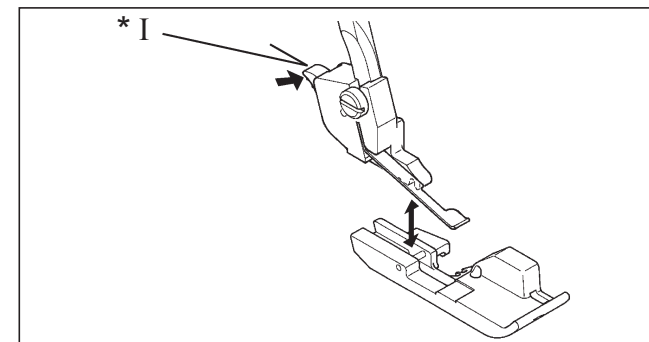
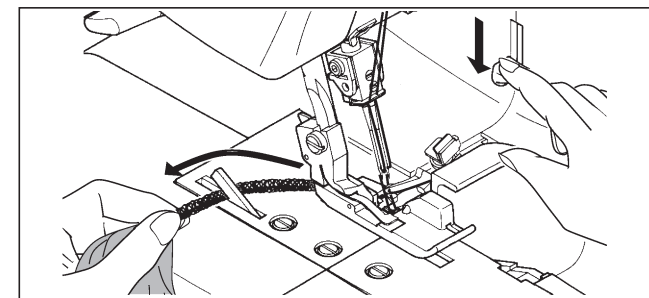
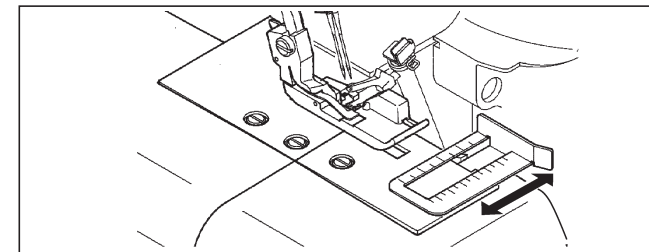
1. Paina paininjalan vapauttajasta ja vaihda haluamasi jalka.
2. Aseta paininjalka pistolevyn suuntaisesti neulan reikien kohdalle.
3. Laske paininjalan nostin alas, paina vapauttajaa, jolloin paininjalka napsahtaa paikalleen.

Kuva * I : Paininjalan vapautin

NEULAN ASETTAMINEN

Käännä käsipyörästä neula ylimpään asentoon. Jätä paininjalka alas. Kierrä neulojen kiinnitysruuvi auki. Työnnä neula neulanpitimeen niin pitkälle kuin se menee litteä puoli itsestään pois päin. Kiristä ruuvi.

Kuva * II : Neulojen kiinnitysruuvi
* III : Litteä puoli itsestään pois päin



NEEDLE, THREAD AND FABRIC CHART

Use HA × 1SP, HA × 1(130/ 705H) Needles.

FABRIC		THREAD	NEEDLE
COTTON LINEN	Light weight: Organdy, Lawn, Gingham	Cotton No. 100	90 (14) for general sewing 75 (11) for light weight fabrics
	Heavy weight: Oxford, Denim, Cotton Gaberdine	Polyester No. 60 - 50 Cotton No. 60	
WOOL	Light weight: Tropical, Wool, Poplin	Polyester No. 80 Cotton No. 60	
	Serge, Gaberdine, Flannel	Polyester No. 80 - 60 Cotton No. 60	
	Heavy weight: Velours, Camelhair, Astrakhan	Polyester No. 60 - 50 Cotton No. 60	
SYNTHETIC FIBRE	Light weight: Georgette Crepe, Voile, Satin	Polyester No. 100 - 80 Cotton No.120-80	
	Heavy weight: Taffeta, Twills, Denim	Polyester No. 60 Cotton No. 60	
KNIT	Tricot	Polyester No. 80 - 60 Cotton No. 80-60	
	Jersey	Polyester No. 60 - 50 Cotton No. 60	
	Wool	Polyester No. 60 - 50 Bulk Nylon	

* Synthetic threads are recommended for ordinary overlocking. Polyester thread, for example, is very useful for different types of fabric.

NOTE : Keep in mind that the lower and upper loopers will use about twice the amount of thread as the needles. When purchasing thread for sewing, therefore, especially if it is an unusual colour, you should buy sufficient for your requirements.

NEULAT, LANGAT JA KANKAAT

Käytä HA×1sp neuloja, HA×(130/705H) neuloja.

KANKAAT		LANKA	NEULA
PUU-VILLA	Ohuet kankaat: Organdi, puuvilla	Puuvilla No 100	90 (14) Tavalliseen ompeluun 75 (11) ohuille kankaille
	Paksut kankaat: Farkku, Puuvilla gabardiini,	Polyester No 60 - 50 Puuvilla No 60	
VILLA	Ohuet kankaat: Villa, Popliini	Polyester No 80 Puuvilla No 60	
	Flanelli, Gabardiini	Polyester No 80 - 60 Puuvilla No 60	
	Paksut kankaat: Sametti, Karitsan nahka	Polyester No 60 - 50 Puuvilla No 60	
SYNTEETTI- SET KANKAAT	Ohuet kankaat: Greppi, Satiini,	Polyester No 100-80 Puuvilla No 120-80	
	Paksut kankaat: Tafti, Twill, Farkku	Polyester No 60 Puuvilla No 60	
JOUSTO-JA NEULE- KANKAAT	Trikoo	Polyester No 80 - 60 Puuvilla No 80 - 60	
	Jersey	Polyester No 60 - 50 Puuvilla No 60	
	Villa	Polyester No 60 - 50 Nylon	

Syntheettisiä lankoja suositellaan tavalliseen saumaukseen. Polyester lankoja suositellaan jos ompelee erilaisia kangas-materiaaleja.

Huom. Muista, että ylä- ja alasiappari kuluttavat lankaa noin kaksinkertaisen määrän, verrattuna neulalangan kulutukseen.

Jousto- ja neulekankaita ommellessasi käytä sinikantaneuloja (pallokärki).

2. STARTING TO SEW

THREADING YOUR MACHINE

Wrong threading may cause skipped stitches, breaking threads, or other problems.

Try to master the correct threading before moving on to test sewing.

Threading must be carried out in the sequence of Lower Looper-Upper Looper-Needle.

Open the front cover and the working table. Raise needle to its highest point by turning hand wheel towards you, and raise the presser foot.

Before re-threading lower looper, remove thread from needle eye first, then re-thread the lower looper. This will prevent tangling.

NOTE: Thread tension is released when the presser foot is lifted up.

THREADING UPPER LOOPER

1. Feed the thread through the thread guide as illustrated.
2. Pull the upper thread through the slot. Holding the thread with your left hand, pull down with right hand firmly.
3. Draw the thread through the thread guide as illustrated. When threading according to the instruction, upper looper thread pass the thread guide (A) automatically after rotating hand wheel.
4. Pass the thread through wire thread guide and looper eye, leaving an excess length of about 4" (10 cm).

2. OMPELUN ALOITTAMINEN

LANGOITUS

Väärä langoitus voi aiheuttaa hyppyttikää, langan katkeamisia ym. Opettele langoitus kunnolla ennen ompelemista.

Langoita seuraavassa järjestyksessä: Alasieppari, yläsieppari ja neulat.

Avaa etulevy ja suojakotelo. Nosta neula korkeimpaan asentoonsa kääntämällä käsipyörää itsestäsi poispäin ja nosta paininjalka.

Ennen alasiepparin langoitusta ota lanka pois neulasta.

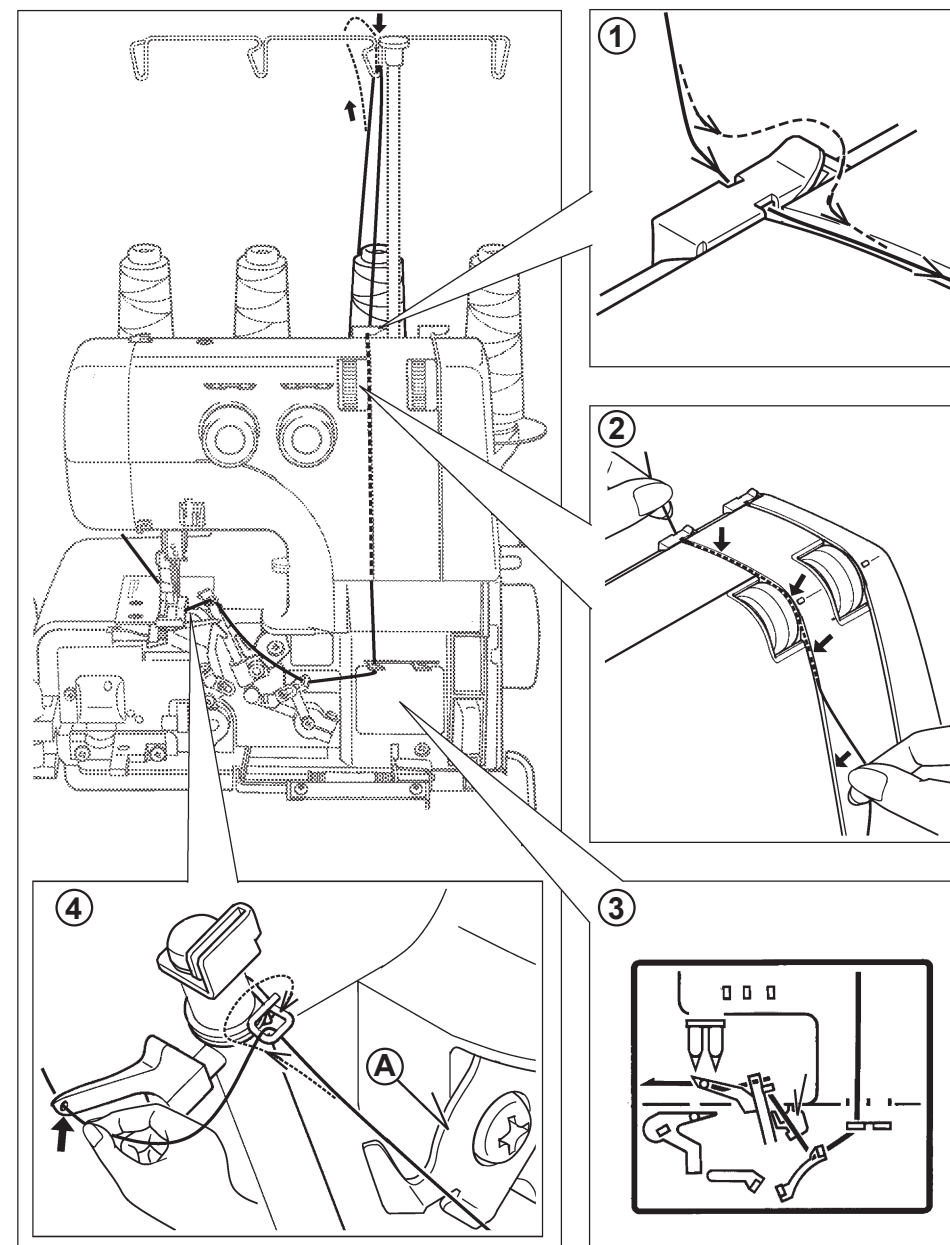
Langoita alasieppari.

Tämä estää lankojen takkuuntumisen.

HUOM. LANGANKIREYS ON VAPAA, KUN PAININJALKA ON YLHÄÄLLÄ.

YLÄSIEPPARIN LANGOITUS

1. Ohjaa lanka langanohjaimen läpi kuten kuvassa.
2. Vedä lanka langankiristimen uraa pitkin alas, kuten kuvassa.
3. Langoita koneessa olevan langoitusohjeen mukaisesti. Kun langoitus on tehty ohjeen mukaan, yläsiepparin lanka menee langanohjaimeen (A) automaattisesti, kun käänät käsipyörää tai aloitat ompelun.
4. Vedä lankaa yläsiepparin langanohjaimen läpi ja pujota siepparin silmään. Vedä ylimääräistä lankaa n. 10 cm

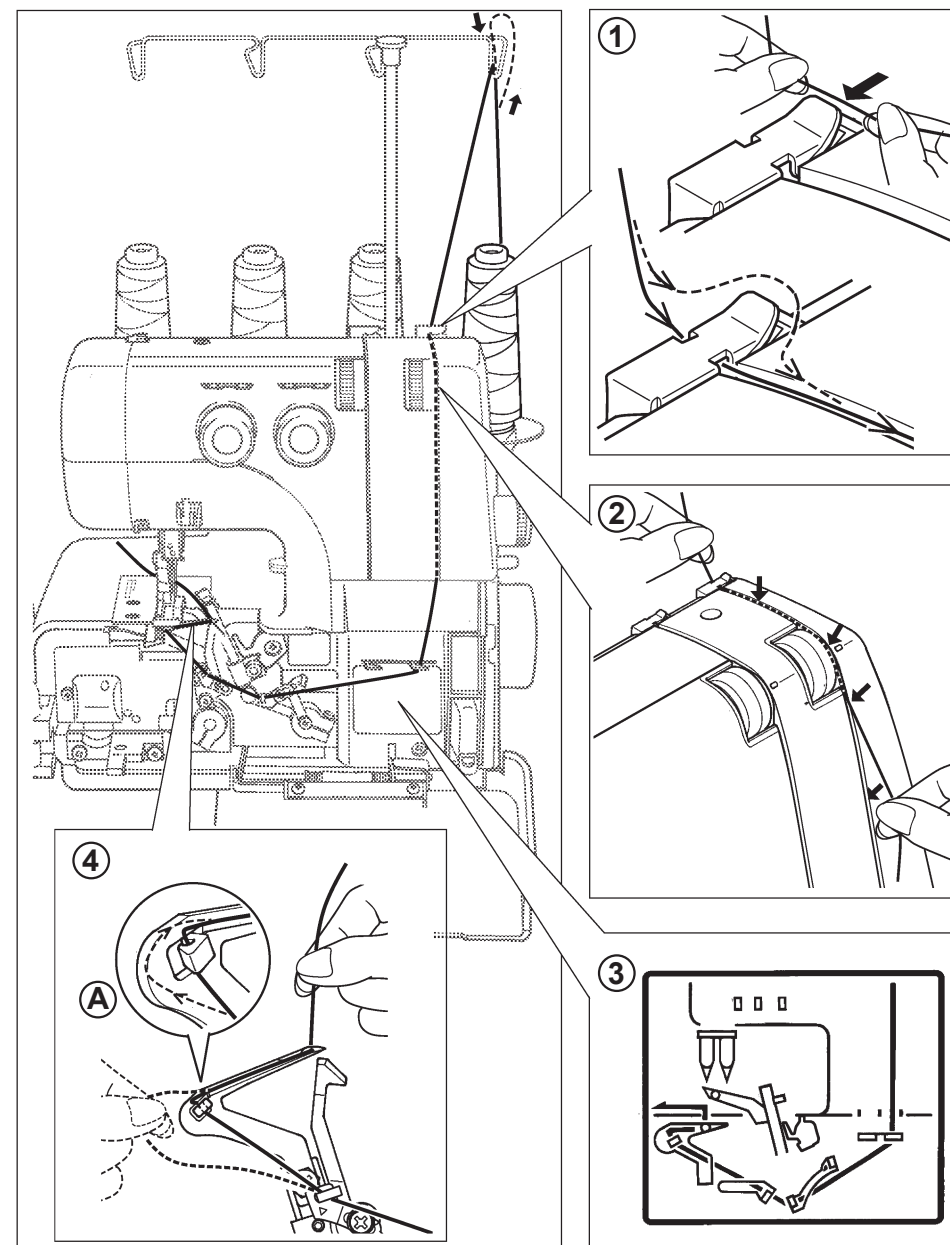


THREADING LOWER LOOPER

1. Feed the thread through the thread guide as illustrated.
2. Pull the lower thread through tension slot. Holding the thread with your left hand, pull down with right hand firmly.
3. Draw the thread through thread guide as illustrated.
4. Pass the thread through lower looper eye, and hook it around part A as indicated by the arrow. Leave about 4" (10 cm) extra thread.

ALASIEPPARIN LANGOITUS

1. Ohjaa lanka langanohjaimen läpi kuvan mukaisesti.
2. Vedä lanka langankiristimen uraa alas, kuten kuvassa.
3. Langoita koneessa olevan langoitusohjeen mukaisesti.
4. Ohjaa lankaa kuvan mukaisesti alasiepparin silmän läpi. Jätä lankaa n. 10 cm.



THREADING NEEDLES

1. Feed the thread through the thread guide as illustrated.
2. Draw the needle threads through tension slot. Holding the thread with your left hand, pull down with right hand firmly.
3. Draw the thread through the thread guide as illustrated.
4. Thread the needles from front to back through needle eye and pull the threads towards the back passing along the right side of presser foot, leaving an extra length of about 4" (10 cm).

NEEDLE THREADER

(Model 097 only)

Needle is threaded easily by needle threader.
(See page 36.)

Illustration * I : When using normal or thin thread.

* II : When using thick thread.

NEULOJEN LANGOITUS

1. Ohjaa lankaa langanohjaimien läpi kuten kuvassa.
2. Vedä langat vasemmanpuoleisiin uriin. kuten kuvassa.
3. Vedä lanka langanohjaimen läpi, kuten kuvassa.
4. Pujota langat neuloihin edestä ja vedä ommeljalan alle taakse ja jätä lankaa n. 10 cm.

