



# BERNINA L 890

Handleiding



## Beste klant van BERNINA,



Hartelijk gefeliciteerd met uw BERNINA overlocker!

U hebt een BERNINA gekocht en hiermee een weloverwogen keuze gemaakt waarvan u jarenlang plezier zult hebben. Want al meer dan 100 jaar hecht onze familie veel belang aan tevreden klanten. Voor mij persoonlijk is het uiterst belangrijk om u Zwitserse ontwikkeling en precisie van de allerhoogste kwaliteit, een toekomstgerichte naatechnologie en een alomvattende klantenservice te bieden. BERNINA lanceert met de nieuwe serie overlockers ultramoderne modellen die door onze ingenieurs in Zwitserland zijn ontwikkeld. Bij de ontwikkeling ervan hebben we de hoogste eisen gesteld aan moderne techniek en heeft ook het design centraal gestaan. We verkopen onze producten immers aan creatieve mensen zoals u, die niet alleen kwaliteit maar ook vormtaal belangrijk vinden. Voor het eerst zijn onze overlockers voorzien van een vrije arm die u al kent van de klassieke BERNINA naai- en borduurmachines. Dit en nog veel meer garandeert dat er voor wat betreft het overlocken een hele wereld voor u opengaat. Geniet van creatief naaien en overlocken met BERNINA en neem eens een kijkje bij onze veelzijdige accessoires. Laat u inspireren voor nieuwe naaiprojecten en kom eens bij ons langs op [www.bernina.com](http://www.bernina.com). Ontdek de services die door onze goed getrainde BERNINA dealers worden aangeboden.. Ik wens u veel creatief plezier met uw nieuwe BERNINA.

H.P. Ueltschi

Eigenaar

BERNINA International AG

CH-8266 Steckborn

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVoORSCHRIFTEN ....</b>	<b>7</b>		
	<b>Belangrijke aanwijzingen .....</b>	<b>10</b>		
<b>2</b>	<b>My BERNINA Overlocker .....</b>	<b>12</b>		
2.1	Inleiding .....	12		
2.2	BERNINA-kwaliteitscontrole .....	12		
2.3	Welkom in de wereld van BERNINA .....	12		
2.4	Overzicht machine .....	14		
	Overzicht voorkant .....	14		
	Overzicht van gebied bij de naald .....	15		
	Overzicht van gebied bij de grijper .....	17		
	Overzicht van gebied van inrijger .....	18		
	Overzicht zijkant .....	19		
	Overzicht achterkant .....	20		
	Symbolen op de machine .....	21		
	Basiswaarden .....	23		
2.5	Overzicht van standaardaccessoires .....	23		
	Meegeleverde accessoires .....	23		
2.6	Overzicht display .....	27		
	Softwarebediening .....	27		
	Opbouw van het display .....	30		
	Homevenster .....	31		
	Naaivenster .....	33		
<b>3</b>	<b>Machine instellen .....</b>	<b>37</b>		
3.1	Machine aansluiten en aanzetten .....	37		
	Machine aansluiten .....	37		
	Machine in-/uitschakelen .....	37		
3.2	Garenkloshouder .....	38		
	Uitschuifbare draadgeleiding voorbereiden .....	38		
	Spoelhouder plaatsen .....	39		
	Garengleidingsschijf plaatsen .....	40		
	Spoelnetje gebruiken .....	40		
3.3	Pedaal .....	41		
	Pedaal aansluiten .....	41		
	Pedaal indrukken .....	41		
3.4	Naaivoet .....	42		
	Naaivoet omhoog/omlaag zetten .....	42		
	Punt van de naaivoet omhoog zetten .....	43		
	Naaivoet met kniehevel omhoog/omlaag zetten .....	43		
	Naaivoet naar buiten/naar binnen draaien .....	44		
	Naaivoetzool verwisselen .....	44		
3.5	Gebied bij de naald .....	45		
	Naaldhouder .....	45		
	Naald verwisselen .....	46		
	Naald met de hand inrijgen .....	48		
	Naalden omhoog/omlaag zetten .....	49		
	Naaldstop boven/beneden instellen .....	49		
3.6	Afdekkappen van de machine .....	49		
	Inrijgerdeksel openen/sluiten .....	50		
	Grijperdeksel openen/sluiten .....	50		
	Mesafdekking plaatsen/verwijderen .....	51		
	Coversteekafdekking plaatsen/verwijderen .....	52		
3.7	Handwiel .....	52		
3.8	Hulpmiddelen bij het naaien .....	52		
	Draadafsnijder gebruiken .....	52		
	Kniehevel bevestigen/verwijderen .....	53		
	Afvalbakje bevestigen/verwijderen .....	54		
	Afdekkap vrije arm bevestigen/verwijderen .....	54		
	Aanschuiftafel bevestigen/verwijderen .....	55		
	Naadgeleidingsliniaal bevestigen/verwijderen .....	55		
<b>4</b>	<b>Software instellen .....</b>	<b>56</b>		
4.1	Setup-programma .....	56		
	Naaisnelheid instellen .....	56		
	Helderheid display/naailicht instellen .....	57		
	Geluid instellen .....	57		
	Firmware instellen .....	58		
	Naaivenster personaliseren .....	58		
	Naaivoetbeveiliging .....	59		
4.2	Tutorial raadplegen .....	59		
4.3	eco-modus activeren .....	60		
<b>5</b>	<b>Beginnen met naaien .....</b>	<b>61</b>		
5.1	Controle voordat u met naaien begint .....	61		
5.2	Stof kiezen .....	61		
5.3	Garen kiezen .....	61		
	Naalddraad selecteren .....	62		
	Grijperdraad selecteren .....	62		
5.4	Naald kiezen .....	63		
	Overzicht van naalden .....	64		
	Defecte naalden herkennen .....	65		
5.5	Stoflagen fixeren .....	65		



<b>6</b>	<b>Steek .....</b>	<b>66</b>		
6.1	Steeksoort .....	66		
	Overlocksteek .....	66		
	Coversteek .....	69		
	Kettingsteek .....	69		
	Combosteek .....	70		
6.2	Steekselectie op het display .....	71		
	Steek direct selecteren .....	71		
	Steek uit het persoonlijke geheugen selecteren .....	72		
	Aanbevolen steek uit de naaigids gebruiken .....	73		
<b>7</b>	<b>Instellen op de machine .....</b>	<b>74</b>		
7.1	Machine voorbereiden voor overlock of overlock-kettingsteek-combo .....	74		
7.2	Machine voorbereiden voor coversteek of kettingsteek .....	74		
7.3	Mes instellen .....	74		
	Mes aan/uit zetten .....	74		
	Snijbreedte instellen .....	75		
7.4	Bovengrijper in/uit zetten .....	76		
7.5	Bovengrijperafdekking bevestigen/verwijderen .....	77		
7.6	Draadspanning instellen .....	78		
7.7	Differentieeltransport instellen .....	79		
7.8	Rolzoomhevel O/R instellen .....	83		
	Overlocken "O" .....	83		
	Rolzoom "R" .....	83		
7.9	mtc-draadcontrole instellen .....	84		
7.10	Naaivoetdruk instellen .....	85		
7.11	Steekbreedte instellen .....	86		
	Steekbreedte wijzigen door de naaldpositie .....	86		
	Steekbreedte wijzigen door de mespositie .....	86		
7.12	Steeklengte instellen .....	86		
<b>8</b>	<b>Inrijgen .....</b>	<b>87</b>		
8.1	Inrijgen voorbereiden .....	88		
8.2	One-step BERNINA luchtinrijger .....	89		
	Puls-functieuitvoeren .....	89		
	Grijperdraden inrijgen UL/blauw, LL/rood. CL/paars .....	89		
	Grijperdraad met hulpdraad inrijgen .....	90		
	Inrijgen zonder luchtinrijger .....	91		
	Inrijgdraad gebruiken .....	93		
8.3	Naalddraad inrijgen .....	94		
	Overlocknaalddraad links inrijgen LN/geel .....	94		
	Overlocknaalddraad rechts inrijgen RN/groen .....	95		
	Naalddraad van de coversteeknaald links inrijgen LC/geel .....	96		
	Naalddraad van de coversteeknaald midden inrijgen CC/groen .....	97		
	Naalddraad van de coversteeknaald rechts inrijgen RC/blauw .....	98		
8.4	Draden vervangen .....	99		
	Dikke draden knopen .....	99		
	Naalddraad vervangen .....	100		
	Grijperdraad vervangen .....	101		
<b>9</b>	<b>Proeflapje .....</b>	<b>102</b>		
9.1	Proeflapje voor overlocksteek maken .....	102		
9.2	Proeflapje voor coversteek maken .....	102		
9.3	Proeflapje voor kettingsteek maken .....	102		
9.4	Steekoptimalisatie .....	103		
<b>10</b>	<b>Overlocken in de praktijk .....</b>	<b>104</b>		
10.1	Overlocksteek stevig vastzetten .....	104		
	Overlockbundel vastnaaien aan het begin van de naad ..	104		
	Overlockbundel vastnaaien aan het einde van de naad ..	104		
	Overlockbundel stevig vastzetten .....	105		
	Overlockbundel knopen .....	105		
10.2	Overlocksteek open tornen .....	105		
10.3	Cover- en kettingsteek vastzetten .....	106		
	Cover- en kettingsteek aan het begin van de naad vastzetten .....	106		
	Coversteek aan het einde van de naad vastzetten .....	106		
10.4	Coversteek opentornen .....	106		
10.5	Kettingsteek opentornen .....	107		
10.6	Festonsteek naaien .....	107		
10.7	Rimpelen .....	108		
	Differentieeltransport op een hogere waarde instellen ..	108		
	Naaddraden trekken .....	108		
10.8	Buitenhoeken naaien .....	109		
10.9	Binnenhoeken naaien .....	110		
10.10	Binnenrondingen naaien .....	111		
10.11	Buitenrondingen en cirkels naaien .....	111		
10.12	Zoom naaien .....	112		
10.13	Platte verbindingsnaad .....	113		
<b>11</b>	<b>Onderhoud en service .....</b>	<b>114</b>		
11.1	Firmware .....	114		
	Taal selecteren .....	114		



Informatie over firmware .....	114
Fabrieksinstellingen herstellen .....	115
Firmware bijwerken .....	116
Display kalibreren .....	118
11.2 Machine .....	118
Machine reinigen .....	118
Gebied van de grijper reinigen .....	119
Buisjes van de luchtinrijger reinigen .....	120
Display reinigen .....	120
Zuignapjes reinigen .....	120
Machine smeren .....	120
<b>12 Fouten en storingen .....</b>	<b>121</b>
12.1 Storingen oplossen .....	121
<b>13 Opslag en afvoer .....</b>	<b>123</b>
13.1 Machine opbergen .....	123
13.2 Machine transporteren .....	123
13.3 Machine afvoeren .....	123
<b>14 Technische gegevens .....</b>	<b>124</b>
<b>Index .....</b>	<b>125</b>



# BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Bij het gebruik van uw machine dient u de gebruikelijke en navolgende veiligheidsvoorschriften in acht te nemen. Lees voor het gebruik van deze machine de handleiding zorgvuldig door.

## GEVAAR!

Om het risico van een elektrische schok te vermijden:

- Laat de machine nooit onbeheerd staan zolang deze nog op het stroomnet is aangesloten.
- Koppel de machine altijd onmiddellijk na gebruik of voordat u deze reinigt los van de netvoeding.

Als bescherming tegen LED-straling:

- LED-lamp niet direct met optische instrumenten bekijken (bijv. een loep). De LED-lamp komt overeen met de beschermingsklasse 1M.
- Neem contact op met de BERNINA dealer als de LED-lamp beschadigd of defect is.

Als bescherming tegen LED-straling:

- Pas op met bewegende onderdelen. Om het gevaar van verwondingen te vermijden, dient de machine, voordat hier werkzaamheden aan worden verricht, uitgeschakeld te worden. Sluit de afdekkappen voordat u de machine in gebruik neemt.

## WAARSCHUWING

Om het risico van verbrandingen, brand, elektrische schok of verwondingen van personen te vermijden:

- Gebruik voor het in werking zetten van de machine uitsluitend de meegeleverde stroomkabel. De stroomkabel voor de VS en Canada (netstekker NEMA 1-15) mag uitsluitend voor een netspanning van maximaal 150V naar aarde worden gebruikt.
- Deze machine mag alleen voor de in de handleiding beschreven doeleinden worden gebruikt.
- Gebruik de machine uitsluitend in droge ruimtes.
- De machine mag niet in vochtige toestand of in een vochtige omgeving worden gebruikt.
- De machine mag niet als speelgoed worden gebruikt. Voorzichtigheid is vooral vereist wanneer de machine door of in de nabijheid van kinderen wordt gebruikt.

- Kinderen jonger dan 8 jaar en mensen met een lichamelijke, sensorische of geestelijke beperking of met onvoldoende kennis of ervaring om de machine te bedienen, mogen de machine alleen gebruiken onder toezicht en met aanwijzingen over veilig gebruik van de machine en alleen wanneer ze de mogelijke risico's hebben begrepen.
- Kinderen mogen de machine niet als speelgoed gebruiken.
- Reinigings- en onderhoudswerkzaamheden mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.
- Gebruik de machine niet als de kabel of stekker beschadigd zijn, de machine niet storingvrij functioneert, deze gevallen of beschadigd is of wanneer deze in het water is gevallen. Breng de machine naar de dichtstbijzijnde BERNINA dealer voor een uitgebreide controle en eventuele reparatie.
- Gebruik uitsluitend accessoires die door de producent worden aanbevolen.
- Gebruik de machine niet als de ventilatieopeningen geblokkeerd zijn. Verwijder pluisjes, stof- en draadresten regelmatig uit de openingen.
- Steek geen voorwerpen in de openingen van de machine.
- Zet geen voorwerpen op het pedaal.
- Gebruik de machine uitsluitend met een pedaal van het type LV-1.
- Gebruik de machine niet in ruimtes waar aerosolproducten (sprays) of zuurstof worden gebruikt.
- De mesafdekking- of coversteekmodule moet tijdens gebruik op de machine zijn bevestigd.
- Houd uw vingers op voldoende afstand van alle draaiende en bewegende delen. Pas vooral op in de buurt van naalden, grijpers en het mes.
- Duw niet tegen en trek nooit aan de stof tijdens het naaien. Hierdoor kan de naald breken.
- Schakel de machine uit door de hoofdschakelaar op «0» te zetten wanneer u iets aanpast in de buurt van de naald, zoals het inrijgen van de naald, het verwisselen van de naald of het verwisselen van de naaivoet.
- Gebruik geen beschadigde naalden.
- Gebruik altijd een originele BERNINA steekplaat. Bij gebruik van een andere steekplaat kan de naald breken.
- Schakel de machine uit door de hoofdschakelaar op «0» te zetten en de stekker uit het stopcontact van het stroomnet te trekken. Trek altijd aan de stekker, nooit aan de kabel.
- Trek de stekker uit het stopcontact van het stroomnet bij het openen of verwijderen van een deksel of afdekkap, als de machine wordt geolied of bij andere reinigings- en onderhoudswerkzaamheden die in deze handleiding worden beschreven.



- De machine is dubbel geïsoleerd (met uitzondering van de VS, Canada en Japan). Er mag alleen gebruik worden gemaakt van originele reserveonderdelen. Houd u aan de aanwijzing voor het onderhoud van dubbel geïsoleerde producten.



## Belangrijke aanwijzingen

### Beschikbaarheid van de handleiding

De handleiding is een bestanddeel van de machine.

- Bewaar de handleiding van de machine in de nabijheid van de machine, zodat deze als naslagwerk beschikbaar is.
- Indien de machine in het bezit van derden overgaat, dient de handleiding met de machine te worden bijgepakt.

### Doelmatig gebruik

Uw BERNINA-machine is voor particulier huishoudelijk gebruik ontwikkeld en geproduceerd. De machine dient voor het overlocken van stoffen en ander materiaal zoals in deze gebruiksaanwijzing beschreven. Elke andere toepassing geldt als niet doelmatig. BERNINA is niet aansprakelijk voor gevolgen van niet-doelmatig gebruik.

### Uitvoering en leveringspakket

In deze handleiding worden ter verduidelijking afbeeldingen gebruikt. De machines en accessoires in deze afbeeldingen komen mogelijkerwijs niet met het leveringspakket van uw machine overeen. De meegeleverde accessoires kunnen per land verschillen. Vermelde of afgebeelde accessoires die niet zijn meegeleverd, zijn als optionele accessoires bij een BERNINA dealer verkrijgbaar. Meer accessoires vindt u op [www.bernina.com](http://www.bernina.com).

Om technische redenen en ter verbetering van het product kunnen te allen tijde zonder vooraankondiging wijzigingen met betrekking tot de uitvoering en uitrusting van de machine of de accessoires worden doorgevoerd.

### Onderhoud dubbel geïsoleerde producten

Een dubbel geïsoleerd product is van twee isoleereenheden in plaats van een aarding voorzien. Een dubbel geïsoleerd product bevat geen aardingsmiddel en dit dient ook niet te worden gebruikt. Het onderhoud van een dubbel geïsoleerd product vereist grote zorgvuldigheid en een uitstekende kennis van het systeem en mag derhalve alleen door bevoegd personeel worden uitgevoerd. Voor service en reparatie mogen uitsluitend originele onderdelen worden gebruikt. Een dubbel geïsoleerd product is op de volgende wijze gekenmerkt: «Dubbele isolering» of «dubbel geïsoleerd».



Het symbool kan eveneens aangeven, dat een product dubbel geïsoleerd is.

### Milieubescherming

BERNINA International AG neemt zijn plichten omtrent milieubescherming waar. Wij streven ernaar onze producten zodanig te vervaardigen dat het milieu wordt ontzien.



De machine is voorzien van het symbool van een doorgestreepte afvalbak. Dit betekent dat de machine niet bij het huishoudelijk afval mag worden gedeponereerd wanneer deze niet meer wordt gebruikt. Incorrecte afvoer kan ertoe leiden dat gevaarlijke stoffen in het grondwater terechtkomen en zo onze voedselketen binnendringen en als gevolg daarvan onze gezondheid schaden.

De machine moet gratis worden ingeleverd bij een nabijgelegen WEEE-verzamelpunt of op een recyclingpunt voor hergebruik van de machine. Informatie over verzamelpunten kunt u bij uw gemeente opvragen. Bij aankoop van een nieuwe machine is de dealer verplicht de oude machine gratis terug te nemen en vakkundig en verantwoord af te voeren.

Indien de machine persoonlijke gegevens bevat, bent u zelf verantwoordelijk deze voor teruggave van de machine te verwijderen.

## Symboolverklaring



GEVAAR

Kenmerkt een gevaar met een hoog risico, dat overlijden of zwaar letsel kan veroorzaken, indien dit niet wordt vermeden.



WAARSCHUWING

Kenmerkt een gevaar met een gemiddeld risico, dat overlijden of zwaar letsel kan veroorzaken, indien dit niet wordt vermeden.



VOORZICHTIG

Kenmerkt een gevaar met een gering risico, dat licht of middelzwaar letsel kan veroorzaken, indien dit niet wordt vermeden.

LET OP

Kenmerkt een gevaar, dat materiële schade kan veroorzaken, indien dit niet wordt vermeden.



**Tips** van BERNINA **naai-experts** staan naast dit symbool.

## 2 My BERNINA Overlocker

### 2.1 Inleiding

Begin jaren tachtig deed de overlockmachine voor huishoudelijk gebruik zijn intrede. Inmiddels zijn deze machines niet meer weg te denken en zijn ze een vast onderdeel van heel wat naaiprojecten geworden. Overlockmachines naaien niet alleen sneller dan conventionele naaimachines, u kunt ook meerdere stappen in één handeling uitvoeren. En dat scheelt nóg meer wat tijd. Naden worden in één handeling tegelijk afgeknipt, afgewerkt en genaaid. Met behulp van het differentieeltransport kunt u uiterst fijne stoffen of zeer elastisch materiaal professioneel verwerken.

U kunt kiezen uit 18 verschillende overlocksteken, 5 verschillende coversteken en 4 verschillende combosteken. En dat betekent dat u geweldig kunt naaien met de bewezen Zwitserse kwaliteit.

Naast deze gebruikershandleiding ontvangt u bij uw BERNINA L 890 nog meer informatieve producten.

De allernieuwste versie van de gebruikershandleiding en veel andere informatie over de overlockmachine en de accessoires vindt u op onze website [www.bernina.com](http://www.bernina.com)

### 2.2 BERNINA-kwaliteitscontrole

Alle BERNINA-machines worden zorgvuldig samengesteld en uitvoerig functioneel getest. De machine is vervolgens grondig gereinigd, maar het valt niet uit te sluiten dat zich nog draadresten in de machine bevinden.

### 2.3 Welkom in de wereld van BERNINA

Made to create, dat is de slogan van BERNINA. We ondersteunen u niet alleen met onze machines bij het realiseren van uw ideeën. Via de onderstaande services bieden we u bovendien veel inspiratie, ideeën en werkbeschrijvingen voor uw toekomstige projecten, alsmede de mogelijkheid ervaringen met andere creatievelingen te delen. We wensen u hierbij veel plezier.

#### **BERNINA YouTube Channel**

Op YouTube vindt u een groot aantal video's en tutorials met betrekking tot de belangrijkste functies van onze machines. Er zijn ook video's voor veel naaivoeten, zodat uw projecten een groot succes worden.

<http://www.youtube.com/BerninaInternational>

Beschikbaar in de talen Engels en Duits (gedeeltelijk ook in Nederlands).

#### **inspiration – het creatieve tijdschrift**

Zoekt u ideeën, patronen en werkbeschrijvingen voor leuke projecten? Dan is het tijdschrift BERNINA «inspiration» precies iets voor u. «inspiration» levert vier keer per jaar fantastische ideeën voor naaien, quilten en borduren. Van seizoensgerichte modetrends tot trendy accessoires en van praktische tips tot originele woonaccessoires.

<http://www.bernina.com/inspiration>

Het tijdschrift is in de talen Nederlands, Engels, Frans en Duits verkrijgbaar. Niet in alle landen verkrijgbaar.

#### **BERNINA Blog**

Geweldige werkbeschrijvingen, gratis patronen en borduurmotieven met daarnaast veel ideeën: dat allemaal vindt u elke week op de blog van BERNINA. Onze experts geven waardevolle tips en laten in stap-voor-stap beschrijvingen zien hoe een project ontstaat. In de Community kunt u uw eigen projecten uploaden en ervaringen delen met iedereen die enthousiast is over naaien, quilten en borduren.

<http://www.bernina.com/blog>

Beschikbaar in de talen Nederlands, Engels en Duits.

### **BERNINA Social Media**

Volg ons op social media voor het laatste nieuws over events, spannende projecten en tips en trucs over naaien, quilten en borduren. We houden u op de hoogte en verheugen ons om u regelmatig highlights uit de wereld van BERNINA te laten zien.

