

KAFFE

BERNINA 475 QE
KAFFE EDITION



made to create **BERNINA**

Inhoudsopgave

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	5	2.6 Aanschuiftafel	31
Belangrijke aanwijzingen	8	Aanschuiftafel	31
1 My BERNINA	10	2.7 Naaivoet	32
1.1 Inleiding	10	Naaivoetstand met de kniehevel instellen	32
1.2 Welkom in de wereld van BERNINA	10	Naaivoetzool verwisselen	32
1.3 Overzicht van de machine	12	Naaivoet verwisselen	33
Overzicht bedieningselementen voorkant	12	Naaivoet op het beeldscherm weergeven	33
Overzicht voorkant	13	Naaivoetdruk instellen	34
Overzicht zijkant	14	2.8 Naald en steekplaat	34
Overzicht achterkant	15	Naald verwisselen	34
1.4 Accessoires in het leveringspakket	16	Naald op het scherm selecteren	35
Overzicht accessoires machine	16	Naaldsoort en naalddikte kiezen	35
Aansluiting netsnoer (alleen VS/Canada)	17	Naaldstand boven/onder instellen	36
Overzicht naaivoeten	17	Naaldstand links/rechts instellen	36
1.5 Overzicht gebruikersinterface	20	Naaldstop boven/onder (permanent) instellen	36
Overzicht functies/weergaven	20	Steekplaat verwisselen	36
Overzicht systeeminstellingen	20	Naald op het scherm selecteren	37
Overzicht keuzemenu naaien	21	2.9 Inrijgen	37
Softwarebediening	21	Bovendraad inrijgen	37
1.6 Naald, garen, stof	23	Tweelingnaald inrijgen	40
Overzicht naalden	23	Drielingnaald inrijgen	40
Voorbeeld van een naaldtype	25	Onderdraad opspoelen	41
Garenkeuze	25	Onderdraad inrijgen	42
Verhouding naald-garen	26	Instructie onderdraad inrijgen	44
2 Voorbereidingen	27	3 Setup-programma	45
2.1 Voordat u de machine voor het eerst gebruikt	27	3.1 Naai-instellingen	45
2.2 Aansluiten en inschakelen	27	Bovendraadspanning instellen	45
Pedaal aansluiten	27	Maximale naaisnelheid instellen	45
Machine aansluiten	27	Afhechtsteken instellen	45
Kniehevel bevestigen	28	Toets «Afhechten» programmeren	46
Magnetische beeldschermen bevestigen (optioneel accessoire)	28	Toets «Achteruitnaaien» programmeren	46
Machine aanzetten	28	3.2 Persoonlijke instellingen kiezen	47
2.3 Pedaal	29	3.3 Geluid instellen	48
Snelheid met pedaal regelen	29	3.4 Machine-instellingen	48
2.4 Garenkloshouder	29	Taal kiezen	48
Neerschuijbare garenkloshouder	29	Helderheid van display instellen	49
Horizontale garenkloshouder	30	Totaal aantal steken controleren	49
2.5 Transporteur	31	Dealergegevens invoeren	49
Transporteur inschakelen	31	Servicegegevens opslaan	50
Instructie transporteur instellen	31	Naar de basisinstellingen terugzetten	50
		Persoonlijke gegevens wissen	51
		Knoopsgatsledevoet #3A kalibreren	51

4	Systeeminstellingen	53	6	Nuttige steken	65
4.1	Tutorial openen	53	6.1	Overzicht nuttige steken	65
4.2	Naaigids openen	53	6.2	Rechte steek	67
4.3	eco-modus toepassen	53	6.3	Automatisch afhechtprogramma	68
4.4	Help openen	53	6.4	Rits inzetten	68
4.5	Met «clr» alle wijzigingen verwerpen	54	6.5	Rits aan beide kanten van onder naar boven inzetten	69
5	Creatief naaien	55	6.6	Drievoudige rechte steek	70
5.1	Overzicht keuzemenu naaien	55	6.7	Drievoudige zigzag	71
	Steek selecteren	55	6.8	Handmatig stoppen	71
5.2	Snelheid regelen	55	6.9	Automatisch stoppen	73
5.3	Bovendraadspanning instellen	55	6.10	Verstevigd automatisch stoppen	74
5.4	Steek bewerken	56	6.11	Stofkanten afwerken	75
	Steekbreedte veranderen	56	6.12	Dubbele overlock	75
	Steeklengte veranderen	56	6.13	Randen smal doorstikken	76
	Balans corrigeren	57	6.14	Randen breed doorstikken	76
	Motiefherhaling	57	6.15	Stik de rand met behulp van de randgeleider (optioneel accessoire) door	76
	Steek spiegelen	58	6.16	Zoom	77
	Achteruitnaaien	58	6.17	Blindzoom	78
	Permanent achteruitnaaien	58	6.18	Zichtbare zoom	79
5.5	Steken combineren	58	6.19	Platte verbindingsnaad	79
	Overzicht combinatiemodus	58	6.20	Rijgsteek	80
	Steekcombinatie samenstellen	59	7	Decoratieve steken	81
	Steekcombinatie opslaan	59	7.1	Overzicht decoratieve steken	81
	Steekcombinatie openen	59	7.2	Bobbin work	82
	Steekcombinatie vervangen	59	7.3	Kruissteek	83
	Steekcombinatie wissen	60	7.4	Biezen	83
	Afzonderlijke steek bewerken	60		Biezen	83
	Afzonderlijke steek wissen	60		Overzicht van biezenvoeten	84
	Afzonderlijke steek toevoegen	61		Meeloopgaren gebruiken	84
	Steekcombinatie spiegelen	61		Biezen naaien	85
	Steekcombinatie afhechten	61	8	Alfabetten	86
	Motiefherhaling	61	8.1	Overzicht alfabetten	86
5.6	Steken beheren	62	8.2	Lettercombinaties maken	86
	Steekinstellingen opslaan	62	9	Knoopsgaten	88
	Steken in het persoonlijke geheugen opslaan	62	9.1	Overzicht knoopsgaten	88
	Steken in het persoonlijke geheugen vervangen	62	9.2	Nivelleerplaatjes	89
	Steken in het persoonlijke geheugen openen	62	9.3	Transporthulp	89
	Steken in het persoonlijke geheugen wissen	63			
5.7	Afhechten	63			
	Naad afhechten met behulp van de toets «Afhechten»	63			
5.8	Stoflagen aanpassen	63			
5.9	Hoeken naaien	64			