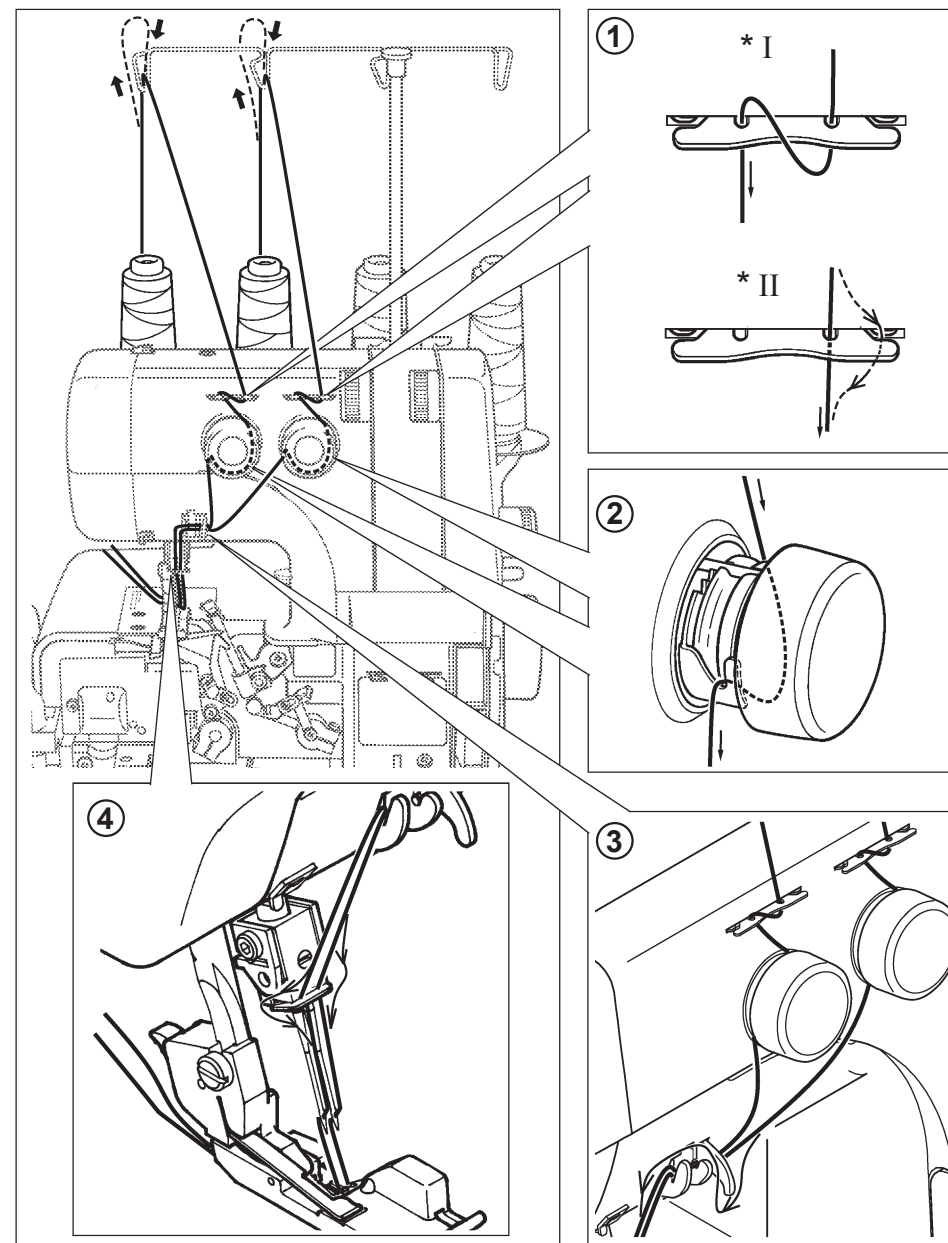
LANGANPUJOTIN

(Vain mallissa 097)

Langanpujottimella on helppo langoittaa neulat. (Katso sivu 36).

Kuva * I : Kun käytät normaalia tai ohutta lankaa.

* II : Kun käytät paksua lankaa.



HELPFUL HINTS

REPLACING THREAD SPOOLS

When replacing thread spools, the following steps may be helpful for quick changeover.

1. Cut off existing threads near the spools. Tie the cut ends thread from new spools as illustrated (seamen's knot).
2. Raise presser foot.
3. Lower needle bar to its lowest position by turning hand wheel AWAY FROM YOU. Carefully pull the existing threads until the connecting knots pass through needle eye and looper eyes.

CUTTING NEEDLE THREAD

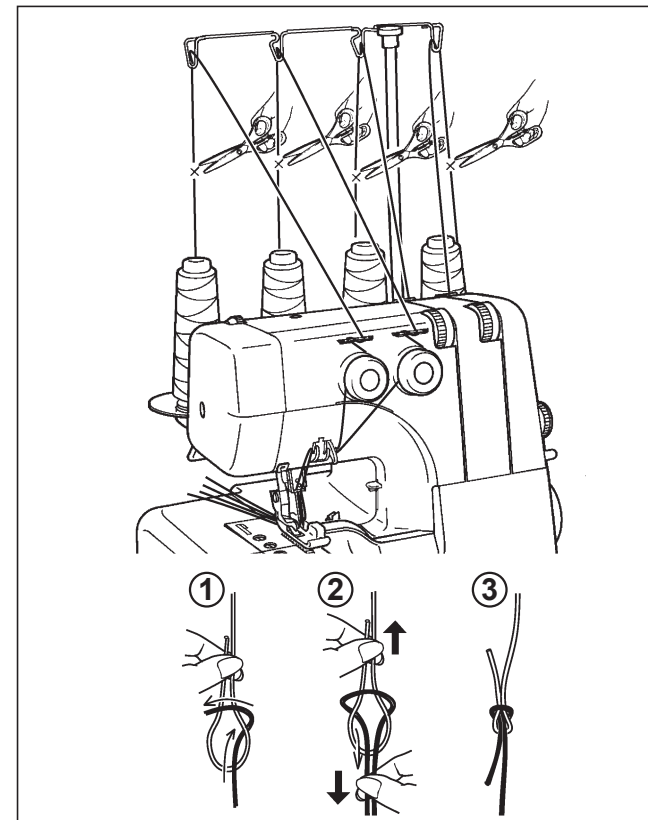
Frayed thread may make needle threading difficult. Draw the thread near the thread cutter on the needle plate and push the thread cutter lever (Model 097 only) or draw the thread passing under the moving cutter and turn hand wheel towards you to obtain clear cut end as illustrated.

HYÖDYLLISIÄ VINKKEJÄ

LANKOJEN VAIHTAMINEN

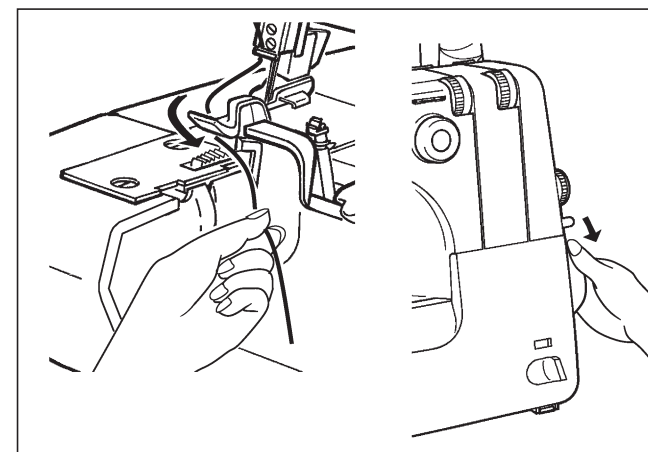
Seuraavalla tavalla opit vaihtamaan nopeasti lankapuolat.

1. Katkaise langat kuvan mukaisesti läheltä puolia. sido langanpäät merimiessolmuilla uusiin rulliin.
2. Nosta paininjalka ylös, jolloin langankireys vapautuu.
3. Pyöritä käsipyörästä neulat ala-asentoon. Vedä kaikkia lankoja paininjalan taakse. Merimiessolmut menevät jopa neulansilmien läpi. (Tavallinen solmu on syytä katkaista ennen neulansilmää ja pujottaa lanka läpi). Älä koskaan ompele solmuja läpi. Minkä tahansa langan voi vaihtaa yksinäänkin tällä tavoin.



NEULALANGAN KATKAISEMINEN

Katkaise lanka yläterällä, kääntäen käsipyörää itseesi päin, kuten kuvassa tai katkaise lankaleikkurilla, joka sijaitsee pistolevyssä. Lankaleikkurilla katkaiset ketjun päättelyvalmiiksi.



TESTING STITCH OVERLOCK STITCHES

After threading is completed, use a scrap of fabric that you plan to sew and test to sew in the following order.

1. Gently pulling all the threads to the left, lower the presser foot. Rotate the hand wheel towards you a few times to see if the lock stitches are properly formed.

2. Start the machine at low speed and feed in test fabric under the presser foot by slightly pushing it forward. (This can be done with the presser foot down on most fabrics except bulky materials.)

Guide the fabric gently as machine automatically feeds the material.

3. Check thread tensions by test sewing on spare fabric. (See page 20 - 21.)

4. At fabric end, carry on running machine at low speed, gently pulling the fabric towards the back, until about 5 to 6 cm of extra lock stitches are produced without fabric.

Cut thread by pushing thread cutter lever down (Model 097 only), or with scissors.

OMPELEMINEN

Kun olet langoittanut koneen, kokeile ommelta seuraavasti.

1. Vedä kevyesti kaikki langat vasemmalle ja laske paininjalka.

Käännä käsipyörää itseesi päin muutamia kertoja ja tarkista pistojen muodostus.

2. Kokeile ommelta samalle kankaalle, jota aiot käyttää. (Useimmat kankaat voi laittaa paininjalan alle sen ollessa ala-asennossa nostaen jalan etuosaa.)

3. Tarkista lankojen kireydet ja säädä kireydet uudelleen jos tarpeen, (kts s. 20 - 21).

4. Kun olet saumannut, jatka vielä noin 5 - 6 cm hitaasti. Katkaise langat saksilla, tai lankaleikkurilla.

Myös koneen kangasleikkuri katkaisee langat (ompeleen) (Vain mallissa 097), kun ompelet niiden yli.

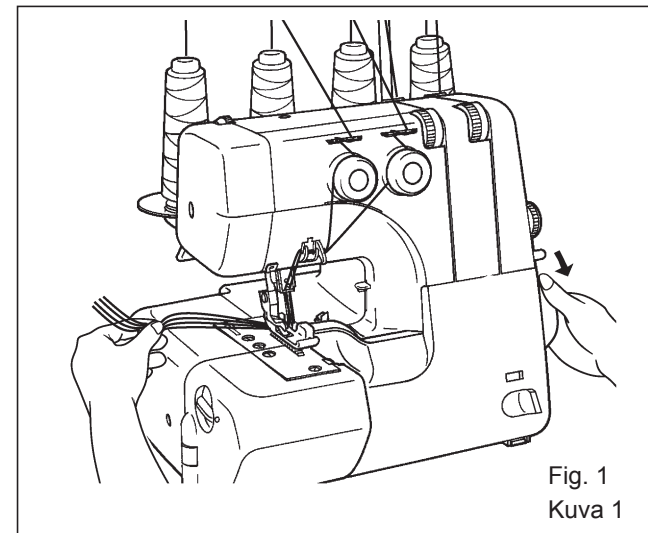


Fig. 1
Kuva 1

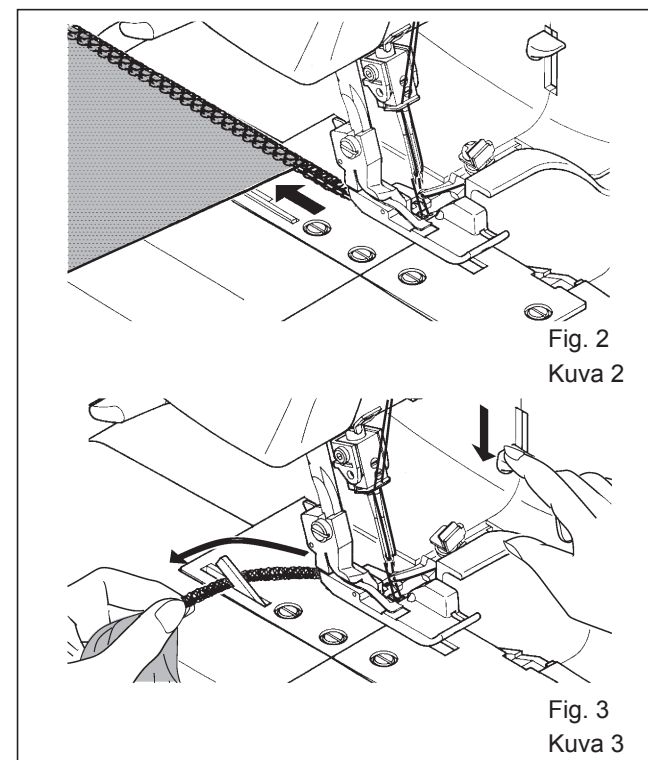
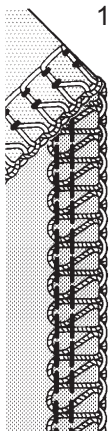
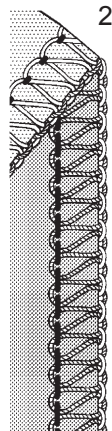
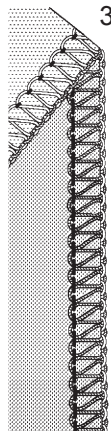
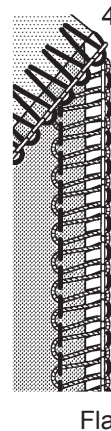
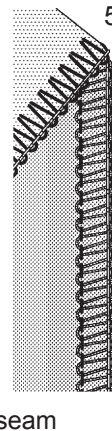
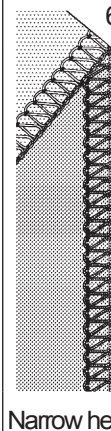
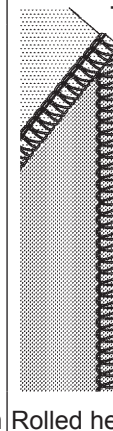
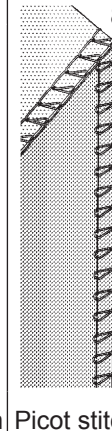
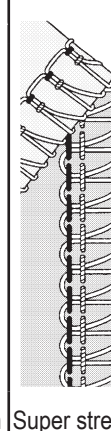
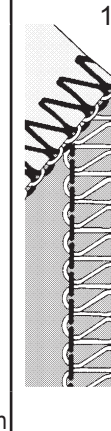
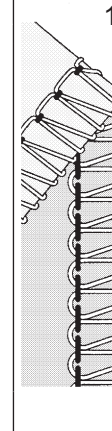
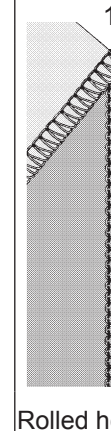


Fig. 2
Kuva 2

Fig. 3
Kuva 3

SETTING CHART

Number of threads		4	3							3	2		
Overedge cutting width dial		− 6 −	6		4 −	− 5 −	4	4 − 6		6	− 6 −		4 − 6
Needle to use		Left and Right	Left	Right	Left	Right	Right			Left and Right	Left		Right
Stitch finger		○	○	○	○	○				○	○	○	
Two thread convertor										○	○	○	○
Tension control	Left needle thread	− 4 −	− 4 −	−	0 −	−	−	−	−	− 4 −	0 −	− 4 −	−
	Right needle thread	− 4 −	−	− 4 −	−	0 −	− 4 −	− 4 −	− 4 −	− 4 −	−	−	− 5
	Upper looper thread	− 4 −	− 4 −	− 4 −	− 4	− 4	− 4 −	− 4 −	− 4 −	−	−	−	−
	Lower looper thread	− 4 −	− 4 −	− 4 −	7 −	7 −	0 −	− 4 −	− 4 −	0 −	− 4 −	0 −	1 −
Stitch length control		2.5 − 3.5	2.5 − 3.5		3 − 5		2 − 2.5	* R	* P	2.5 − 3.5	2.5 − 3.5	2 − 2.5	1 − 2
Ref. No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
													
					Flat seam		Narrow hem	Rolled hem	Picot stitch	Super stretch			Rolled hem
Reference page		20 − 21			27		18 − 19			17	17, 20 − 21	27	17, 18 − 19

* If the stitch length control of your machine does not have R or P, please set the tension control of lower looper thread at 7 - 9 and stitch length dial at 1 - 2 (for roll hem) or at 3 - 4 (for picot stitch).

Note: The above settings of tension and overedge cutting width dial are for general guidance. A little fine tuning will improve your stitching in many cases. Following advice helps you.