<http://www.bernina.com/social-media>



## 2.4 Overzicht machine

### Overzicht voorkant



- |    |                                  |    |                                      |
|----|----------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1  | Mes aan/uit                      | 12 | Display                              |
| 2  | Mespositieknop                   | 13 | Nauwkeurige instelling draadspanning |
| 3  | Reinigingsdeksel op de vrije arm | 14 | Draadgeleidingsschuif                |
| 4  | Vrije arm                        | 15 | Draadomleidingshaakje                |
| 5  | Geleidingsrail                   | 16 | Inrijgdeksel                         |
| 6  | Naailicht                        | 17 | Mesafdekking/coversteekafdekking     |
| 7  | Draadafsnijder                   | 18 | Grijperdeksel                        |
| 8  | Draadgeleiding op stangkop       | 19 | Uitsparing afvalbakje                |
| 9  | Naalddraadhevelafdekking         | 20 | Kniehevelaansluiting                 |
| 10 | Coversteek-draadgeleiding        | 21 | Zuignapjes                           |
| 11 | Draadhevelgeleider               |    |                                      |



Standaardnaaivoet voor overlock-/coversteek



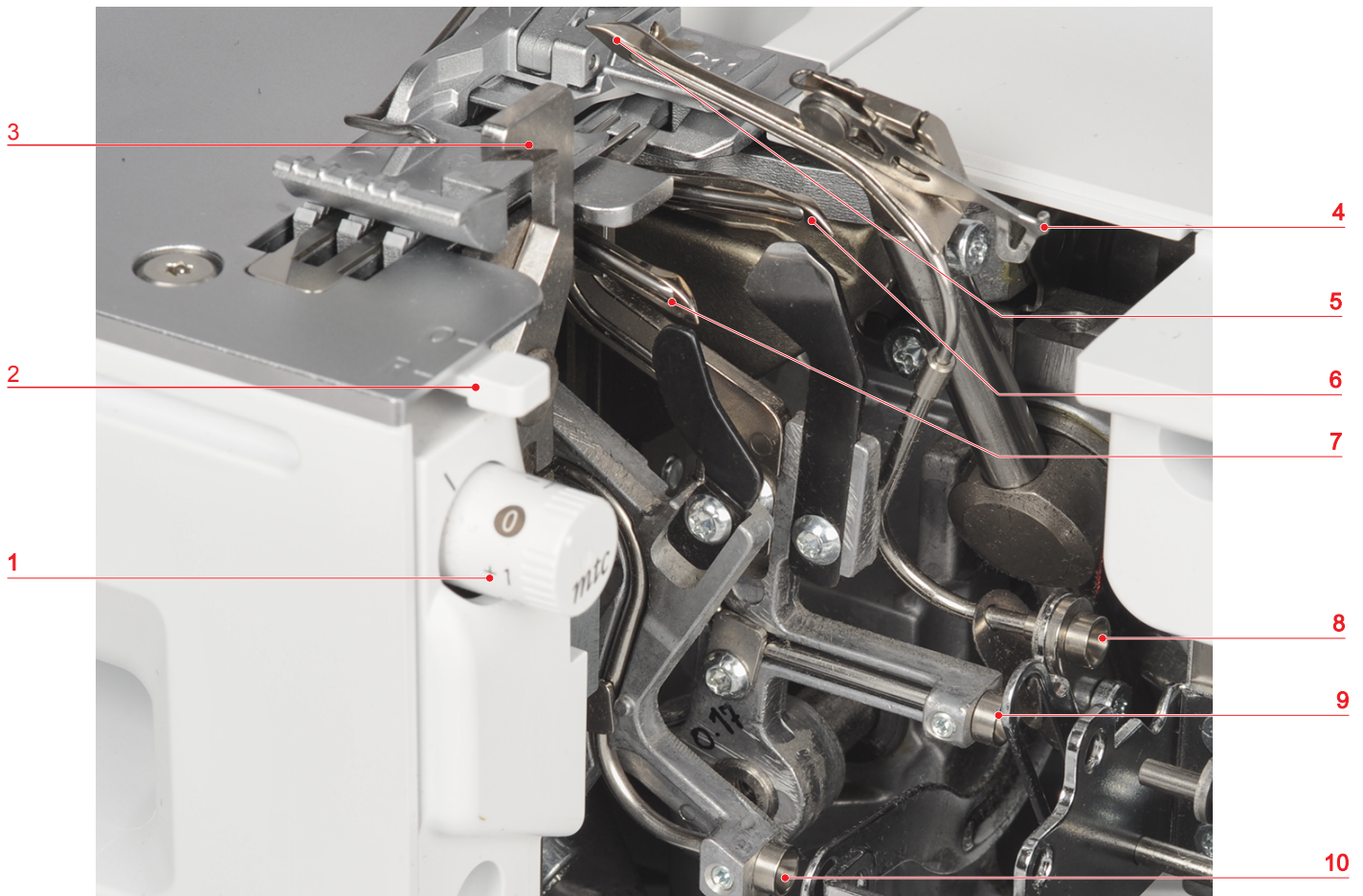
- A Snijlijn bij snijbreedte 6
- B Rechteroverlocknaald RN
- C Linkeroverlocknaald LN

- D Rechtercoversteeknaald RC
- E Middelste coversteeknaald CC
- F Linkercoversteeknaald LC





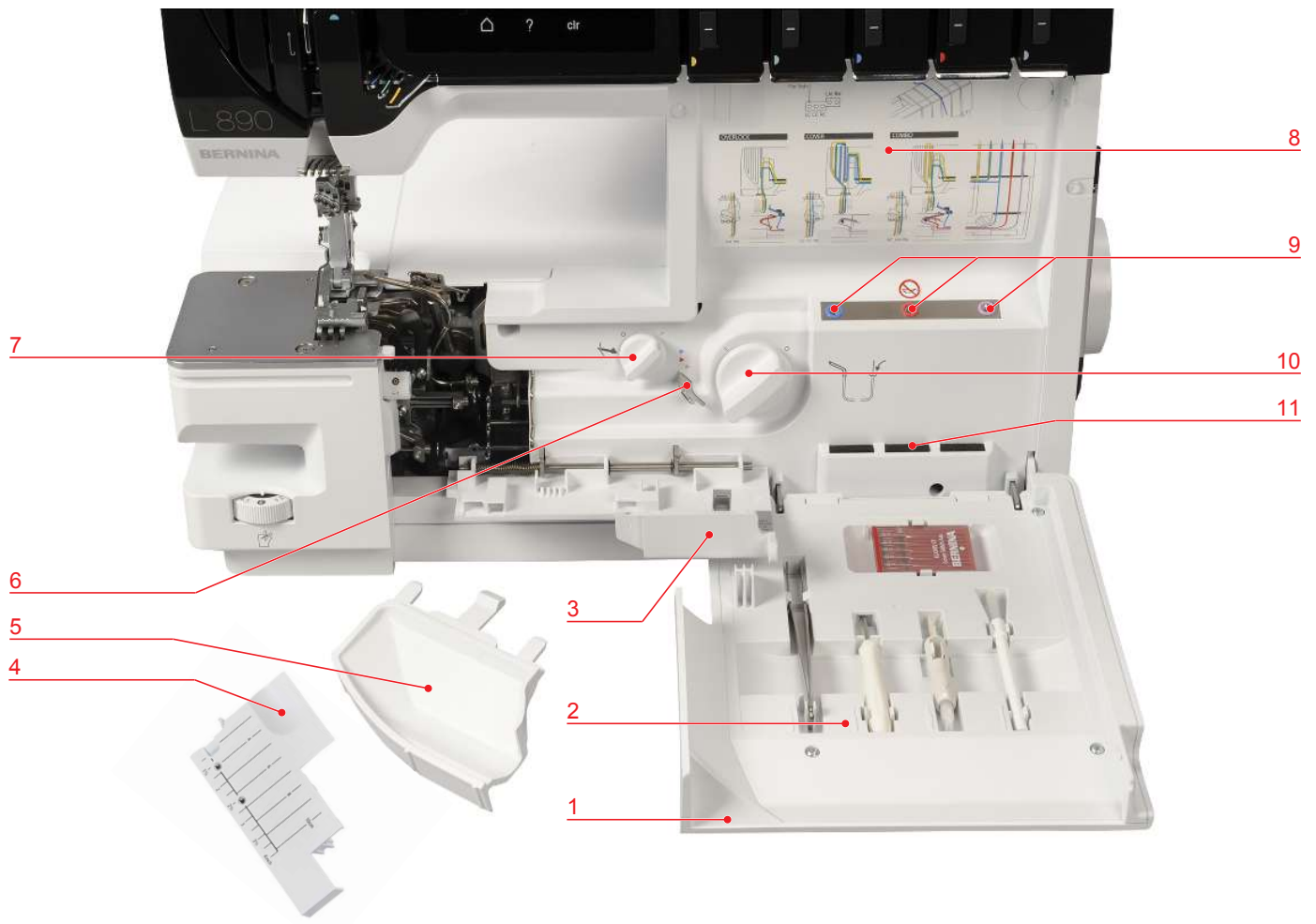
## Overzicht van gebied bij de grijper



- 1 mtc-draadcontroleknop
- 2 Rolzoomhevel
- 3 Mes
- 4 Bovengrijperafdekking
- 5 Bovengrijper

- 6 Ondergrijper
- 7 Kettinggrijper
- 8 Buisje van luchtinrijger bovengrijper
- 9 Buisje van luchtinrijger ondergrijper
- 10 Buisje van luchtinrijger kettinggrijper

## Overzicht van gebied van inrijger



- |   |                     |    |                                  |
|---|---------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Inrijgdeksel        | 7  | Bovengrijper aan/uit             |
| 2 | Accessoirehouder    | 8  | Inrijgschema                     |
| 3 | Grijperdeksel       | 9  | Buisjes van luchtinrijger        |
| 4 | Coversteekafdekking | 10 | Verbinding luchtinrijger aan/uit |
| 5 | Mesafdekking        | 11 | Naaldenkussen                    |
| 6 | Luchtinrijgeromloop |    |                                  |

## Overzicht zijkant



- 1 Handvat
- 2 Handwiel
- 3 Magneethouder displayen
- 4 Ventilatie-openingen
- 5 USB-aansluiting (verdekt)

- 6 Aansluiting voor pedaal
- 7 Hoofdschakelaar
- 8 Typeplaatje
- 9 Aansluiting voor netsnoer



### Overzicht achterkant





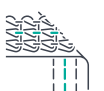


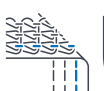



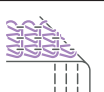















- |   |                              |   |                                  |
|---|------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Garenkloshouder              | 6 | Draadafsnijder                   |
| 2 | Garenklossen                 | 7 | Naaivoethevel                    |
| 3 | Handvat                      | 8 | Vrijgaveknop van naaivoet (rood) |
| 4 | Uitschuifbare draadgeleiding | 9 | Geleidingsrail                   |
| 5 | Naaivoetdrukknop             |   |                                  |

## Symbolen op de machine

De symbolen op de machine dienen ter oriëntatie, als hulpmiddel bij de instellingen of voor het inrijgen van de machine.

- Overlocksteek maken «OL»
- Coversteek maken «CS»

	LN (Left needle for OL)	Draad voor linkeroverlocknaald
	LC (Left needle for CS)	Draad voor linkercoversteeknaald
		Geel inrijgschema «OL» Geel inrijgschema «CS»
	RN (Right needle for OL)	Draad voor rechteroverlocknaald
	CC (Center needle for CS)	Draad voor middelste coversteeknaald
		Groen inrijgschema «OL» Groen inrijgschema «CS»
	UL (Upper looper)	Bovengrijperdraad
	RC (Right cover needle for CS)	Draad voor rechtercoversteeknaald
		Blauw inrijgschema «OL» Blauw inrijgschema «CS» Blauw inrijgschema luchtinrijgeromloop
	LL (Lower looper)	Ondergrijperdraad
		Rood inrijgschema «LL» Rood inrijgschema luchtinrijgeromloop
	CL (Chain looper)	Kettinggrijper

		Paars inrijgschema «CL» Paars inrijgschema luchtinrijgeromloop
	ULC (Upper looper converter)	Bovengrijperafdekking actief/ inactief
		Bovengrijper aan/uit
	CW (Cutting width)	Snijbreedte
	SL (Stitch length)	Steeklengte
	DF (Differential feed)	Differentieeltransport
	O/R (Overlock/rolzoom)	Rolzoomhevel Overlock «O» / Rolzoom «R»
		Mes aan/uit
<i>mtc</i>	mtc (micro thread control)	mtc-draadcontrole
	FHS (FreeHandSystem)	Kniehevel (FHS)
		Naaivoetdruk
		Luchtinrijger
		Mesafdekking
		Coversteekafdekking

## Basiswaarden

De basiswaarden van de machine zijn zodanig dat de instellingen voor de meeste veelgebruikte toepassingen geschikt zijn.

- 4 ● De basiswaarden worden op de machine met een grijze punt aangeduid.






De werkelijke waarden kunnen afhankelijk van stof, garen en steek verschillen van de waarden in de tabel met steken. Mogelijk moet u deze aanpassen op basis van de resultaten van het proeflapje.

## 2.5 Overzicht van standaardaccessoires

### Meegeleverde accessoires

Met deze meegeleverde accessoires is de machine klaar voor gebruik. Voor speciale naaitoepassingen zijn soms speciale accessoires nodig.

Meer accessoires vindt u op [www.bernina.com](http://www.bernina.com).

Afbeelding	Naam	Toepassing
	Stofkap	Voor bescherming tegen stof wanneer u de machine niet gebruikt of voor het netjes opbergen van accessoires zoals aanschuiftafel, gebruikershandleiding, kniehevel (FHS), pedaal en netsnoer.
	Netsnoer	Voor het aansluiten van de machine op de netvoeding.
	Pedaal	Voor het starten en stoppen van de machine. Voor het regelen van de naaisnelheid. Voor het starten van de procedure met de luchtinrijger.
	Afvalbakje	Voor het opvangen van restjes stof.
	Mesafdekking	Voor bescherming van de vingers en voor het weghalen van de afgesneden stof tijdens het naaien.

Afbeelding	Naam	Toepassing
	Coversteekafdekking	Voor bescherming van het gebied bij de grijper wanneer de bovengrijper inactief is.
	Afdekkap vrije arm	Voor vergroting van het naaioppervlak.
	Aanschuiftafel	Voor het vergroten van het werkoppervlak.
	Kniehevel/vrije-handsysteem (FHS)	Voor het omhoog en omlaag zetten van de naaivoet.
	Standaardvoet overlock/coversteek #C11	<p>Voor algemene werkzaamheden met overlock- en combosteken.</p> <p>De standaardnaaivoet is bij levering van de machine bevestigd en kan voor alle steken van deze machine worden gebruikt.</p>
	Accessoires in inrijgdeksel	Voor het bewaren van de meestgebruikte accessoires.
	Accessoirebox normaal met accessoires	Voor het opbergen van de meegeleverde en optionele accessoires.
	Accessoirebox groot met accessoires	Voor het opbergen van de meegeleverde en optionele accessoires.



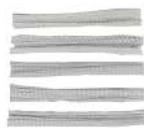


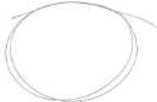

### Accessoirebox met accessoires

De accessoires die u tijdens het naaien het meest nodig hebt, worden in de inrijgdeksel van de machine opgeborgen.


Afbeelding	Naam	Toepassing
	Naaldenset ELx705 CF	Aanbevolen naalden voor universeel gebruik.
	Schroevendraaier, binnenzeskant 1,5 mm	Voor het losdraaien en aandraaien van de bevestigingsschroeven op de naaldhouder.
	Kwastje	Voor het reinigen van de transporteur en de grijper.
	BERNINA pincet	Voor het pakken van draden op plaats waar weinig ruimte is.
	Naaldinrijger/-inzetter	Voor het met de hand inrijgen, inzetten en verwijderen van naalden.



### Accessoires in accessoirebox normaal

Afbeelding	Naam	Toepassing
	Overlocker-Olie	Voor het oliën van de grijpercomponenten.
	Spoelhouder (5x)	Voor het stabiliseren van de garenspeel op de garenkloshouder.

Afbeelding	Naam	Toepassing
	Spoelnetje (5x)	Voor het gelijkmatig afwikkelen van glad garen van de garenspeel, zoals nylon, rayon, zijde of metallic.
	Garengleidingsschijf (5x)	Voor het gelijkmatig afrollen van het draad van de garenklos.
	Schroevendraaier, Torx T10	Voor het losdraaien en aandraaien van de schroeven van de steekplaat.
	Inrijghulp	Voor het met de hand inrijgen van de grijperdraden in het luchtkanaal.
	Naaldenset ELx705 CF SUK	Aanbevolen naalden voor tricotage en gebreide stoffen.

#### Accessoires in accessoirebox groot

Afbeelding	Naam	Toepassing
	Displaypen	Voor een nauwkeurige bediening van de touchdisplay.
	Coversteek-afhechthulp	Voor het wegtrekken van de naalddraden en het afhechten van steken.

Afbeelding	Naam	Toepassing
	Cover-/kettingsteekvoet #C13	Voor cover- en kettingsteeknaden, voor algemene naaiwerkzaamheden en om door te stikken.
	Naadgeleider rechts	Voor een gelijkmatig afsnijden van de stof. Voor het naaien langs een stofvouw, zonder snijden, bijv. voor een platte naad (flatlock). Voor het geleiden van de stof bij het maken van decoratieve biezen of parallelle naden en zomen.

## 2.6 Overzicht display








### Softwarebediening

De display is een touchscreen dat u met uw vinger of met de stylus bedient.





**Tikken:** Kort op een element tikken.

**Slepen:** Tikken op de display en langzaam in een bepaalde richting bewegen, bijvoorbeeld om omhoog- of omlaag te scrollen.



Navigatie

Afbeelding	Naam	Toepassing
	«Home»	Schakelen tussen Home-beeldscherm en naaibeeldscherm.
	Navigatiepad	Vorige menuniveau weergeven.
	Animatie	Een animatie over het onderwerp weergeven.
	«Sluiten»	Het venster sluiten.
	Meer	Meer functies of informatie weergeven.
	Volgende	Naar het volgende venster bladeren.
	Vorige	Naar het vorige venster bladeren.

### Functies inschakelen/uitschakelen

Afbeelding	Element	Status
	Schakelaar	Functie is ingeschakeld.
		Functie is uitgeschakeld.
	Symbool	Functie is uitgeschakeld.
		Functie is ingeschakeld.

### Waarden aanpassen

Afbeelding	Naam	Toepassing
	Schuifregelaar	De waarde met de regelaar instellen. De waarde door tikken op het puntje terugzetten naar de basiswaarde.
	Blauwe banderol	De ingestelde waarde bevindt zich in een experimenteel bereik. Dit kan van invloed zijn op de kwaliteit van de steken.
	Knoppen «Plus» / «Min»	Met «Plus» een hogere waarde instellen, met «Min» een lagere waarde instellen.
	Geel kader	Aanduiding dat de ingestelde waarde afwijkt van de standaardwaarde. De waarde door tikken terugzetten naar de basiswaarde.

### Tekst en cijfers invoeren

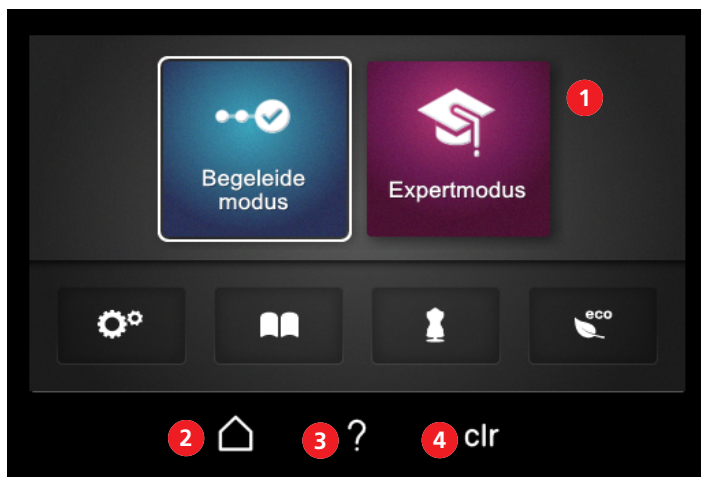
Voor het invoeren van cijfers en tekst wordt een toetsenbord weergegeven.



Afbeelding	Naam	Toepassing
	Invoerveld	Weergave van de invoer. Door tikken alle ingevoerde tekens wissen.
	«Wissen»	Het laatste teken wissen.
	«Kleine letters»	De beschikbare letters als kleine letters weergeven.
	«Hoofdletters»	De beschikbare letters als hoofdletters weergeven.
	«Cijfers en wiskundige tekens»	De beschikbare cijfers en wiskundige tekens weergeven.
	«Speciale tekens»	De beschikbare speciale tekens weergeven.
	«Bevestigen»	De invoer bevestigen en het submenu sluiten.
	«Annuleren»	De invoer annuleren en het venster sluiten.

## Opbouw van het display

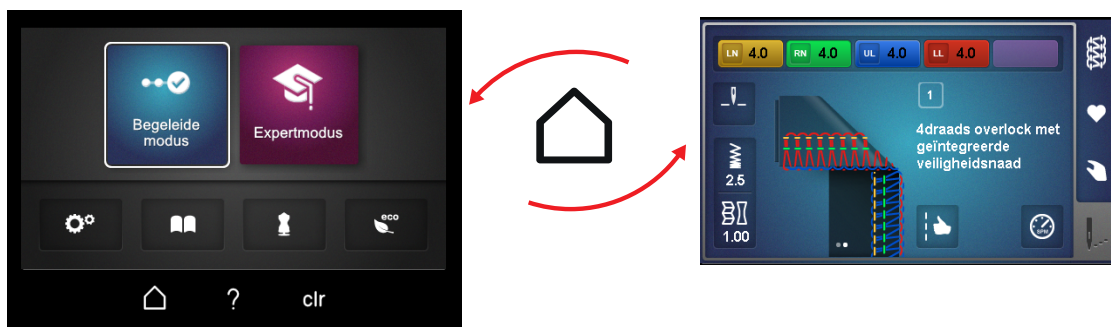
U kunt het display bedienen door met uw vinger of de meegeleverde displaypen op het gewenste veld te tikken. Wanneer u de machine voor de eerste keer inschakelt, wordt u gevraagd in welke taal u de displayteksten wilt weergeven. Bij elke volgende keer dat u de machine inschakelt, verschijnt direct het naaivenster.



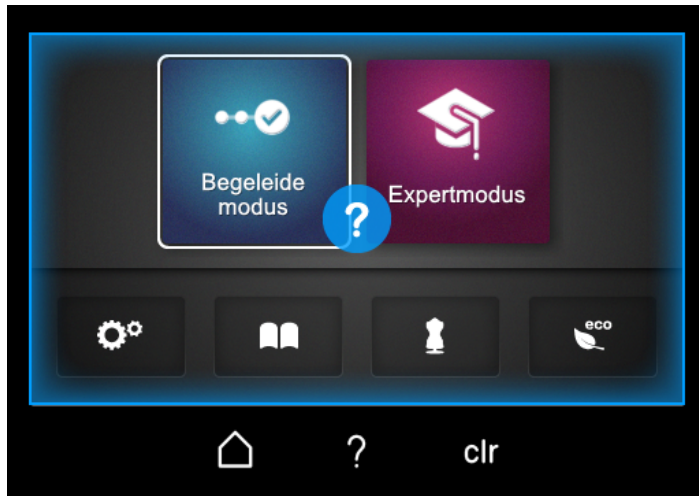
- |                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 1 «Homevenster» of «Naaivenster» | 3 «?»-Help |
| 2 «Home»                         | 4 «clr»    |



Met «Home» kunt u schakelen tussen het «Home-venster» en het «naaivenster». Bij «Home» kunt u informatie bekijken, machine-instellingen configureren en naaitips raadplegen zonder dat de ingestelde steek verloren gaat.



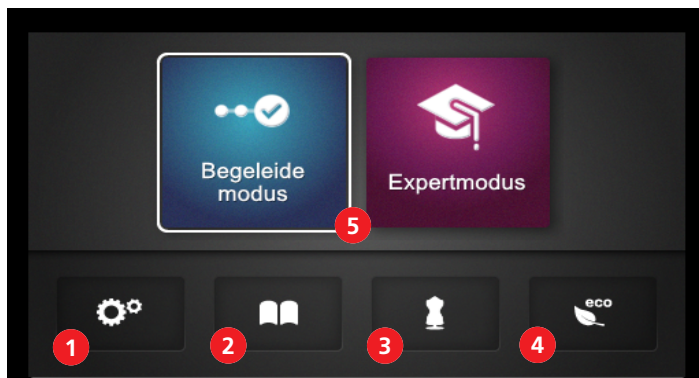
? Wanneer u «?»-Help activeert, wordt informatie opgehaald en over het geselecteerde gedeelte van het display weergegeven.