9.4	Knoopsgaten markeren	90		Opgeslagen gegevens terughalen	108
9.5	Vuldraad	91	12.2	Machine	108
	Vuldraad met knoopsgatvoet #3 gebruiken	91		Beeldscherm reinigen	108
	Vuldraad met knoopsgatsledevoet #3A gebruiken	92		Transporteur reinigen	108
9.6	Proeflapje	93		Grijper reinigen	109
9.7	Knoopsgat lengte bepalen met knoopsgatvoet #3 ...	93		Grijper oliën	110
9.8	Knoopsgat lengte bepalen met knoopsgatsledevoet #3A	94		Draadvanger reinigen	112
9.9	Handmatig 7-fase knoopgat naaien met knoopsgatvoet #3	94	13	Fouten en storingen	113
9.10	Handmatig 5-fase knoopgat naaien met knoopsgatvoet #3	95	13.1	Foutmeldingen	113
9.11	Knoopsgat automatisch naaien met de knoopsgatsledevoet #3A	96	13.2	Storingen opheffen	116
9.12	Knoopsgat met tornmesje opensnijden	97	14	Opbergen en afvoeren	119
9.13	Knoopsgat met knoopsgatbeitel (optioneel accessoire) openen	98	14.1	Machine opbergen	119
9.14	Knoop aanzetten	98	14.2	Machine afvoeren	119
9.15	Oog naaien	99	15	Technische gegevens	120
10	Quilten	100	16	Steekoverzicht	121
10.1	Overzicht quiltsteken	100	16.1	Steekoverzicht	121
10.2	Afhechtprogramma Quilten	101		Nuttige steken	121
10.3	Handquiltsteken naaien	101		Knoopsgaten	121
10.4	Quilten uit de vrije hand	102		Decoratieve steken	121
				Quiltsteken	123
11	BERNINA SteekRegulator (BSR) (optioneel accessoire)	104		Index	124
11.1	BSR-modus 1	104			
11.2	BSR-modus 2	104			
11.3	BSR-functie met rechte steek nr. 1	104			
11.4	BSR-functie met zigzagsteek nr. 2	104			
11.5	Naaivoorbereiding voor het quilten	104			
	BSR-naaivoet bevestigen	104			
	Naaivoetzool verwisselen	105			
11.6	BSR-modus toepassen	105			
11.7	Afhechten	106			
	Afhechten in BSR-modus 1 met de toets "Start/Stop" .	106			
	Afhechten in de BSR2-modus	106			
12	Onderhoud en service	107			
12.1	Firmware	107			
	Firmwareversie controleren	107			
	Firmware bijwerken	107			



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

Neem de volgende instructies in acht om een elektrische schok te voorkomen.

- Laat de machine nooit onbeheerd staan wanneer deze nog op het elektriciteitsnet is aangesloten.
- Zet direct na gebruik en vóór reiniging de machine uit en haal de stekker uit het stopcontact.

Neem de volgende instructies in acht om letsel te voorkomen.

- Bekijk een ingeschakelde LED-lamp nooit direct met optische instrumenten (zoals een loep).
- Breng de LED-lamp wanneer deze beschadigd of defect is naar de dichtstbijzijnde BERNINA dealer voor controle of reparatie.
- Schakel de machine uit bij alle handelingen binnen het bereik van de naald.
- Sluit alle kappen voordat u de machine start.

WAARSCHUWING

Neem de volgende instructies in acht om brandwonden, brand, elektrische schokken of letsel te voorkomen.

Algemeen

- De machine mag alleen worden gebruikt voor de doeleinden die in de handleiding worden beschreven.

Werkomgeving

- Gebruik de machine nooit buiten.
- Gebruik de machine uitsluitend in droge ruimtes.
- Gebruik de machine niet in een vochtige omgeving.
- Gebruik de machine niet in ruimtes waar aerosolproducten (sprays) worden gebruikt.
- Gebruik de machine niet in ruimtes waar zuurstof wordt gebruikt.

Technische status

- Gebruik de machine niet wanneer deze vochtig is.
- Gebruik de machine niet wanneer deze niet naar behoren functioneert.
- Gebruik de machine niet wanneer een kabel of stekker beschadigd is.
- Gebruik de machine niet wanneer deze is gevallen of beschadigd of wanneer deze in het water is gevallen.
- Breng de machine wanneer deze beschadigd is of niet naar behoren functioneert, naar de dichtstbijzijnde BERNINA dealer voor controle of reparatie.
- Verwijder pluisjes, stof- en draadresten regelmatig uit de openingen.
- Gebruik de machine niet als de ventilatieopeningen zijn geblokkeerd.

Accessoires en verbruiksartikelen

- Gebruik uitsluitend accessoires die door de producent worden aanbevolen.
- Gebruik altijd een originele BERNINA steekplaat.
Bij gebruik van een verkeerde steekplaat kan de naald breken.
- Gebruik alleen rechte naalden van goede kwaliteit.
Bij gebruik van kromme of beschadigde naalden kan de naald breken.
- De machine is dubbel geïsoleerd (met uitzondering van de VS, Canada en Japan).
Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen. Houd u aan de aanwijzing voor het onderhoud van dubbel geïsoleerde producten.
- Gebruik voor het smeren van de machine uitsluitend door BERNINA aanbevolen olie.

Veiligheidsvoorzieningen

- Zorg ervoor dat alle beveiligingsvoorzieningen zijn aangebracht en dat alle deksels zijn gesloten terwijl u met de machine werkt.

Gebruiksdoel

- Kinderen jonger dan 8 jaar en mensen met een lichamelijke, sensorische of geestelijke beperking of met onvoldoende kennis of ervaring, mogen de machine in principe gebruiken, reinigen en onderhouden.
- Deze personen 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.
- Extra oplettendheid is geboden wanneer de machine door kinderen of in het bijzijn van kinderen wordt gebruikt.
- Gebruik de machine uitsluitend met het meegeleverde netsnoer.

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.
- De nieuwste versie van de gebruikshandleiding kunt u downloaden van www.bernina.com.

Doelmatig gebruik

Uw BERNINA machine is voor particulier huishoudelijk gebruik ontwikkeld en geproduceerd. De machine dient om stoffen en ander materiaal te verwerken, zoals in deze handleiding 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 mogelijk 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.

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 gedeponeerd 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.

1 My BERNINA

1.1 Inleiding

Met uw BERNINA 475 QE kunt u naaien en quilten. Zowel fijne zijde of satijn als ook zwaar linnen, fleec of spijkerstof kunnen moeiteloos met deze machine worden genaaid. U heeft talrijke nuttige steken, decoratieve steken en knoopsgaten ter beschikking.

Naast deze gebruikshandleiding bevat de machine de volgende helpprogramma's met informatie en advies over de bediening van de BERNINA 475 QE.

De **Tutorial** geeft informatie en uitleg over verschillende thema's met betrekking tot naaien en de diverse steken.

De **Naaigids** helpt bij beslissingen met betrekking tot naaiprojecten. Na het invoeren van de stof en het gewenste naaiproject worden bijvoorbeeld voorstellen voor de geschikte naald en de juiste naaivoet gedaan.

Het **Help-programma** bevat informatie over steken, functies en toepassingen op de gebruikersinterface.

Meer informatie



Naast deze gebruikershandleiding ontvangt u bij uw BERNINA 475 QE nog meer informatieve producten. De allernieuwste versie van de gebruikershandleiding en veel andere informatie over de machine en de accessoires vindt u op onze website <https://www.bernina.com>

1.2 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-kanaal



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.

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

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

inspiration – het naaimagazine in de online shop



Op zoek naar ideeën, patronen en werkbeschrijvingen voor leuke projecten? Dan is het tijdschrift BERNINA inspiration precies iets voor u. In inspiration vindt u drie keer per jaar fantastische ideeën voor naaien, quilten en borduren. Van modetrends voor elk seizoen tot trendy accessoires en van praktische tips tot originele decoraties voor thuis of leuke naai-ideeën voor kinderen.

Het tijdschrift is in het Nederlands, Engels, Frans en Duits verkrijgbaar.