1. Turn overedge cutting width dial. (See page 44 - 45)

2. Adjust needle tensions when you sew thin or thick material.

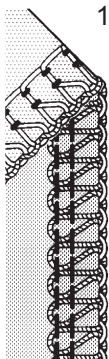
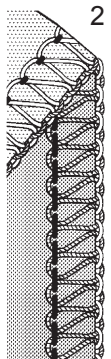

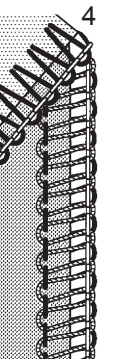
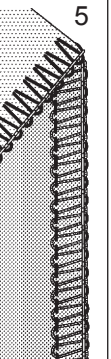
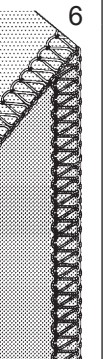
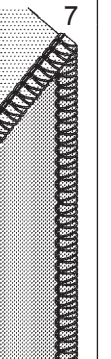
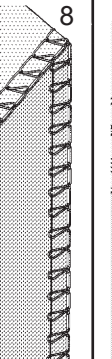
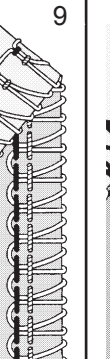
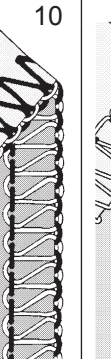
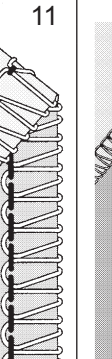

3. Reduce the tension when you use thick thread.

4. Incorrect tension setting causes stitch skipping. Adjust the tension setting.

5. Tension setting will have problem when needle setting is incorrect.

Try test-sewing with a piece of fabric you are going to use and find the best settings.

KONEEN SÄÄDÖT

Lankojen määrä		4	3							3	2		
Leikkuu leveys		– 6 –	6		4 –	– 5 –	4	4 – 6		6	– 6 –		4 – 6
Neulat joita käytät		Vasen ja oikea	Vasen	Oikea	Vasen	Oikea	Oikea			Vasen ja oikea	Vasen		Oikea
Luomispiikki		○	○	○	○	○				○	○	○	
2-langan ommelmuunnin										○	○	○	○
LANKOJEN SÄÄDÖT	Vasen neula	– 4 –	– 4 –	–	0 –	–	–	–	–	– 4 –	0 –	– 4 –	–
	Oikea neula	– 4 –	–	– 4 –	–	0 –	– 4 –	– 4 –	– 4 –	– 4 –	–	–	– 5
	Yläsieppari	– 4 –	– 4 –	– 4 –	– 4	– 4	– 4 –	– 4 –	– 4 –	–	–	–	–
	Alasieppari	– 4 –	– 4 –	– 4 –	7 –	7 –	0 –	– 4 –	– 4 –	0 –	– 4 –	0 –	1 –
Piston pituuden säätö		2.5 – 3.5	2.5 – 3.5		3 – 5		2 – 2.5	* R	* P	2.5 – 3.5	2.5 – 3.5	2 – 2.5	1 – 2
													
		4-langan simultaani- tikki	3-lanka omme		Avattava tasosauma		Kapea yliuottelu	Rulla- päärme	Simpukka- reuna	3-langan simultaani- tikki	2-lankainen yliuottelu		Rulla- päärme
Viitaten sivuun		20 - 21			27		18 - 19			17	17, 20 - 21	27	17, 18 - 19

* If the stitch length control of your machine does not have R or P, please set the tension control of lower looper thread at 7 - 9 and stitch length dial at 1 - 2 (for roll hem) or at 3 - 4 (for picot stitch).

HUOM: Yllä olevassa taulukossa kireydet ja leikkuleveydet ovat yleisiä. Pieni hienosäätö saattaa parantaa ommelta monessa tapauksessa. Kokeile ommelta kankaalle, jota aiot käyttää ja etsi paras vaihtoehto.

THREE-THREAD OVERLOCK WITH ONE NEEDLE

By threading the LEFT needle only a width of 6 mm will be produced and by threading the RIGHT needle only a width of 3.8 mm will be produced.

Please keep the unused needle on the needle pad as illustrated.

CONVERTING TO TWO-THREAD USE (Model 097 only)

To convert to two thread use, first open the front cover and working table and raise needle to its highest point by turning hand wheel towards you. Remove the right needle and use the left needle. Please keep the unused needle on the needle pad.

Pull out the converter as shown in Fig. 1.

Attach the two-thread converter onto the upper looper as shown in Fig. 2, Fig. 3, making sure that you slide tail end in first then locate hook end into looper hole.

When not using converter, insert it deep and keep as illustrated in Fig. 4.

Illustration * I : Two-thread overlock convertor
* II : Upper looper

3-LANKA OMMEL

Jos käytät vasenta neulaa säädä leikkuuleveys 6 mm ja jos käytät oikeaa neulaa, leveys 3,8 mm. säilytä ylimääräinen neula.

Tyynyssä, joka on koneessa etulevyn takana. (kts. kuvaa).

2-LANGAN OMMELMUUNNIN

(Vain mallissa 097)

Avaa etulevy. Nosta neula korkeimpaan asentoonsa kääntämällä käsipyörää itsestäsi pois päin.

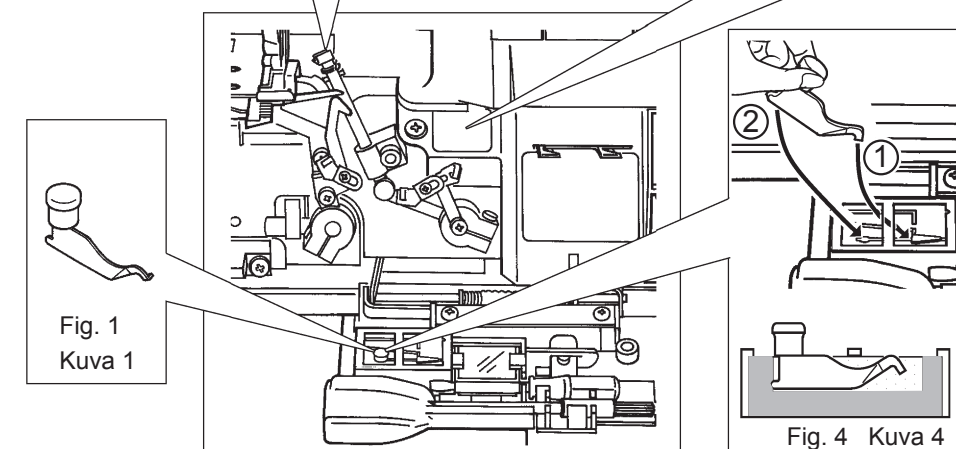
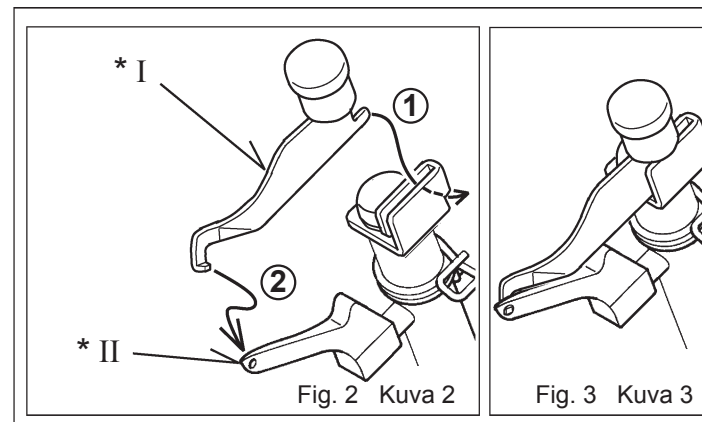
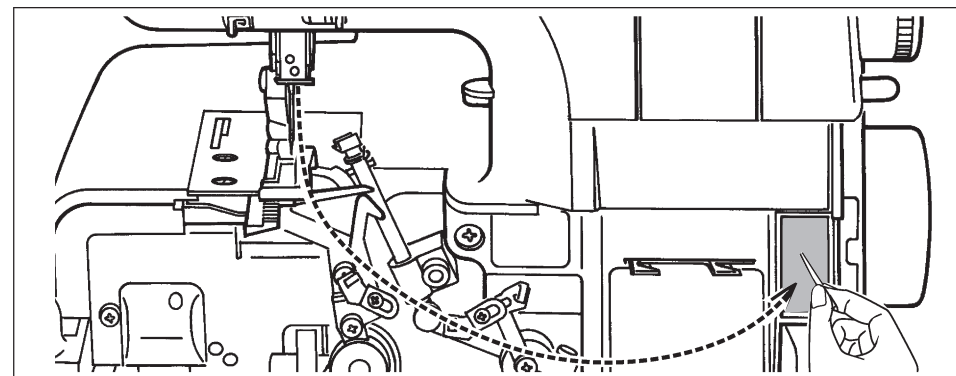
Ota ommelmuunnin. Kuva 1.

Aseta kahden langan ommelmuunnin yläsieppariin. Katso kuva 2 ja 3.

Poista oikea neula ja käytä vasenta neulaa. Säilytä ylimääräistä neulaa neulatyynyssä.

Kun et käytä ommelmuunninta, laita säilytyspaikkaansa, kuten kuvassa 4.

Kuva * I : 2-langan ommelmuunnin
* II : Yläsieppari



NARROW AND ROLLED HEM, PICOT STITCH

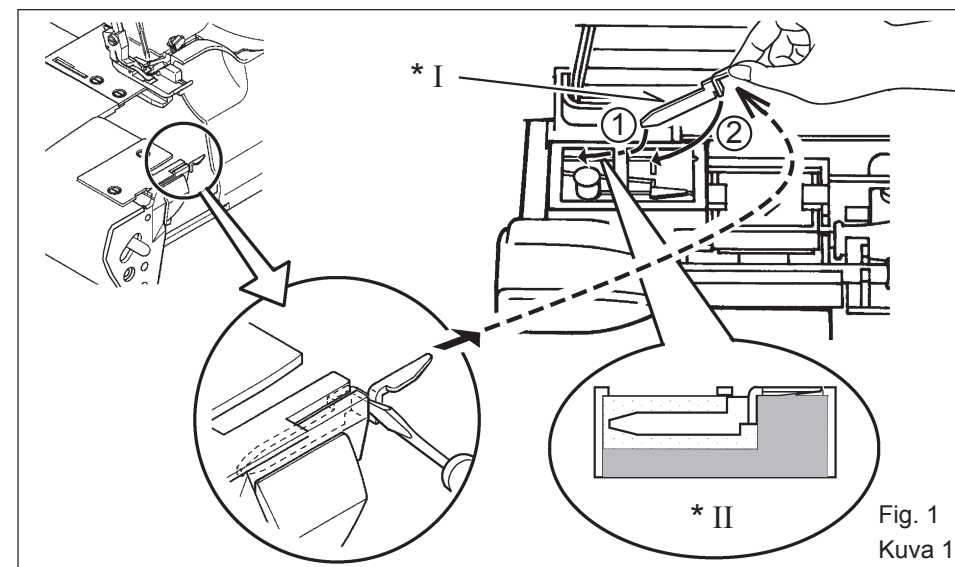
Narrow and rolled edge is ideal for use on thin materials such as georgette crepe, crepe de chine, silk etc.

Also, picot stitch can be produced particularly when sewing on fine 'scarflike' materials. In view of the nature of these hems, they are unsuitable for use on 'hard' or 'heavy' materials.

1. Raise the presser foot.
2. Open the front cover and working table.
3. Remove the stitch finger from the needle plate by screw driver and keep it in the front cover as illustrated or in the accessory bag.
4. Set the machine according to pages 15 - 16.

NOTE: 1. Please use following recommended thread for making ideal seams.

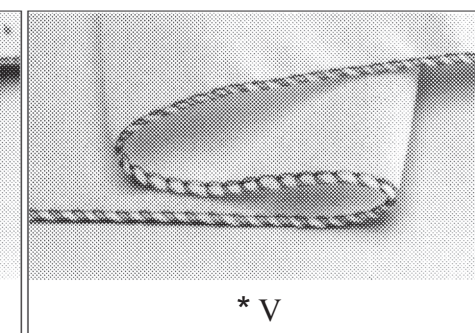
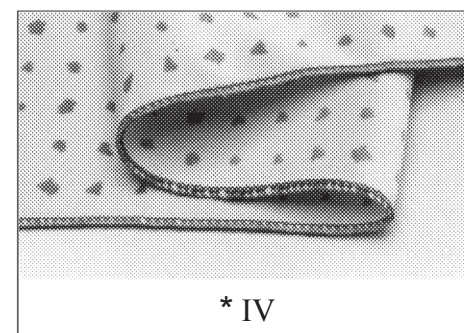
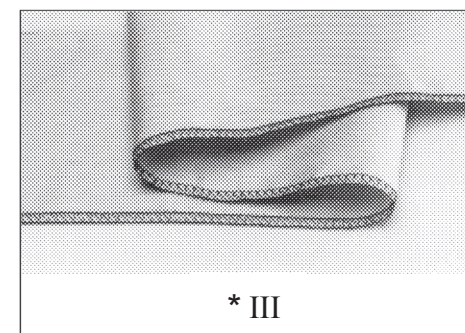
2. After finishing, re-set the stitch finger in its place. Please ensure inserting it deep as illustrated in Fig 1.



RECOMMENDED THREAD

	Narrow overlock edge	Rolled edge	
	with Three Threads	with Three Threads	with Two Threads
Thread for eedle	Polyester, Nylon, Silk No. 50-100	Nylon No. 100	
Upper looper	Polyester, Nylon, Silk No. 50-100	Bulk nylon (less stretchable)	
Lower looper	Bulk nylon (less stretchable)		

- Illustration
- * I : Stitch finger (A)
 - * II : Cross section
 - * III : Narrow hem
 - * IV : Rolled hem
 - * V : Picot stitch



KAPEA YLILUOTTELU, RULLA PÄÄRME JA SIMPUKKA REUNA

Kapea yliluottelu ja rulla päärme sopivat ohuisiin kankaisiin kuten silkki, kreppi jne.

simpukkareuna sopii hyvin "huivimaisiin" kankaisiin.

Tämän tyyppiset ompeleet eivät sovi paksuihin tai jäykkiin materiaaleihin.

1. Nosta paininjalka.
2. Avaa etulevy ja suojakotelo
3. Poista kudontapiikki pistolevystä ruuviavaimella ja säilytä tarvikepussissa tai etulevyssä.
(Kts kuvaa).
4. Säädä kone, (kts s.15 - 16).

HUOM: 1. Alla olevassa taulukossa on suuntaa-antavia lankasuosituksia.

2. Kun lopetat ompelun, aseta kudontapiikki paikalleen.

Varmista, että työnnyt sen riittävän syväälle.

LANKA SUOSITUKSIA

	KAPEA YLILUOTTELU	RULLA PÄÄRME	
	3- LANKAINEN	3-LANKA	2-LANKA
Neulalanka	Polyester, Nailon Silkki No 50-100	Nailon no 100	
Yläsieppari	Polyester, Nailon, Silkki No 50-100 Paksu Nailon (vähemmän joustava)	Paksu Nailon (vähemmän joustava)	_____
Alasieppari			_____

Kuva * I : Kudontapiikki (A)

* II : Säilytys

* III : Kapea yliluottelu

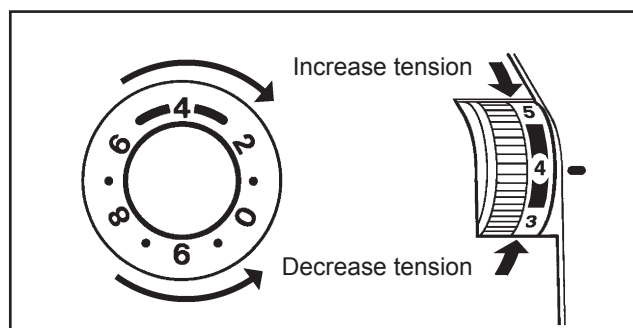
* IV : Rulla päärme

* V : Simpukkareuna

ADJUSTING THREAD TENSIONS

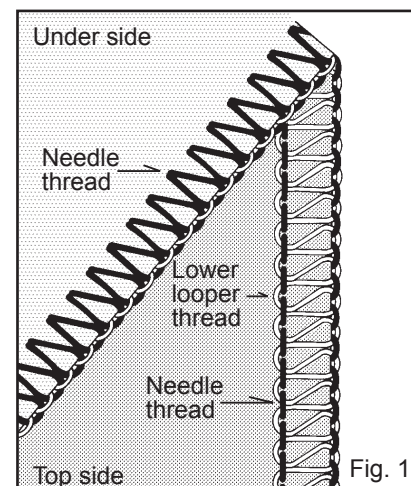
Turning tension dial to a higher number gives a tighter thread tension. Turning tension dial to a lower number gives a looser thread tension. The higher the number, the tighter the tension.

Test thread tensions on a scrap you plan to use.

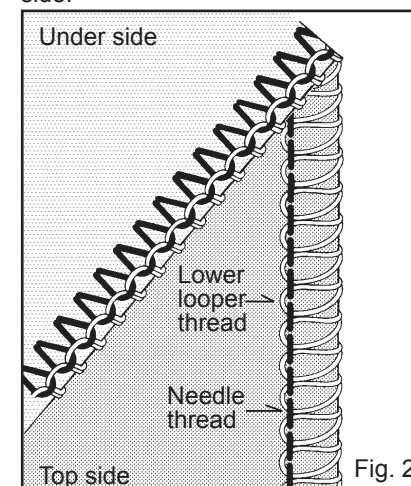


TWO-THREAD USE (Model 097 only)

Just right.

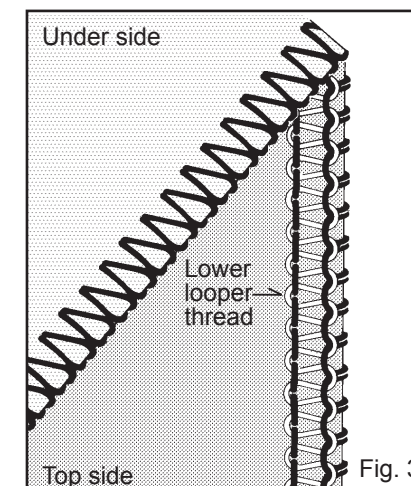


Lower looper thread pulled to under side.