**clr** Met «clr» worden alle instellingen van de geselecteerde steek die u op het display hebt gewijzigd, teruggezet naar de basiswaarde.

### Homevenster

In het Homevenster definieert u alle instellingen/zoekopdrachten die **niet** direct met een speciale steek te maken hebben. Vanuit dit venster kunt u persoonlijke instellingen voor de machine configureren en informatie zoeken.



- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1 «Setup-programma» | 4 «eco»          |
| 2 «Tutorial»        | 5 «Gebruiksmodi» |
| 3 «Naaigids»        |                  |

### Setup-programma



In het setup-programma configureert u software-instellingen of machinegegevens die niet direct met een steekinstelling verband houden.

### Tutorial



De tutorial bevat informatie en uitleg over verschillende aspecten van het overlocken en de machine.

### Naaigids



De naaigids geeft advies over de optimale steek in combinatie met naald, draad en naaivoet op basis van een individuele toepassing. (zie pagina 73)

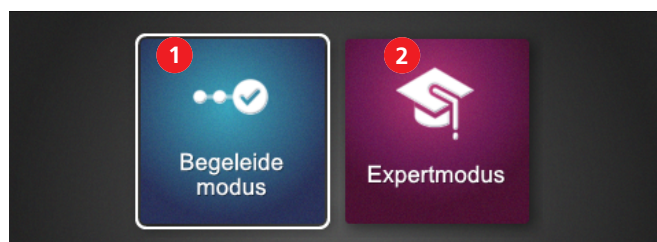
### Eco-modus



Als de machine gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, kan de energiebesparende modus worden ingeschakeld. De eco-modus dient tegelijk als kinderslot. De display is geblokkeerd en de machine kan niet worden gestart.

### Gebruiksmodi

Met de gebruiksmodi kunt u het naaivenster instellen en aanpassen aan uw ervaring met naaien. De begeleide modus is vooraf ingesteld.



1 «Begeleide modus»

2 «Expertmodus»

### Begeleide modus



De begeleide modus is standaard ingesteld en maakt het mogelijk om de machine moeiteloos in gebruik te nemen. Er is geen voorkennis vereist. In deze modus krijgt u stapsgewijze instructies voor de benodigde handmatige instellingen totdat u met naaien begint. Telkens wanneer u een andere steek kiest, wordt gevraagd of u de huidig ingestelde steek wilt toevoegen aan uw persoonlijk geheugen. Op diverse plaatsen worden animaties weergegeven die u helpen de machine op de juiste manier te bedienen. In de basisinstelling ziet u in deze modus een blauw achtergrondscherf.

### Expertmodus



In de expertmodus kunt u creatief en snel werken. De bedieningsstappen worden in afgekorte vorm weergegeven en u ziet alleen de belangrijkste instructies voor de bediening. Bij deze modus wordt een goede kennis van de overlocker verondersteld. In deze modus ziet u na de steekselectie een overzicht met de handmatige instellingen die u vervolgens afzonderlijk moet controleren of uitvoeren. In de basisinstelling ziet u in deze modus een paars achtergrondscherf.



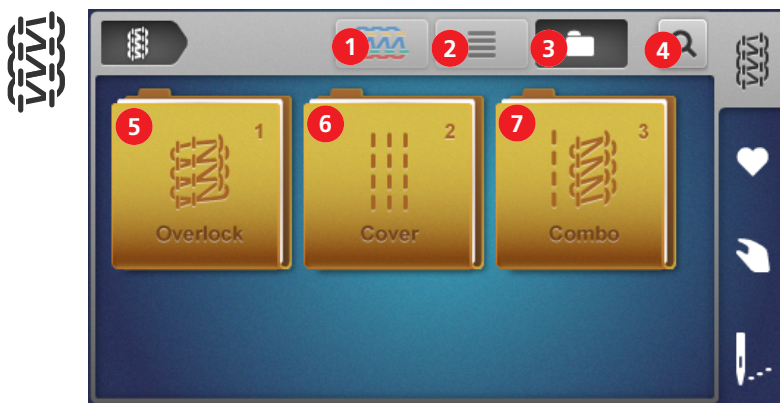
## Naaivenster

Dit venster is bedoeld voor alle instellingen die direct met een bepaalde steek te maken hebben. Het is mogelijk om verschillende weergaven of standaardwaarden van de steek te bekijken. U kunt ook de configuratiewizard starten.



- |   |                        |   |                           |
|---|------------------------|---|---------------------------|
| 1 | «Steek selecteren»     | 3 | «Handmatige instellingen» |
| 2 | «Persoonlijk geheugen» | 4 | «Steekbeeld»              |

### Steek selecteren

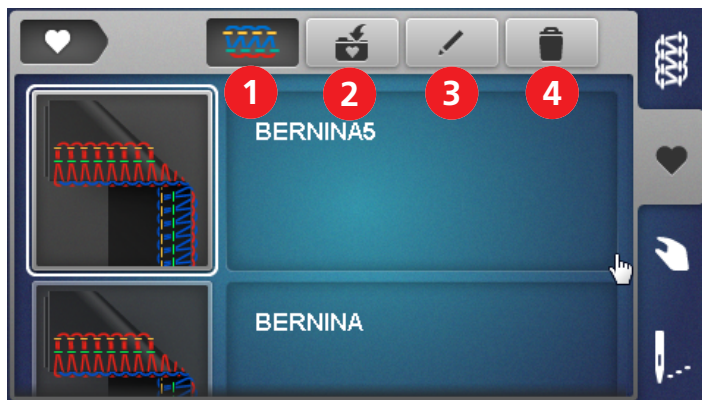


- |   |                |  |
|---|----------------|--|
| 1 | «Steekbeeld»   | Schakelen tussen een schematische en een werkelijke weergave van de steek. |
| 2 | «Steeknaam»    | Weergave van de steeknaam naast het steekbeeld inschakelen/uitschakelen.   |
| 3 | «Mapstructuur» | Wisselen tussen de weergave van steekgroepen of van alle steken.           |
| 4 | «Steeknummer»  | Een steek selecteren door invoer van het steeknummer.                      |
| 5 | «Overlock»     | Een overlocksteek selecteren in de mapstructuur.                           |
| 6 | «Cover»        | Een coversteek selecteren in de mapstructuur.                              |
| 7 | «Combo»        | Een combosteek selecteren in de mapstructuur.                              |

## Persoonlijk geheugen



In het persoonlijke geheugen kunt u steekinstellingen opslaan, steken selecteren en de naam ervan wijzigen. Een steeknaam is eenduidig en kan niet meerdere keren worden toegekend. U kunt maximaal 100 verschillende steken opslaan.

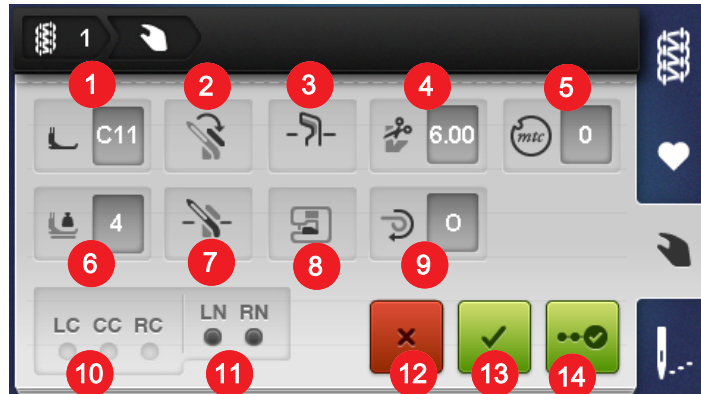


- |   |                           |  |
|---|---------------------------|--|
| 1 | «Steekbeeld»              | Schakelen tussen een schematische en een werkelijke weergave van de steek.     |
| 2 | «Steek opslaan»           | De ingestelde steek in het persoonlijke geheugen opslaan.                      |
| 3 | «Naam van steek wijzigen» | De naam wijzigen van een steek die in het persoonlijke geheugen is opgeslagen. |
| 4 | «Steek verwijderen»       | Een steek uit het persoonlijke geheugen verwijderen.                           |

## Handmatige instellingen



In dit overzicht ziet u welke handmatige instellingen u voor de geselecteerde steek moet configureren. U moet alle instellingen die hier worden genoemd, controleren en configureren om de geselecteerde steek te kunnen naaien.



	Notitieveld	Beschrijving
1	«Naaivoet»	De naaivoet die voor de steek wordt aanbevolen. (zie pagina 44)
2	«Bovengrijperafdekking»	Aanduiding of de bovengrijperafdekking naar binnen/ naar buiten is geklapt. (zie pagina 77)
3	«Mes aan/uit»	De vereiste positie van het mes. (zie pagina 74)
4	«Snijbreedte»	De aanbevolen snijbreedte. (zie pagina 75)
5	«mtc-draadcontrole»	De aanbevolen basiswaarde van de mtc-draadcontrole. (zie pagina 84)
6	«Naaivoetdruk»	De aanbevolen waarde van de naaivoetdruk. (zie pagina 85)
7	«Bovengrijper aan/uit»	De vereiste positie van de bovengrijper. (zie pagina 76)
8	«Mesafdekking/coversteekafdekking»	De vereiste afdekking. (zie pagina 74)
9	«Rolzoomhevel O/R»	De vereiste positie van de rolzoomhevel. (zie pagina 83)
10	«CS-naalden»	De posities van de naalden die voor de betreffende steek moeten worden ingezet. (zie pagina 45) (zie pagina 46)
11	«OL-naalden»	De posities van de naalden die voor de betreffende steek moeten worden ingezet. (zie pagina 45) (zie pagina 46)
12	«Annuleren»	Het venster met «handmatige instellingen» sluiten en teruggaan naar de vorige weergave.
13	«Bevestigen»	Het venster met «handmatige instellingen» sluiten en teruggaan naar het «steekbeeld» met de huidige geselecteerde steek.
14	«Configuratie wizard»	Starten met de «stapsgewijze instructies» voor de handmatige instellingen die u voor de geselecteerde steek moet configureren of controleren.

## Steekbeeld



Wijzigingen in dit steekbeeld hebben direct effect op de steek en de machine. Alle weergegeven waarden worden door de machine ingesteld.



1	«Steeknummer/-naam»	De huidige ingestelde steeknaam met steeknummer.
2	«Steekbeeld»	Het huidige ingestelde steekbeeld. Kan meerdere weergaven bevatten (schematisch/werkelijk of uit elkaar getrokken, bijvoorbeeld platte naad). De punten verwijzen naar verborgen weergaven. Tik om tussen de weergaven te schakelen.
3	«Draadspanning»	De vooraf ingestelde basiswaarde van de draadspanning voor het benodigde inrijgschema. Tik erop om dit te wijzigen.
4	«Naaldstop boven/beneden»	De positie van de naald bij het stoppen. Tik erop om dit in te stellen.
5	«Steeklengte»	De steeklengte. Tik erop om dit te wijzigen.
6	«Differentieeltransport»	De instelwaarde van het differentieeltransport. Tik erop om dit te wijzigen.
7	«Steekoptimalisatie»	De mogelijke steekresultaten wanneer de instellingen voor steekoptimalisatie worden geconfigureerd. Tik erop om dit toe te passen.
8	«Instelling naaisnelheid»	De maximale naaisnelheid bij volledig indrukken van het pedaal. Tik erop om dit te wijzigen.

### Instelling met directe invloed op de steek

- Instelling steeklengte (zie pagina 86)
- Instelling differentieeltransport. (zie pagina 79)
- Instelling draadspanning. (zie pagina 78)

Deze instellingen of de wijzigingen ervan worden in het persoonlijke geheugen opgeslagen wanneer u de steek opslaat.

### Functies met directe invloed op de machine

- Naaldstop boven/beneden. (zie pagina 49)
- Instelling naaisnelheid. (zie pagina 56)

Deze instellingen of de wijzigingen ervan blijven behouden totdat u opnieuw een wijziging doorvoert.

## 3 Machine instellen

### 3.1 Machine aansluiten en aanzetten

Gebruik een stabiele, stevig staande tafel om optimale naairesultaten te bereiken. Bij de keuze van een tafel is ook ergonomie een belangrijke factor om de spieren en gewrichten van de rug, schouders, armen en handen te ontzien. Het is raadzaam om de hoogte van de tafel en de lichaamshouding op elkaar af te stemmen. Houd niet te lang dezelfde positie aan. U kunt de machine ook bedienen terwijl u staat.

- > Zet de machine op een stabiele tafel.
- > Laat de machine bij ingebruikname nadat deze is opgeslagen, uitgepakt circa 1 uur op kamertemperatuur staan.
- > Zorg dat u comfortabel voor de machine zit.
- > Houd de armen in een hoek van 90° op de tafel waarbij u met uw vingertoppen naar de machine reikt.
  - Uw vingertoppen moeten de steekplaat aanraken.

#### Machine aansluiten

- > Steek het netsnoer in de aansluiting voor het netsnoer (1).



- > Steek de stekker van het netsnoer in het stopcontact.

#### Alleen VS/Canada

De machine heeft een gepoolde stekker (één pin is breder dan de andere). Om het risico van een elektrische schok te verminderen, kan de stekker maar op één manier in het stopcontact worden gestoken. Draai de stekker om als deze niet in het stopcontact past. Past de stekker ook dan niet, dan moet u door een elektricien een passend stopcontact laten monteren. De stekker mag op geen enkele manier worden aangepast.

#### Machine in-/uitschakelen

- > Zet de hoofdschakelaar op positie «I».
  - De machine, het naailicht en het display worden ingeschakeld.
- > Zet de hoofdschakelaar op positie «0».
  - De machine, het naailicht en het display worden uitgeschakeld. Het naailicht kan nog even blijven branden.



## 3.2 Garenkloshouder

Op de garenkloshouder kunt u garenspoelen, voetspoelen of huishoudspoelen van allerlei groottes plaatsen.

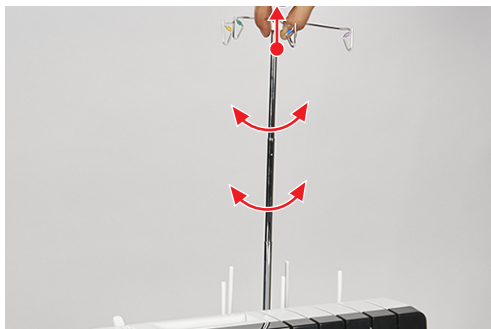


### Uitschuifbare draadgeleiding voorbereiden

De uitschuifbare draadgeleiding is op de garenkloshouder geplaatst. Deze zorgt ervoor dat de draad netjes van de garenspoelen wordt afgewikkeld. Elke draad wordt over een draadgeleidingsdraad gevoerd die direct op de garenklos ligt. Deze draadgeleidingsdraden zijn gemarkeerd met een kleur die overeenkomt met het inrijgschema.



- > Houd de draadgeleiding vast en trek deze tot aan de aanslag naar boven.
- > Draai de draadgeleiding naar links en rechts tot de beide positioneringspennen vastklikken.
  - De buitenste draadgeleidingsdraden lopen parallel aan de voorzijde van de machine..





## Garengleidingsschijf plaatsen

De garengleidingsschijf zorgt ervoor dat de garenspoel stevig vastzit en dat het garen gelijkmatig wordt afgewikkeld.

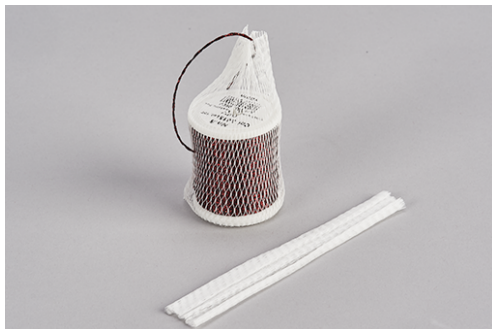
- > Zet de garenspoel op de garenkloshouder.
- > Schuif de garengleidingsschijf met de vlakke kant over de garenklossen in de richting van de garenspoel.



## Spoelnetje gebruiken

Met het spoelnetje voorkomt u dat het garen van de garenklos glijdt. Het gebruik ervan wordt aanbevolen voor speciaal garen.

- Dunne garens die snel van de spoel afglijden
- Nylon-, rayon-, zijdegaren, garen met speciaal effect of metallic garen



- > Schuif het spoelnetje van boven af over de garenspoel en trek het uiteinde van de draad naar boven.





### 3.3 Pedaal

#### Pedaal aansluiten

- > Rol de kabel van het pedaal tot de gewenste lengte uit en bevestig de kabel weer in de klemnokjes.
  - De kabel komt aan de gewenste kant naar buiten.



- > Steek de kabel van het pedaal in de aansluiting voor het pedaal (1).



#### Pedaal indrukken

Wanneer u het pedaal indrukt, komen naalden, grijpers en mes in beweging. U kunt de naaisnelheid traploos regelen door meer of minder druk op het pedaal uit te oefenen. De maximale naaisnelheid (pedaal volledig indrukken) kan vooraf worden ingesteld. (zie pagina 56) Wanneer het inrijgdeksel is geopend, start de BERNINA one-step luchtinrijger.

- > Druk het pedaal in om met naaien te beginnen.
- > Laat het pedaal los om met naaien te stoppen.



- > Druk het pedaal met de hiel in («back-kick») om de naalden omhoog/omlaag te zetten.



De «back-kick» is uitgeschakeld als de machineafdekkingen zijn geopend.

### 3.4 Naaivoet

#### Naaivoet omhoog/omlaag zetten

De naaivoethevel bevindt zich aan de achterkant van de machine.

- > Schuif de naaivoethevel naar boven tot deze niet verder kan.
  - De naaivoet staat omhoog.
  - Er staat geen spanning op de draad.



- > Zet de naaivoethevel omlaag.
  - De machine is klaar om te naaien.
  - Er staat spanning op de draad.



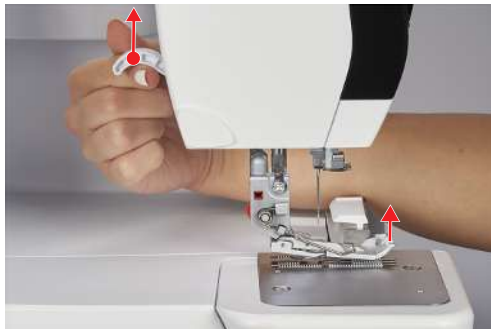
### Punt van de naaivoet omhoog zetten

Wanneer u de naaivoethevel verder dan de vastklikpositie omhoog zet, wordt de ruimte tussen de steekplaat en de naaivoetzool groter.

Zo kunt u dikke stofflagen beter onder de naaivoet plaatsen.

Voorwaarde:

- Naaivoet staat omhoog.
- > Duw de naaivoethevel over de bovenste vastklikpositie omhoog en houd vast.
  - De naaivoet komt nog 3 – 4 mm verder omhoog en de punt van de naaivoet wordt omhoog gezet.
- > Maak de uitsparing op de naaivoethevel los.
  - De naaivoet blijft in de vastklikpositie staan.



### Naaivoet met kniehevel omhoog/omlaag zetten

Met de kniehevel kunt u de naaivoet tijdelijk omhoog zetten. Zo kunt u de positie van het naaiproject met beide handen wijzigen.



Voorwaarde:

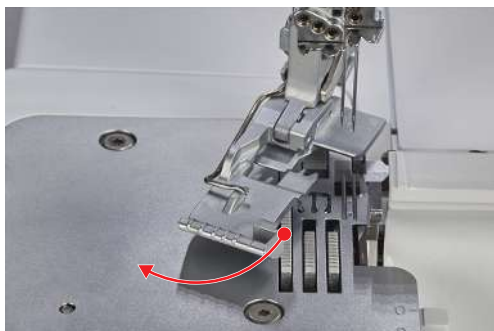
- Kniehevel is bevestigd. (zie pagina 53)
- > Druk de kniehevel met de knie naar rechts en houd de hevel in deze positie om de naaivoet omhoog te zetten.
- > Verminder de druk op de kniehevel geleidelijk om de naaivoet langzaam weer omlaag te zetten.
- > Druk de kniehevel met de knie helemaal naar rechts en laat de hevel langzaam los om de eerder vastgeklikte naaivoet omlaag te zetten.

## Naaivoet naar buiten/naar binnen draaien

Door de naaivoet naar buiten te draaien wordt het gemakkelijker om de naald te verwisselen en de naald in te rijgen.

Voorwaarde:

- De naalden staan in de hoogste stand. (zie pagina 49)
  - Naaivoet staat omhoog.
- > Draai de punt de van de naaivoet opzij naar links.

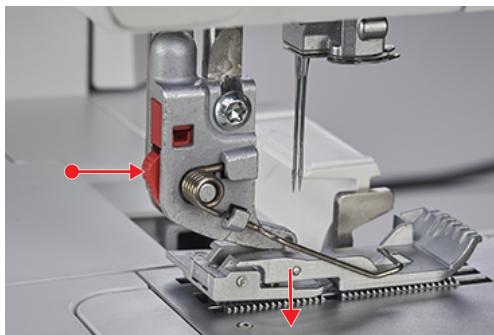


- > Zet de naaivoet omlaag of draai de punt van naaivoet opzij naar rechts terug om de naaivoet in de naaipositie te zetten.

## Naaivoetzool verwisselen

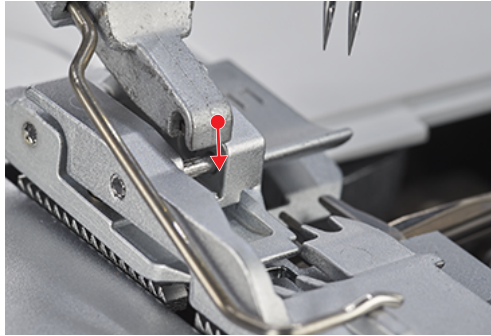
Voorwaarde:

- De naalden staan in de hoogste stand.
  - Naaivoet staat omhoog.
- > Druk op de vrijgaveknop aan de achterkant van de naaivoetschacht.  
– De naaivoetzool is ontgrendeld.



- > Zet de naaivoetveer een beetje omhoog en verwijder de naaivoetzool.
- > Zet de naaivoetveer een beetje omhoog en zet de nieuwe naaivoetzool onder de inkeping zodat de inkeping boven de pen van de naaivoetzool zit.

- > Zet de naaivoethevel voorzichtig omlaag totdat de inkeping in de pen van de naaivoetzool vastklikt.

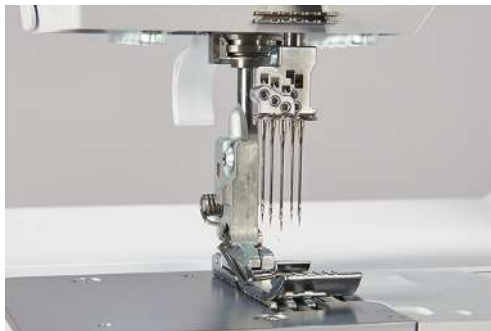


- > Zet de naaivoet omhoog.

### 3.5 Gebied bij de naald

#### Naaldhouder

In de naaldhouder is plaats voor vijf naalden. De machine is geschikt voor het naaldsysteem ELx705. U moet voor deze machine naalden met een dikte tussen 70 – 90 gebruiken. (zie pagina 63)



#### Naalden voor coversteken



«LC» linkercoversteeknaald voor coversteken.