In onze online shop kunt u inspiration als e-magazine of als printversie aanschaffen, als een los nummer of als abonnement. Bovendien zijn hier heel wat afzonderlijk te downloaden patronen te vinden! Kom eens langs op <https://www.bernina.com/inspiration>

1.3 Overzicht van de machine

Overzicht bedieningselementen voorkant



- | | | | |
|---|-----------------|----|-----------------------------|
| 1 | Achteruitnaaien | 6 | Naald boven/onder |
| 2 | Draadafsnijder | 7 | Naaivoetdruk |
| 3 | Afhechten | 8 | Multifunctionele knop boven |
| 4 | Start/Stop | 9 | Multifunctionele knop onder |
| 5 | Motiefeynde | 10 | Naald links/rechts |

Overzicht voorkant



- | | | | |
|---|-------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Grijperdeksel | 7 | Draadhevelafdekking |
| 2 | Naaivoet | 8 | Draadhevel |
| 3 | Naaldinrijger | 9 | Draadafsnijder |
| 4 | Naailicht | 10 | Naaldbevestigingsschroef |
| 5 | Draadafsnijder | 11 | Aansluiting voor aanschuiftafel |
| 6 | Snelheidsregelaar | 12 | Aansluiting voor kniehevel |

Overzicht zijkant



- | | | | |
|---|--------------------------|----|---|
| 1 | Aansluiting voor pedaal | 7 | Neerschuifbare garenkloshouder |
| 2 | Transporteur boven/onder | 8 | Ventilatie-openingen |
| 3 | PC-aansluiting | 9 | Handwiel |
| 4 | USB-aansluiting | 10 | Hoofdschakelaar |
| 5 | Garenkloshouder | 11 | Aansluiting netsnoer |
| 6 | Garenwinder | 12 | Magnetische beeldschermen (optioneel
accessoire) |

Overzicht achterkant



- | | | | |
|---|---------------------------------|----|-------------------|
| 1 | Ventilatieopeningen | 9 | Garenwinder |
| 2 | Aansluiting voor aanschuiftafel | 10 | Spoelvoorspanning |
| 3 | Aansluiting voor stopring | 11 | Draadhevel |
| 4 | Naaivoethevel | 12 | Draadgeleider |
| 5 | Handvat | 13 | Draadafsnijder |
| 6 | Garenkloshouder | 14 | BSR-aansluiting |
| 7 | Draadgeleiding | 15 | Transporteur |
| 8 | Neerschuijbare garenkloshouder | 16 | Steekplaat |

1.4 Accessoires in het leveringspakket

Overzicht accessoires machine

Afbeelding	Naam	Toepassing
	Beschermhoes	Voor het beschermen tegen stof en verontreiniging.
	Accessoiresetas	Voor het bewaren van meegeleverde accessoires en optionele accessoires.
	Kniehevel/vrije-handsysteem (FHS)	Voor het omhoog en omlaag zetten van de naaivoet.
	Aanschuiftafel	Voor het vergroten van het werkoppervlak.
	Garengleidingsschijf	Voor het gelijkmatig afrollen van het draad van de garenklos.
	Spoeltje voor B9-grijper 4 stuks	Voor het opspoelen van de onderdraad.
	Plaatjes van schuimstof 1 stuks	Met het plaatje van schuimstof wordt voorkomen dat de draad op de garenkloshouder wegglijdt, in de knoop raakt of breekt.
	Tornmesje	Voor het lostornen van naden en het openmaken van knoopsgaten.

Afbeelding	Naam	Toepassing
	Nivelleerplaatjes	Om te voorkomen dat de naaivoetzool bij het glijden over dikke naden schuin komt te staan.
	Assortiment naalden	Voor alle gangbare toepassingen.
	Platte schroevendraaier, rood	Voor het verwijderen en aandraaien van platte schroeven.
	Kwastje/naaldinzetter	Voor het reinigen van de transporteur en de grijper.
	Machineolie	Voor het oliën van de machine.
	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.





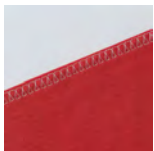

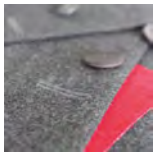



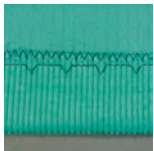

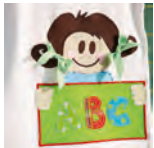


Aansluiting netsnoer (alleen VS/Canada)

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. Als de stekker niet in het stopcontact past, moet de stekker worden omgedraaid. Indien de stekker ook dan niet past, moet u een electricien contacteren om een passend stopcontact te laten monteren. De stekker mag nooit worden aangepast.









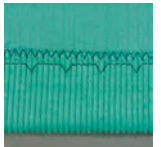


Overzicht naaivoeten

LET OP! De machine wordt afhankelijk van het land van levering met snap-on-naaivoeten of met standaardnaaivoeten geleverd. De respectievelijke standaardaccessoires worden in de volgende twee tabellen weergegeven. Indien snap-on-naaivoeten als standaardaccessoires worden meegeleverd, bestaat er geen automatisch recht op gratis levering van standaardnaaivoeten. Deze kunnen als optionele accessoires worden besteld.

Snap-on naivoeten

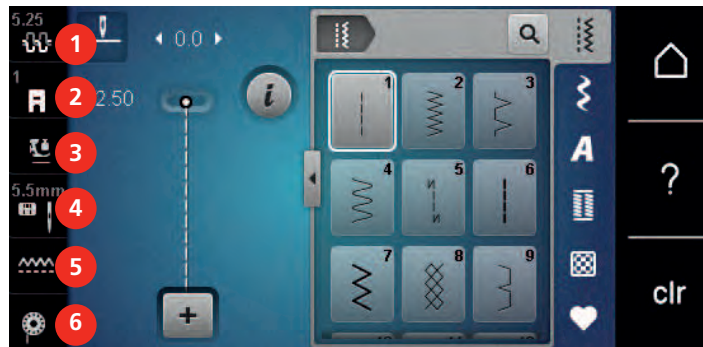
Afbeelding	Nummer	Naam	Toepassing	Voorbeeld
	#78	Snap-on schacht	Voor het bevestigen van verwisselbare snap-on zolen.	
	#1	Terugtransportzool	Voor het naaien van diverse nuttig en decoratieve steken. Voor vooruit- en achteruitnaaien.	
	#2	Overlockzool	Voor het afwerken van randen bij elastisch materiaal.	
	#3	Knoopsgatzool	Voor het naaien van knoopsgaten.	
	#4	Ritssluitingzool	Voor het innaaien van ritssluitingen.	
	#5	Blindzoomzool	Voor het naaien van blindzomen.	
	#20	Open stikvoetzool	Voor het naaien van applicaties en decoratieve motieven.	
	#37	Patchworkvoet	Voor patchwork met naadtoeslagen van 3 mm (1/8 inch) of 6 mm (1/4 inch).	

Standaardnaaivoeten

Afbeelding	Nummer	Naam	Toepassing	Voorbeeld
	#1	Terugtransportvoet	Voor het naaien van diverse nuttige en decoratieve steken. Voor vooruit- en achteruitnaaien.	
	#2	Overlockvoet	Voor overlocknaden. Voor het afwerken van naden. Voor zichtbare zomen van elastische stoffen.	
	#3A	Knoopsgatsledevoet	Voor het automatisch naaien van knoopsgaten.	
	#4	Ritsvoet	Voor het inzetten van ritsluitingen.	
	#5	Blindzoomvoet	Voor het naaien van blindzomen. Voor het doorstikken van randen die langs de linkerkant van de naaivoet worden geleid.	
	#37	Patchworkvoet	Voor patchwork met naadtoeslagen van 3 mm (1/8 inch) of 6 mm (1/4 inch).	