Decrease needle tension.

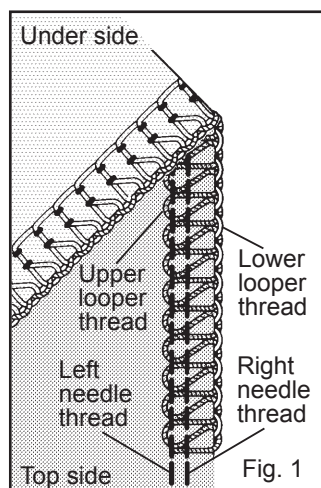
Needle thread pulled to top side.



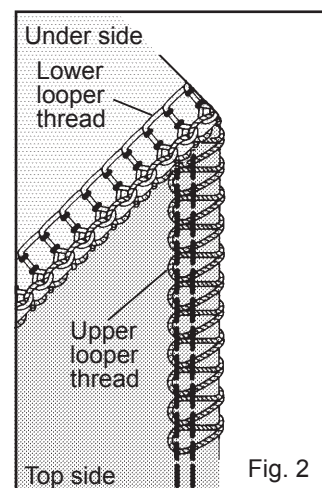
Increase needle thread tension.

FOUR-THREAD USE

Just right.

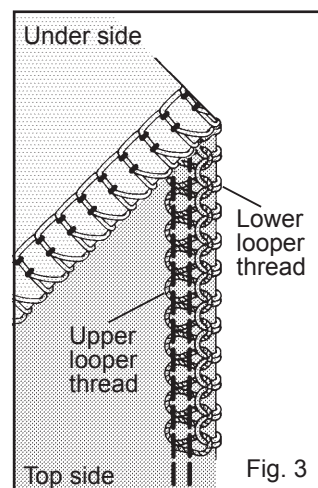


Upper looper thread pulled to under side.



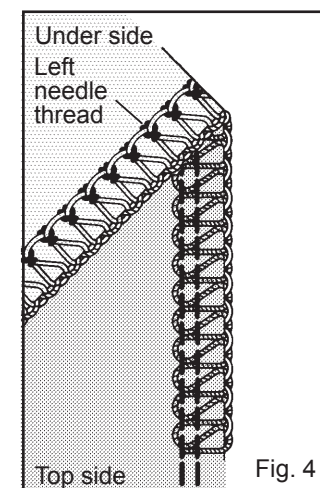
Increase upper looper thread tension and/or decrease lower looper tension.

Lower looper thread pulled to top side.



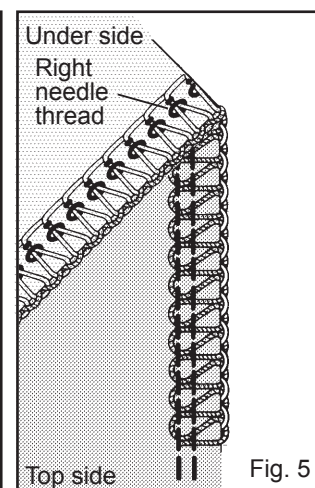
Increase lower looper thread tension and/or decrease upper looper tension.

Left needle thread loose and visible on under side of fabric.



Increase left needle thread tension and/or decrease either or both looper threads.

Right needle thread loose and visible on under side of fabric.

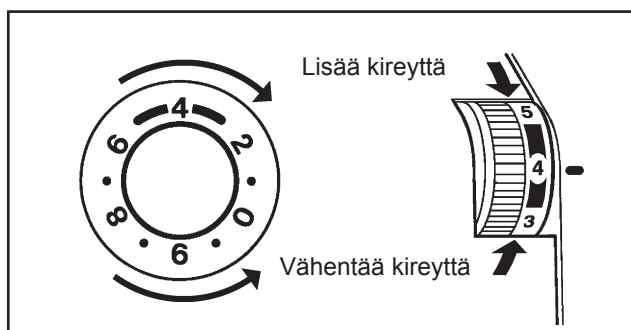


Increase right needle thread tension.

LANGANKIREYDEN SÄÄTÖ

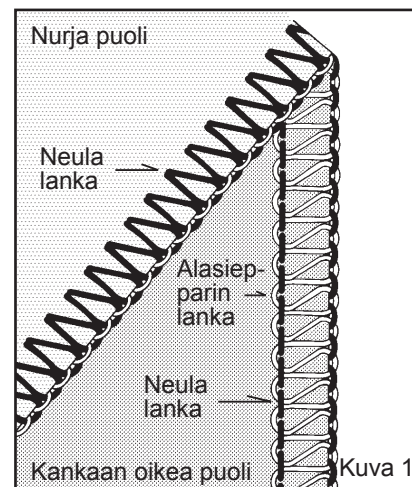
Langankireys lisääntyy, kun käännät säädintä alaspäin ja ylöspäin käännettäessä kireys vähenee. Mitä suurempi numero sitä kireämmällä lanka on. Kokeile aina ommelta sille kangaspalalle, jota aiot käyttää.

Perusasento merkitty kiristimeen tummalla.

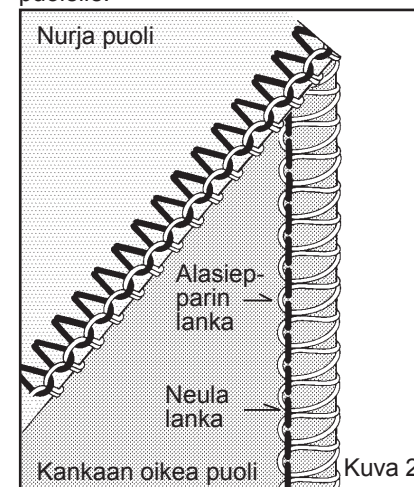


KAHDEN-LANGAN KÄYTTÖ (Vain mallissa 097)

Oikein

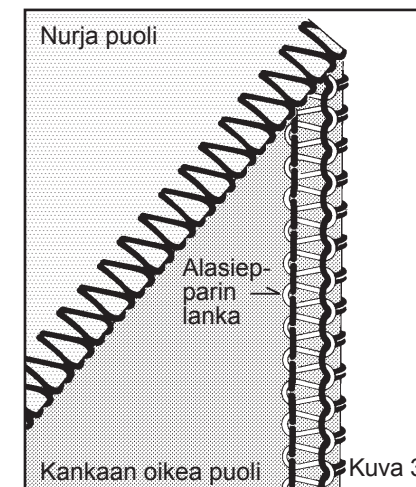


Alasiepparin lanka tulee nurjalle puolelle.



Vähennä neulalangan kireyttä.

Neulalanka tulee oikealle puolelle.



Lisää neulalangan kireyttä.

NELJÄN-LANGAN KÄYTTÖ

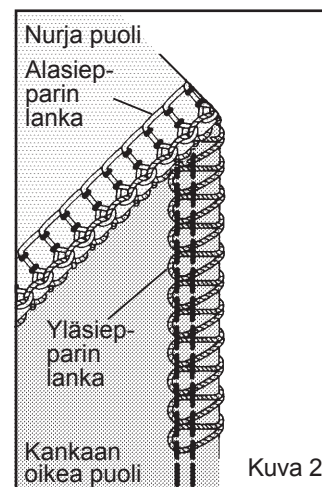
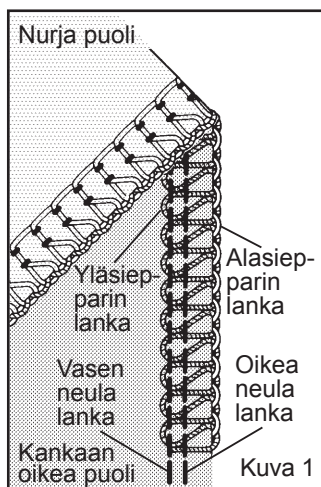
Oikein

Yläsiepparin lanka tulee nurjalle puolelle.

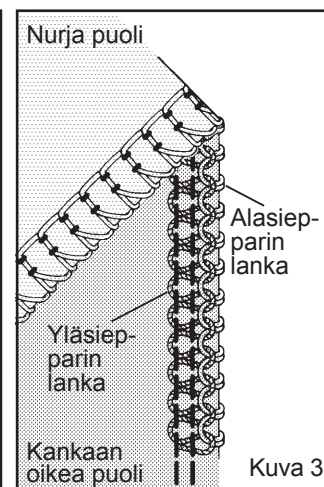
Alasiepparin lanka tulee oikealle.

Vasen neulalanka on löysällä ja tulee nurjalle puolelle.

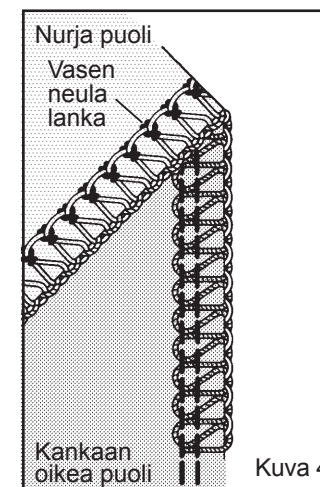
Oikea neulalanka on löysällä ja tulee nurjalla puolelle.



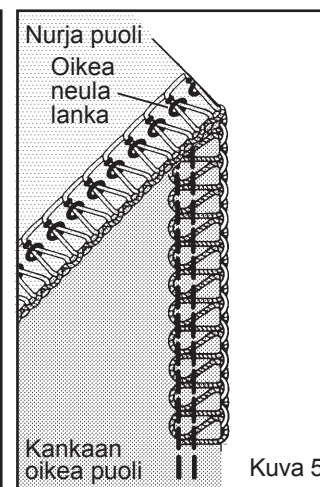
Lisää yläsiepparin kiristystä ja/tai vähennä alasiepparin kiristystä.



Lisää alasiepparin kiristystä ja/tai vähennä yläsiepparin kiristystä.



Lisää vasemman neulalangan ja/tai vähennä sieppareiden langankiristystä.



Lisää oikean neulalangan kireyttä.

ADJUSTING STITCH LENGTH

Turn the stitch length dial until the required length is obtained.

The higher the number, the longer the stitch.
This dial can adjust the stitch length from 1 to 5 mm.

Illustration * I : Stitch length dial
* II : Overedge cutting width dial

ADJUSTING OVEREDGE CUTTING WIDTH

Overedge cutting width can be adjusted from 4 to 7 mm by simply turning overedge cutting width dial according to the kind of fabric.

It is set at standard width of 6 mm when delivered from the factory.

Turn it towards "5" if fabric edge curls while sewing. (Fig. 1)

Turn it towards "7" if loops hang off the edge. (Fig. 2)

Stitch finger (B)

Loops may hang off the edge, when you sew with lightweight fabric using 3 threads (right needle only), and setting cutting width dial at 4 - 5 (Fig. 3). In such a case change the stitch finger (A) to (B) to get neat stitching (Fig. 4).

Illustration * III : Stitch finger (B)
* IV : Cross section

PISTONPITUUDEN SÄÄTÖ

Pistonpituuden säädin sijaitsee koneen oikeassa päädyssä.

Mitä suurempi säätimessä näkyvä numero on, sitä pidempi on pistonpituus. Pistonpituuden voit säätää välille 1-5 mm.

Kuva * I : Pistonpituuden säätö
* II : Leikkuuleveyden säätö

LEIKKUULEVEYDEN SÄÄTÖ

Leikkuuleveyttä voit säätää välille 4-7 mm.

Leikkuuleveyttä voidaan säätää kankaan laadun mukaan.

Normaali leveys on 6 mm.

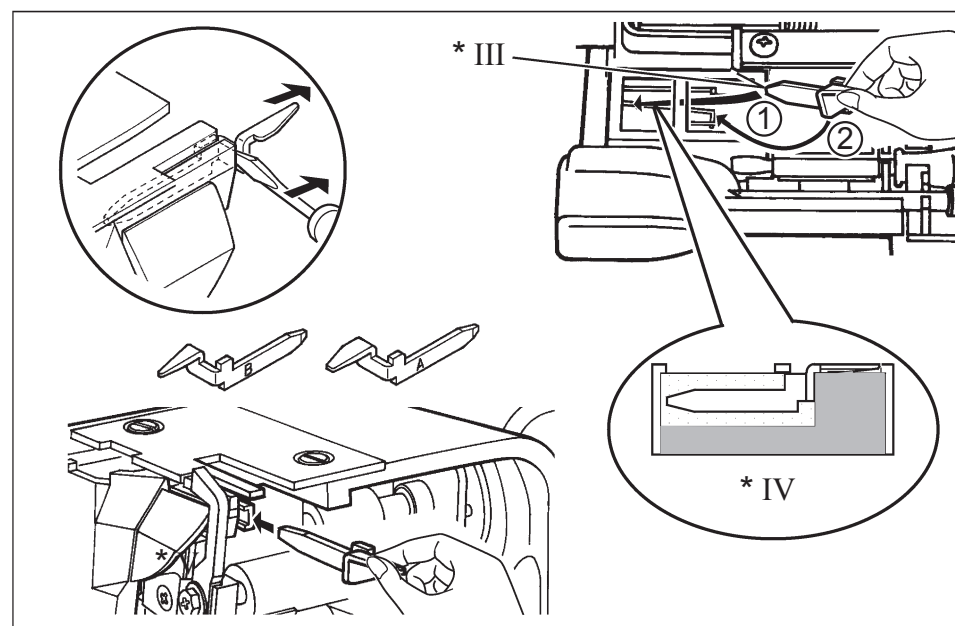
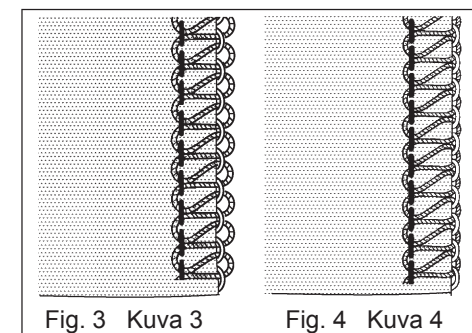
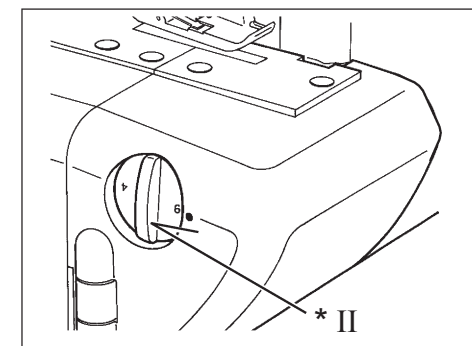
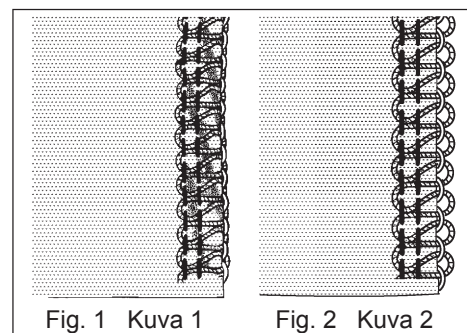
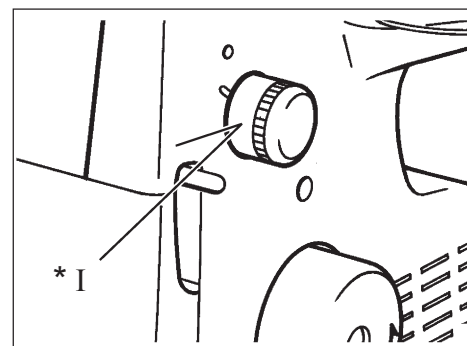
Jos kankaan reuna ommeltaessa aaltoilee säädä leikkuuleveyttä kapeammaksi. (Kuva 1).

Jos sauman reunasilmukat jäävät löysiksi, säädä ommelta leveämmäksi. (Kuva 2).

KUDONTAPIIKKI (B)

Määrätyillä kankailla saattavat reunasilmukat jäädä löysiksi. (Kuva 3). Tässä tapauksessa käytä joko leveämpää leikkuuleveyttä tai kapeampaa kudontapiikkiä (B). Näin saat siistin ompeleen. (Kuva 4).

Kuva * III : Kudontapiikki (B)
* IV : Säilytys



DIFFERENTIAL FEED

The differential feed has two independent feed dogs, one front (A) and one rear (B).

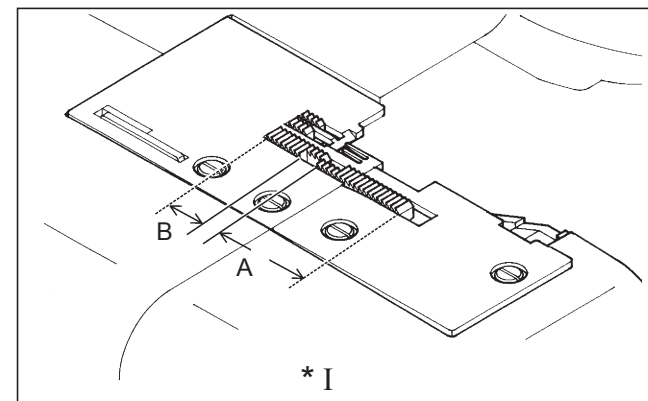
Each feed dog has an individual feed mechanism which enables the feeding of material at a different ratio.