«CC» middelste coversteeknaald voor coversteken.

«RC» rechtercoversteeknaald voor cover- en kettingsteken.

#### Naalden voor overlocksteken



«LN» linkeroverlocknaald voor overlocksteken.

«RN» rechteroverlocknaald voor overlocksteken.

## Naald verwisselen

De naaldinrijger/-inzetter bevindt zich in de accessoirehouder van het inrijgdeksel. Het is raadzaam om een naaldinzetter te gebruiken om te voorkomen dat de naald in het gebied van de transporteur valt.

De schroeven van de naaldhouder moeten altijd zijn aangedraaid, ook wanneer u geen naalden inzet, om te voorkomen dat ze door trillingen uit de houder vallen. Correct ingezette naalden staan niet op dezelfde hoogte.

### LET OP

#### Beschadiging door te vast aandraaien van de schroeven

De schroefdraden van de naaldhouder kunnen beschadigd raken. In dat geval is reparatie door de BERNINA dealer vereist.

- > Draai de schroeven van de naaldhouder niet te vast aan.

Voorwaarde:

- De naalden staan in de hoogste stand.
- Naaivoet staat omhoog en is naar buiten gedraaid.
- > Voer de naaldinzetter van onder af over de naald en draai de schroef van de naaldhouder met de meegeleverde schroevendraaier uit het inrijgdeksel los.



- > Verwijder de naald naar onder en zet deze in de naaldschacht of op het naaldenkussen achter het inrijgdeksel.
- > Zet de nieuwe naald met de platte kant naar achteren in de naaldinzetter.



- > Schuif de naald tot aan de aanslag in de uitsparing van de naaldhouder.

- > Controleer de naaldpositie in het naaldvenster.



- > Draai de schroeven van de naaldhouder aan.

#### Naaldenkussen

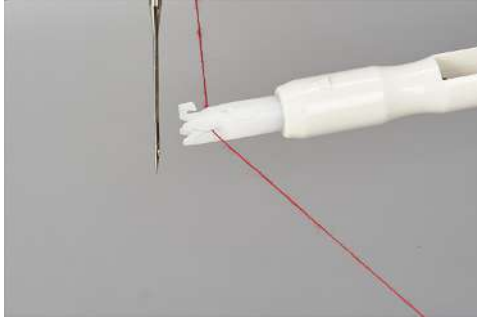
Op het naaldenkussen dat zich achter het inrijgdeksel bevindt, kunt u naalden bewaren die u niet gebruikt.



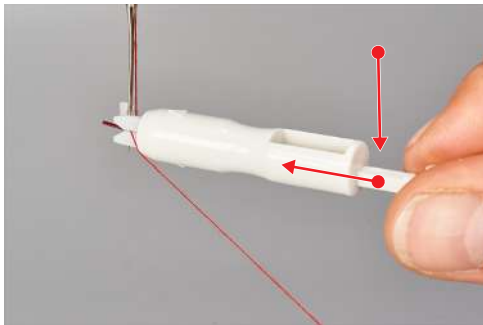
## Naald met de hand inrijgen

Met de naaldinrijger/-inzetter kunt u elke naald eenvoudig inrijgen.

- > Houd de naaldinrijger met de driehoekige markering naar boven.
- > Trek de draad horizontaal door de Y-vormige gleuven en houd het uiteinde van de draad vast.



- > Zet de naaldinrijger met de driehoekige marketing boven op de naald en leid de draad langs het oog terwijl u een beetje druk uitoefent.



– Met de metalen pen wordt de draad door het oog van de naald geduwd.

- > Oefen geen druk meer uit op de naaldinrijger en verwijder deze van de naald.



– Er is een lusje in de draad ontstaan.

- > Trek het lusje met het haakje van de naaldinrijger naar de achterkant.



- > Leg de draad onder de naaivoet naar linksachter.



## Naalden omhoog/omlaag zetten

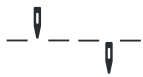
De naalden blijven altijd in de hoogste stand staan wanneer u met naaien stopt. Door het handwiel te draaien verandert de stand van de naalden en blijven ze niet in de hoogste stand staan. De «back-kick» is uitgeschakeld als de machineafdekkingen zijn geopend.

Voor de volgende handelingen moeten de naalden in de hoogste stand staan:

- Naald verwisselen
  - Naald inrijgen
  - Naaivoet naar buiten draaien
  - Bewerking met de luchtinrijger starten
- > Gebruik «back-kick» op het pedaal.
- Naalden worden omhoog/omlaag gezet.



## Naaldstop boven/beneden instellen



In het steekbeeld kunt u de positie van de naald bij het stoppen en aan het einde van de naad instellen. (zie pagina 36)

- > Tik boven/beneden op de naaldstop.
- De naald stopt op de ingestelde positie.

## 3.6 Afdekkappen van de machine

De afdekkingen van de machine voorkomen letsel als gevolg van bewegende componenten, of beschermen gevoelige onderdelen tegen beschadiging. Alle afdekkingen moeten zijn bevestigd of gesloten voordat u met naaien begint.

- Inrijgdeksel
- Grijperdeksel
- Mesafdekking of coversteekafdekking

Voor het inrijgen van de grijperdraden of voor toegang tot de accessoires die in het inrijgdeksel zijn opgeborgen moeten de machineafdekkingen worden geopend. Met een veiligheidspal wordt voorkomen dat u kunt naaien terwijl het inrijgdeksel geopend is.

In sommige gevallen kan de naald nog wel worden bewogen. (zie pagina 89)

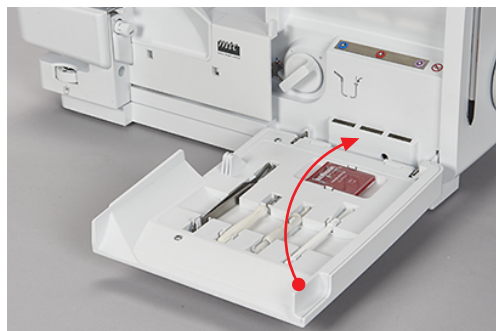
## Inrijgdeksel openen/sluiten

Het inrijgdeksel beschermt de geplaatste grijperdraden tijdens het naaien. Aan de binnenkant van het inrijgdeksel vindt u een accessoirehouder voor veelgebruikte accessoires.

- > Open het inrijgdeksel door het handvat te pakken en naar voren te draaien.



- > Sluit het inrijgdeksel door het omhoog te draaien totdat het vastklikt.



Als het inrijgdeksel niet volledig kan worden gesloten, is de verbinding van de luchtinrijger Aan/uit mogelijk nog niet ingeschakeld.

## Grijperdeksel openen/sluiten

Het grijperdeksel met geïntegreerde mesafdekking beschermt tegen letsel door het bewegen van de grijpers en de messen en biedt ook bescherming tegen stof en restjes stof.

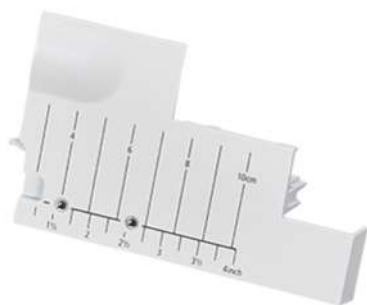
Voorwaarde:

- Het inrijgdeksel is geopend.
- > Open het grijperdeksel door het handvat naar rechts te schuiven en naar voren te draaien.



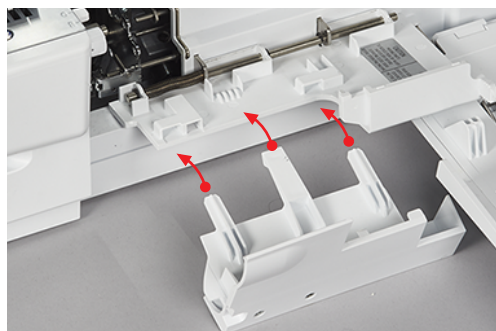


## Coversteekafdekking plaatsen/verwijderen



Voorwaarde:

- Grijperdeksel is geopend.
  - Bovengrijper is uitgeschakeld. (zie pagina 76)
  - Mesafdekking is verwijderd.
- > Plaats de coversteekafdekking door deze in de uitsparing te schuiven.



- > Verwijder de coversteekafdekking door deze uit de uitsparing te trekken.

## 3.7 Handwiel

Door het handwiel tegen de wijzers van de klok in te draaien kunt u het volgende doen.



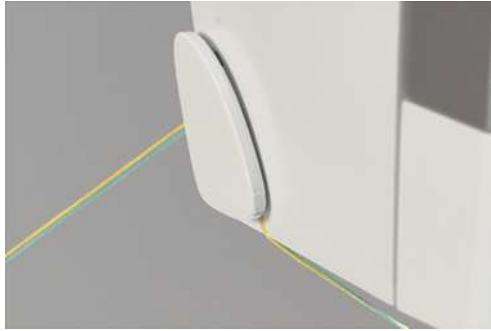
- Naald langzaam en nauwkeurig insteken.
- Grijper bewegen.
- Mes bewegen.
- Luchtinrijger mechanisch koppelen.

## 3.8 Hulpmiddelen bij het naaien

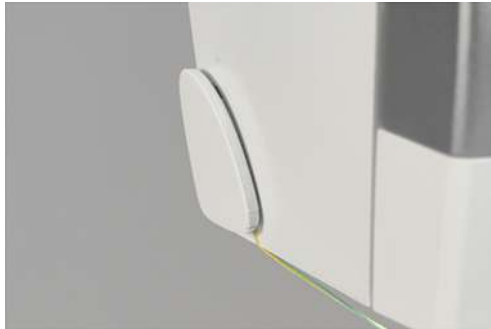
### Draadafsnijder gebruiken

Met de draadafsnijder kunt u de draden/draadbundel afknippen.

- > Trek de draden/draadbundel aan de voorkant over de draadafsnijder naar onderen.



- Houd de draden/draadbundel na het afknippen vast. Ze zijn klaar voor het naaien.



### Kniehevel bevestigen/verwijderen

Met de kniehevel kunt u de naaivoet omhoog zetten. Zo kunt u de positie van het naaiproject met beide handen wijzigen.

- > Om de kniehevel te bevestigen schuift u deze loodrecht in de kniehevelaansluiting tot aan de aanslag.



- > Om de kniehevel te verwijderen trekt u de deze uit de kniehevelaansluiting zonder daarbij de kniehevel naar de zijkant te draaien.



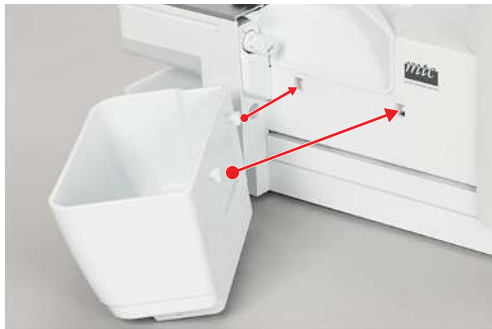
De uitzwenkpositie van de kniehevel kan desgewenst door een BERNINA dealer worden aangepast.

## Afvalbakje bevestigen/verwijderen

In het afvalbakje worden restjes stof tijdens het naaien opgevangen.



> Om het afvalbakje te bevestigen hangt u het bakje in de uitsparing op het grijperdeksel.



> Om het afvalbakje te verwijderen tilt u het bakje uit de uitsparing op het grijperdeksel.

## Afdekkap vrije arm bevestigen/verwijderen

De vrije arm is geschikt voor het verwerken van ronde, gesloten projecten zoals banden, broekzomen of armsgaten. De afdekkap van de vrije arm sluit de opening tussen de steekplaat en het naaioppervlak.

Voorwaarde:

- De aanschuiftafel is verwijderd.
- > Om de afdekkap van de vrije arm te bevestigen schuift u deze van links langs de geleidingsrail totdat deze vastklikt.
- > Om de afdekkap van de vrije arm te verwijderen trekt u deze naar links weg.





## 4 Software instellen

### 4.1 Setup-programma

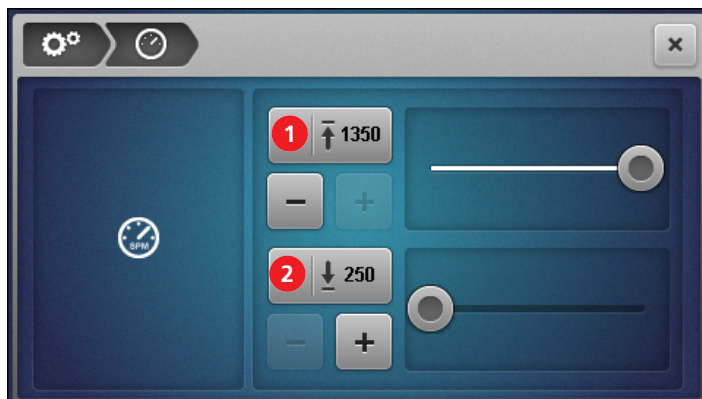


- |   |                                |   |                             |
|---|--------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | «Naaisnelheid»                 | 4 | «Firmware-instellingen»     |
| 2 | «Helderheid display/naailicht» | 5 | «Persoonlijke instellingen» |
| 3 | «Signaalinstellingen»          | 6 | «Controlefuncties»          |

#### Naaisnelheid instellen

U kunt de naaisnelheid van de machine vooraf instellen.

Voor de maximale naaisnelheid drukt u het pedaal volledig in. Voor de minimale naaisnelheid drukt u het pedaal licht in. (zie pagina 41)



- |   |                                   |   |                                   |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | «Maximale naaisnelheid instellen» | 2 | «Minimale naaisnelheid instellen» |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|

> Naaisnelheden vooraf instellen. (zie pagina 28)



## Helderheid display/naailicht instellen

U kunt de helderheid van het display precies instellen zoals u wilt.

Als u tijdens het naaien last hebt van het naailicht, kunt u het korte tijd uitschakelen en weer inschakelen.



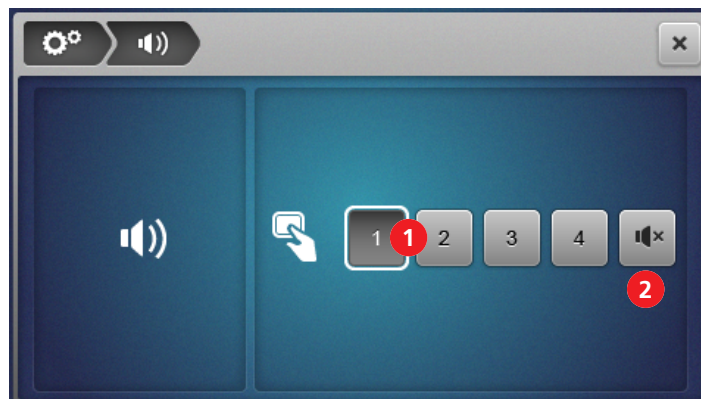
1 «Helderheid display»

2 «Naailicht aan/uit»

- > Helderheid display vooraf instellen. (zie pagina 28)
- > Naailicht in-/uitschakelen. (zie pagina 28)

## Geluid instellen

Wanneer u het display aanraakt, klinkt een geluidssignaal. U kunt zelf het soort geluid selecteren of het geluid dempen.



1 «Geluid instellen» (1-4)

2 «Dempen»

- > Tik om het soort geluid te selecteren of het geluid te dempen.

## Firmware instellen

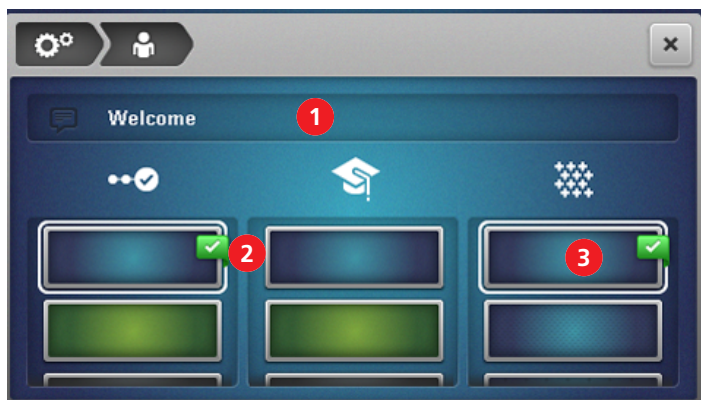


- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | «Taalkeuze» (zie pagina 114)                      | 4 | «Fabrieksinstellingen» (zie pagina 115) |
| 2 | «Informatie over firmwareversie» (zie pagina 114) | 5 | «Firmware-update» (zie pagina 116)      |
| 3 | «Display kalibreren» (zie pagina 118)             |   |   |

## Naaivenster personaliseren

Het is mogelijk om verschillende kleuren aan het naaivenster toe te wijzen voor de twee gebruiksmodi «Begeleide modus» en «Expertmodus». U kunt één achtergrondpatroon kiezen dat voor beide gebruiksmodi wordt weergegeven.

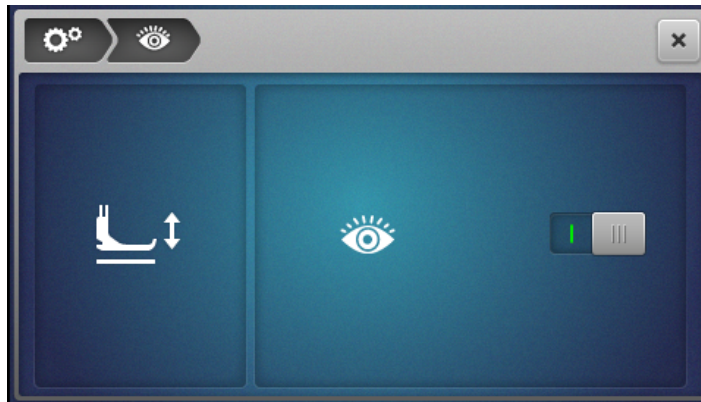
De begroetingstekst wordt heel kort weergegeven tijdens het starten van de machine.



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | «Begroetingstekst»                     | 3 | «Achtergrondpatroon» van het naaivenster |
| 2 | «Achtergrondkleur» van het naaivenster |   |  |

## Naaivoetbeveiliging

Wanneer de «naaivoetbeveiliging» is geactiveerd, ziet u een animatie wanneer de naaivoet niet in de naaipositie staat. Als het geluid is ingeschakeld, klinkt er een waarschuwingssignaal.



1 «Naaivoetbeveiliging»

## 4.2 Tutorial raadplegen



> Tik op «Tutorial» om een overzicht met onderwerpen weer te geven.



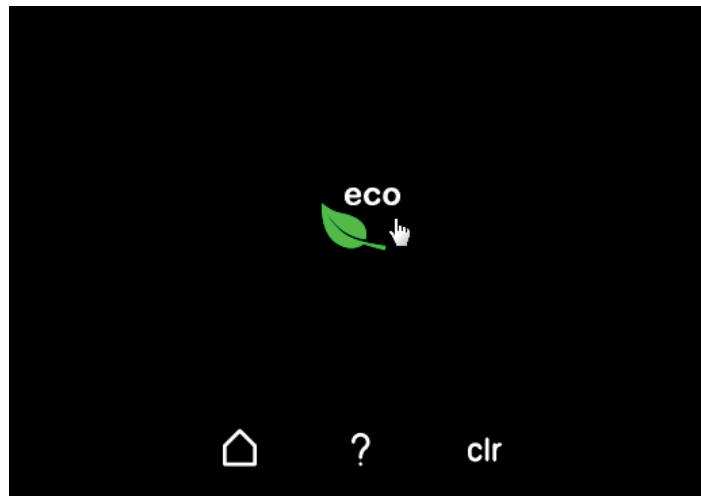
– Linksboven in het display ziet u een navigatie zodat u precies kunt zien waar u bent.

> Selecteer een van de onderliggende onderwerpen totdat u de gewenste informatie hebt gevonden.

### 4.3 eco-modus activeren



> Druk op «eco».



- De display wordt zwart en het symbool van de eco-modus verschijnt.
  - Het naailicht wordt uitgeschakeld.
  - De machine is niet klaar om te naaien.
- > Tik op het symbool «eco» op het display.
- Het Homevenster verschijnt.



## 5 Beginnen met naaien

### 5.1 Controle voordat u met naaien begint

Loop voor een succesvolle start van een project het volgende na:

- De machine is uitgeschakeld en de naaivoet staat omhoog.
  - De stof en toepassingen zijn gekozen. (zie pagina 61)
  - Het garen is gekozen. (zie pagina 61)
  - De naald past bij het garen en het naaiproject. (zie pagina 62)
  - De steek is gekozen. (zie pagina 71)
  - De instellingen van de machine passen bij de gekozen steek. (zie pagina 74)
  - De machine is ingeregen. (zie pagina 88)
  - Alle naald- en grijperdraden liggen onder de naaivoet naar linksachter.
  - Het grijperdeksel en inrijgdeksel zijn gesloten.
- > Zet de naaivoet omlaag.
- > Druk op het pedaal om met naaien te beginnen.
- Er ontstaat een draadbundel.
  - Als er geen draadbundel ontstaat, controleert u of de machine correct is ingesteld voor de geselecteerde steek.

### 5.2 Stof kiezen

Voor een perfect naairesultaat zijn de kwaliteit van naald, draad en stof, evenals de optimale steek van doorslaggevend belang.

- > Het is daarom raadzaam om een proeflapje te maken met de gekozen stof. (zie pagina 102)

### 5.3 Garen kiezen

Er is een grote keuze aan naaigarens en speciale overlockgarens verkrijgbaar, met een verschillende dikte en diverse vezelcombinaties.

- Kies voor kwalitatief hoogwaardig overlockgaren voor een optimaal resultaat.
- Gebruik garenklossen/-spoelen die geschikt zijn voor overlockmachines.

#### LET OP

#### Draadbreek door verkeerde verhouding naald/garen of garen/grijper

De draad moet zonder weerstand door de draadgeleiding kunnen glijden.

De draad moet zonder weerstand in het grijper- of naalldoog kunnen worden ingeregen.

Rijg dik decoratief garen uitsluitend in de grijpers in en gebruik eventueel de luchtinrijgeromloop.

Kies bij dikke naald- of grijperdraden voor een grotere steeklengte en stel een lagere draadspanning in.

## Naalddraad selecteren

De naald en de draad moeten zorgvuldig op elkaar zijn afgestemd. De juiste naalddikte hangt af van het gekozen type garen en de gebruikte stof. Het soort stof is bepalend voor het type garen, de naalddikte en de vorm van de naaldpunt.

Op deze machine kunt u werken met naalddikte 70 – 90.

Soort garen	Naalddikte
Polyester overlockgaren nr. 120	80 – 90
Polyester multifilament < nr. 120	70 – 90
Bulkgaren	80 – 90
Decoratief garen	80 – 90
Metallic garen	80 – 90

## Verhouding naald/garen controleren

	De verhouding van naald en garen is correct als de draad tijdens het naaien precies in de lange gleuf van de naald en door het naald oog kan worden geleid.
	De draad kan breken en er kunnen steekfouten ontstaan als de draad te los in de gleuf en het oog van de naald ligt.
	De draad kan breken of klemraken als deze langs de rand van de gleuf schuurt en niet optimaal door het oog van de naald glijdt.