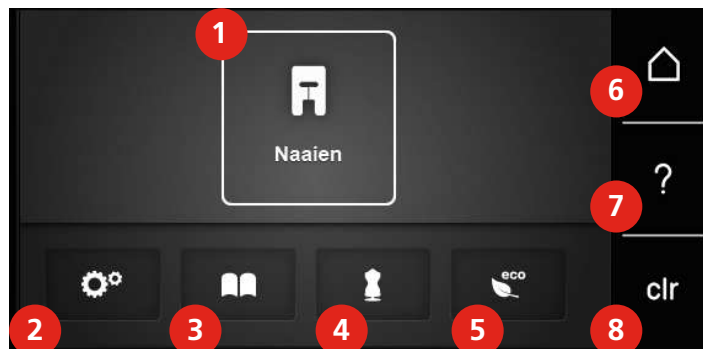
1.5 Overzicht gebruikersinterface

Overzicht functies/weergaven



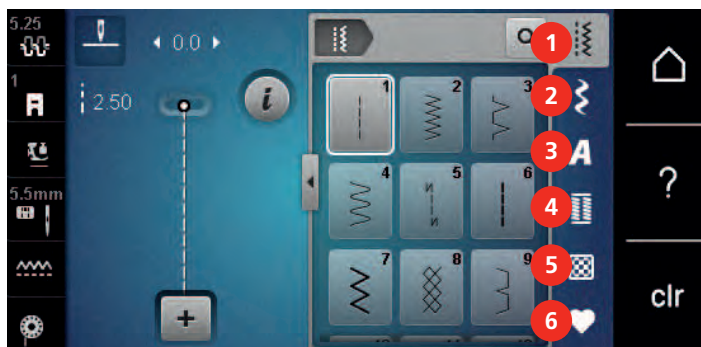
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | «Bovendraadspanning» | 4 | «Steekplaat-/Naaldselectie» |
| 2 | «Naaivoetindicator/Naaivoetselectie» | 5 | «Transporteurweergave» |
| 3 | «Naaivoetdruk» | 6 | «Onderdraad» |

Overzicht systeeminstellingen



- | | | | |
|---|-------------------|---|----------------------------|
| 1 | «Naaimodus» | 5 | «Eco-modus» |
| 2 | «Setup-programma» | 6 | «Home» |
| 3 | «Tutorial» | 7 | «Help» |
| 4 | «Naaigids» | 8 | «Instellingen verwijderen» |

Overzicht keuzemenu naaien



- | | | | |
|---|----------------------|---|------------------------|
| 1 | «Nuttige steken» | 4 | «Knoopsgaten» |
| 2 | «Decoratieve steken» | 5 | «Quiltsteken» |
| 3 | «Alfabetten» | 6 | «Persoonlijk geheugen» |

Softwarebediening

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

Tikken: Kort op een element tikken.





Swipen: Tikken op een element op de display en een snelle veegbeweging maken.

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.
	«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.
	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.

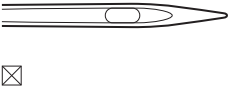
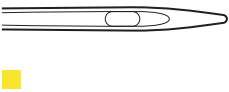
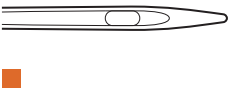
Afbeelding	Naam	Toepassing
	«Wissen»	Het laatste teken wissen.
	«Kleine letters»	De beschikbare letters als kleine letters weergeven.
	«Hoofdletters»	De beschikbare letters als hoofdletters weergeven.
	«Cijfers en wiskundige tekens»	De beschikbare cijfers en wiskundige tekens weergeven.
	«Speciale tekens»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

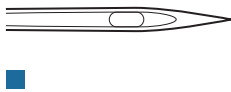
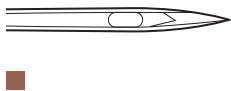
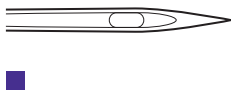
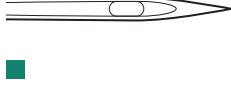







1.6 Naald, garen, stof

In de loop ter tijd raakt een naald versleten. Deze moet daarom regelmatig worden verwisseld. Voor een perfecte steek is een onberispelijke naaldpunt noodzakelijk. In het algemeen geldt: Hoe dunner een stof, des te dunner moet ook de naald zijn. De afgebeelde naalden zijn afhankelijk van de machine inbegrepen of als optionele accessoires verkrijgbaar.

- Naalddikte 70, 75: voor dunne stoffen.
- Naalddikte 80, 90: voor middelzware stoffen.
- Naalddikte 100, 110 en 120: voor zware stoffen.

Overzicht naalden

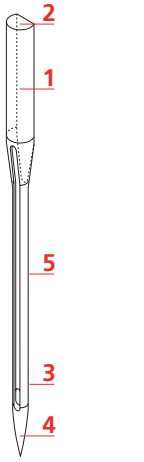
Afbeelding	Naaldtype	Naaldbeschrijving	Toepassing
	Universele naald 130/705 H 60-120	Licht afgeronde punt	Voor bijna alle natuurlijke en synthetische stoffen (geweven en gebreide stoffen).
	Stretchnaald 130/705 H-S 75, 90	Middelgrote ronde punt, speciaal gevormd oog en holle naaldgleuf	Voor jersey, tricot, gebreid/rekbaar materiaal.
	Jersey-/bordurnaald 130/705 H SUK 60-100	Middelgrote ronde punt	Voor tricotage en gebreide stoffen. Voor borduren.

Afbeelding	Naaldtype	Naaldbeschrijving	Toepassing
	Jeansnaald 130/705 H-J 80-110	Scherpe, dunne punt, verstevigde schacht	Voor zware stoffen zoals spijkerstof, zeildoek.
	Leernaald 130/705 H LR 90, 100	Snijpunt	Voor alle soorten leer, kunstleer, plastic, folie, vinyl.
	Microtexnaald 130/705 H-M 60-110	Zeer spitse, dunne punt	Voor microvezelstoffen en zijde.
	Quiltnaald 130/705 H-Q 75, 90	Licht afgeronde, dunne punt	Voor stikken en doorstikken.
	Borduurnaald 130/705 H-E 75, 90	Kleine ronde punt, zeer breed naalddoog en brede garengleuf	Voor borduurwerk op alle natuurlijke en synthetische stoffen.
	Naald voor fijn materiaal 130/705 H SES 70, 90	Kleine ronde punt	Voor fijne synthetische rekbare stoffen en gebreide stoffen. Voor borduren op fijne, kwetsbare stoffen.
	Metafilnaald 130/705 H METAFIL 80	Lang naalddoog (2 mm) in alle naalddiktes	Voor naaien of borduren met metaaldraad.
	Topstitch-naald 130/705 H-N 70-100	Lang naalddoog (2 mm) in alle naalddiktes	Voor doorstikken met dik garen.
	Ajournaald 130/705 H WING 100-120	Brede, vleugelachtige naalddoog	Voor ajourzomen.
	Universele tweelingnaald 130/705 H ZWI 70-100	Naaldafstand: 1.0/1.6/2.0/2.5/3.0/4.0/6.0/8.0	Voor zichtbare zomen in rekbare stoffen; biezen, decoratief naaiwerk.
	Stretch-tweelingnaald 130/705 H-S ZWI 75	Naaldafstand: 2.5/4.0	Voor zichtbare zomen in rekbare stoffen; biezen, decoratief naaiwerk.