Illustration * I : Differential feed dogs

DIFFERENTIAALI- ELI ERIAIKAISSYÖTTÖ

Eriaikaissyöttäjässä on kaksi eri syötintä, jotka syöttävät kangasta eri pituisen matkan. syöttäjä tekee yhden täydellisen liikesarjan jokaisen piston muodostamisessa.

Kuva * I : Differentiaali syöttäjän hampaat



POSITIVE DIFFERENTIAL FEED

WHEN SET FOR POSITIVE DIFFERENTIAL FEED, the front feed dog (A) makes a longer stroke than the rear feed dog (B).

This has the effect of accumulating material under the presser foot to offset the wavering on the fabric.

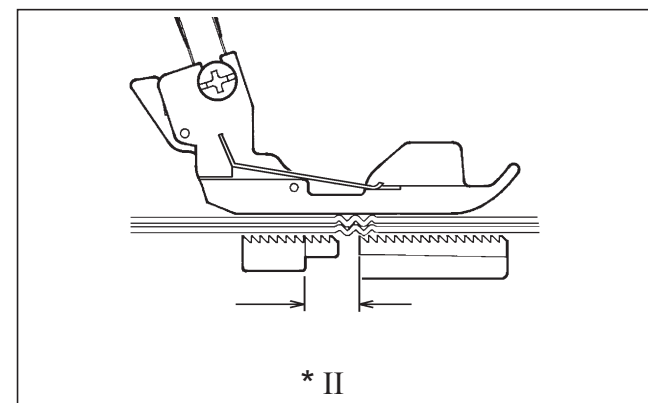
Illustration * II : Positive differential feed

RYPYTTÄVÄ SYÖTTÖ

Syöttäjän etuosa (A) tekee pidemmän liikkeen kuin takimmainen osa (B).

Tämä syöttää enemmän kangasta paininjalan alle, näin estetään joustavan sauman venyminen ja aaltoileminen.

Kuva * II : Rypyttävä syöttö



NEGATIVE DIFFERENTIAL FEED

WHEN SET FOR NEGATIVE DIFFERENTIAL FEED, the front feed dog (A) makes a shorter stroke than the rear feed dog (B).

This has the effect of stretching material under the presser foot to offset the puckering on the fabric.

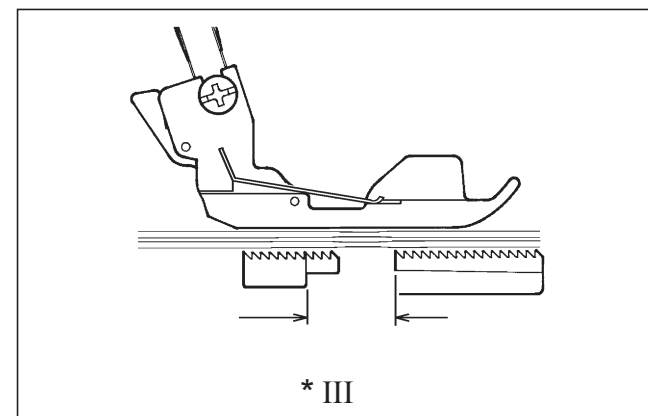
Illustration * III: Negative differential feed

VENYTTÄVÄ SYÖTTÖ

Syöttäjän etuosa (A) tekee tällä kertaa lyhyemmän liikkeen kuin takaosa (B), jolloin se venyttää materiaalia.

Tämä estää joustamattoman kankaan rypistymisen.

Kuva * III : Venyttävä syöttö



SETTING DIFFERENTIAL FEED

Set by simply moving the differential feed control lever in the direction desired referring to the chart below.

The adjustment can be made between 0.7 (negative effect) and 2 (Positive effect). These settings give the best ratio of feeding.

For normal sewing, the lever should be set at 1.

The lever can be reset even while sewing.

Illustration * I : Differential feed control lever

EFFECT AND APPLICATION	TYPE OF FEEDING	SETTING	FEED RATIO REAR: FRONT
Waver-free seams, Gathering	Positive differential feed	1-2	-----
No differential feed	Neutral feed	1	-----
Pucker-free seams	Negative differential feed	0.7-1	-----

FOOT PRESSURE REGULATOR

Presser foot pressure has been correctly set at the factory, so you do not need to adjust it for most of ordinary sewing. If adjustment is necessary, turn the foot pressure regulator to higher number to increase or to lower number to decrease pressure.

Illustration * II : Increase
* III : Decrease

SEWING WITH EXTRA HEAVYWEIGHT FABRIC OR MULTIPLE LAYERS OF FABRIC

A wide range of fabric can be overlapped on this machine, but it is recommended to tighten screw as illustrated, when sewing with extra heavyweight fabrics or multiple layers of fabric. Open working table for adjustment.

Loosen the screw when sewing with light to normal weight fabric or turning overedge cutting width dial, or otherwise fabric may not be well cut.

The machine is set for normal weight fabrics from the factory.

Illustration * IV : Tighten * V : Loosen * VI : Screw

DIFFERENTIAALISYÖTÖN SÄÄTÖ

Aseta säädin haluttuun kohtaan käyttäen ohjeena alla olevaa taulukkoa.

Voit säätää syöttöä 0,7-2,0 välillä.

Normaalisyöttö, aseta säädin kohtaan 1.

Voit säätää differentiaalisyöttöä myös ompelun aikana.

Jos syöttösäädin on asennossa 2, piston pituus ei saa olla suurempi kuin 4.

Kuva * I : Differentiaali-syöttösäädin

KÄYTTÖ	SYÖTTÖ	SÄÄDIN	SYÖTTÄJÄN ASENTO takaosa etuosa
Aaltoilematon (venymätön) sauma, poimutus	"Rypyttävä" syöttö	1-2	-----
Ei Differentiaalisyöttöä	Normaali syöttö	1	-----
Rypistymätön sauma	Venyttävä syöttö	0.7-1	-----

PAININJALAN PURISTUKSEN SÄÄDIN

Paininjalan puristusta voidaan säätää erivahvuisten kankaiden mukaan. Ohuille kankaille lisää puristusta ja paksummille vähennä puristusta.

Kuva * II : Lisää
* III : Vähennä

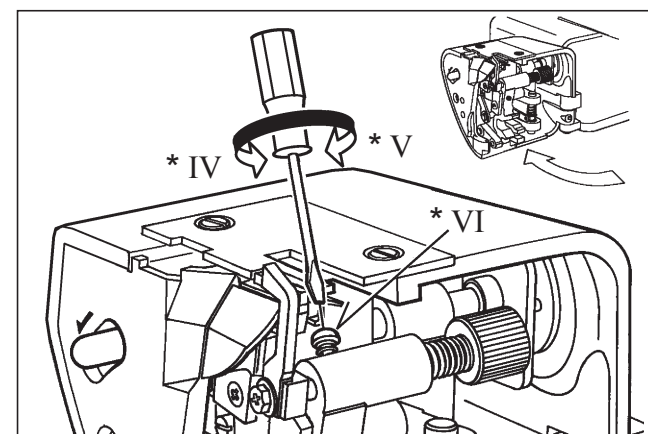
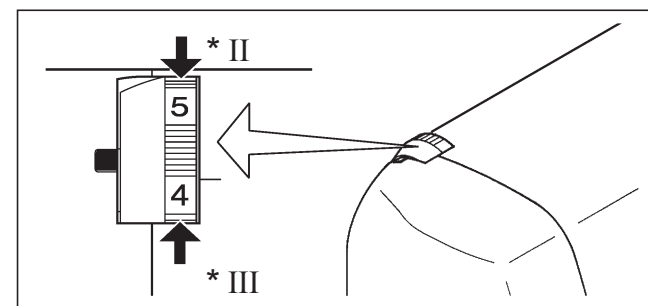
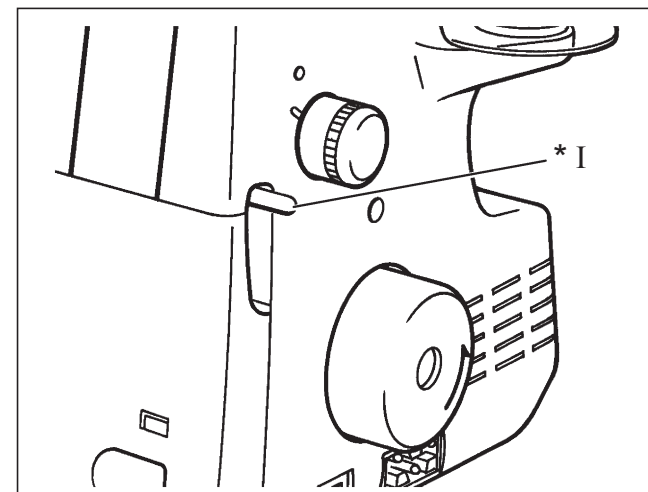
PAKSUN TAI MONINKERTAISEN KANKAAN OMPELU

Erittäin paksujen ja moninkertaisten kankaiden leikkuuta helpottaa leikkurin lukitseminen. Valitse ensin sopiva leikkuuleveys, jonka jälkeen kiristä yläterän lukitusruuvi. (Kuten kuvassa).

Tämän jälkeen leikkuuleveyttä ei saa muuttaa. Muista saumauksen jälkeen löysätä ruuvi.

HUOM: TÄTÄ TOIMENPIDETTÄ TARVITSEE HARVOIN.

Kuva * IV : Kiristää * V : Löysää * VI : Ruuvi



BASIC TECHNIQUES

TURNING OUTSIDE CORNERS WITHOUT CUTTING THREADS

1. When you reach the fabric edge, stop stitching with the needle above the fabric.
2. Raise the presser foot and gently pull on the thread chain just enough to clear the stitch finger.
3. Turn the fabric, lower the presser foot and begin stitching in the new direction. Fig. 1.

NOTE: When overlocking and trimming at the same time, cut the fabric along the new stitching line for about 3 cm, before turning the fabric. Fig. 2.

Illustration * I : Cut !

TURNING CURVED EDGES

For inside curves, guide fabric gently with trimming line of the fabric under the right front of the presser foot (or a little to the left), applying pressure at point A in the direction of the arrow with your left hand, and at the same time applying a little opposite pressure at point B with your right hand. Fig. 3.

For outside curves place under the presser foot in a similar manner but applying the pressure in the opposite directions. Fig. 4.

REMOVING STITCHES FROM SEWN FABRIC

To remove stitches already sewn, snip off needle thread(s) at intervals and pull out looper thread(s).

OMPELEMINEN

KÄÄNTYMINEN KULMASSA (LANKOJA EI KATKAISTA)

1. Kun olet tullut kankaan kulmaan, jätä neula yläasentoon.
2. Nosta paininjalkaa ja vedä lankoja kevyesti.
3. Käännä kangas, laske jalka ja aloita kulman toisen sivun ompelu. (Kuva 1).

HUOM: Jos saumaat ja leikkaat samanaikaisesti, leikkaa kankaan kulmasta uuden ompeleen suuntaan 3 cm:n alku ennenkuin aloitat toisen sivun ompelun. (Kuva 2).

Kuva * I : Leikkaa

KÄÄNTYMINEN KAARESSA

Jos sauma on sisäänpäin kaareva, ohjaa kangasta hitaasti, leikkaussauma hieman paininjalan vasemmalla puolella. Ohjaa kohdissa A ja B merkittyjen nuolten suuntaan. (Kuva 3).

Jos sauma on ulospäin kaareva, ohjaa kangasta vastakkaiseen suuntaan kuin edellisessä kohdassa. (Kuva 4).

OMPELEEN PURKAMINEN

Katkaise neulalangat pienin välein. Vedä siepparin langoista ja ommel purkautuu.

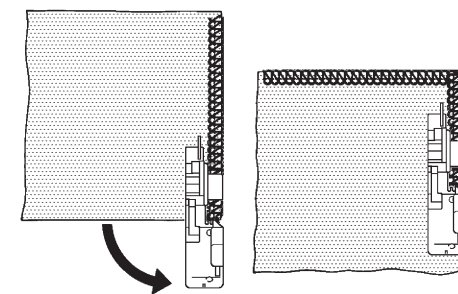


Fig. 1
Kuva 1

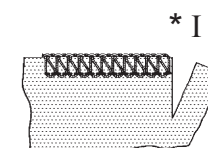


Fig. 2
Kuva 2

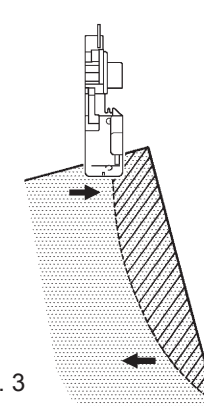


Fig. 3
Kuva 3

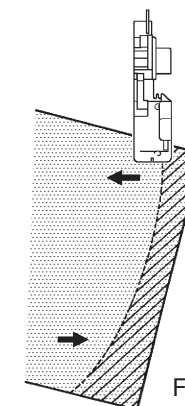
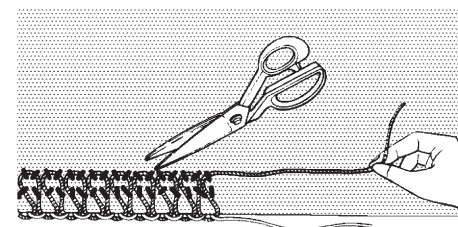


Fig. 4
Kuva 4



CORDED OVERLOCK

Corded overlock can be used to strengthen shoulder, sleeve or side seams when joining or making up knitted garments. As a decorative feature you can use knitting yarn of contrasting colours to further enhance your garment. Your machine is equipped with a presser foot which has been designed to feed your cord or yarn to the left of the safety stitch or to the right. Follow instructions as follows:

1. Place a "filler" cord, such as a crochet cotton, gimp, wool, knitting yarn, or shirring elastic at the rear of the machine spool pin. Pass the cord through the cord guides (1) and (2) and then through the left needle thread guide (3). See Fig. 1.
2. Insert the cord through either the front or rear hole (according to the operation, see diagrams Figures 2 and 3), in the presser foot and pass it under and to the rear of the foot.
3. Place the material to be sewn as normal. Start at slow speed observing if cord is feeding correctly and increase speed as needed.

FOR JOINING SHOULDERS OR SLEEVES, pass the cord through the front hole, ensuring that it is fixed between the left and right needle threads as it is guided through the front hole. (Fig. 2).

FOR JOINING SIDE SEAMS, pass the cord through the rear hole, ensuring it is positioned to the right needle thread. (Fig. 3).

FOR DECORATIVE EFFECTS, you may pass contrasting colours either through the front or rear hole or if you desire, pass cord or yarn through each hole.

FOR MAKING WAVED HEM WITH GUT (Fig. 4), pass the gut through the rear hole and start ROLL HEMMING (See pages 18 - 19).

This is used for the hem of skirt, etc.

TUKILANGAN KÄYTTÖ

Tukilankaa käytetään olka-, hiha- ja sivusaumojen vahvisteena ommeltaessa esim. neuleita sekä rypytyksessä.

1. Kiinnitä tukilanganohjain (1) lankatelineeseen. Kuva 1.
2. Aseta tukilanka esim. palmikkopunosnauha, villalanka tai kuminauha koneen taakse. Vedä tukilanka ohjaimien (1 ja 2), sekä vasemman neulan langanohjaimen kautta.
3. Aseta tukilanka paininjalan etummaisen tai takimmaisen reiän läpi ja vedä se jalan alle taakse.
4. Aseta kangas normaalisti ja ompele aluksi hitaasti seuraten tukilankaa.

OLKAPÄÄT JA HIHOJEN KIIINNITYS

Käytä etummaista reikää, jolloin tukilanka tulee vasemman ja oikean neulalangan väliin. Tästä muodostuu joustamaton eli lukittu sauma. Kuva 2.

SIVUSAUMAT

Käytä takimmaista reikää, tukilanka tulee oikeanpuoleisen langan ja reunan väliin. Tämä estää reunan venymisen. Kuva 3.

KORUSAUMA

Jos sauma jää näkyviin päällipuolelle käytä värillistä tukilankaa jommassa kummassa reiässä, saat ylimääräisen koristeen.

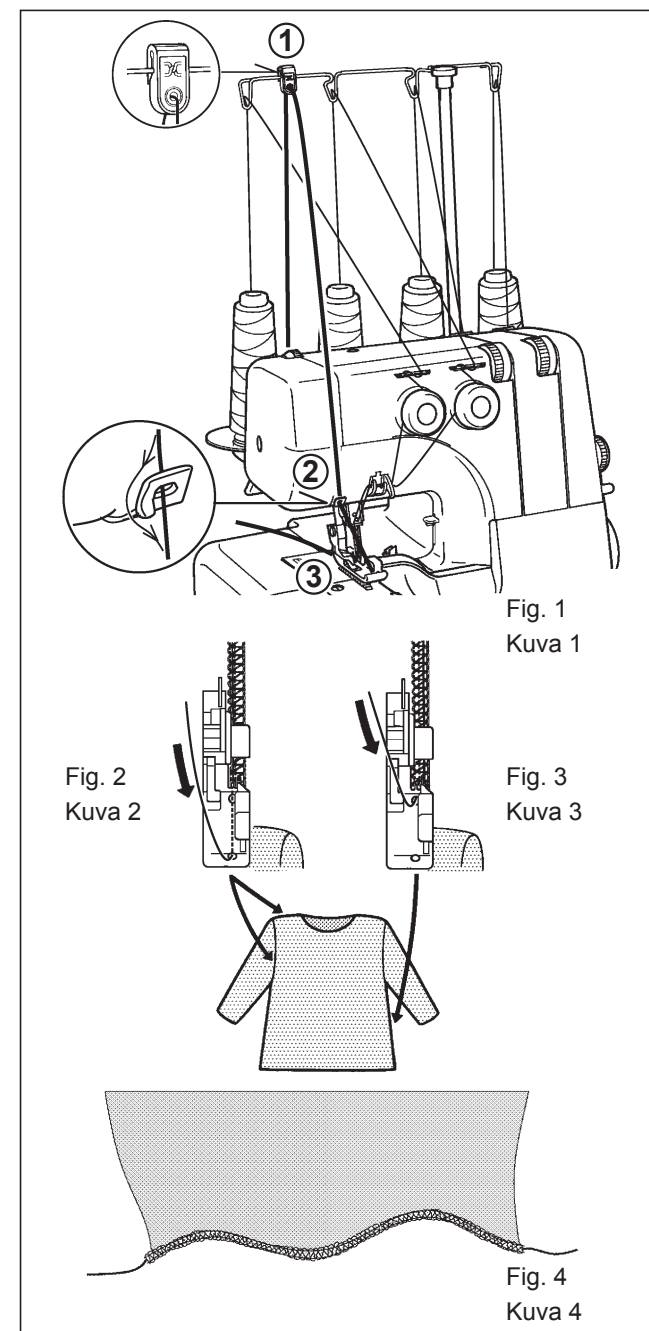
LAINREUNA

Laita tukilanka takimmaiseen reikään ja tee rullapäärmettä. (kts. sivut 18 - 19).