## Grijperdraad selecteren

Voor grijperdraden kunt u diverse soorten garens gebruiken. Deze kunt u met de one-step BERNINA luchtinrijger inrijgen. Bij heel dik draad moet u de luchtinrijgeromloop gebruiken. (zie pagina 91)

### LET OP

#### Beschadiging door gecoat garen of garen met een waslaag

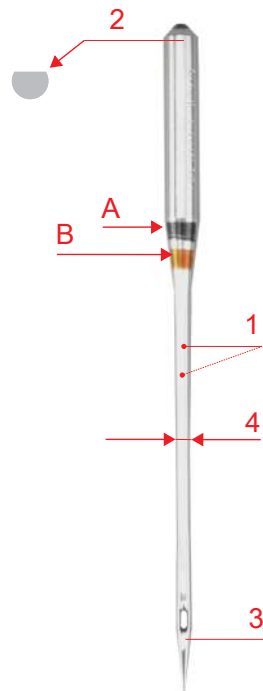
Gecoate garens of garens met een waslaag kunnen in de buisjes van de luchtinrijger een deel van hun coating verliezen met als gevolg dat de buisjes verstopt raken. In dat geval is reparatie door de BERNINA dealer vereist.

Gebruik geen gecoat garen of garen met een waslaag.

## 5.4 Naald kiezen

Deze machine kan worden gebruikt met naalden van het systeem ELx705 met naalddikten 70 – 90. Aanbevolen wordt om de uitvoering ELx705 CF (Chrome Finish) te gebruiken omdat ELx705 CF-naalden langer meegaan. Door de tweede garengroef werkt de machine met ELx705 CF-naalden het meest betrouwbaar.

Desgewenst kunt u ook naalden van het systeem 130/705 H gebruiken. Deze universele naalden leveren met bepaalde toepassingen goede resultaten en zijn met verschillende vormen punten en diverse dikten verkrijgbaar.





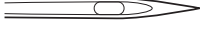
Afb. 1: Coversteeknaald ELx705 CF/80

A	■ Coversteeknaald ELx705 CF/80
1	twee garengroeven
2	<b>705</b> = platte schacht
3	<b>CF</b> = ChromFinish
4 / B	<b>80</b> = naalddikte

De naalden moeten regelmatig worden vervangen. Voor een perfecte steek is een onberispelijke naaldpunt noodzakelijk.

- Naalddikte 80: voor alle gangbare toepassingen. middelzware tot zware stoffen
- Naalddikte 90: voor zware stoffen
- Naalddikten > 80: in uitzonderlijke gevallen, alleen voor dunne stoffen

## Overzicht van naalden

Afbeelding	Beschrijving	Dikte	Kenmerk	Materiaal/toepassingen
 ■	<b>Coversteeknaald</b> ELx705 CF	80/12 90/14	Naald met twee garengroeven	Overlock- en coversteektoepassingen universeel
 ■	<b>Jerseynaald</b> ELx705 SUK CF	80/12 90/14	Middelgrote ronde punt	Overlock- en coversteektoepassingen voor tricotage en gebreide stoffen
 ☒	<b>Universele naald</b> 130/705 H	70/10 80/12 90/14	Licht afgeronde punt	Bijna alle natuurlijke en synthetische stoffen (geweven en gebreide stoffen en tricotage)
 ■	<b>Stretchnaald</b> 130/705 H-S	75/11 90/14	Middelgrote ronde punt, speciaal gevormd oog en holle naaldgleuf	Jersey, tricot, gebreid en elastisch materiaal
 ■	<b>Jersey-/bordurnaald</b> 130/705 H SUK	70/10 80/12 90/14	Middelgrote ronde punt	Tricotage en gebreide stoffen, borduren
 ■	<b>Jeansnaald</b> 130/705 H-J	80/12 90/14	Scherpe, dunne punt, verstevigde schacht	Zware stoffen zoals jeans, zeildoek
 ■	<b>Microtexnaald</b> 130/705 H-M	70/10 80/12 90/14	Zeer spitse, dunne punt	Microvezelstoffen en zijde
 ■	<b>Quilt-/stiknaald</b> 130/705 H-Q	75/11 90/14	Licht afgeronde, slanke punt	Stikken en doorstikken
 ☒	<b>Naald voor fijn materiaal</b> 130/705 H SES	70/10 90/14	Kleine ronde punt	Tricotage en gebreide stoffen, borduren op fijne, kwetsbare stoffen
 ■	<b>Metafilnaald</b> 130/705 H METAFIL	80/12	Lang naald oog (2 mm) in alle naalddiktes	Naaiprojecten met metallic garen

\* BERNINA naalden zijn niet in alle diktes verkrijgbaar.





## 6 Steek

### 6.1 Steeksoort

Met deze machine kunnen diverse steekcombinaties worden ingesteld. Deze steken worden gemaakt met verschillende combinaties van naalden en mechanische instellingen.

#### Overlocksteek

De 3- en 4-draads overlocksteken worden standaard gebruikt voor het aan elkaar naaien van twee lagen stof en voor het afwerken van snijranden, bijvoorbeeld bij belegdelen, zomen en naadtoeslagen die uit elkaar worden gestreken.

De 2-draads overlock is perfect voor het afwerken van één stofrand.

#### 4-draads overlock

De 4-draads overlock is dankzij de veiligheidsnaad de meest duurzame steek. Hiervoor heeft u de linker- en rechteroverlocknaald, evenals de boven- en ondergrijperdraad nodig. De draden van de overlocknaalden vormen twee parallelle rijen steken die er aan de voorkant uitzien zoals stiksteken van een naaimachine. Aan de achterkant vormen de draden van de overlocknaalden bij het doorsteken van de stof «punten» voor het invoeren van de ondergrijperdraad, waarbij de draad van de rechteroverlocknaald als extra veiligheidsnaad dient.



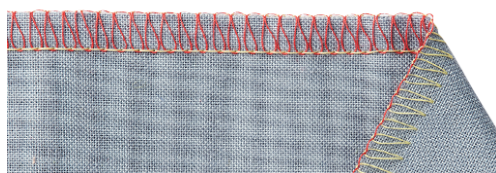
#### 3-draads overlock

De 3-draads overlock is rekbaarder dan de 4-draads overlock en is daarom ideaal voor naden in gebreide stoffen (LN breed) of dunne stoffen (RN smal).














#### 2-draads overlock

De 2-draads overlock wordt gemaakt met een draad van de overlocknaald (LN breed of RN smal) en de ondergrijperdraad. De ondergrijperdraad wordt met behulp van de geplaatste bovengrijperafdekking naar de bovenkant van de stof geleid. Deze overlocksteek is uitsluitend geschikt voor het afwerken van randen.



## Randen afwerken

Stofranden worden meestal afgewerkt als voorbereiding voor open naden of als decoratieve randafwerking.

Nr.	Steeknaam	Steekbeeld
3	3-draads overlock breed (LN)	
4	3-draads overlock smal (RN)	
8	3-draads rolzoom	
9	2-draads randomslag breed (LN)	
10	2-draads randomslag smal (RN)	
13	2-draads rolzoom	
14	2-draads overlock breed (LN)	
15	2-draads overlock smal (RN)	
28	2-draads festonsteek breed (LN)	
29	2-draads festonsteek smal (RN)	
30	3-draads picotsteek	

Tab. 1: Aanbevolen steken voor het afwerken van een stofrand



## Naad

Naden bestaan uit twee of meer lagen stof die meestal met de goede kanten op elkaar worden gelegd en aan elkaar worden genaaid. Er zijn twee verschillende soorten naden.

- Gesloten naden
- Vlakke naden

## Gesloten naad

3- of 4-draads overlocksteken zijn geschikt voor gesloten naden die beide stofranden omvatten en aan elkaar naaien. Deze steek wordt vooral gekozen voor kledingstukken van gebreide stoffen en voor breed vallende kledingstukken van geweven stoffen.



Nr.	Steeknaam	Steekbeeld
1	4-draads overlock met veiligheidsnaad	
2	3-draads super stretch	
3	3-draads overlock breed (LN)	
4	3-draads overlock smal (RN)	
7	3-draads rolnaad	

Tab. 2: Aanbevolen steken voor een gesloten naad

## Vlakke naad

Bij de vlakke naad worden aan de bovenkant van de naad lussen en aan de onderkant steken gemaakt.


- > Rijg de machine in voor de 2-draads of 3-draads platte naad en stel deze hierop in.
- > Naai twee stoflagen (verkeerde kanten op elkaar) aan elkaar.
- > Trek de twee stoflagen voorzichtig uit elkaar.
  - De beide stofranden liggen nu plat in de steekbreedte van de vlakke naad over elkaar.

Nr.	Steeknaam	Steekbeeld
5	3-draads platte naad breed (LN)	
6	3-draads platte naad smal (RN)	



### 2-draads kettingsteek

De 2-draads kettingsteek ziet er aan de bovenkant van de stof uit als een stiknaad, aan de onderkant van de stof vormt deze steek een ketting. Met decoratief garen in kettinggrijper en naald krijgt de kettingsteek nog meer accent en komt deze nog duidelijker uit. Door garen voor de kettinggrijper en naald te combineren beschikt u over eindeloos veel creatieve mogelijkheden. Door de ringstructuur van de steek kan de naad eenvoudig worden uitgehaald door aan de kettinggrijperdraad te trekken.

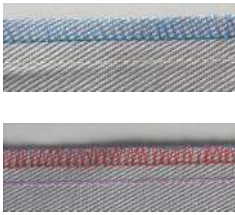
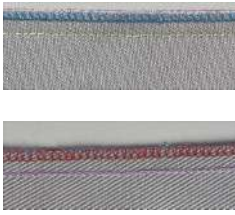
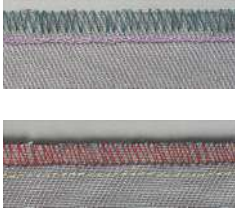

Nr.	Steeknaam	Steekbeeld
16	2-draads kettingsteek	

Tab. 5: Aanbevolen steken voor een kettingsteek

### Combosteek

#### Naad




#### 3-/2-draads overlock met kettingsteek

Nr.	Steeknaam	Steekbeeld
17	3-draads overlock (LN) + kettingsteek (RC)	
18	3-draads overlock (RN) + kettingsteek (RC)	
19	2-draads overlock (LN) + kettingsteek (RC)	
20	2-draads overlock (RN) + kettingsteek (RC)	

Tab. 6: Aanbevolen steken voor een permanent gesloten naad

## 6.2 Steekselectie op het display

U kunt op drie manieren een steek selecteren.

	Selecteer in het naaivenster bij «Steekselectie» een steek. (zie pagina 71)
	Selecteer in het naaivenster bij «Persoonlijk geheugen» een steek. (zie pagina 72)
	Selecteer in het Homevenster de «Naaigids» ter ondersteuning. (zie pagina 73)



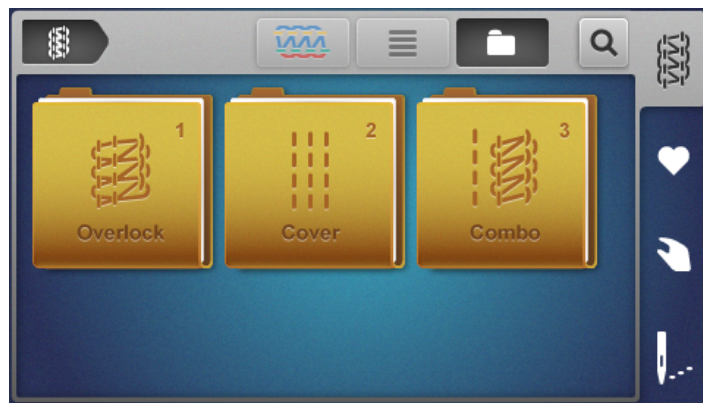
Wanneer u in de begeleide modus werkt en een andere steek selecteert, wordt gevraagd of u de huidige steek wilt opslaan.

### Steek direct selecteren



Voorwaarde:

- «Naaivenster» is actief.
- > Selecteer «Steekselectie».



- > Selecteer «Steekgroep».
  - Er wordt een overzicht met steken weergegeven.
- > Selecteer «Steek».
  - De configuratiewizard wordt gestart.
- > Blader door de instructies en configureer stapsgewijs de instellingen.

Wanneer u in de expertmodus werkt, wordt de configuratiewizard niet weergegeven en ziet u een overzicht met instellingen die u handmatig moet definiëren. (zie pagina 35)

## Steek uit het persoonlijke geheugen selecteren



- > Selecteer het persoonlijke geheugen.
  - Eerder opgeslagen steken worden weergegeven.



- > Tik op de steek die u wilt selecteren.
  - De configuratiewizard wordt gestart.
- > Configureer stapsgewijs alle instellingen voor de gekozen steek op de machine en blader verder.
- > Tik op «Bevestigen» zodra alle instellingen zijn geconfigureerd.
  - De steek uit het persoonlijke geheugen is zichtbaar in het steekbeeld en kan worden genaaid.

### Steek opslaan/overschrijven



Als u een steek met gewijzigde instelwaarden in het persoonlijke geheugen wilt opslaan, is dat alleen mogelijk als u de steek al hebt geselecteerd en de wijziging hebt doorgevoerd.



Als u in de Begeleide modus op het persoonlijke geheugen tikt, wordt automatisch gevraagd of u de steek wilt opslaan.

- > Wanneer u in het vraagvenster op «Bevestigen» tikt, wordt het venster «Steek opslaan» geopend.
- > Wanneer u in het vraagvenster op «Annuleren» tikt, gaat u direct naar het venster «Persoonlijk geheugen».

### Steek opslaan

- > Selecteer «Persoonlijk geheugen» en tik op «Steek opslaan».
  - Het steekbeeld wordt zonder steeknaam toegevoegd.
- > Selecteer Nieuw steekbeeld.
- > Voer de steeknaam in met letters, cijfers en speciale tekens en tik op Bevestigen.
- > Voeg gewijzigde handmatige instellingen als notitie bij en tik op Bevestigen.
  - De steek is opgeslagen.
  - De laatst geselecteerde steek is in het steekbeeld zichtbaar.

### Steek overschrijven

- > Selecteer «Persoonlijk geheugen» en tik op «Steek opslaan».
  - Het steekbeeld wordt aan de selectie toegevoegd.
- > Selecteer het steekbeeld van de steek die u wilt overschrijven.
- > Bevestig de vraag «Overschrijven».
- > Controleer de steeknaam, wijzig deze desgewenst en tik op Bevestigen.



- > Voeg gewijzigde handmatige instellingen als notitie bij en tik op Bevestigen.
  - De naam van de steek is gewijzigd.
  - De laatst geselecteerde steek is in het steekbeeld zichtbaar.

#### Naam van steek wijzigen



##### Voorwaarde:

- Persoonlijk geheugen is geselecteerd.
- Alle opgeslagen steken zijn te zien.
- > Tik op «Naam van steek wijzigen».
- > Selecteer het steekbeeld met de naam die u wilt wijzigen.
  - Het invoervenster voor het wijzigen van de naam verschijnt.
- > Voer de nieuwe steeknaam in met letters, cijfers en speciale tekens en tik op Bevestigen.
  - De steeknaam is in het persoonlijke geheugen gewijzigd.

#### Steek verwijderen



##### Voorwaarde:

- Persoonlijk geheugen is geselecteerd.
- Alle opgeslagen steken zijn te zien.
- > Tik op «Steek verwijderen».
- De steken in het geheugen die kunnen worden verwijderd, zijn gemarkeerd.
- > Selecteer het steekbeeld van de steek die u wilt verwijderen.
- > Bevestig de vraag «Verwijderen».
- De steeknaam is in het persoonlijke geheugen verwijderd.

#### Aanbevolen steek uit de naaigids gebruiken



##### Voorwaarde:

- Homevenster is geselecteerd.
- Naaigids is geselecteerd.
- > Selecteer het soort stof.
- > Selecteer de toepassing.
  - U ziet een voorstel voor een geschikte steek, naaivoet, garen en naald.
- > U wilt het voorstel van de naaigids afwijzen.
  - Het Homevenster verschijnt.
- > U wilt het voorstel van de naaigids bevestigen.
  - De configuratiewizard wordt gestart.
- > Configureer stapsgewijs alle instellingen voor de gekozen steek op de machine en blader verder.
- > Tik op «Bevestigen» om de instellingen op de machine vast te leggen.

## 7 Instellen op de machine

### 7.1 Machine voorbereiden voor overlock of overlock-kettingsteek-combo



Met een paar stappen kunt u de machine instellen voor het afwerken van de stofrand met aangeknipte stof.

Voorwaarde:

- Grijperdeksel is geopend.
- > Zet «Bovengrijper in/uit» op positie «I». (zie pagina 76)
- > Stel het mes in conform de steekinstellingen. (zie pagina 74)
- > De mesafdekking is geplaatst. (zie pagina 51)
  - De machine is voorbereid voor de overlocksteek of de overlock-kettingsteek-combo.
- > Begin met naaien. (zie pagina 61)

### 7.2 Machine voorbereiden voor coversteek of kettingsteek



U kunt de machine met een paar stappen voorbereiden voor zomen, rijgen of aan elkaar naaien zonder aangeknipte stof.

- > Zet «Bovengrijper in/uit» op positie «0». (zie pagina 76)
- > Stel het mes in conform de steekinstellingen. (zie pagina 74)
- > De coversteekafdekking is geplaatst. (zie pagina 52)
  - De machine is voorbereid voor coversteek of kettingsteek.
- > Begin met naaien. (zie pagina 61)

### 7.3 Mes instellen

#### Mes aan/uit zetten



Voor een beter overzicht en een betere toegang tot het naaigebied, bijvoorbeeld bij het inrijgen, kunt u het mes omlaag (uit) en vervolgens weer omhoog (aan) zetten. Zet het mes ook omlaag als de snijrand van het naaiproject al netjes is en alleen hoeft te worden afgewerkt. Het naairesultaat is echter het beste als u in één handeling knipt en afgewerkt.

- > Schuif «Mes uit» naar achteren.
  - Het mes staat omlaag.



- > Trek «Mes aan» naar voren.
  - Het mes gaat omhoog naar de snijpositie.



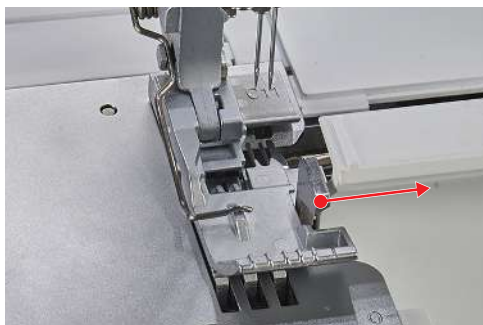
### Snijbreedte instellen



Met behulp van de mespositieknop kunt u een snijbreedte tussen 5 – 9 mm instellen. De cijfers op de knop komen overeen met de effectieve snijbreedte in mm van de linkeroverlocknaald «LN» tot aan de snijrand. De snijbreedte wordt gebruikt om de steekbreedte te bepalen. (zie pagina 86)

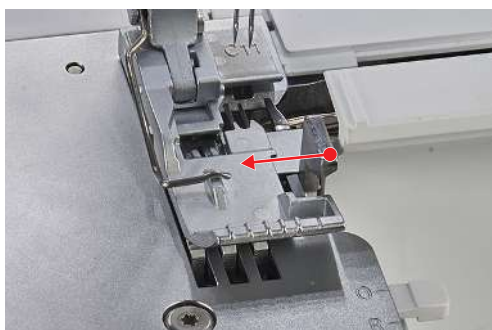


- > Draai de mespositieknop (1) naar rechts naar een hogere waarde voor een grotere snijbreedte.



- Aan de hand van de cijfers op de knop ziet u welke snijbreedte is ingesteld.

- > Draai de mespositieknop (1) naar links naar een lagere waarde voor een kleinere snijbreedte.



- Bij wijziging van de snijbreedte worden het mes, de steek tong en het grijperdeksel in de betreffende richting bewogen.



## 7.4 Bovengrijper in/uit zetten



### Bovengrijper activeren

Voorwaarde:

- Het inrijgdeksel en grijperdeksel zijn geopend.
- > Zet «Bovengrijper in/uit» op positie «I».
- > Druk op het pedaal.
  - De pulsfunctie wordt uitgevoerd.
  - De bovengrijper wordt geactiveerd.



- > Mesafdekking plaatsen. (zie pagina 51)



### Bovengrijper deactiveren

Voorwaarde:

- Het inrijgdeksel en grijperdeksel zijn geopend
- De bovengrijperafdekking is verwijderd. (zie pagina 77)
- > Zet «Bovengrijper in/uit» op positie «0».
- > Druk op het pedaal.
  - De pulsfunctie wordt uitgevoerd.
  - De bovengrijper wordt gedeactiveerd.



- > Coversteekafdekking plaatsen. (zie pagina 52)

## 7.5 Bovengrijperafdekking bevestigen/verwijderen



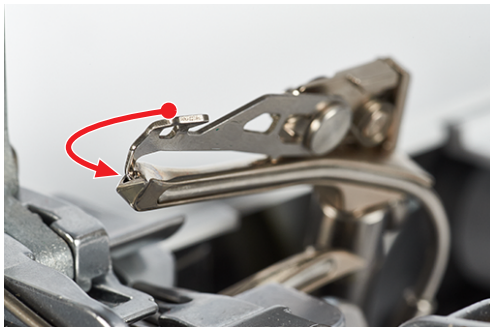
Wanneer de bovengrijperafdekking is ingeklapt, neemt de bovengrijper de draad van de ondergrijper mee zodat deze de gehele stofrand omvat.

Voorwaarde:

- De naalden staan in de hoogste stand.
  - De bovengrijper staat in positie «I».
  - De draad boven de bovengrijper is verwijderd.
  - De draad van de ondergrijper ligt onder de bovengrijper.
- > Om de bovengrijperafdekking te bevestigen draait u deze aan het haakje naar links.



- > Duw de bovengrijperafdekking bij het haakje licht naar achteren en plaats het vergrendelingslipje in het grijperoog. Controleer of het vergrendelingslipje volledig is vastgeklikt.



- > Om de bovengrijperafdekking te verwijderen duwt u het haakje van de bovengrijperafdekking licht naar achteren en verwijdert u het vergrendelingslipje uit het grijperoog.
- > Draai de bovengrijperafdekking volledig terug naar rechts.



## 7.6 Draadspanning instellen

De draadspanning heeft veel invloed op elke afzonderlijke draad en de vorming van de steken. De draadspanning is voor elke steek vooraf ingesteld op een basiswaarde. Wijzig deze alleen als u een proeflapje hebt gemaakt.

U kunt de draadspanning tijdens het naaien wijzigen.

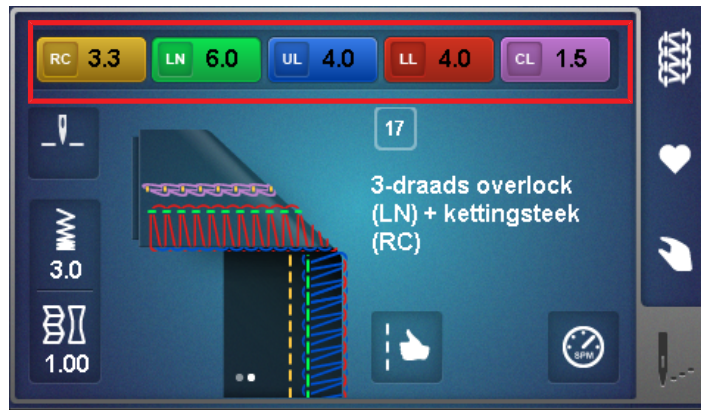
- > Zet de instelling van de draadspanning op een lagere waarde om de draadspanning te verlagen.
- > Zet de instelling van de draadspanning op een hogere waarde om de draadspanning te verhogen.