Afbeelding	Naaldtype	Naaldbeschrijving	Toepassing
	Ajour-tweelingnaald 130/705 H ZWIHO 100	Naaldafstand: 2.5	Voor speciale effecten bij ajourborduurwerk.
	Universele drielingnaald 130/705 H DRI 80	Naaldafstand: 3.0	Voor zichtbare zomen in rekbare stoffen, decoratief naaiwerk.

Voorbeeld van een naaldtype

Het voor huishoudnaaimachines gebruikelijke 130/705H-systeem wordt aan de hand van de volgende afbeelding van een jersey-/stretchnaald uitgelegd.

	<p>130/705 H-S/70</p> <p>130 = schachtlengte (1)</p> <p>705 = platte kolf (2)</p> <p>H = gleuf (3)</p> <p>S = naaldpunt (hier gemiddelde ronde punt) (4)</p> <p>70 = naalddikte 0.7 mm (5)</p>
--	--

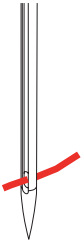
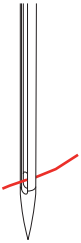
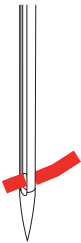
Garenkeuze

Voor een perfect resultaat speelt de kwaliteit van naald, garen en stof een belangrijke rol.

Het is raadzaam om kwaliteitsmateriaal van een goed merk te gebruiken.

- Katoen heeft de voordelen van natuurlijke vezels en is daarom bijzonder geschikt voor het naaien van katoenen stoffen.
- Als katoen gemercentreerd is, heeft het garen een lichte glans en veranderen de eigenschappen niet bij het wassen.
- Garen van polyester is heel duurzaam, breekt zelden en is kleurecht.
- Polyester is elastischer dan katoen en het is daarom raadzaam dit garen voor duurzame en rekbare naden te gebruiken.
- Rayon en viscose hebben de voordelen van natuurlijke vezels en hebben een mooie glans.
- Rayon en viscose zijn vooral geschikt voor decoratieve steken en geven de steek een speciaal effect.

Verhouding naald-garen

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

2 Vorbereidingen

2.1 Voordat u de machine voor het eerst gebruikt



BERNINA raadt u aan om de grijper te smeren voordat u de machine voor het eerst gebruikt of nadat deze langere tijd niet is gebruikt. (zie pagina 107)

Door smeren van de grijper kunt u ongewenste geluiden in het gebied van de grijper voorkomen.

2.2 Aansluiten en inschakelen

Pedaal aansluiten

De kabel van het pedaal zit opgerold aan de onderkant.

- > Rol de kabel van het pedaal op de gewenste lengte af en bevestig de kabel in de kabelhouders van het pedaal.



- > Steek de stekker van de kabel in de pedalaansluiting van de machine.



- > Zet het pedaal onder de tafel.
- > Rol het gedeelte van de kabel op dat te lang is en bevestig dit in de kabelhouders van het pedaal.

Machine aansluiten

Werk veilig en gebruik de machine alleen met het meegeleverde netsnoer. Het meegeleverde netsnoer is geschikt voor de netspanning in het land waar de machine wordt gebruikt. Als de machine wordt gebruikt in een ander land, moet u bij de BERNINA dealer een netsnoer kopen dat geschikt is voor dat land.

Het netsnoer voor de VS en Canada heeft een gepolariseerde stekker (een contact is breder dan het andere). De stekker past maar op één manier in het stopcontact om het risico van een elektrische schok te verkleinen. Past de stekker niet in het stopcontact, draai deze dan om en steek deze opnieuw in het stopcontact. Als de omgedraaide stekker nog steeds niet past, laat dan een geschikt stopcontact installeren door een elektricien. De netstekker mag op geen enkele manier worden aangepast.

- > Steek de apparaatstekker van het netsnoer in het netsnoeraansluiting van de machine.



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

Kniehevel bevestigen



De stand van de kniehevel kan indien nodig door de BERNINA dealer worden aangepast.

- > Steek de kniehevel in de opening aan de voorkant van de machine.
- > Stel de hoogte van uw stoel zodanig in, dat de kniehevel met uw knie kan worden bediend.



Magnetische beeldschermen bevestigen (optioneel accessoire)

- > Bevestig de beeldschermen aan de magnetische houder.



Machine aanzetten

- > Zet de hoofdschakelaar op «I».



2.3 Pedaal

Snelheid met pedaal regelen

Met het pedaal kan de snelheid traploos worden aangepast.

- > Druk voorzichtig op het pedaal om de machine te starten.
- > Oefen meer druk uit op het pedaal om sneller te naaien.
- > Laat het pedaal los om de machine stil te zetten.



2.4 Garenkloshouder

Neerschuijbare garenkloshouder

Garenkloshouder omhoogbrengen

De draibare garenkloshouder wordt gebruikt als er met verschillende draden wordt genaaid en kan ook voor het spoelen tijdens het naaien worden gebruikt.

- > Druk met uw vinger op de neerschuijbare garenkloshouder en laat deze los.
 - De neerschuijbare garenkloshouder komt automatisch naar boven.



Plaatje van schuimstof en garenklos bevestigen

Door het plaatje van schuimstof wordt verhinderd, dat het garen aan de draibare garenkloshouder blijft hangen.

- > Zet het plaatje van schuimstof op de draibare garenkloshouder.

- > Zet de garenklos op de garenkloshouder.



Horizontale garenkloshouder

Plaatje van schuimstof, garenklos en garengleidingsschijf bevestigen

De garengleidingsschijf zorgt ervoor, dat het garen gelijkmatig van de klos loopt. De garengleidingsschijf wordt alleen bij de horizontale garenkloshouder gebruikt.

- > Zet het plaatje van schuimstof op de garenkloshouder.
- > Zet de garenklos op de garenkloshouder.
- > Zet de garengleidingsschijf zodanig op de verticale garenkloshouder, dat er geen speelruimte tussen de garengleidingsschijf en de garenklos zit.



Klossennetje gebruiken

Door het klossennetje blijft het garen goed op de klos zitten en wordt voorkomen dat het garen in de war raakt of breekt.

- > Schuif het klossennetje over de garenklos.



2.5 Transporteur

Transporteur inschakelen

- > Druk op de toets «Transporteurweergave» om de transporteur omlaag te zetten.



- > Druk opnieuw op de toets «Transporteurweergave» om de transporteur omhoog te zetten.

Instructie transporteur instellen



- > Tik op «Transporteurweergave».
- > Zet de transporteur overeenkomstig de animatie omhoog of omlaag.

2.6 Aanschuiftafel

Aanschuiftafel

Door de aanschuiftafel aan de vrije arm te bevestigen maakt u het reeds beschikbare naaioppervlak groter.

- > Zet de naald omhoog.
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Zet de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact van het stroomnet.
- > Schuif de aanschuiftafel van links naar rechts over de vrije arm totdat deze vastklikt.