Tätä käytetään mm. hameen helmoissa hihoissa yms.

RYPYTYS

Jarruta tukilangan kulkua kädellä, jolloin kangas rypytyy niin paljon kuin haluat.



DECORATIVE EFFECTS

In addition to normal overlocking which is fully described in this instruction book, your machine can also be used for a number of decorative applications such as decorative top-stitching, butted seams, pin-tucking or making lengths of decorative braid. See below.

Decorative top-stitching – using only two threads or using three threads (flat seam)

Fold fabric along the line to be top-stitched and sew over the folded edge, making sure not to cut into the fold. Fig. A.

Unfold the fabric, pull the ends of the threads to the underside and press flat.

The final appearance can be enhanced by using buttonhole twist or embroidery thread on the lower looper.

Butted seams – using only two threads or using three threads (flat seam)

Place two pieces of fabric wrong sides together and overlock along the edge. Unfold and press.

By using different coloured fabrics and thread a pleasing 'patchwork' effect can be achieved.

Pin-tucking – using three threads

Fold fabric along a line to be pin-tucked and overlock sew along the folded edge, making sure not to cut into the folded edge of the fabric. (See page 29). Pull ends of threads to the underside and press.

Making decorative braid – using three threads

Overlock over a cord or braid, holding it carefully with both hands, making sure not to cut the edge. (See page 29).

NOTE : *If you use blind hem foot, decorative stitch is made easily.

**Reduce the upper looper tension when you use thick thread.

KORISTELU

Saumauksen lisäksi koneellasi voi tehdä erilaisia koristetöitä: aplikointia, tilkkutöitä, koristetikkauksia, koristelaskoksia, punosta ym.

KORISTETIKKAUS/2-LANKAA tai 3-LANKAA (avattava tasosauma)

Taita kangas kaksinkerroin, siitä mihin kohtaan haluat koristetikkauksen. Ompele reunaa myöten siten, että kone ei leikkaa kangasta. Kuva A.

Levitä kangas auki, vedä langat nurjalle puolelle ja paina/silitä tasaiseksi.

Lopputulosta voi muunnella sen mukaan, minkälaista tai väristä lankaa käytät alaspäin.

TILKKUTYÖ/2-LANKAA tai 3-LANKAA (avattava tasosauma)

Aseta kaksi kangasta nurjat puolet vastakkain ja saumaa. Avaa sauma ja paina/silitä.

Tilkkutyöhön sopivat eriväriset kankaat ja langat.

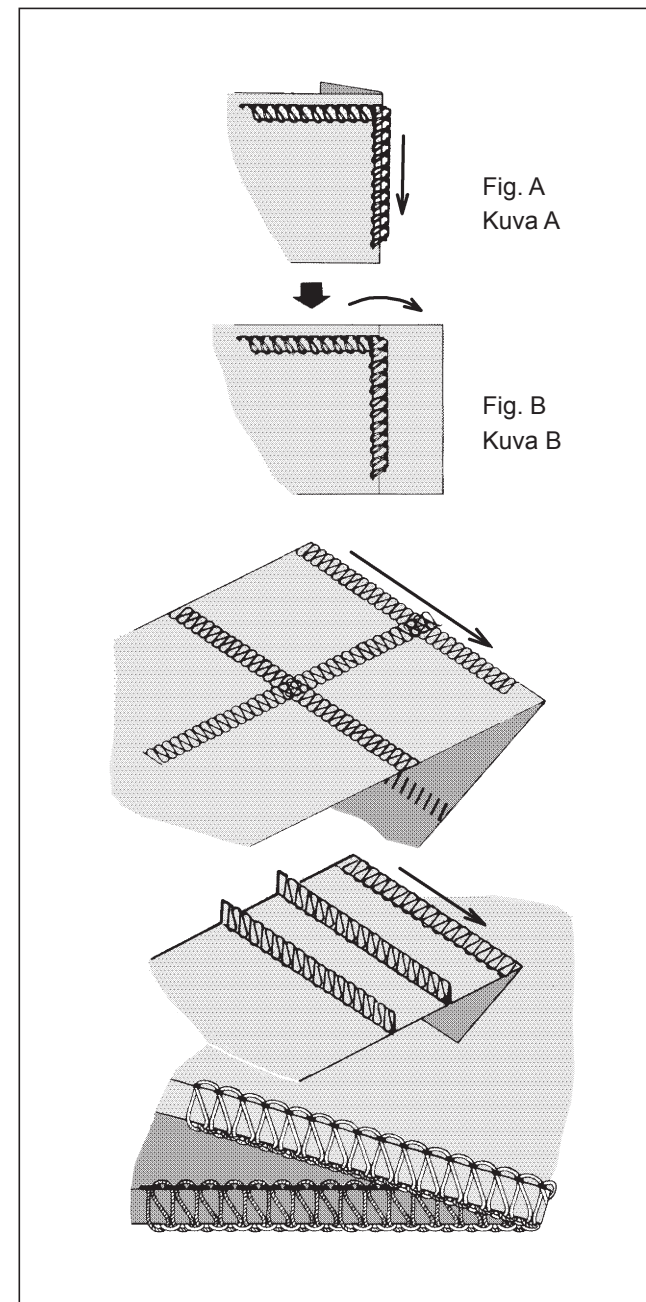
LASSOISSAUMAT/3-LANKAA

Taita kangas kaksinkerroin siitä kohdasta, mihin haluat laskoksen. Ompele reunan 3-lanka sauma siten, että kone ei leikkaa kangasta.

KORISTENAUHAT/ 3-LANKAA

Aseta nauha tai punos paininjalan alle, niin että kone ei leikkaa.

Saumaa 3-lanka sauma. Näin saat erillaisia koristeellisia nauhoja ja punoksia.



DIFFERENTIAL FEED APPLICATIONS

Please refer to pages 23 - 24 DIFFERENTIAL FEED.

Differential feed is designed to minimize puckering and wavering. It is also very effective for gathering.

1. Puckering

Puckering tends to occur on woven or sheer fabrics. To obtain pucker-free seams, set the differential feed control dial at less than 1.

2. Wavering

Wavering tends to occur on knitted or stretchable fabrics. To obtain waver-free seams, set the differential feed control dial at more than 1.

3. Gathering

Differential feed makes gathering easier on lightweight fabric. Use it on waistlines, sleeve heads, sleeve bottoms and ruffles, etc.

Set the differential feed control dial between 1.5 and 2 to obtain the best gathering effect for your use.

IMPORTANT

The exact adjustment depends on the thickness and elasticity of fabric. Even the stitch length can influence the setting. The longer the stitches, the more the fabric is contracted.

Always do a test run with a piece of actual fabrics you use and find the best settings.

Illustration * I : Pucker or waver-free seams
* II : Puckering
* III : Wavering
* IV : Gathering

DIFFERENTIAALISYÖTÖN ELI TUPLASYÖTÖN KÄYTTÖMAHDOLLISUUKSIA

Katso sivut 23 - 24 differentiaali syöttö. Jos saumauskoneessa ei ole differentiaalisyöttäjää kangas voi rypistyä tai kankaan reuna voi venyä.

Differentiaalisyöttöä voi myös käyttää kankaan poimutuksessa.

1. Kankaan rypistyminen

Ohuet joustamattomat ja kudotut kankaat rypistyvät helposti. Saadaksesi tasaisen ommeljaljen, aseta syöttösäädin 0,7 - 1 välille. Voit säätää syöttöä ompelun aikana.

2. Sauman venyminen

Neulekankaiden ja joustavien kankaiden saumat venyvät helposti. Välttääksesi tämän, aseta syöttösäädin 1 - 2 välille.

3. Poimutus

Tämä käy kätevästi differentiaalisyötöllä. Säädä syöttöä 1.5 - 2 välillä. Poimutus sopii esim. vyötärölinjaan, hihansuihin, olkapäihin jne. (Runsas rypytys syntyy käyttämällä paininjalan tukilankareissä lankaa, jota jarruttamalla kangas rypytyy tarpeen mukaan.)

TÄRKEÄÄ

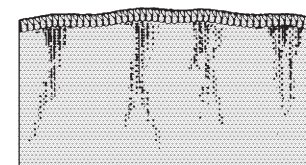
Tarkat säädöt asetetaan kankaan paksuuden ja joustavuuden mukaan. Esim. piston pituus vaikuttaa säätöihin. Mitä pidempi pisto, sitä enemmän kangas vetää kokoon.

Kokeile ommelta aina ensin mallitilkulle.

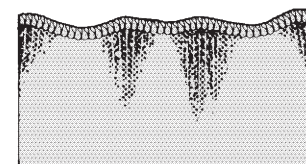
Kuva * I : Tasainen ommel
* II : Rypistynyt ommel
* III : Venynyt ommel
* IV : Poimutus



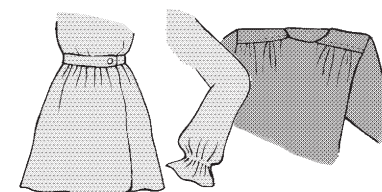
* I



* II



* III



* IV

3. CARING FOR YOUR MACHINE

REPLACING MOVING CUTTER

Replace a moving cutter if it becomes blunt as follows. A spare cutter will be found in your accessories.

NOTE: You should not need to replace fixed cutter, which is made of a special hard alloy material.

FIRST REMOVE THE POWER PLUG FROM THE SUPPLY SOCKET-OUTLET.

1. Loosen screw and take out moving cutter.
2. Close the working table. Lower cutter driving arm to its lowest position by turning the hand wheel towards you by hand. In this position, set replacement cutter in position and secure it with screw, ENSURING THAT THE EDGE OF THE MOVING CUTTER IS APPROXIMATELY 0.5 MM BELOW THE SURFACE OF THE FIXED CUTTER.

Illustration * I : Screw
* II : Moving cutter

DISENGAGING MOVING CUTTER

If you want to sew without cutting, open the working table and disengage the moving cutter by pushing the cutter release knob to the left and turning it towards you as illustrated.

Ensure that fabric edge is not wider than overedge width selected or upper looper and needle can be damaged.

Illustration * III: Cutter release knob

REMOVING FACE COVER

Disconnect from power supply before removing face cover.

Remove the screw and take off the face cover.

Illustration * I : Screw
* IV: Face cover

3. KONEEN HUOLTO

YLÄTERÄN VAIHTO

Jos yläterä on tylsynyt, vaihda se tarvikelaatikossa olevaan varaterään.

Huom. Terän voi myös teroituttaa.

Ensin irrota pistoke seinäpistorasiasta.

1. Avaa suojakotelo. Avaa yläterän ruuvi ja ota kulunut terä pois.
2. Sulje suojakotelo. Laske leikkurin varsi sen alimpaan asentoon, kääntämällä käsipyörää itseesi päin. Aseta uusi terä paikoilleen ja kiristä ruuvi. VARMISTA ETTÄ YLÄTERÄN LEIKKUUREUNA ON ALA-ASENNOSSA ALATERÄN LEIKKUUREUNAN ALAPUOLELLA.

HUOM: Alaterää ei yleensä tarvitse vaihtaa, (ellet ole vahingossa katkonut nuppineulaa leikkurilla).

Kuva * I : Ruuvi
* II : Yläterä

OMPELU ILMAN LEIKKURIA

Jos haluat ommella ilman leikkuria, avaa suojakotelo ja vapauta leikkuri työntämällä nuppia vasempaan (kts kuva) ja samanaikaisesti käännä leikkuria alaspäin.

Varmista ettet ohjaa kankaan reunaa liikaa oikealle, koska silloin yläsieppari ja neula voivat vahingoittua.

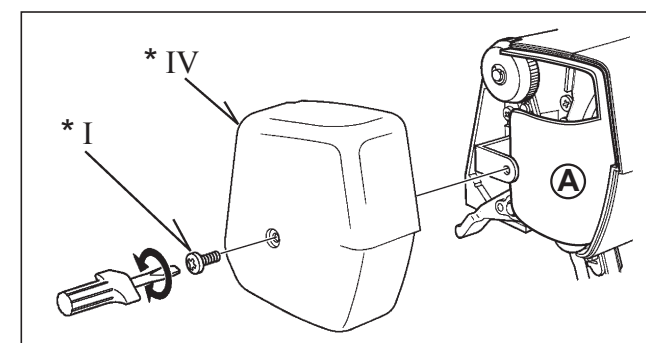
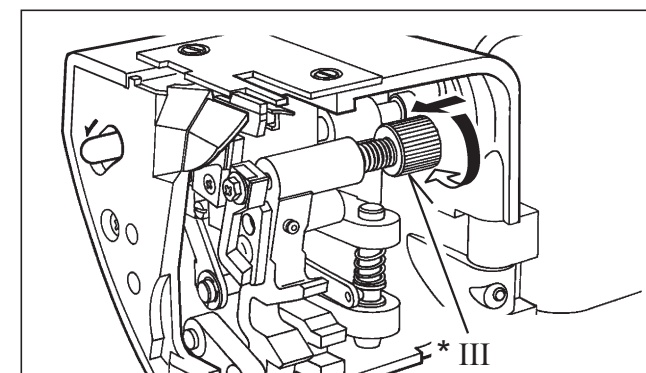
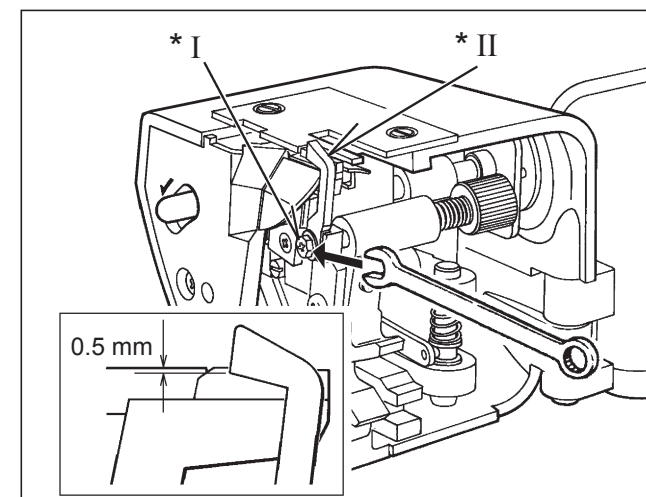
Kuva * III : Leikkurin vapautin nappi

PÄÄTYLEVYN IRROTTAMINEN

Irrota ensin koneen johto seinäpistorasiasta.

Poista ruuvi ja irrota pääty, jolloin voit esim. vaihtaa lampun. Käytä 15 w lamppuja.

Kuva * I : Ruuvi
* IV : Päätylevy



CLEANING AND OILING

To keep the machine running smoothly, keep it clean and lubricated at all times.

FIRST DISCONNECT MACHINE FROM POWER SUPPLY BY REMOVING PLUG FROM SOCKET-OUTLET.

1. Open the front cover and working table. Using the brush provided, remove dust and lint that have accumulated.

2. Apply a few drops of oil to the points indicated by arrows.

ALWAYS USE A GOOD QUALITY SEWING MACHINE OIL.

3. Remove top cover with screw driver and remove dust and lint of inside with the brush.

Illustration * I : Screw
* II : Top cover
* III : Brushing
* IV : Oil

KONEEN PUHDISTUS JA ÖLJYÄMINEN

Jotta koneesi toimisi moitteettomasti, on syytä öljytä se säännöllisesti.

Irrota ensin koneen johto seinäpistorasiasta.