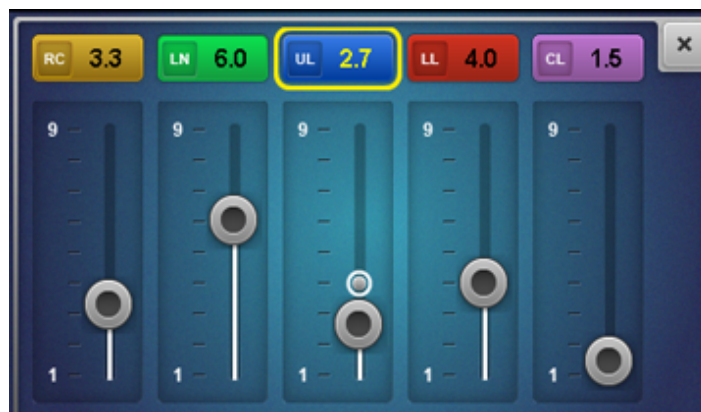
Als u het steekbeeld wilt aanpassen, stelt u allereerst een lagere draadspanning in.

Voor het aanpassen van de draadspanning gebruikt u de instellingstoetsen «+»/«-», maar u kunt dit ook in het steekbeeld wijzigen. (zie pagina 36)

- > Door selectie van het gedeelte met de draadspanning kunt u de draadspanning voor elk afzonderlijk inrijgschema aanpassen.



- > De schuifregelaar van elke afzonderlijke draadspanning kan op een waarde tussen 1 en 9 worden ingesteld.



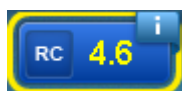
- > Elke afzonderlijke draadspanning kan met de instellingstoetsen +/- op een waarde tussen 1 en 9 worden ingesteld. U ziet de wijziging van de draadspanning op het display.



### Optimale draadspanning instellen voor coversteken

Bij het verlagen van de draadspanning moet u met zo klein mogelijke stappen ten opzichte van de basiswaarde te werk gaan.

Met een blauwe banderol wordt aangegeven dat de ingestelde waarde zich in een experimenteel bereik bevindt. Zo heel af en toe worden steken overgeslagen.



Als u de steekelasticiteit wilt verhogen kunt ook een kleinere steeklengte instellen.

### Terugzetten naar basiswaarde

- > Selecteer het veld met het gele kader
  - De draadspanning wordt teruggezet naar de basiswaarde.
- > Tik op het veld «clr»
  - Alle wijzigingen op dit display worden teruggezet naar de basiswaarde.

## 7.7 Differentieeltransport instellen

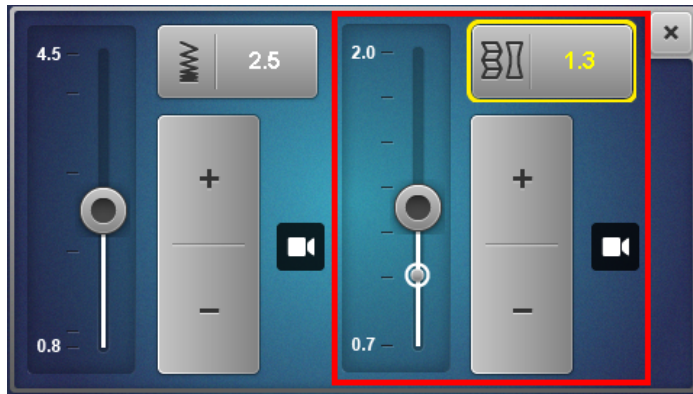


Met het differentieeltransport wordt ongewenst rimpelen of golven van naden in gebreide of elastische stoffen evenals het verschuiven van stoflagen voorkomen. De achterste transporteur houdt altijd constant dezelfde snelheid, de voorste transporteur kan worden ingesteld. De beide transporteurs kunnen bij het naaien op elkaar worden afgestemd zodat de stof zoals gewenst wordt getransporteerd en er geen golven of ongewenste rimpels ontstaan.



Om een «blinde bediening» mogelijk te maken wordt het instelgebied groter weergegeven terwijl de machine loopt.

- > Wijzig de transportverhouding van de voorste transporteur door middel van de instelling van het differentieeltransport.



Instelling voor de voorste transporteur	Stof	Resultaat
2	Dunne, zachte stoffen	Rimpelen, plooiën, samenvouwen
1,5	Jersey, sweatshirt, gebreide stoffen	Licht rimpelen, golven van naden voorkomen
1	Geweven gebreide stoffen en middelzware geweven stoffen	Basiswaarde
0,7	Fijn nylon-tricot, vast geweven stoffen, voeringstoffen, satijn	Rekken, rimpelen van naden voorkomen

Deze instelwaarden staan voor de transportverhouding van de voorste naar de achterste transporteurs.

### Basiswaarde 1









## 7.8 Rolzoomhevel O/R instellen



De instelposities voor overlocken «O» en rolzomen «R» zijn in de steekplaat gegraveerd. Met behulp daarvan kunt u deze voor de gewenste toepassing instellen.



### Overlocken "O"

Tijdens het overlocken worden de draden van de boven- en ondergrijper om de steektong gelegd waardoor er een constante afstand van de stofrand wordt aangehouden.

> Schuif de rolzoomhevel naar positie «O».



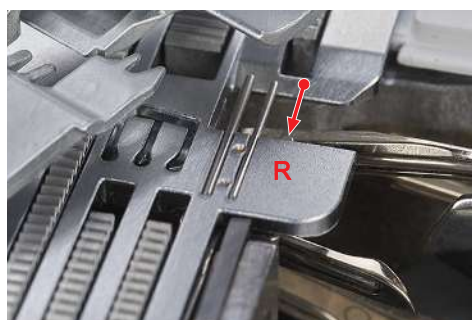
- Overlocken is geactiveerd.
- Steektong staat naar buiten.

Als de hoeveelheid draad bij de stofrand te groot of te klein is, kunt u dit door middel van de mtc-draadcontrole corrigeren. (zie pagina 84)

### Rolzoom "R"

Door de steektong naar achteren te trekken worden de lussen van de draden van de boven- en ondergrijper kleiner, waardoor de stofrand oprolt. Rolzomen zijn perfect voor de afwerking van randen van dunne stoffen. Ook maakt u hiermee een fraaie decoratieve eindafwerking van sjaals, avondjurken, huishoudtextiel en voeringsnaden.

> Schuif de rolzoomhendel naar positie «R».



- Rolzomen is geactiveerd.
- Steektong is ingetrokken.

## 7.9 mtc-draadcontrole instellen

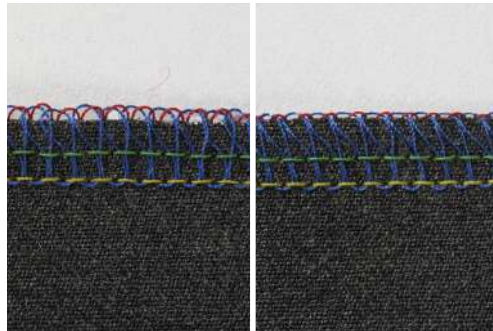
*mtc* De basiswaarde mtc-draadcontrole staat altijd op positie 0. De mtc-draadcontrole is van invloed op de hoeveelheid grijperdraad om de stofrand. U kunt deze tijdens het naaien traploos verstellen. Met deze functies kunt u de steek bij elke steekbreedte eenvoudig instellen.



De mtc-draadcontrole is bij een snijbreedte van 6 – 8 mm het meest effectief.

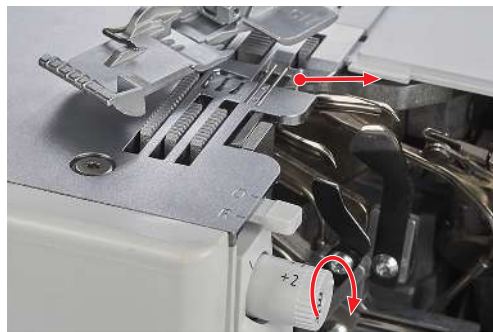
Bij een snijbreedte van 5 – 6 mm is de mtc-draadcontrole in de richting «-» beperkt.

Bij een snijbreedte van 8 – 9 mm is de mtc-draadcontrole in de richting «+» beperkt.



Voorwaarde:

- U hebt een proeflapje gemaakt.
  - De draadspanning is correct ingesteld.
  - Het mes is op de juiste positie ingesteld.
  - De mtc-draadcontrole staat op «0».
- > Als u de lusjes van de grijperdraad bij de stofrand groter wilt maken, schuift u de mtc-draadcontrole tijdens het naaien in de richting «+».
- > Als u de mtc-draadcontrole in de richting «+» wilt zetten terwijl de machine in rust is, schuift u eerst de lusjes van de steektong zodat de beweging van de steektong niet wordt belemmerd.



- > Als u de lusjes van de grijperdraad bij de stofrand kleiner wilt maken, schuift u de mtc-draadcontrole tijdens het naaien in de richting «-».



## 7.10 Naaivoetdruk instellen



De naaivoetdruk van de machine is bij basiswaarde "4" zo ingesteld dat deze geschikt is voor het naaien van middelzware stoffen. Voor het meeste materiaal hoeft de naaivoetdruk niet te worden aangepast. Soms is er echter toch een aanpassing nodig, bijvoorbeeld om zeer lichte of zware stoffen te naaien.



1 Extra licht  
2 Licht  
3 Middellicht

4 Basiswaarde  
5 Middelhoog  
6 Hoog

- > Maak een proeflapje om de optimale naaivoetdruk voor het naaiproject in te stellen.
- > Verlaag de naaivoetdruk voor lichte stoffen.
- > Verhoog de naaivoetdruk voor zware stoffen.
- > Draai de naaivoetdrukknoop naar een hogere waarde om de naaivoetdruk te verhogen.



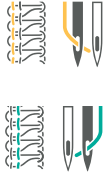
- > Draai de naaivoetknoop naar een lagere waarde om de naaivoetdruk te verlagen.



## 7.11 Steekbreedte instellen

- Naaldpositie
- Mespositie

### Steekbreedte wijzigen door de naaldpositie



De steekbreedte kan afhankelijk van de naaldpositie met 2 mm variëren.

- > Bevestig de linkernaald om een brede steek te naaien.
- > Bevestig de rechternaald om een smalle steek te naaien.

### Steekbreedte wijzigen door de mespositie



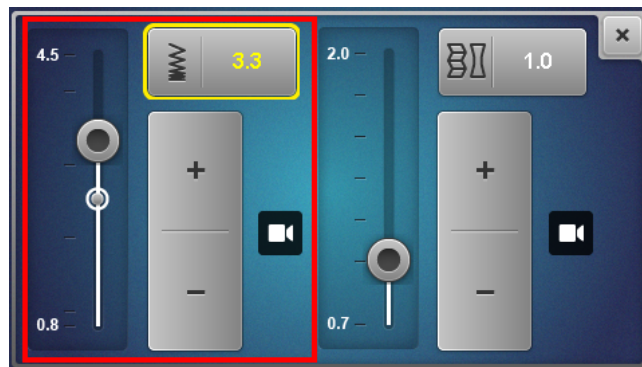
De steekbreedte kan variëren door de mespositie te verstellen. Met de cijfers op de mespositieknop wordt de afstand in mm gedefinieerd tussen de linkeroverlocknaald (LN) en het mes. Met de rechteroverlocknaald neemt de ingestelde waarde op de knop met 2 mm af.

- > Stel de mespositieknop tussen 5 – 9 mm in om de steekbreedte aan te passen.

## 7.12 Steeklengte instellen



De instelling van de steeklengte komt overeen met de beweging van de transporteur in mm.



De gebruikelijke steeklengte voor overlocksteken is 2,5 mm, voor coversteken 3,5 mm en voor combosteken is 3 mm. Steeklengtes van ca. 1 mm worden bijvoorbeeld gebruikt voor rolzomen, terwijl steeklengtes van ca. 4 mm geschikt zijn voor rimpelen of voor het vastnaaien van elastiek. De steeklengte kan tijdens het naaien traploos worden ingesteld op een waarde tussen 0,8 – 4,5 mm.

- > Tik in het naaivenster op het symbool voor de steeklengte.



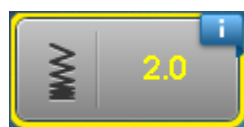
Om een «blinde bediening» mogelijk te maken wordt het instelgebied groter weergegeven terwijl de machine loopt.



### Optimale steeklengte instellen voor coversteken

Bij het verlagen van de steeklengte moet u met zo klein mogelijke stappen ten opzichte van de basiswaarde te werk gaan.

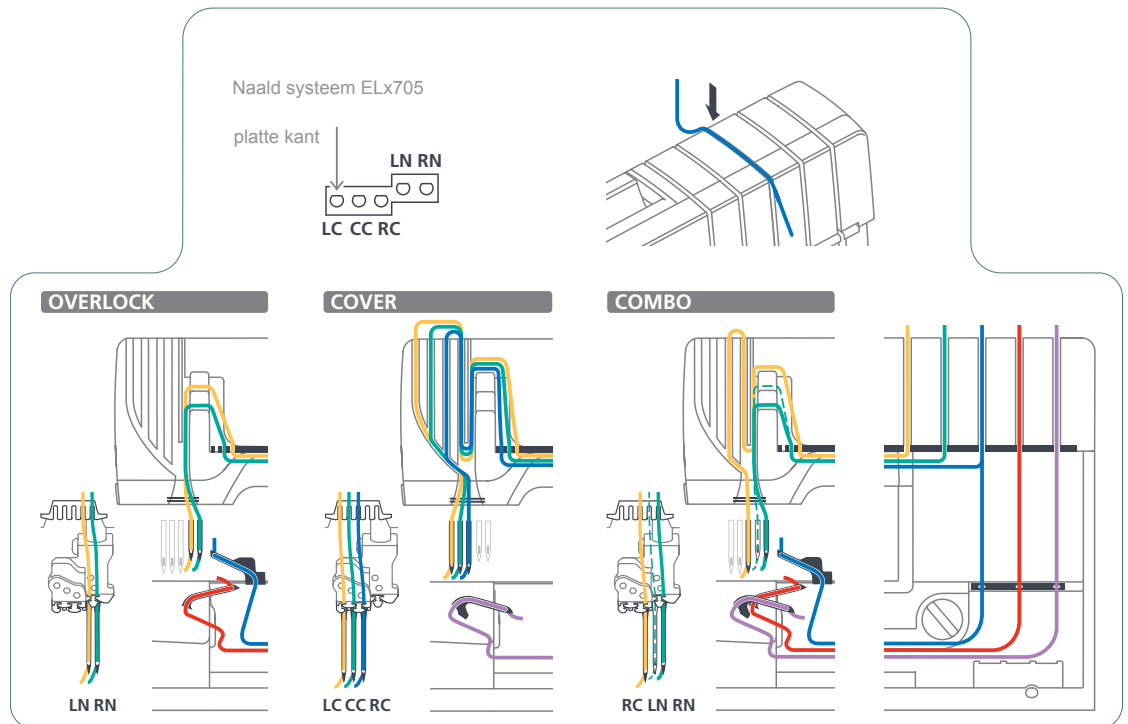
Met een blauwe banderol wordt aangegeven dat de ingestelde waarde zich in een experimenteel bereik bevindt. Zo heel af en toe worden steken overgeslagen of treedt er een storing bij het transport van de stof op.



Als u de steekelasticiteit wilt verhogen kunt ook een kleiner differentieeltransport instellen.

## 8 Inrijgen

Voor gebruik van de one-step BERNINA luchtinrijger moet u een bepaalde volgorde aanhouden bij het inrijgen van de machine.

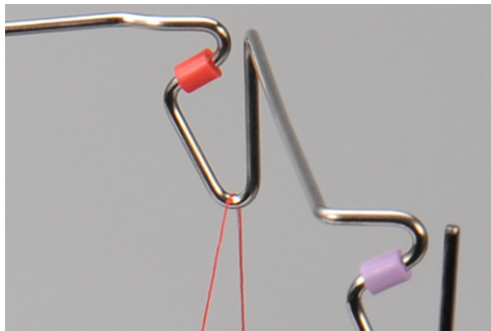


## 8.1 Inrijgen voorbereiden

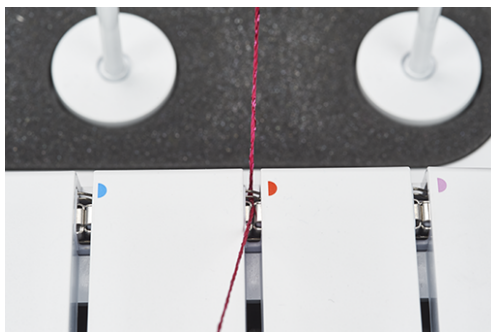
Voer de mechanische instellingen uit die voor de steek zijn vereist, bijvoorbeeld de naald, rolzoomhevel of bovengrijperafdekking. Houd de gekleurde markeringen aan om op de juiste manier in te rijgen.

Voorwaarde:

- De draadgeleiding is volledig uitgetrokken.
  - De naalden staan in de hoogste stand.
  - Alle draden die voor de geselecteerde steek niet nodig zijn, zijn verwijderd.
- > Zet de naaivoet omhoog.
- De draadspanningen zijn verwijderd. De draad kan zonder weerstand worden geplaatst.
- > Zet de garenspoel op de juiste garenklossen.
- > Leg de draad van achter door de met de betreffende kleur gemarkeerde draadgeleiding.



- > Haak de draad met beide handen in de draadvoorspanning vast en trek deze naar achter omhoog zodat de draad niet uit de draadvoorspanning glijdt.



- > Leg de draad volgens het inrijgschema tussen de draadspanningsschijven.





## 8.2 One-step BERNINA luchtinrijger

### LET OP

#### Beschadiging door gecoat garen of garen met een waslaag

Gecoate garens of garens met een waslaag kunnen in de buisjes van de luchtinrijger een deel van hun coating verliezen met als gevolg dat de buisjes verstopt raken. In dat geval is reparatie door de BERNINA dealer vereist.

Gebruik geen gecoat garen of garen met een waslaag.

De luchtinrijger wordt ingesteld door de verbinding van de luchtinrijger te draaien.



> Draai de verbinding van de luchtinrijger volledig in de gewenste richting.

#### Puls-functieuitvoeren

De pulsfunctie is een hulpfunctie waarmee het mogelijk is om de hoofdaandrijving langzaam te bewegen wanneer de machine-afdekkingen zijn geopend. Met deze functie wordt de hoofdaandrijving in de inrijgpositie gezet of wordt de bovengrijper geactiveerd/gedeactiveerd.

### LET OP

#### Pulsfunctie

Als de buisjes van de luchtinrijger niet zijn gekoppeld, wordt de pulsfunctie uitgevoerd wanneer u het pedaal indrukt.

Naalden worden in de hoogste stand gezet en koppeling is uitgevoerd.

Druk opnieuw op het pedaal.

Ga door met de inrijgprocedure of met activeren/deactiveren van de bovengrijper.

#### Grijperdraden inrijgen UL/blauw, LL/rood. CL/paars

Afhankelijk van de steek worden bovengrijper (blauw), ondergrijper (rood) en/of kettinggrijper (paars) ingeregen.

Voorwaarde:

- De stappen van «Inrijgen voorbereiden» zijn uitgevoerd.
- > Open het inrijgdeksel en het grijperdeksel.
- > Zet de verbinding van de luchtinrijger op positie «/». (zie pagina 89)
  - Buisjes van de luchtinrijger worden gekoppeld.

- > Houd het uiteinde van de draad op het betreffende tuitje van de luchtinrijger.



- > Trek als reserve een stuk draad van ca. 40 cm uit zodat de draad volledig door het buisje van de luchtinrijger wordt getrokken.
- > Druk op het pedaal om met het intrekken van de draad te beginnen.
  - De grijperdraad wordt door het buisje van de luchtinrijger getrokken en komt bij de grijperpunt naar buiten.
- > Haal de druk van het pedaal zodra de draad bij het grijperoog naar buiten komt.



- > Leg de draad van de boven- en ondergrijper onder de naaivoet naar linksachter.
- > Knip de draad van de kettinggrijper op 10 cm af en laat deze bij de grijper achter.
- > Zet de verbinding van de luchtinrijger op positie "«0»".



- > Sluit het grijperdeksel en inrijgdeksel.

### Grijperdraad met hulpdraad inrijgen

Het gebruik van een hulpdraad is handig als de grijperdraad niet automatisch met de luchtinrijger kan worden ingeregen.

Voorwaarde:

- De stappen van «Inrijgen voorbereiden» zijn uitgevoerd. (zie pagina 88)
- > Open het inrijgdeksel en het grijperdeksel.
- > Zet de verbinding van de luchtinrijger op positie «/».
- > Maak ter voorbereiding een hulpdraad met een lengte van ca. 80 cm.



- > Vouw de hulpdraad doormidden, houd het uiteinde van de lus vast en steek de uiteinden in het betreffende tuitje van de luchtinrijger.
- > Begin de inrijprocedure totdat de uiteinden van de hulpdraad uit het grijperoog komen.
- > Trek het uiteinde van de grijperdraad ca. 20 cm door de lus.



- > Trek aan de uiteinden van de hulpdraad totdat de grijperdraad uit het grijperoog komt.



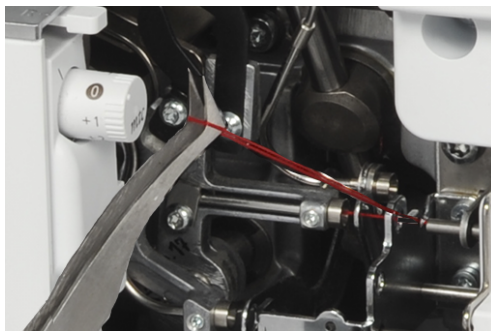
- > Verwijder de hulpdraad.
- > Leg de grijperdraad onder de naaivoet naar linksachter.

### Inrijgen zonder luchtinrijger

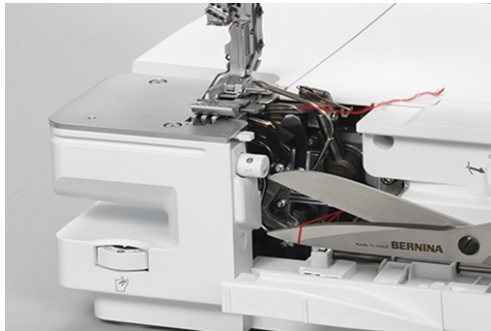
- ▶ Afzonderlijke dikke of decoratieve draden kunnen niet door de tuitjes van de luchtinrijger worden ingeregen of leveren geen optimale steken op wanneer deze draden door de buisjes van de luchtinrijger zijn ingeregen.
- ▶ Alternatief kan speciaal garen via de luchtinrijgeromloop worden geleid. Hierdoor neemt de wrijving in het buisje van de luchtinrijger af en ontstaat een lagere draadspanning.

Voorwaarde:

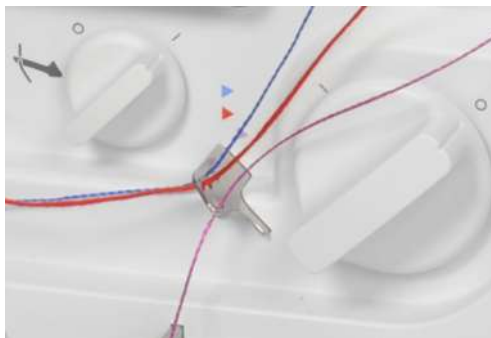
- De grijperdraad is ingeregen en kan als hulpdraad worden gebruikt.
- > Open het inrijdeksel en het grijperdeksel.
- > Zet de verbinding van de luchtinrijger op positie "«0»".
- > Trek de grijperdraad met de pincet als lus uit de uitgang van de buisjes van de luchtinrijger.



- > Knip de lus met de schaar door.



- > Vervang de grijperdraad door het gewenste speciale garen op de garenkloshouder.
- > Rijg speciaal garen in en leid het door het in de betreffende kleur gemarkeerde oogje van de luchtinrijgeromloop.



- > Knoop het uiteinde van de hulpdraad aan het speciale garen uit het oogje van de luchtinrijgeromloop.