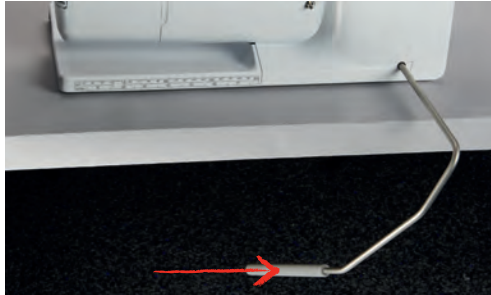
- > Verwijder de aanschuiftafel door deze over de vrije arm naar links weg te trekken.



2.7 Naaivoet

Naaivoetstand met de kniehevel instellen

- > Stel de hoogte van uw stoel zodanig in, dat de kniehevel met uw knie kan worden bediend.
- > Duw de kniehevel met uw knie naar rechts om de naaivoet omhoog te zetten.



- Tegelijkertijd wordt de transporteur omlaag gezet en de draadspanning uitgeschakeld.
- > Laat de kniehevel langzaam los om de naaivoet omlaag te zetten.

Naaivoetzool verwisselen

Naaivoetzool verwijderen

- > Zet de naald omhoog.
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Zet de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact van het stroomnet.
- > Druk op de knop op de snap-on-schacht.



- De naaivoetzool laat los.

Naaivoetzool bevestigen

- > Leg de naaivoetzool onder de schacht, zodat de dwarspin onder de opening van de schacht ligt.



- > Zodra u op een naaivoet tikt, ziet u de beschrijving en toepassing voor deze naaivoet.



Naaivoetdruk instellen

De ingestelde normale naaivoetdruk kan voor algemene werkzaamheden worden gebruikt. Verminder de naaivoetdruk bij tricotstof of bij losgebreide stoffen. Verhoog de naaivoetdruk bij stevige materialen.



De naaivoetdruk dient ervoor om de druk van de naaivoet op de stof optimaal op de stofdikte in te stellen. Bij dikke stoffen is het raadzaam om de naaivoetdruk te verminderen. Dit heeft als voordeel, dat de naaivoet lichtjes wordt opgeheven. Bij dunne stoffen is het raadzaam om de naaivoetdruk te verhogen. Dit heeft als voordeel, dat de stof niet te gemakkelijk onder de naaivoet kan worden verschoven.

- > Draai de knop naar rechts om de naaivoetdruk te verlagen.
- > Draai de knop verder naar rechts om de naaivoet omhoog te zetten.
- > Draai de knop naar links om de naaivoetdruk te verhogen.



2.8 Naald en steekplaat

Naald verwisselen

- > Zet de naald omhoog.
- > Zet de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact van het stroomnet.
- > Verwijder de naaivoet.

- > Draai de bevestigingsschroef van de naald met de hand los.



- > Trek de naald naar beneden.
- > Houd de nieuwe naald met de platte kant naar achteren vast.
- > Schuif de naald naar boven tot hij niet verder kan.
- > Draai de bevestigingsschroef met de hand vast.

Naald op het scherm selecteren

Na het verwisselen van de naald kan worden gecontroleerd of deze met de geselecteerde steekplaat kan worden gebruikt.



- > Tik op «Steekplaat-/Naaldselectie».



- > Selecteer de bevestigde naald.

Naaldsoort en naalddikte kiezen

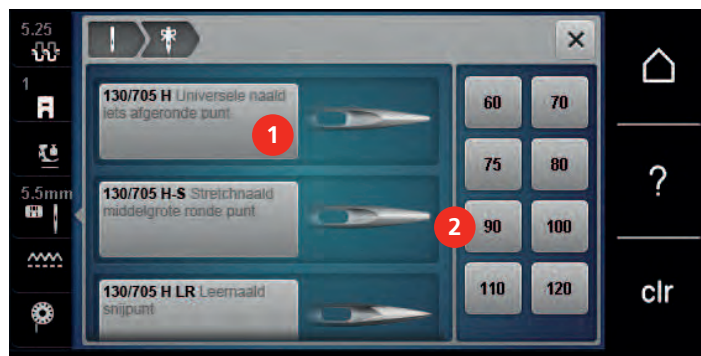
Praktische tip: raak geen informatie kwijt. Sla naaldtype en naalddikte ook op de machine op. Zo kunt u het opgeslagen naaldtype en de opgeslagen naalddikte op elk moment bekijken.



- > Tik op «Steekplaat-/Naaldselectie».



- > Tik op «Naaldselectie».



- > Selecteer naaldtype (1) van de bevestigde naald.

- > Selecteer naalddikte (2) van de bevestigde naald.

Naaldstand boven/onder instellen

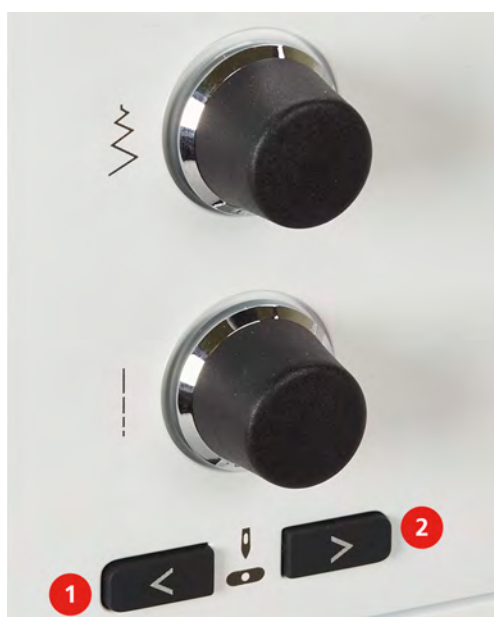


- > Druk op de toets «Naaldstand boven/onder» om de naald omlaag te zetten.
- > Druk opnieuw op de toets «Naaldstand boven/onder» om de naald omhoog te zetten.

Naaldstand links/rechts instellen

Er zijn in totaal 11 naaldstanden. De naaldstand wordt op het display met het naaldstandnummer weergegeven.

- > Druk op de toets «Naaldstand links» (1) om de naaldstand naar links te zetten.
- > Druk op de toets «Naaldstand rechts» (2) om de naaldstand naar rechts te zetten.



Naaldstop boven/onder (permanent) instellen



- > Tik op «Naaldstop boven/beneden» om de positie van de naaldstof permanent in te stellen.
 - De machine stopt met de naaldstand onder zodra het pedaal wordt losgelaten of op de toets «Start/Stop» wordt gedrukt.
- > Tik opnieuw op «Naaldstop boven/beneden».
 - De machine stopt met de naaldstand boven zodra het pedaal wordt losgelaten of op de toets «Start/Stop» wordt gedrukt.

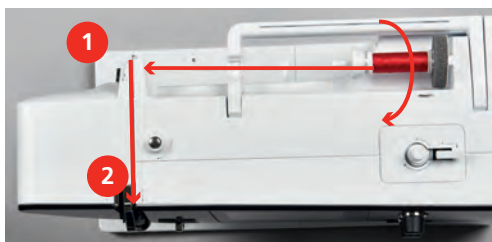
Steekplaat verwisselen

De steekplaten zijn in de lengte, de breedte en diagonaal voorzien van markeringen in millimeter (mm) en inch (inch). Deze markeringen zijn handig bij het naaien of bij exact doorstikken.

Voorwaarde:

- Transporteur staat omlaag.
- Machine is uitgeschakeld en de stekker zit niet in het stopcontact van het stroomnet.
- Naald en naaivoet zijn verwijderd.