1. Avaa etu- ja suojalevyt. Puhdista harjalla nukka ja pöly koneen sisältä. (Pölynimuri on kätevä).

2. Käännä kone selälleen ja irrota huoltoluukun ruuvi. Irrota luukku.

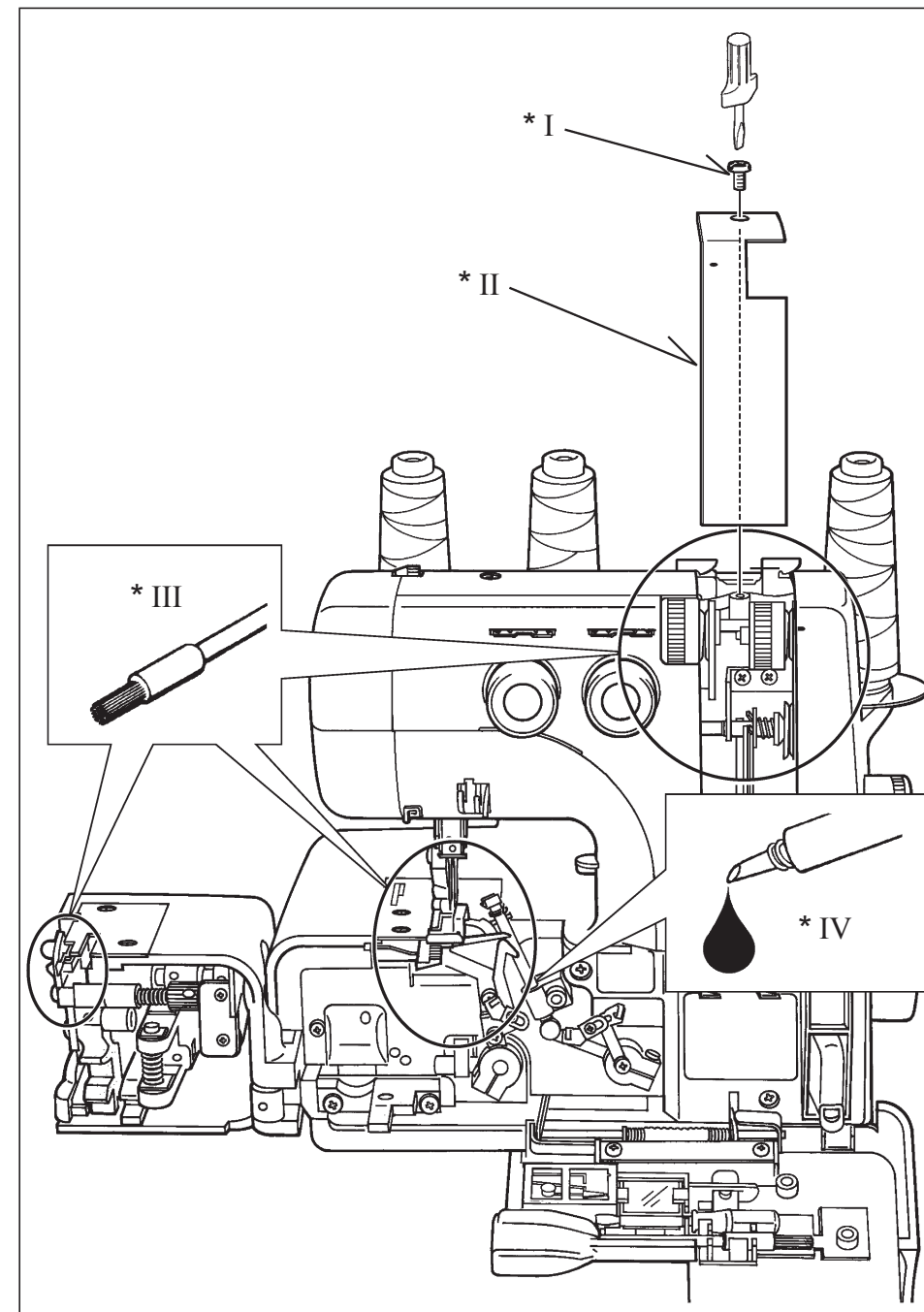
Poista nukka ja pöly luukusta ja koneen alta.

Aseta luukku paikalleen ja kiristä ruuvi.

3. Laita pari tippaa öljyä nuolen osoittamaan kohtaan. Kts kuva. (Pyyhi ylimääräinen öljy pois.)

KÄYTÄ AINA HYVÄLAATUISTA ÖLJYÄ.

Kuva * I : Ruuvi
* II : Etulevy
* III : Puhdista
* IV : Öljy



4. CHECKING PERFORMANCE PROBLEMS

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	CORRECTION
Irregular Stitches	Incorrect Thread Tension(s). Incorrect size Needle. Improper Threading. Pulling Fabric. Loose Presser Foot.	Reset Thread Tension(s). Choose correct size Needle for Thread and Fabric. Re-thread Machine. Do not pull Fabric; guide it gently. Reset Presser Foot.
Breaking Needle	Pulling fabric. Incorrect size Needle. Incorrect setting of Needle. Loose Presser Foot.	Do not pull Fabric; guide it gently. Choose correct size Needle for Thread and Fabric. Reset Needle. Reset Presser Foot.
Puckering	Incorrect Thread Tension(s). Bent or blunt Needle. Differential feed is set incorrectly.	Reset Thread Tension(s). Insert new Needle. Set it at less than 1.
Wavering	Differential feed is set incorrectly.	Set it at 1 or at more than 1. for knitted fabrics.
Skipping Stitches	Incorrect size Needle. Improper Threading. Bent or blunt Needle. Incorrect setting of Needle.	Re-thread Machine. Choose correct size Needle for Thread and Fabric. Insert new Needle. Reset Needle.
Breaking Threads	Improper Threading. Bent needle. Thread Tension(s) too tight. Incorrect setting of Needle. Thread Spool tangled. Thread Guide Pole not extended.	Re-thread Machine. Insert new Needle. Reset Thread Tension(s). Reset Needle. Reset Spool properly. Fully extend Guide Pole.

4. MAHDOLLISET HÄIRIÖT JA SYYT

VIKA	MAHDOLLISET HÄIRIÖT	VIAN POISTAMINEN
Epäsäännölliset pistot	Väärät langankireydet Väärä kokoinen neula Väärä langoitus Kankaan vetäminen	Säädä kireydet uudelleen Valitse kankaaseen ja lankaan sopiva neula Langoita uudelleen Ohjaa kangasta kevyest
Neulan katkeaminen	Kankaan vetäminen Väärä kokoinen neula Neula asennettu väärin	Ohjaa kangasta kevyesti. Valitse kankaaseen ja lankaan sopiva neula Aseta uudelleen.
Rypistyminen	Väärät langankireydet Tylppä tai vääntynyt neula Differentiali-syöttö säädetty väärin	Säädä kireydet uudelleen Vaihda neula Rypistymisen Aseta säädin enintään asentoon 1
Kankaan aaltoileminen	Differentiali-syöttö säädetty väärin	Aseta säädin vähintään asentoon 1
Hyppypistot	Väärä langoitus Väärä kokoinen tai -tyyppinen neula Tylppä tai vääntynyt neula Neula asennettu väärin	Langoita uudelleen Valitse kankaaseen ja lankaan sopiva neula (esim. HA × 90 tai HA × 75) Vaihda neula Aseta neula uudelleen
Langan katkeaminen	Väärä langoitus Vääntynyt neula Langankireydet liian suuret Neula asetettu väärin Lanka kiristynyt lankatappiin Lankatelinettä ei vedetty ylös	Langoita uudelleen, ensin siepparit, sitten neulat. Vaihda neula Säädä kireys(det) uudelleen Aseta neula uudelleen Aseta lankarulla uudelleen Vedä se yläasentoon

5. OPTIONAL ACCESSORIES

BLIND HEM FOOT

Blind hem feet are obtainable as an optional extra and are available in two sizes. 0.5 for fine-medium fabrics and 1.0 for medium/ heavy fabrics.

Fit the appropriate foot.
Set the stitch length 4 - 5.

Now proceed as follows:

1. Turn up the hem to the required depth and press. Fold the hem back against the 'right' side of the garment, creating a 'soft' fold on the 'wrong' side of the fabric – see Fig. 1.
2. Place fabric under the presser foot with the 'wrong' side up. Feed the folded edge through the guide in the front of the foot and lower the presser foot lever. Try a stitch (or several stitches) on a spare piece of the actual fabric, and adjust the guide so that the needle just catches the fold. Adjust the guide by means of the small screw on the top of the foot – see Fig. 2.
3. When correctly set, sew the hem. The outside edge will be cut away by the machine – see also Fig. 2. After completion, open out and press again. The stitches should be almost invisible on the 'right' of the fabric – see Fig. 3.

Illustration * I : Final hem length
* II : Screw
* III: Guide

5. LISÄVARUSTEITA

PIILO-OMMELJALKA

Lisävarusteena EVA-saumariin on saatavana kaksi erilaista piilo-ommeljalkaa. Toinen niistä on tarkoitettu ohuille ja toinen paksuille kankaille.

Vaihda normaali paininjalka sopivaan piilo-ommeljalkaan.
Säädä piston pituus välille 4 - 5.

Aseta taitettu kangas nurja puoli ylöspäin piilo-ommeljalan alle siten, että jalassa oleva ohjain ohjaa taitettua reunaa. Laske paininjalka alas. Säädä piilo-ommeljalan päällä olevasta ruuvista ohjaimen asento siten, että pisto osuu juuri taitteen reunaan.

Jotta piilo-ompeleesta tulisi todella näkymätön, eivät pistot saa osua liian pitkälle taitteen päälle.

Kuva * I : Taitteen lopullinen reuna
* II : Ruuvi
* III : Ohjain

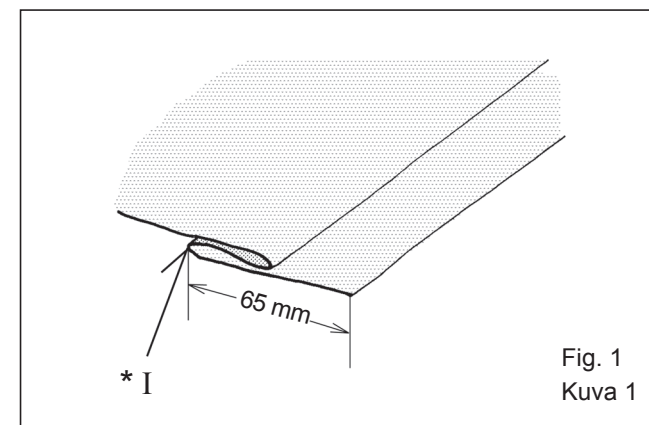


Fig. 1
Kuva 1

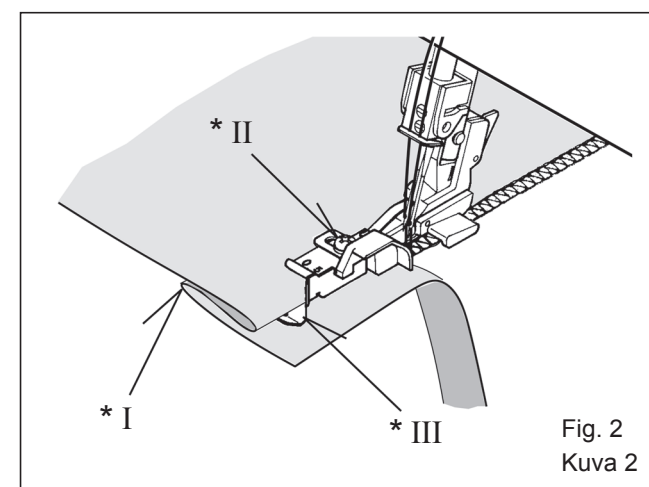


Fig. 2
Kuva 2

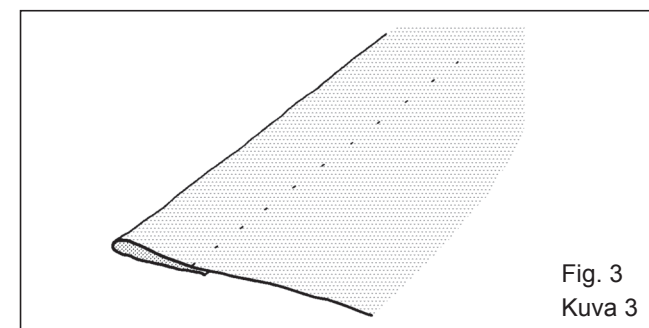


Fig. 3
Kuva 3

ELASTICATOR

An elastic foot is available as an optional extra. This foot will guide your elastic and at the same time apply pressure to the elastic with our specially designed tension controlled roller, allowing you to control the elasticity while sewing.

1. Replace regular foot with elasticator.
2. Set stitch length at about 4.
3. Slightly raise the roller portion of the foot and insert elastic tape between the roller and the lower support bar as illustrated, until the edge of elastic reaches the feed dog teeth.
4. Sew the elastic for about one inch (3 cm) or more to confirm if the tape is properly sewn.
5. Insert the fabric under the foot and sew together with the elastic.
6. Check the stitches to make sure they are correct and adjust tension (tighter) if necessary.
7. Adjust the tension control of the roller so that the desired finish can be obtained.
 - a. Tighter tension of the roller gives more elasticity of the fabric after it is sewn.
 - b. Weaker tension of the roller gives less elasticity of the fabric.
8. When the right side of elastic is not even with right side of fabric, remove the stitch finger (A) or change it to stitch finger (B). Decrease the number of overedge cutting width dial.

Three threads overlock with right needle or left needle is recommendable in accordance with the size of elastic.

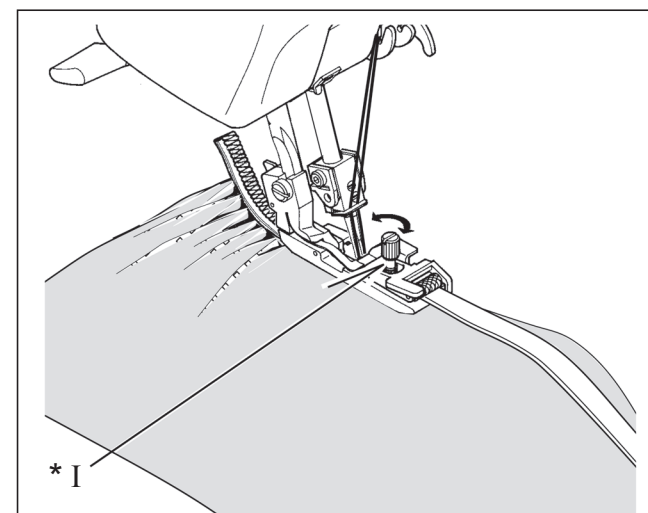
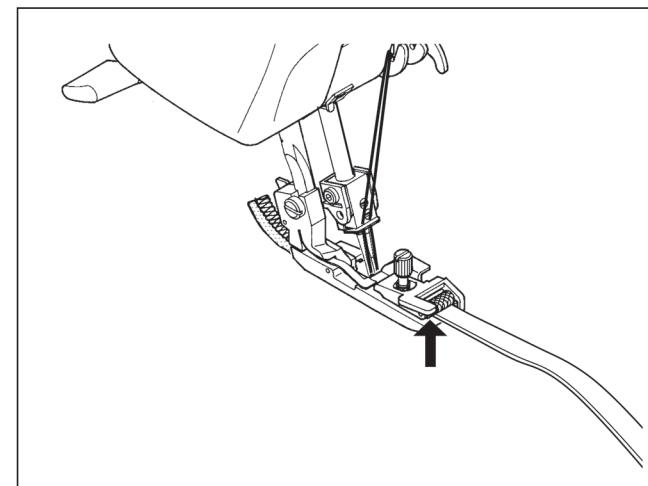
Illustration * I : Tension control of roller

KUMINAUHAN KIINNITTÄMINEN ERIKOISPAININJALAN AVULLA

1. Vaihda koneeseen erikoispaininjala.
2. Aseta pistonpituus asentoon 4.
3. Nosta jalan rullaosaa kevyesti ja aseta kuminauha rullan ja tuen väliin (katso kuva), kunnes nauhan reuna on syöttäjän hampaiden kohdalla.
4. Ompele kuminauhaa pari kolme senttiä, jotta näet, että kuminauhan ommel tulee oikein.
5. Aseta kangas paininjalan alle ja ompele kuminauha kiinni kankaaseen.
6. Varmista, että pistonmuodostus on oikea, ja säädä kireys uudelleen (kireämmälle), jos tarpeen.
7. Säädä paininjalan rullan kireyden säätimestä niin, että saat halutun jäljen.
 - a) Jos kireys on suurempi, kankaasta tulee joustavampi ompelun jälkeen.
 - b) Jos kireys on pienempi, kangas ei jousta yhtä paljon.
8. Kun kuminauhan oikea reuna ei ole kankaan reunan kanssa tasan, kavenna leikkuuleveyttä ja vaihda kapeampi kudontapiikki (B). Voit tehdä nauhan kiinnityksen myös kolmilankaisena. Poistat vain jomman kumman neulan ja langan.

SAMALLA PAININJALALLA VOIT KIINNITTÄÄ MYÖS JOUSTAMATTOMAT KANTTINAUHA.

Kuva * I : Säätöruuvi



PIPING FOOT

Prepare a piece of ready-made piping (corded bias fold tape).

Place folded piping between seam edges with fold extending beyond seam line toward garment. Pin or baste, and stitch the seam.

Braid or ribbon may also be used, either flat or folded braid can be used in straight seams.

Use for decorating edges of collars, cuffs, pockets, etc.

PEARL FOOT

1. PEARLS ALONG AN EDGE:

Set for left needle (remove right needle) 3-thread overlock.

Set tensions as follows:

Left needle: 4

Upper looper: 1 - 2

Lower looper: 7 - 8

SEW:

- Remove regular foot; replace with pearl foot.
- Remove stitch finger as you did for a rolled edge.
- Swing cutter away to lowest position, close front covers.
- Raise the needle to it's highest position.
- Place pearls in the channel on the right side of the foot with 2" of pearls extending behind foot.
- Take one stitch with the hand wheel to secure the pearls.
- Follow edge of fabric along fabric guide.
- Sew pearls on edge of fabric.
- Return cutter to original position when finished.