- > Trek aan de hulpdraad totdat het knoopje uit het grijperoog komt.
- > Knip het knoopje af.
  - Het speciale garen is als nieuwe grijperdraad ingeregen.



- > Leg de grijperdraad onder de naivoet naar linksachter.





### 8.3 Naalddraad inrijgen

Voor de ingezette naalden zijn er met kleuren gemarkeerde inrijgschema's aangegeven.

#### Overlocknaalddraad links inrijgen LN/geel

- ▶ Het inrijgschema van de linkeroverlocknaald is geel gemarkeerd.



Bij een combosteek met de linkeroverlocknaald LN moet u het groene inrijgschema volgen.

Voorwaarde:

- De stappen van «Inrijgen voorbereiden» zijn uitgevoerd. (zie pagina 88)
- Naaivoet is naar buiten gedraaid. (zie pagina 44)
- > Trek de draad onder de draadgeleidingsschuif naar links en tussen de gele markering van het draadomleidingshaakje.



- > Leg de draad over de gele draadhevelafdekking van de overlocknaald en trek deze omlaag.



- > Trek de draad in de tweede positie van rechts door de draadgeleiding.
- > Haak de draad in de draadgeleiding op de naaldhouder van de betreffende naald.



- > Rijg de linkeroverlocknaald (LN) in.
- > Leg de naalddraad onder de naaivoet naar linksachter.





## Naalddraad van de coversteeknaald links inrijgen LC/geel

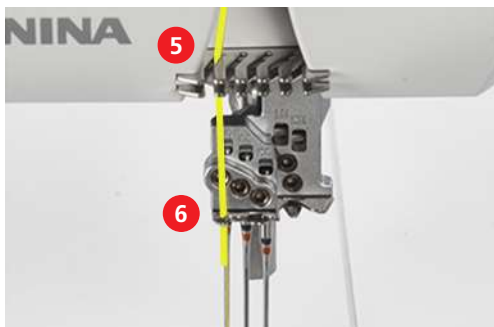
☺ Het inrijgschema van de linkercoversteeknaald is geel gemarkeerd.

Voorwaarde:

- De stappen van «Inrijgen voorbereiden» zijn uitgevoerd. (zie pagina 88)
- Naaivoet is naar buiten gedraaid. (zie pagina 44)
- > Trek de draad onder de draadgeleidingsschuif naar links en tussen de gele markering van het draadomleidingshaakje (1).
- > Leg de draad over de draadhevelafdekking van de coversteeknaald (2) en trek deze omlaag.
- > Trek de draad om de draadgeleiding (3) omhoog en trek deze door het draadkanaal van de LC-coversteek (4) in de richting van de naald.



- > Trek de draad in de eerste positie van links door de draadgeleiding (5).
- > Haak de draad in de draadgeleiding op de naaldhouder van de betreffende naald (6).



- > Rijg de linkercoversteeknaald (LC) in.
- > Leg de draad onder de naaivoet naar linksachter.



## Naalddraad van de coversteeknaald midden inrijgen CC/groen

Het inrijgschema van de middelste coversteeknaald is groen gemarkeerd.



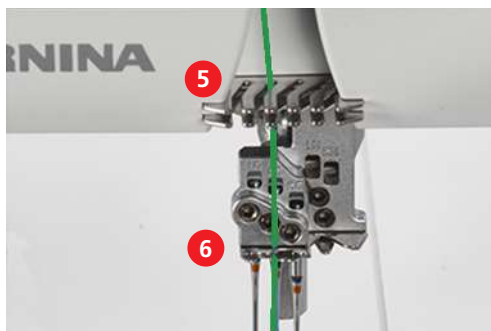
Bij een kettingsteek met de middelste coversteeknaald CC moet u het gele inrijgschema aanhouden.

Voorwaarde:

- De stappen van «Inrijgen voorbereiden» zijn uitgevoerd. (zie pagina 88)
- Naaivoet is naar buiten gedraaid. (zie pagina 44)
- > Trek de draad onder de draadgeleidingsschuif naar links en tussen de groene markering van het draadomleidingshaakje (1).
- > Leg de draad over de draadhevelafdekking van de coversteeknaald (2) en trek deze omlaag.
- > Trek de draad om de draadgeleiding (3) omhoog en trek deze door het draadkanaal van de CC-coversteek (4) in de richting van de naald.



- > Trek de draad in de tweede positie van links door de draadgeleiding (5).
- > Haak de draad in de draadgeleiding op de naaldhouder van de betreffende naald (6).



- > Rijg de middelste coversteeknaald (CC) in.
- > Leg de draad onder de naaivoet naar linksachter.

## Naalddraad van de coversteeknaald rechts inrijgen RC/blauw

 Het inrijgschema van de rechtercoversteeknaald is blauw gemarkeerd.



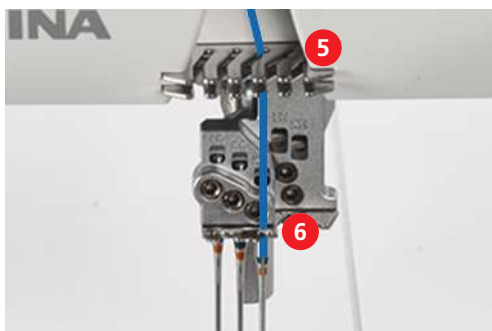
Bij een kettingsteek met de rechtercoversteeknaald RC moet u het gele inrijgschema aanhouden.

Voorwaarde:

- De stappen van «Inrijgen voorbereiden» zijn uitgevoerd. (zie pagina 88)
- Naaivoet is naar buiten gedraaid. (zie pagina 44)
- > Trek de draad onder de draadgeleidingsschuif naar links en tussen de blauwe markering van het draadomleidingshaakje (1).
- > Leg de draad over de draadhevelafdekking van de coversteeknaald (2) en trek deze omlaag.
- > Trek de draad om de draadgeleiding (3) omhoog en trek deze door het draadkanaal van de RC-coversteek (4) in de richting van de naald.



- > Trek de draad in de derde positie van links door de draadgeleiding (5).
- > Haak de draad in de draadgeleiding op de naaldhouder van de betreffende naald (6).



- > Rijg de rechtercoversteeknaald (RC) in.
- > Leg de draad onder de naaivoet naar linksachter.



## Naalddraad vervangen

### LET OP

#### Beschadiging van de naald door knoopjes in de draad

De naald kan verbogen raken. Als de naald verbogen is, heeft dat invloed op het maken van de steken.

> Knip de geknoopte draad vóór het naalddoog af en rijg de naald in.

> Knip de draad boven de garenspeel af.



> Vervang de garenspeel.

> Knoop de ingeregen draad aan de nieuwe draad. (zie pagina 99)



> Trek de ingeregen draad door de naald totdat de net vastgeknoopte draad zich vóór het naalddoog bevindt.

> Knip de nieuwe draad achter het knoopje af.



> Verwijder het restje draad uit het naalddoog.

> Rijg de nieuwe draad in.

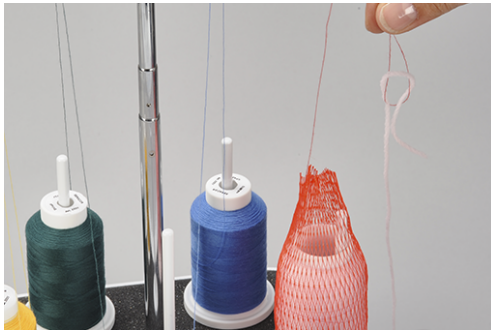
> Leg de draad onder de naaivoet naar linksonder.

## Grijperdraad vervangen

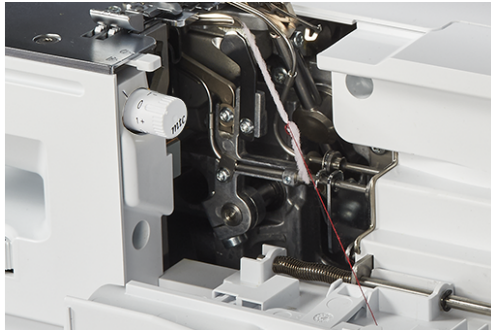
- > Knip de draad boven de garenspeel af.
- > Vervang de garenspeel.



- > Knoop de ingeregen grijperdraad aan de nieuwe draad.



- > Trek aan het uiteinde van de draad bij het grijperoog totdat de knoop tevoorschijn komt.



- > Knip het knoopje af.
- > Leg de draad onder de naaivoet naar linksonder.

## 9 Proeflapje

Om de optimale instelling te bepalen kunt u het beste eerst een proeflapje maken van een stukje van de stof die u voor het naaiproject gaat gebruiken.

De aanbevolen basiswaarden van de steken zijn geschikt voor de meeste toepassingen. Afhankelijk van het proeflapje kunt u de instellingen aanpassen om de steken zo optimaal mogelijk te maken.

### 9.1 Proeflapje voor overlocksteek maken

Voorwaarde:

- De stappen van «Beginnen met naaien» zijn uitgevoerd. (zie pagina 61)
- > Leg de stof onder de naaivoet vóór het mes zodat de gewenste naadtoeslag wordt afgesneden.
- > Druk op het pedaal en naai langzaam. Geleid de stof maar lichtjes omdat de machine het materiaal automatisch transporteert.
- > Naai over het uiteinde van de stof zodat er een draadbundel ontstaat.
- > Trek de draadbundel over de draadafsnijder.
- > Beoordeel het proeflapje en pas de instellingen indien nodig aan totdat de steek geschikt is voor de combinatie van het materiaal.

De Steekoptimalisatie is een hulpmiddel voor het bereiken van het perfecte steekbeeld. (zie pagina 103)

### 9.2 Proeflapje voor coversteek maken

Voorwaarde:

- De stappen van «Beginnen met naaien» zijn uitgevoerd. (zie pagina 61)
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Leg de stof onder de naaivoet zodat de naaivoet zich volledig op de stof bevindt.
- > Zet de naaivoet omlaag.
- > Druk op het pedaal en begin langzaam te naaien. Geleid de stof maar lichtjes omdat de machine het materiaal automatisch transporteert.
- > Naai niet over het uiteinde van de stof.
- > Zet aan het einde van de stof de naaldhouder met de «back-kick»-functie omhoog.
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Trek de naalddraad, tussen stof en naaivoet, met de tool voor coversteekvergrendeling naar links en knip af.
- > Trek het naaiproject naar achteren weg en snij de grijperdraden af.
  - Het einde van de naad zit stevig vast.
- > Beoordeel het proeflapje en pas de instellingen indien nodig aan totdat de steek geschikt is voor de combinatie van het materiaal.

De Steekoptimalisatie is een hulpmiddel voor het bereiken van het perfecte steekbeeld. (zie pagina 103)

### 9.3 Proeflapje voor kettingsteek maken

Voorwaarde:

- De stappen van «Beginnen met naaien» zijn uitgevoerd. (zie pagina 61)
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Leg de stof onder de naaivoet zodat de naaivoet zich volledig op de stof bevindt.
- > Zet de naaivoet omlaag.
- > Druk op het pedaal en naai langzaam. Geleid de stof maar lichtjes omdat de machine het materiaal automatisch transporteert.
- > Naai over het uiteinde van de stof zodat er een draadbundel ontstaat.
- > Zet de naaivoet omhoog.

- > Trek het naaiproject naar linksachter weg en snij de grijperdraden af.
  - Het einde van de naad zit stevig vast.
- > Beoordeel het proeflapje en pas de instellingen indien nodig aan totdat de steek geschikt is voor de combinatie van het materiaal.

De Steekoptimalisatie is een hulpmiddel voor het bereiken van het perfecte steekbeeld. (zie pagina 103)

## 9.4 Steekoptimalisatie

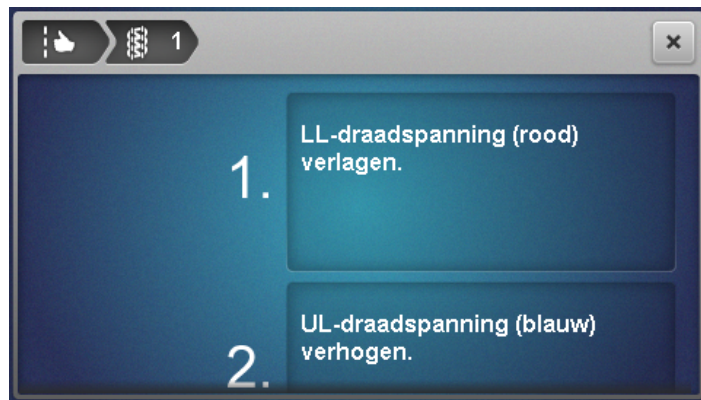
De Steekoptimalisatie is een hulpmiddel voor het bereiken van het «perfecte» steekbeeld.

Voorwaarde:

- U hebt een proeflapje gemaakt.
- > Tik op «Steekoptimalisatie».
  - Kies een van de afbeeldingen van foutieve steken.



- > Vergelijk het proeflapje met de weergegeven steekbeelden en tik op een overeenstemmend steekbeeld.
  - Er worden correcties voorgesteld.



- > Beoordeel na elke instelling het proeflapje en herhaal de procedure totdat het steekbeeld perfect is.

## 10 Overlocken in de praktijk

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste toepassingen voor een succesvol naaiproject beschreven. Andere naaitechnieken worden in de BERNINA handleiding voor overlockers beschreven. U kunt deze handleiding bij de dealer aanschaffen.

### 10.1 Overlocksteek stevig vastzetten

Steken worden vastgezet wanneer u eroverheen naait.

Het vastzetten van steken is vooral belangrijk wanneer deze niet met andere naden of zomen beginnen of eindigen.

#### Overlockbundel vastnaaien aan het begin van de naad

- > Maak een 5 – 8 cm lange draadbundel.
- > Leg de stof onder de naaivoet en naai één steek in de stof.
- > Zet de naald omlaag met de «back-kick»-functie.
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Trek de draadbundel voorzichtig naar voren en leg deze op de naadlijn die u gaat naaien.
- > Zet de naaivoet omlaag.
- > Naai ca. 4 cm over de draadbundel.



#### Overlockbundel vastnaaien aan het einde van de naad

- > Naai één steek over de stofrand bij het einde van de naad.
- > Zet de naalden omhoog.
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Trek de stof een beetje naar achteren weg.
- > Keer de stof zodat de achterkant naar boven wijst.
- > Leg de stof onder de naaivoet zodat de naalden bij de eerste steek in de stof steken.
- > Zet de naaivoet omlaag.
- > Naai ca. 1,5 – 2,5 cm over de naad en let erop dat er niet in de bestaande overlocknaad wordt gesneden.
- > Laat de naad uitlopen.





### Overlockbundel stevig vastzetten

- > Naai een uiteinde van de draadbundel van ca. 10 cm voorbij het uiteinde van de naad.
- > Trek de draadbundel met een lusapparaat of een grote naainaald door de grijperdraden.



### Overlockbundel knopen

- > Knoop de draadbundel aan het einde van de naad dicht bij de stof.

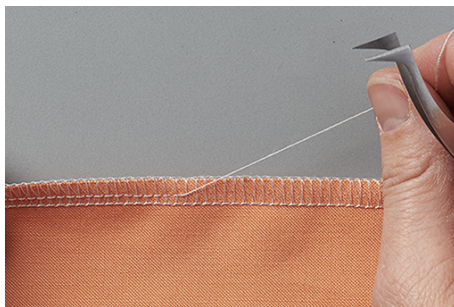
### 10.2 Overlocksteek open tornen

De lussen van de grijper- en naalddraden kunnen heel gemakkelijk worden opengetornd.

- > Trek de draad van de rechteroverlocknaald (RN) vanaf het einde van de naad met een pincet uit de draadbundel.



- > Trek de naalddraad uit de naad.



- > Knip bij zeer lange naden de draad in de steek open en haal ze stuk voor stuk uit.
- > Verwijder de draad van de linkeroverlocknaald op dezelfde manier.
  - De grijperdraden liggen nu los om de stofranden en kunnen eenvoudig worden uitgetrokken.



### 10.3 Cover- en kettingsteek vastzetten

Steken worden vastgezet wanneer u eroverheen naait. Het vastzetten van steken is vooral belangrijk wanneer deze niet met andere naden of zomen beginnen of eindigen.

#### Cover- en kettingsteek aan het begin van de naad vastzetten

Bij cover- en kettingsteken wordt de eerste steek automatisch door de daaropvolgende steek vastgezet.

#### Coversteek aan het einde van de naad vastzetten

- > Naai zoom of naad. Naai bij rondingen de laatste steken over de eerste steken.
- > Zet de naalden en de naaivoet omhoog.
- > Trek de naalddraad tussen stof en naaivoet met de tool voor coversteekvergrendeling naar achter en knip af.

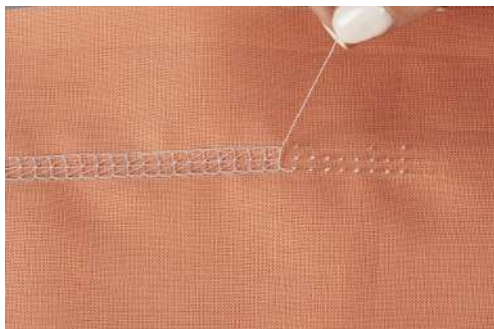


- > Trek de stof naar achteren weg en snij de grijperdraden af.
  - De steken zijn stevig vastgezet.

### 10.4 Coversteek opentornen

Coversteken zijn lusjes van grijper- en naalddraden.

- > Trek aan de achterkant van de stof de grijperdraad aan het einde van de naad uit de draadbundel.



- > Verwijder aan de voorkant van de stof de naalddraden.
  - De steek komt los.



### 10.5 Kettingsteek opentornen

Kettingsteken zijn lusjes van grijper- en naalddraden.

- > Trek aan de achterkant de grijperdraad aan het einde van de naad uit de draadbundel.
- > Verwijder aan de voorkant van de stof de naalddraden.
  - De steek komt los.

### 10.6 Festonsteek naaien

De festonsteek is vergelijkbaar met de populaire dekensteek of Parijse steek en wordt gebruikt voor de afwerking van randen van wollen dekens, sjaals of dik materiaal.

- > Rijg bij voorkeur decoratief garen in grijper en naalden.
- > Leg in water oplosbare borduurvlies op de bovenkant van de stof langs de stofrand.
- > Naai langs de stofrand.



- > Verwijder na het naaien het borduurvlies van de stof en trek daarmee de naalddraad door de stofrand.
  - Hierdoor ziet de naad eruit als een typische, handgenaaide festonsteek.



- > Was het in water oplosbaar borduurvlies uit.

## 10.7 Rimpelen

Rimpelen is het samenvouwen of in plooiën leggen van een naad.

### Differentieeltransport op een hogere waarde instellen

- > Stel de machine in voor een 4-draads overlock.
- > Zet het differentieeltransport op «2».
- > Stel de steeklengte op «4,5» in
- > Naai de stof met de kant naar boven waar u plooiën wilt maken.
- > Naai over het uiteinde van de stof.



### Naaddraden trekken



Gebruik voor de naald-/grijperdraad garens met een duidelijk opvallende kleur, zodat u de naaddraden gemakkelijker kunt scheiden.

De naaddraden zijn meestal de kortere draden in de draadbundel.

- > Stel de machine in voor een 4-draads overlock.
- > Stel het differentieeltransport op de basiswaarde in.
- > Naai de stof met de kant naar boven waar u plooiën wilt maken.
- > Laat de lange draadbundel aan het uiteinde van de naad staan.
- > Maak de naalddraad/-draden uit de draadbundel los.
- > Trek aan de naalddraad/-draden en verdeel de plooiën gelijkmatig over de naad.



## 10.8 Buitenhoeken naaien

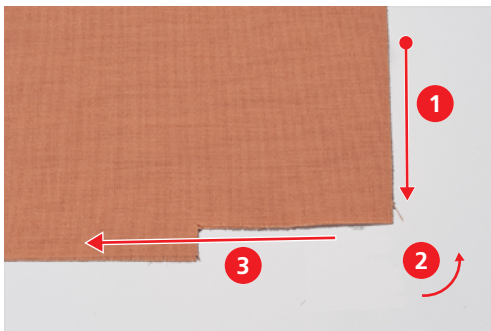
### Methode 1

- > Stel de machine in voor een 2-, 3- of 4-draads overlock.
- > Naai langs de stofrand tot voorbij de hoek.
- > Begin de nieuwe kant en naai over de eerder genaaide rand.
- > Zet de draadbundel stevig vast. (zie pagina 105)



### Methode 2

- > Knip de naadtoeslag voor de snijbreedte van de volgende hoek in de naairichting in (lengte van de naaivoet).



- > Naai de eerste rand tot aan de ingeknipte hoek.
- > Naai één steek over de stofrand en stop.
  - De naalden staan in de hoogste stand.
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Schuif de rolzoomhevel naar positie «R».
  - De lussen komen los van de steektong.
- > Draai de stof tegen de wijzers van de klok in.
  - De ingeknipte stofrand ligt in de naairichting onder de naaivoet.
- > Schuif de rolzoomhevel naar positie «O».
- > Steek de naald met «back-kick» in de stof.
- > Trek losse draden van de spoel op de garenkloshouder.

- > Zet de naaivoet omlaag en naai verder.



### 10.9 Binnenhoeken naaien

- > Stel de machine in voor een 2- of 3-draads overlock.



- > Teken de naadlijn aan weerszijden van de hoek over een lengte van ca. 5 cm met een textielstift.



- > Naai de naad tot het punt waar het mes de hoek bereikt.



- > Zet de naald met de «back-kick» in de stof.
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Trek de hoek zorgvuldig recht en vouw de stof daarbij naar voren.
- > Zet de naaivoet omlaag.
- > Naai verder tot het punt waar de naalden de hoek bereiken.



- > Draai de stof naar links van de naaivoet weg.



- > Zet de naaivoet omlaag en naai voorbij de stof.

## 10.12 Zoom naaien

De coversteek is bij uitstek geschikt voor zomen in elastisch of gebreid materiaal.

Voorwaarde:

- Machine is ingesteld voor de coversteek.
- > Markeer de breedte van de zoom (achterkanten op elkaar) en strijk de zoom.
- > Leg de voorkant van de stof onder de naaivoet.
- > Leid de zoomrand langs een van de markeringen van de coversteekafdekking en naai aan elkaar.
  - De zoom wordt genaaid en tegelijk aan de onderkant van de stof afgewerkt.

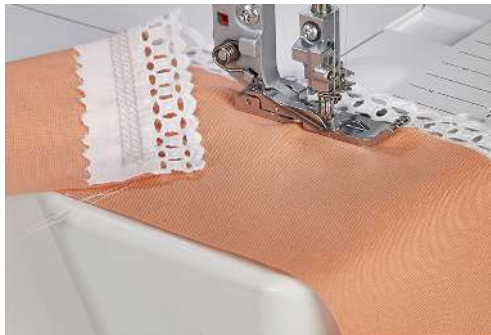


- > Knip het overschot van de naadtoeslag af.