- > Geleid de draad in de richting van de pijl door de draadspanning (2).



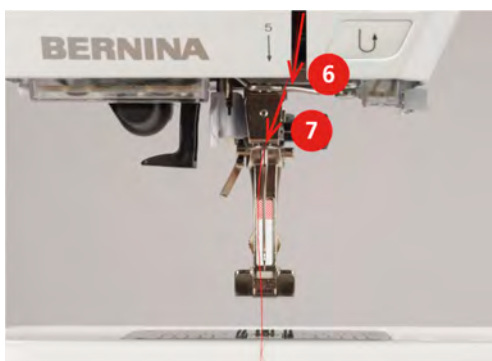
- > Geleid de draad naar beneden om de draadhevelafdekking (3) en weer naar boven.
- > Leg de draad in de draadhevel (4).



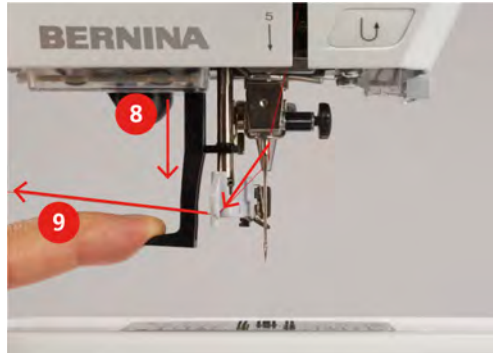
- > Geleid de draad weer naar beneden (5).
- > Laat nu pas de draad los.
- > Machine uitzetten.

Naald inrijgen

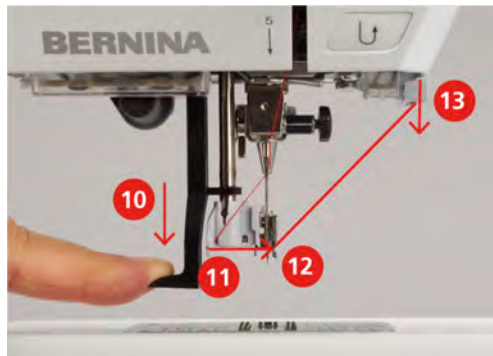
- > Rijg de draad door de geleidingen (6/7) boven de naaivoet.



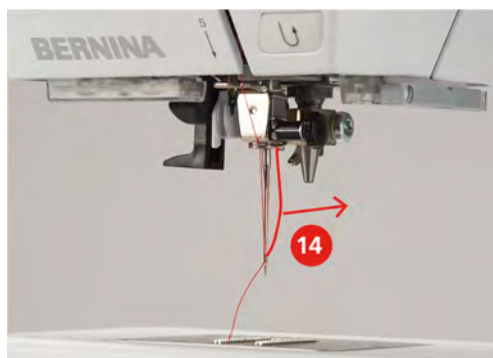
- > Druk de halfautomatische inrijghendel (8) half naar beneden, houd deze ingedrukt en trek de draad onder de grijze inrijgpen/haak naar links (9).



- > Geleid de draad van links naar rechts om de grijze inrijgpen/haak (11).
- > Duw de inrijghendel tot de aanslag naar beneden (10).
- > Trek de draad dan van links naar rechts (11) door de inrijggleuf (12) tot hij in het haakje van ijzerdraad vastzit.
- > Trek de draad van achteren over de draadafsnijder (13) en snij deze af.



- > Laat de hendel om in te rijgen los.
 - De draad wordt door het oog van de naald geschoven.
- > Trek het draadlusje (14) naar achteren totdat het einde van de draad door de naald is getrokken.



- > Trek de draad onder de naaivoet en over de draadafsnijder (15) en snijd deze af.



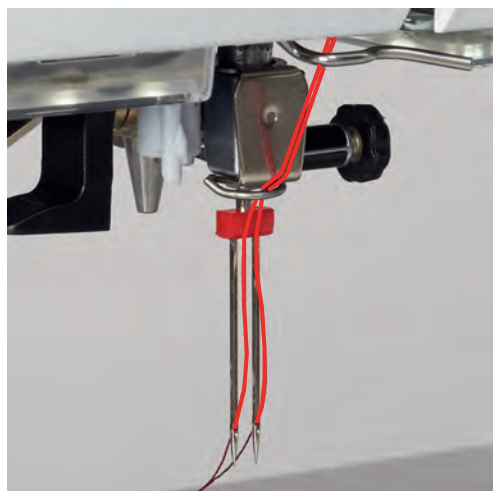
Tweelingnaald inrijgen

Voorwaarde:

- Tweelingnaald is bevestigd.
- > Trek de tweede draad in de richting van de pijl langs de rechterkant van de draadspanningsschijf (1).
- > Trek de tweede draad in de richting van de pijl langs de linkerkant van de draadspanningsschijf (1).



- > Trek de eerste en tweede draad tot aan de draadgeleiding boven de naald.
- > Rijg de eerste draad met de hand in de rechternaald.
- > Rijg de tweede draad met de hand in de linkernaald.



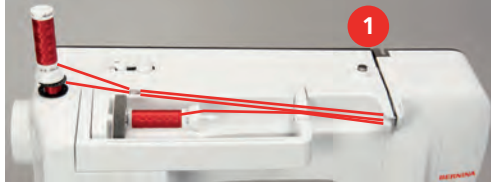
Drielingnaald inrijgen



Bevestig bij het gebruik van de neerschuihbare garenkloshouder altijd een plaatje van schuimstof. Dit verhindert, dat het garen aan de garenkloshouder blijft hangen.

Voorwaarde:

- Drielingnaald is bevestigd.
- > Plaatje van schuimstof, garenkloshouder en passende garengelidingschijf zijn bevestigd.
- > Zet een vol spoeltje op de neerschuifbare garenkloshouder.
- > Bevestig de passende garengelidingschijf.
- > Zet de garenklos op.
- > Rijg de 3 draden tot de bovenste garengelidingschijf in.



- > Trek 2 draden links langs de draadspanningschijf (1) en rijg deze tot aan de draadgeleiding boven de naald.
- > Trek 1 draad rechts langs de draadspanningschijf (1) en rijg deze tot aan de draadgeleiding boven de naald in.
- > Rijg de eerste draad met de hand in de linkernaald.
- > Rijg de tweede draad met de hand in de middelste naald.
- > Rijg de derde draad met de hand in de rechternaald.

Onderdraad opspoelen



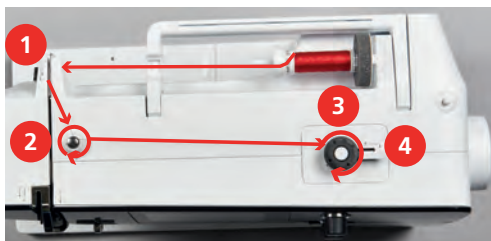
De onderdraad kan ook tijdens het naaien worden opgespoeld, als voor het opspoelen de neerschuifbare garenkloshouder wordt gebruikt.

Voorwaarde:

- Plaatje van schuimstof, garenkloshouder en passende garengelidingschijf zijn bevestigd.
- > Zet een leeg spoeltje op de garenwinder, zodat de zilverkleurige sensors naar beneden wijzen.



- > Trek de draad naar links in de achterste draadgeleiding (1).
- > Leid de draad met de wijzers van de klok mee om de spoelvoorspanning (2).
- > Wikkel de draad 2 – 3 keer met de wijzers van de klok mee om het lege spoeltje (3).
- > Trek de draad over de draadafsnijder aan de starthevel (4) en snij deze af.