2. PEARLS SEWN WITH A FLAT LOCK STITCH:

FABRIC:

Medium weight woven

2 or 4 mm pearls

Set for a 3-thread flat lock, left needle only.

SEW:

- Remove regular foot; replace with pearl foot.
- Insert small stitch finger.
- Swing cutter away to lowest position.
- Raise needle to it's highest position.
- Place pearls in channel on right side of the foot with 2" of pearls extending behind foot.
- Take one stitch with the hand wheel to secure the pearls.
- Sew pearls on with the left needle just catching the fold of the fabric.
- Pull flat lock open.

TERENAUHAN KIINNITYSJALKA

Aseta terenauha kankaiden väliin kaikki reunat vastakkain. Ompele sauma aivan teren vierestä jolloin vain tere näkyy kankaan oikealla puolella. Ohjaa ompelua kuvan mukaisesti.

Jalan pohjassa oleva tereura helpottaa ohjaamista. Terenauhaa voit käyttää koristeena esim.

Hihojen, kauluksien, housujen ja taskujen saumoissa ja huonekalujen verhoiluissa.

HELMINAUHAN KIINNITYSJALKA

1. HELMINAUHA (HELMET REUNASSA)

Poista oikeanpuoleinen neula.

Aseta langankireydet seuraavasti :

Vasen neula: 4

Yläsieppari : 1 - 2

Alasieppari : 7 - 8

OMPELU:

- Vaihda helminauhan kiinnitysjalka.
- Poista kudontapiikki (samalla tavalla kuin rullapäärmettä).
- Käännä yläterä alas (pois käytöstä). Sulje etulevy.
- Nosta neula ylimpään asentoon kääntämällä käsipyörää.
- Aseta helminauha ohjainuraan siten, että helmet ovat jalan oikealla puolella ja nauhaa jää jalan taakse n. 5 cm.
- Kokeile ensin hukkapalaan.
- Kokeile ensimmäiset tikit käsin käsipyörää pyörittämällä.
- Syötä kankaan reuna ohjainlevyn reunaa pitkin.
- Ompele helmet kankaan reunaan.
- Kun olet lopettanut, käännä leikkuri taas ylös (leikkuuasentoon).

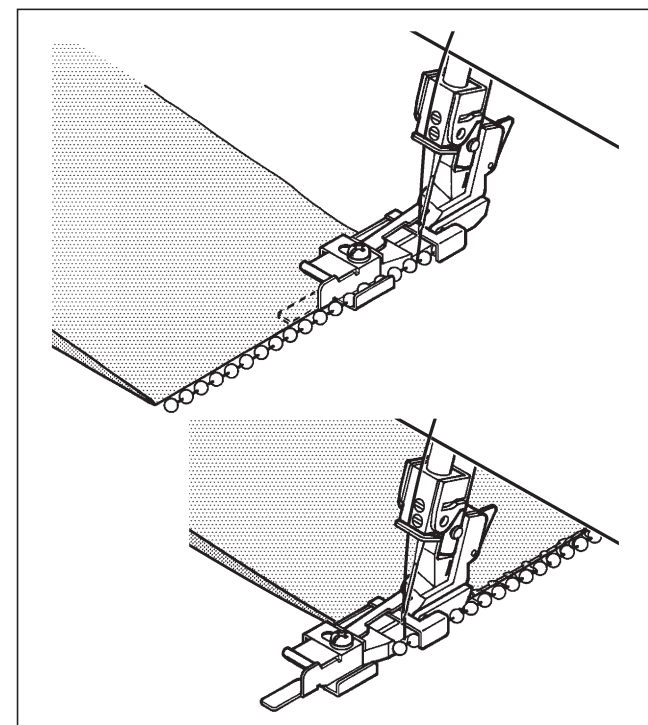
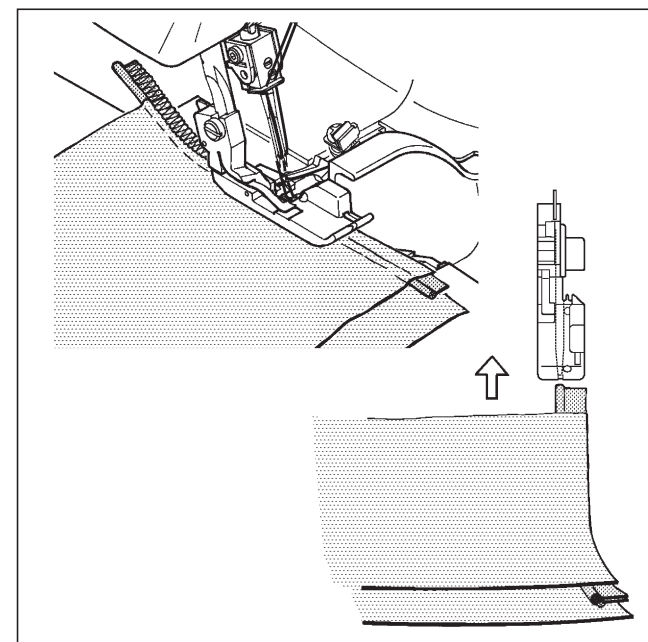
2. HELMINAUHA (HELMET KANKAAN KESKELLÄ)

Helmet Ø 2 - 4 mm

Poista oikeanpuoleinen neula. säädä 3-lankainen tasosauma.

OMPELU:

- Vaihda helminauhan kiinnitysjalka.
- Käytä pientä kudontapiikkiä.
- Käännä yläterä alas (pois käytöstä).
- Nosta neula ylimpään asentoon.
- Aseta helminauha ohjainuraan siten, että helmet ovat jalan oikealla puolella ja nauhaa jää jalan taakse n. 5 cm.
- Kokeile ensin hukkapalalle.
- Taita kangas kaksinkerroin.
- Kokeile ensimmäiset tikit käsin käsipyörästä kääntämällä.
- Ompele siten, että neula osuu aivan kankaan taitteeseen.
- Vedä kangas auki.



GATHERING/SHIRRING FOOT

1. Tension settings for gathering:

Left needle 4 Differential feed 2.0
Right needle 4 Stitch length 4
Upper looper 4
Lower looper 4

2. Replace regular presser foot with gathering foot.

3. Clip both fabric layers approximately 5/8"(1.5 cm.) inside and 1 1/2"(4 cm.) down. Lift front of presser foot to place fabric.

4. Place fabric to be gathered underneath the presser foot. Place fabric which will remain straight between presser foot and lower metal piece. Push clipped portion through slot in foot. Lower presser foot.

5. Turn handwheel to make 4 - 5 stitches in the fabric, making sure to catch both upper and lower layers.

6. Serge. Use both hands to guide fabric, one on the under layer of fabric. Keep in mind that the lower piece of fabric will move faster as it is gathering than the top piece.

Illustration * I : Fabric to be straight
 * II : Fabric to be gathered

RYPYTYSJALKA

1. Koneen säädöt

Vasen neula 4 Differentiaalisyöttö 2.0
Oikea neula 4 Ommelpituus 4
Yläsieppari 4
Alasieppari 4

2. Vaihda rypytysjalka koneeseen.

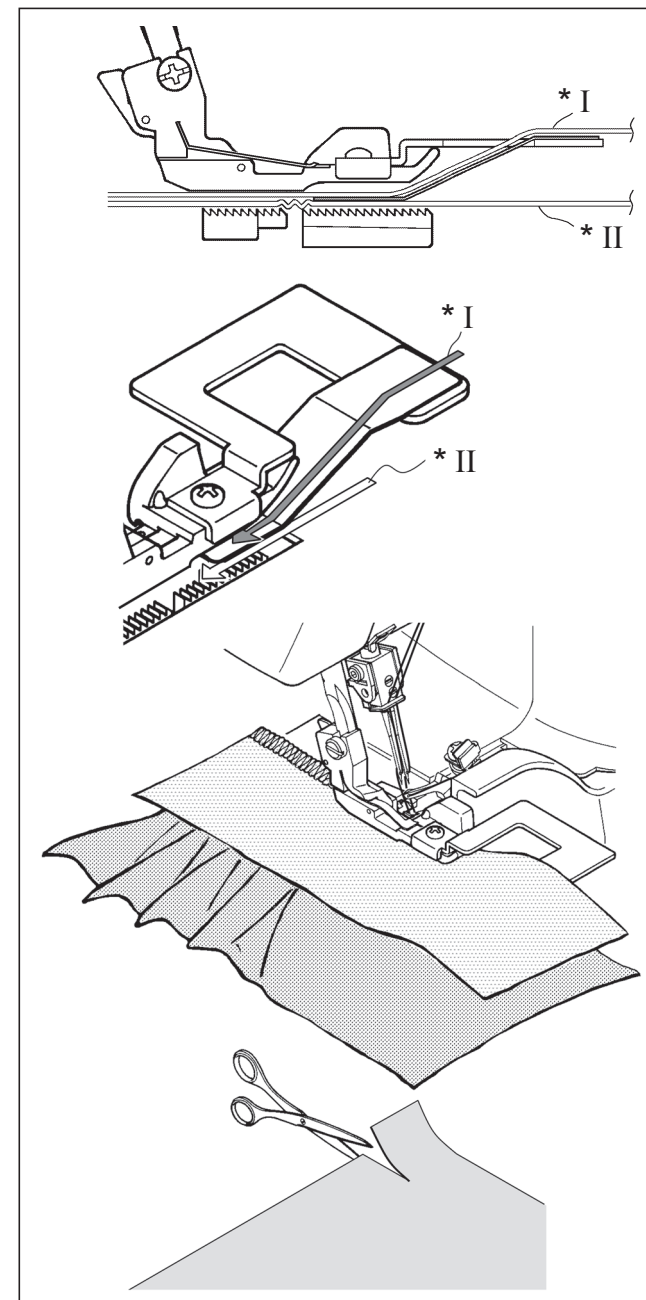
3. Leikkaa kangasta (kts kuva) n. 1,5 cm, että saat kankaat paininjalan alle neuloihin saakka, silloin n. 4 cm jää paininjalan alle.

4. Paininjala rypyttää kangasta. Yläkankaan paikka on suoraan paininjalan ja metallilevyn välissä. (Kts. kuvaa). Yläkankaan leikattu osa laskee levyn välistä alas. Laske paininjala.

5. Käännä käsipyörää 4 - 5 pistoa kankaaseen. Varmista, että molemmat kankaat ovat neulan alla.

6. Käytä molempia käsiä syöttäessäsi kangasta. Muista, että rypytyksessä alakankaan pitää olla 50 - 70 % pidempi, koska sitä kuluu enemmän. Tarpeen mukaan säädä langankireyksiä. Tiukempi sauma, lisää vasemman neulan langankireyttä. Joustavampi sauma, löysää vasemman neulan langankireyttä.

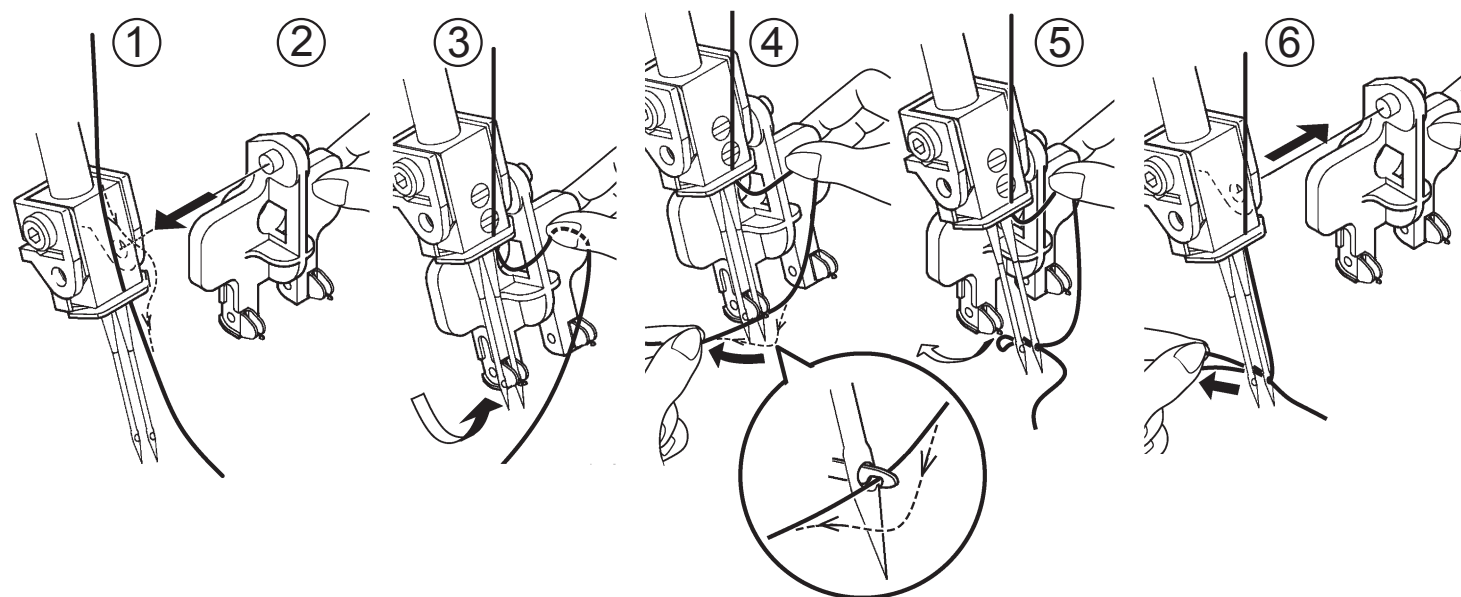
Kuva * I : Päälimmäinen, sileä kangas
 * II : Alempi, rypyttävä kangas



NEEDLE THREADER (Optional)

1. Feed the thread through the thread guide of needle clamp as illustrated. Raise the presser foot. Raise the needle bar to highest position, and pull the thread leaving about 4" (10 cm) clear.
2. Lower the presser foot. Set the needle threader ensuring the hooking fork enters into the needle hole.
3. Hold the thread with the needle threader with your hand.
4. Guide the thread into hooking fork and pull the thread with your another hand.
5. Move the needle threader backwards slightly. Then release the hand which is pulling the thread.
6. Take the needle threader off the needle clamp.
7. Pull the thread away from you.

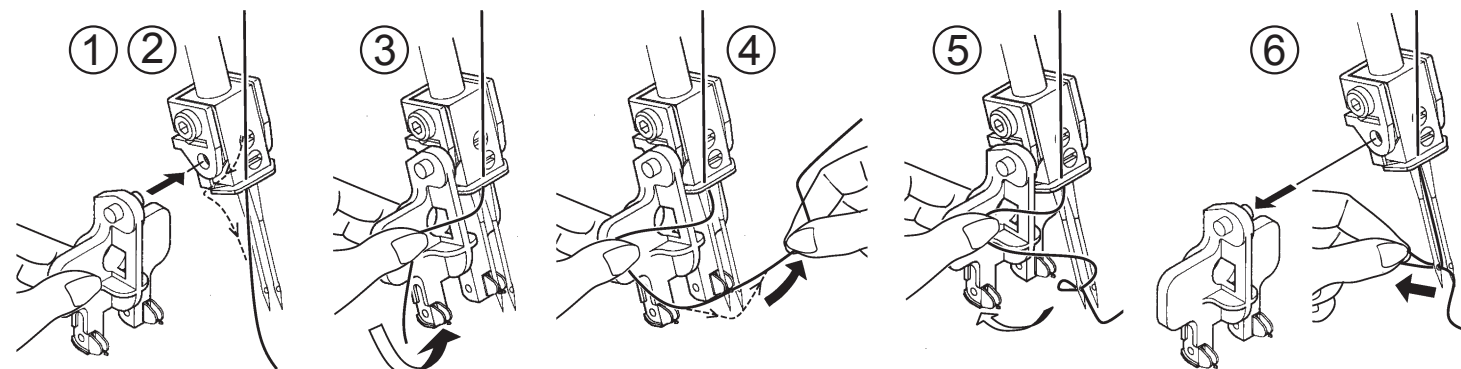
For right needle / Oikea neula

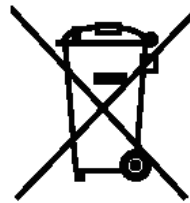


LANGANPUJOTIN (lisävaruste)

1. Vedä lanka neulatangossa olevaan langanohjaimiin. (Kts kuva) Nosta paininjalka. Nosta neulat lähes korkeimpaan asentoon ja vedä lankaa n. 10 cm.
2. Laske paininjalka. Aseta langanpujotin kuten kuvassa.
3. Pidä lanka ja langanpujotin kädessäsi. Käännä pujotinta kuten kuvassa.
4. Vedä lanka pujottimen haarukkaan ja nosta lankaa hieman ylöspäin.
5. Käännä pujotinta taaksepäin, jotta koukku vetää langan silmän läpi.
6. Ota langanpujotin pois vetämällä kuten kuvassa. Vedä lanka kokonaan silmän läpi.
7. Vedä reilusti lankaa neulojen taakse.

For left needle / Vasen neula





Please note that on disposal, this product must be safely recycled in accordance with relevant National legislation relating to electrical/ electronic products. If in doubt please contact your retailer for guidance.

Tämä tuote on hävitettävä turvallisesti kansallisen, sähkölaitteiden kierrätykseen liittyvän lainsäädännön mukaisesti. Voitte tarvittaessa kysyä lisätietoja jälleenmyyjältä.