### 10.13 Platte verbindingsnaad

- > Rijk de machine voor cover- of kettingsteek in en stel deze daarop in.
- > Stel de steeklengte passend bij de stof in.
- > Leg de stof onder de naaivoet en zet de naaivoet omlaag.
- > Naai de naad.
- > Om parallelle lijnen of biezen te naaien, moet de linker of rechter voetkant of schaal op de coversteekinzet worden gebruikt



## 11 Onderhoud en service

### 11.1 Firmware

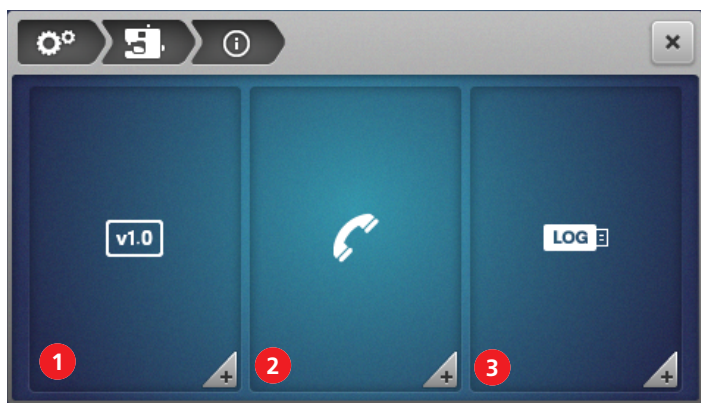
#### Taal selecteren

Wanneer u een van de weergegeven talen kiest worden alle vensters en Help-teksten naar die taal omgezet. (zie pagina 27)

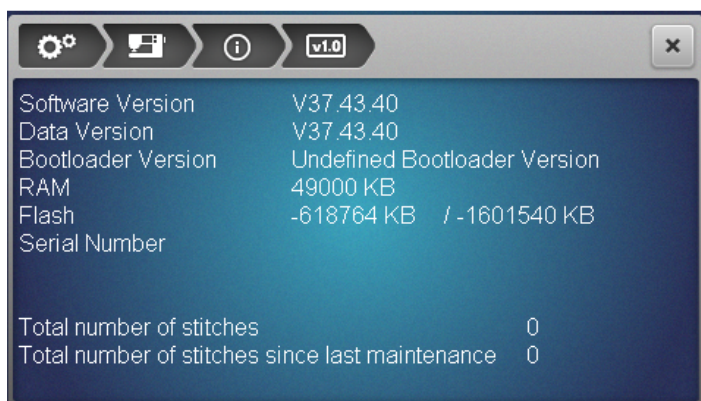


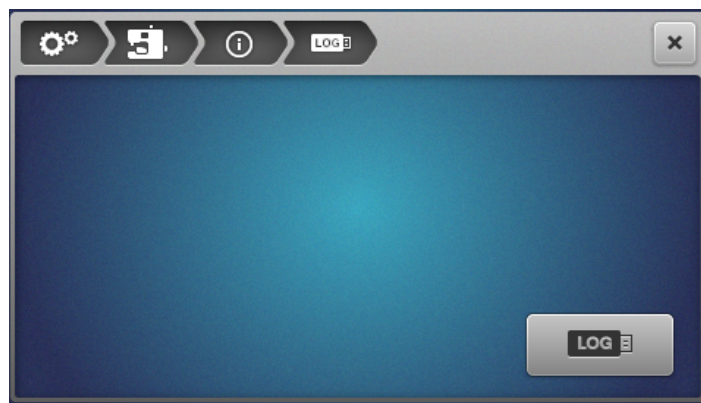
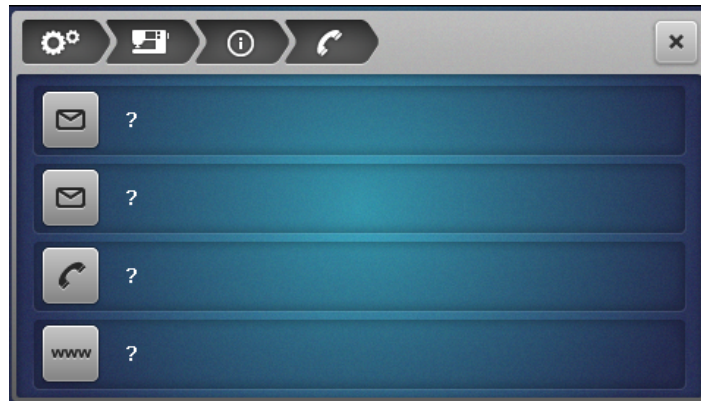
#### Informatie over firmware

In dit display kan de dealer belangrijke informatie over de machine aflezen.



- 1 «Firmwareversie»
- 2 «Dealergegevens»
- 3 «Servicegegevens»





### Fabrieksinstellingen herstellen

Hiermee kunnen de instellingen van de software worden teruggezet naar de waarden bij levering. Alle opgeslagen gegevens worden verwijderd en kunnen niet worden hersteld. Als u de gegevens uit het persoonlijke geheugen wilt behouden, moet u een back-up maken op de USB-stick. (zie pagina 116)

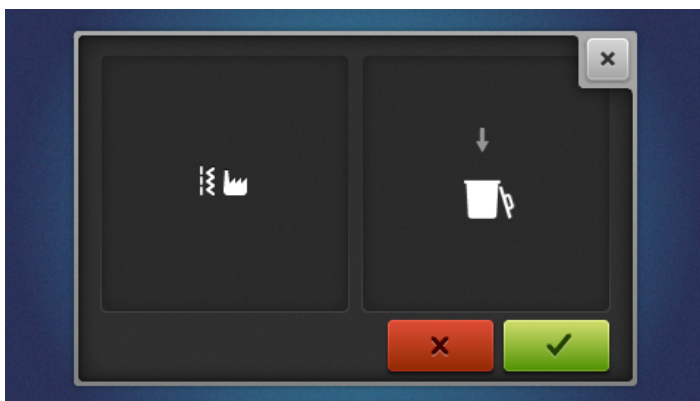


1 «Persoonlijke geheugen wissen»

2 «Fabrieksinstellingen»

> Tik op veld (1) en bevestig om **alleen** de inhoud van het persoonlijke geheugen te wissen.

- > Tik op veld (2) en bevestig om **alle** gegevens (persoonlijke geheugen en systeemgegevens) te wissen.



### Firmware bijwerken



- 1 «Back-up maken»
- 2 «Update starten»
- 3 «Gegevens importeren»

### Firmware-update downloaden

Download de meest recente firmwareversie van [www.bernina.com](http://www.bernina.com) en bereid deze volgens de installatiehandleiding van de firmware-update voor.

### Back-up maken/gegevens importeren

Doorgaans worden gegevens uit het persoonlijke geheugen en gewijzigde systeeminstellingen bij een firmware-update automatisch overgenomen. Als u gegevensverlies wilt voorkomen, maakt u vóór de update een back-up van de gegevens en instellingen op de BERNINA USB-stick, zodat u deze na afloop van de update weer op de machine kunt importeren.

Maak ook een back-up voordat u de software naar de fabrieksinstellingen terugzet.

## Back-up van gegevens maken op de USB-stick



Voorwaarde:

- USB-stick is geplaatst.
- > Tik op «Gegevens naar USB» om een back-up van de gegevens en instellingen te maken.
- > Verwijder de USB-stick of ga door met de firmware-update. (zie pagina 117)

## Gegevens op de machine laden



Voorwaarde:

- USB-stick met opgeslagen gegevens is geplaatst.
- > Tik op «USB naar machine» om opgeslagen gegevens en instellingen te importeren.
- > Verwijder de USB-stick.

## Firmware-update starten

Voorwaarde:

- De meest recente firmwareversie is volgens de installatiehandleiding van de firmware-update uitgepakt en op de USB-stick opgeslagen.
- U heeft vóór de update een back-up van persoonlijke gegevens (indien gewenst) op de USB-stick gemaakt.
- > USB-stick is in de USB-aansluiting geplaatst.
- > Tik op «Update».



- Wacht totdat de firmware-update is voltooid.

### LET OP

Onvolledige update omdat de BERNINA USB-stick te vroeg is verwijderd

Als de software niet of niet volledig wordt bijgewerkt, kan de machine niet worden gebruikt.

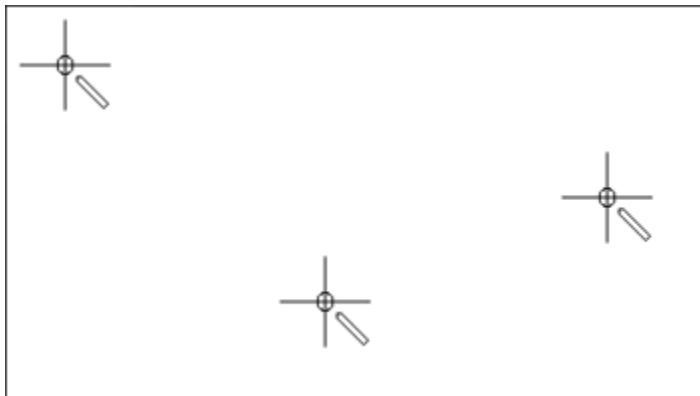
- > Verwijder eerst de BERNINA USB-stick nadat de update is voltooid.

- > Importeer back-upgegevens indien aanwezig.
- > Verwijder de USB-stick.

## Display kalibreren

Door te kalibreren wordt aan het display doorgegeven wat de juiste touchpunten zijn. Voer deze procedure uit wanneer het display niet meer correct op tikken reageert.

- > Tik op Display kalibreren.
  - Er verschijnt een weergave met een dradenkruis.
- > Tik met de displaypen precies op het snijpunt van het dradenkruis.



- > Herhaal deze procedure totdat er geen dradenkruis meer verschijnt.

## 11.2 Machine

### Machine reinigen

Hoelang de machine meegaat, hangt ook af van het onderhoud ervan. Reinig de buitenkant van de machine met een vochtige doek zonder schoonmaakmiddel. Bij normaal huishoudelijk gebruik wordt aanbevolen om een jaarlijkse servicebeurt te laten uitvoeren door een gecertificeerde BERNINA dealer.

#### LET OP

#### Beschadiging door reiniging met druklucht

Door reiniging met een spray of druklucht kan de machine permanent beschadigd raken. In dat geval is reparatie door de BERNINA dealer vereist.

- > Verwijder pluisjes, stof- en garenresten met een stofzuiger met een zacht opzetstuk.

- > Verwijder regelmatig pluisjes, stof- en garenresten bij de naalden en grijpers.

- Naald, naaldstang
- Naaivoet
- Transporteur (van boven)
- Mes
- Binnenruimte van de vrije arm
- Display

#### Aanbevolen middelen voor reiniging:

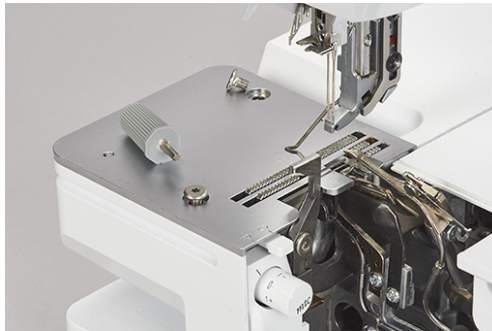
- Kwastje
- BERNINA pincet
- Stofzuiger met zacht hulpstuk

## Gebied van de grijper reinigen

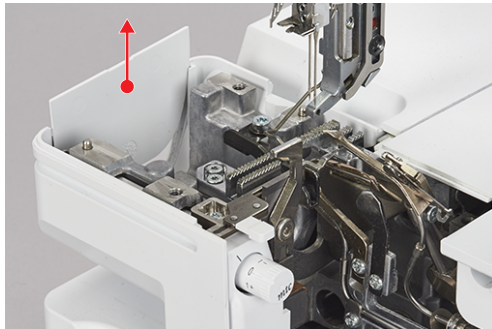
Rondom de grijper verzamelen zich tijdens het overlocken pluisjes, stof- en garenresten die regelmatig moeten worden verwijderd.

Voorwaarde:

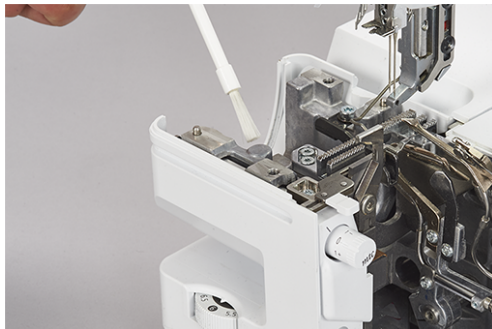
- Naaivoet staat omhoog.
  - De naalden staan in de hoogste stand.
  - Schakel de machine uit.
- > Verwijder de naaivoetzool.
- > Verwijder de schroeven van de steekplaat met de Torx T10- schroevendraaier.
- > Verwijder de steekplaat van de vrije arm.



- > Verwijder het reinigingsdeksel op de vrije arm.



- > Verwijder pluisjes, stof- en garenresten met een kwastje of een stofzuiger.



- > Schuif het reinigingsdeksel op zijn plaats.
- > Bevestig de steekplaat en schroef deze vast.
- > Draai het handwiel langzaam om te controleren of het mes, de naalden en de transporteurs onbelemmerd kunnen bewegen.

## Buisjes van de luchtinrijger reinigen

### LET OP

#### Beschadiging door vocht in het luchtinrijgersysteem



Het pompje van de luchtinrijger wordt door vocht voorgoed beschadigd. In dat geval is reparatie door de BERNINA dealer vereist.

- > Bescherm de tuitjes van de luchtinrijger tegen vocht.

Verwijder regelmatig plusjes, stof- en garenresten uit de buisjes van de luchtinrijger.

Voorwaarde:

- Gebruik voor reiniging een dikkere draad (bijvoorbeeld Amann Saba C dikte 30) met een lengte van ca. 1 m.
  - > Rijg de draad door het tuitje van de luchtinrijger.
  - > Reinig de buisjes van de luchtinrijger door de draad aan het uiteinde vast te houden en meerdere keren heen en weer te trekken.
  - > Verwijder de draad bij het uiteinde van de grijper in de looprichting van de draad.
  - > Herhaal dit voor de andere buisjes van de luchtinrijger met een schone draad.

### Display reinigen

- > Veeg de display af met een zachte, licht vochtige microvezeldoek.

### Zuignapjes reinigen

Door de zuignapjes te reinigen wordt voorkomen dat de machine bij hoge naaisnelheid van de tafel glijdt.

- > Verwijder plusjes en draadresten met een vochtige doek van de zuignapjes.

### Machine smeren

- > Smeer het kantelpunt van de overlocker regelmatig met 1 – 2 drupjes van de meegeleverde BERNINA overlocker-olie.





## 12 Fouten en storingen

### 12.1 Storingen oplossen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Display reageert slecht op aanraking	Instellingen van display zijn gewijzigd	> Display kalibreren. (zie pagina 118)
Steek is onregelmatig	Draadspanning is onjuist.	> Draadspanning aanpassen. (zie pagina 78)
	Naalddikte klopt niet.	> Naalddikte aan de stof/draad aanpassen. (zie pagina 62)
	Draad is onjuist ingeregen.	> Machine opnieuw inrijgen. (zie pagina 87)
	Er is aan de stof getrokken.	> Niet trekken aan de stof; alleen voorzichtig geleiden.
	Naaivoet zit los.	> Naaivoet bevestigen. (zie pagina 44)
	Buisjes van de luchtinrijger zijn vies.	> Buisjes van de luchtinrijger reinigen (zie pagina 120)
Naaldbreuk	Naald is defect.	> Naalden vervangen. (zie pagina 46)
	Er is aan de stof getrokken.	> Niet trekken aan de stof; alleen voorzichtig geleiden.
	Naalddikte klopt niet.	> Naald vervangen. (zie pagina 46)
	Naald is onjuist ingezet.	> Naalddikte aan de stof/draad aanpassen. (zie pagina 63)
	Naaivoet zit los.	> Naaivoet bevestigen. (zie pagina 44)
	Naaldsysteem is onjuist.	> Naald van systeem ELx705 CF of HAX1 inzetten. (zie pagina 63)
Ongewenste rimpelvorming	Draadspanning is onjuist.	> Draadspanning aanpassen. (zie pagina 78)
	Naalden zijn defect.	> Nieuwe naald inzetten. (zie pagina 46)
	Differentieeltransport is onjuist ingesteld.	> Differentieeltransport op 0,7 – 1 instellen. (zie pagina 79)
Ongewenste vorming van golven	Differentieeltransport is onjuist ingesteld.	> Differentieeltransport op 1 – 2 instellen. (zie pagina 79)
Steken worden overgeslagen	Naalddikte klopt niet.	> Naalddikte aan de stof/draad aanpassen. (zie pagina 63)
	Machine is onjuist ingeregen.	> Machine opnieuw inrijgen. (zie pagina 87)
	Naald is defect.	> Nieuwe naald inzetten. (zie pagina 46)
	Naald is onjuist ingezet.	> Naald op de juiste manier inzetten. (zie pagina 46)

Storing	Oorzaak	Oplossing
Draadbreuk	Draad is onjuist ingeregen.	> Machine opnieuw inrijgen. (zie pagina 87)
	Naald is krom.	> Nieuwe naald inzetten. (zie pagina 46)
	Draadspanning is onjuist.	> Draadspanning aanpassen. (zie pagina 87)
	Bovendraad is in de knoop geraakt.	> Garenspoelen controleren. (zie pagina 38)
	Draadgeleiding is niet volledig uitgetrokken.	> Draadgeleiding volledig uittrekken. (zie pagina 38)
Machine naait niet	Netvoeding is uitgeschakeld.	> Machine aansluiten. (zie pagina 37)
	Hoofdschakelaar is uit.	> Machine aanzetten. (zie pagina 37)
	Machine is oververhit.	> Machine uitschakelen en gedurende 10 – 15 min laten afkoelen. (zie pagina 37)
Stof zit vast	Naaivoetdruk is onjuist.	> Naaivoetdruk verkleinen. (zie pagina 85)

## 13 Opslag en afvoer

### 13.1 Machine opbergen

Als u de machine voor langere tijd opbergt, doe dat dan op de juiste manier. Zo gaat de machine langer mee en blijft deze goed functioneren.

- > Berg de machine niet buiten op.
- > Bescherm de machine tegen weersinvloeden.
- > Laat de machine bij ingebruikname nadat deze is opgeslagen, uitgepakt circa 1 uur op kamertemperatuur staan.

### 13.2 Machine transporteren

Ga als volgt te werk als u de machine wilt verplaatsen of vervoeren.

- > Duw de uitschuifbare draadgeleiding van de garekloshouder volledig naar beneden.
- > Zet de naaivoet omlaag.
- > Verwijder alle aansluitkabels.
- > Pak de machine bij de draagbeugel en bij het handvat onder het handwiel en transporteer de machine.

### 13.3 Machine afvoeren

BERNINA International AG vindt milieubescherming zeer belangrijk. Wij spannen ons in om onze producten milieuvriendelijker te maken door voortdurende verbetering van het design en de productietechnologie.

Als de machine niet meer nodig is, moet u deze volgens de nationale voorschriften op een milieuvriendelijke manier afvoeren of bij een BERNINA dealer bij u in de buurt inleveren. Deponeer de machine niet bij het huishoudelijk afval.

## 14 Technische gegevens

Beschrijving	Waarde	Eenheid
Aantal steken	27	
Aantal grijpers	3	
Aantal naaldposities	1 – 5	
Naaldsysteem	ELx705 CF	
Naalddikte	70 – 90 (10 – 14)	
Differentieeltransport	0,7 – 2	
Maximale stofdikte	6 (0,41)	mm (in)
Steeklengte	0,8 – 4,5 (0,03 – 0,18 )	mm (in)
Snijbreedte van linkeroverlocknaald LN	5 – 9 (0,19 – 0,35)	mm (in)
Snijbreedte van rechteroverlocknaald RN	3 – 7 (0,11 – 0,27)	mm (in)
Naaisnelheid	250 – 1'350	Steken per minuut
Afmetingen zonder uitschuifbare draadgeleiding	43 x 28 x 41 (16,92/11,02/16,14)	cm (in)
Afmetingen met aanschuif tafel/afvalbakje	57 x 35 x 65 (22,44/13,78/25,59)	cm (in)
Gewicht machine	13,4 (29,54)	kg (lb)
Gewicht met verpakking	≈18,8 (41,45)	kg (lb)
Vermogen	140	Watt
Ingangsspanning	100 – 240 (50 – 60)	Volt (Hz)
Veiligheidsklasse (elektrotechniek)	II	
Productiedatum	Op typeplaatje onder «Code» zichtbaar.	



Hoofdschakelaar .....	19	Naaivoethevel .....	20
Huishoudspoelen .....	38	Naaivoetstang .....	15
<b>I</b>		Naaivoetveer .....	15
Informatie over firmwareversie .....	58, 114	Naaivoetzool verwisselen .....	44
Inrijgdeksel .....	14, 18, 49	Naald defect .....	65
Inrijgdraad .....	93	Naald kiezen .....	63
Inrijgschema .....	18, 87	Naald, garen, stof .....	61, 63
<b>K</b>		Naalddraad .....	62
Kettinggrijper .....	17	Naalddraadhevelafdekking .....	14
Kinderslot .....	32, 60	Naalden omhoog/omlaag zetten .....	49
Kniehevel .....	43, 53	Naalden verwisselen .....	46
Kniehevelaansluiting .....	14	Naaldenkussen .....	18
<b>L</b>		Naaldhouder .....	15, 45
Logbestand .....	114	Naaldvenster .....	15
Luchtinrijgeromloop .....	18, 91	Naam van steek wijzigen .....	73
<b>M</b>		Nauwkeurige instelling draadspanning .....	14
Machine aansluiten .....	37	Navigatie .....	27
Machine afvoeren .....	123	<b>O</b>	
Magneethouder displayen .....	19	OL-naalden .....	15
Meegeleverde accessoires .....	23, 25	Ondergrijper .....	17
Mes .....	17	Opbergen .....	123
Mes aan/uit .....	14	Overlockbundel stevig vastzetten .....	105
Mesafdekking .....	18, 49	Overlocker-olie .....	120
Mesafdekking/coversteekafdekking .....	14	Overlocksteek .....	66
Mespositieknop .....	14	<b>P</b>	
Milieubescherming .....	10	Pedaal aansluiten .....	41
mtc-draadcontrole .....	84	Pedaal indrukken .....	41
mtc-draadcontroleknop .....	17	Persoonlijk geheugen .....	72
<b>N</b>		Proeflapje overlocksteek .....	102
Naaigids .....	31, 32, 73	Pulsfunctie .....	89
Naailicht .....	14	Punt van naaivoet omhoog zetten .....	43
Naailicht instellen .....	57	<b>R</b>	
Naaisnelheid instellen .....	56	Reinigingsdeksel op de vrije arm .....	14, 119
Naaivenster personaliseren .....	58	Rekken .....	82
Naaivoet met kniehevel omhoog/omlaag zetten .....	43	Rimpelen .....	81
Naaivoet naar buiten/naar binnen draaien .....	44	Rimpelen/afwerken .....	81
Naaivoet omhoog/omlaag zetten .....	42	Rolzoomhevel .....	17, 83
Naaivoetdruk .....	85	<b>S</b>	
Naaivoetdrukknop .....	20	Setup-programma .....	31
		Spoelen .....	38

Spoelhouder .....	39
Spoelnetje.....	40
Standaardnaaivoet cover.....	16
Standaardnaaivoet voor overlock-/coversteek .....	15
Steek opslaan .....	72
Steek overschrijven .....	72
Steek verwijderen .....	73
Steekbreedte instellen.....	86
Steekplaat.....	15
Steekselectie.....	71
Steken vastzetten.....	106
Stof kiezen.....	61
Storingen oplossen .....	121

## T

Taalkeuze .....	58, 114
Transporteur .....	15
Tutorial.....	31, 32
Typeplaatje .....	19

## U

Uitschuifbare draadgeleiding.....	20, 38
Uitsparing afvalbakje.....	14
USB-aansluiting.....	19
USB-stick .....	116

## V

Verbinding luchtinrijger aan/uit.....	18
Verhouding naald-garen .....	62
Verklaring symbolen .....	11
Voetspoelen.....	38
Vrije arm.....	14
Vrijgaveknop van naaivoet .....	20

## W

Waarden aanpassen.....	28
------------------------	----

BERNINA adviseert garen van *Mettler*<sup>®</sup>

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

1026025.00A.05  
2020-04 NL

made to create **BERNINA**