- > Duw de starthevel (5) tegen het spoeltje.

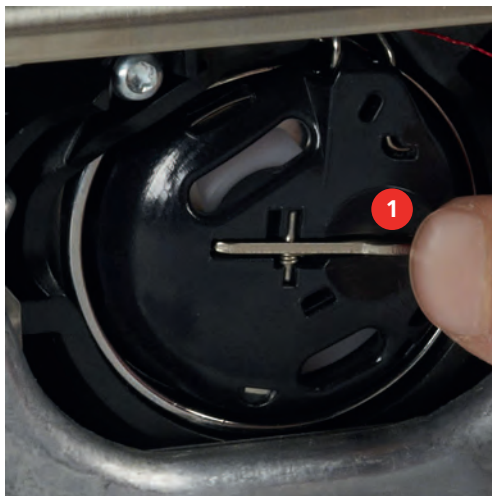


- De spoel wordt opgewonden.
- > Druk de starthevel naar rechts om het spoelen te stoppen.
- > Druk de schakelaar opnieuw tegen het spoeltje om het spoelen voort te zetten.
 - Als het spoeltje vol is, stopt de machine automatisch met spoelen.
- > Neem het spoeltje weg en snij de draad met behulp van de draadafsnijder op de schakelaar af.

Onderdraad inrijgen

Voorwaarde:

- Naald staat in de hoogste stand.
- Machine is uitgeschakeld en het grijperdeksel is geopend.
- > Druk op de ontgrendelingshendel aan de spoelhuls (1).



- > Verwijder de spoelhuls.
- > Neem het spoeltje uit de spoelhuls.

- > Zet het nieuwe spoeltje zodanig in, dat de zilveren sensors naar achteren richting spoelhuls wijzen.



- > Trek de draad van links in de gleuf (2).



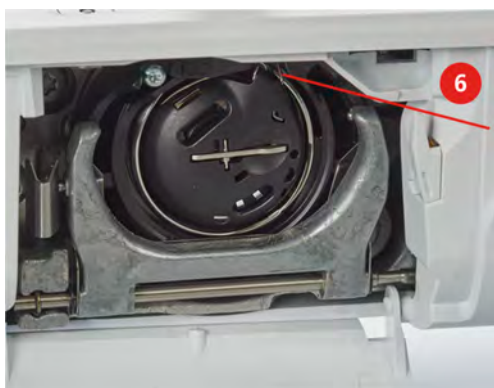
- > Trek de draad naar rechts onder de veer (3) en onder de twee draadgeleidingen (4) door en naar boven.



- > Houd de spoelhuls zodanig vast, dat de draadgeleiding (5) naar boven wijst.



- > Zet de spoelhuls in.
- > Druk op het midden van de spoelhuls tot hij vastzit.
- > Trek de draad door de draadafsnijder (6) en snij deze af.



- > Sluit het grijperdeksel.

Instructie onderdraad inrijgen



- > Tik op «Onderdraad».
- > Rijg de onderdraad volgens de animatie in.

3 Setup-programma

3.1 Naai-instellingen

Bovendraadspanning instellen

Wijzigingen van de bovendraadspanning in het setup-programma hebben invloed op alle steken. Er kunnen ook wijzigingen in de bovendraadspanning worden doorgevoerd, die alleen effect hebben op de geselecteerde steek. De instelling in het setup-programma blijft na het uitschakelen behouden.



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Naai-instellingen».



> Tik op «Bovendraadspanning wijzigen».
> Bovendraadspanning instellen.

Maximale naaisnelheid instellen

Met deze functie kan de maximale snelheid worden ingesteld.



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Naai-instellingen».



> Tik op «Maximale naaisnelheid».
> Stel de maximale snelheid in.

Afhechtsteken instellen

Als deze functie is ingeschakeld, worden bij het motiefbegin automatisch 4 afhechtsteken genaaid nadat de draad is afgesneden.



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Naai-instellingen».



> Schakel de functie voor afhechtsteken bij het motiefbegin in of uit.

Toets «Afhechten» programmeren

Het aantal en de soort afhechtsteken kunnen worden geprogrammeerd.



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Naai-instellingen».



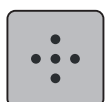
> Tik op «Toetsen en symbolen programmeren».



> Tik op «Toets Afhechten programmeren».



> Tik op «Aantal afhechtsteken wijzigen».
> Stel het aantal afhechtsteken in.



> Tik op «Afhechtsteken op dezelfde plaats» om 4 afhechtsteken op dezelfde plaats in te stellen.

Toets «Achteruitnaaien» programmeren

Er kan tussen «Achteruitnaaien» en «Steeksgewijs achteruitnaaien» worden gekozen.



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Naai-instellingen».



> Tik op «Toetsen en symbolen programmeren».

3.3 Geluid instellen



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Signaalinstellingen».
> Tik op schakelaar (1) om alle geluiden in of uit te schakelen.



> Tik in gebied (2) op «Signalen in-/uitschakelen» om het geluid bij selectie van een borduurpatroon uit te schakelen.



> Tik in gebied (2) op «1 – 4» om het geluid bij selectie van een borduurpatroon in te schakelen.
> Tik in gebied (3) op «Signalen in-/uitschakelen» om het geluid bij selectie van een functie uit te schakelen.



> Tik in gebied (3) op «1 – 4» om het geluid bij selectie van een functie in te schakelen.



> Tik in gebied (4) op «Signalen in-/uitschakelen» om het geluid bij gebruik van de BSR-modi uit te schakelen.

3.4 Machine-instellingen

Taal kiezen



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Machine-instellingen».



> Tik op «Taalkeuze».
> Tik op de gewenste taal.

Helderheid van display instellen

De helderheid van de display kan naar wens worden ingesteld.



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Machine-instellingen».



> Tik op «Displayinstellingen».
> Stel de helderheid van de display in.

Totaal aantal steken controleren

Het totaal aantal steken van de machine, alsmede het aantal steken sinds de laatste door de BERNINA vakhandel uitgevoerde servicebeurt, worden weergegeven.



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Machine-instellingen».



> Tik op «Informatie».



> Tik op «Firmware- en hardware-informatie».

Dealergegevens invoeren

De contactgegevens van uw BERNINA dealer kunnen worden ingevoerd.



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Machine-instellingen».



> Tik op «Informatie».



> Tik op «Dealergegevens» om de dealergegevens in te voeren.



> Tik op «Naam» om de naam van de BERNINA dealer in te voeren.



> Tik op «Adres» om het adres van de BERNINA dealer in te voeren.



> Tik op «Telefoonnummer» om het telefoonnummer van de BERNINA dealer in te voeren.



> Tik op «E-mailadres» om de website of het e-mailadres van de BERNINA dealer in te voeren.

Servicegegevens opslaan

U kunt de servicegegevens met de huidige status van de machine op de BERNINA USB-stick opslaan en deze aan de BERNINA dealer geven.

> Bevestig de BERNINA USB-stick met voldoende vrije geheugenruimte in de USB-aansluiting van de machine.



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Machine-instellingen».



> Tik op «Informatie».



> Tik op «Servicegegevens».

> Tik op «Servicegegevens exporteren».

– Om het symbool «Servicegegevens exporteren» verschijnt een witte omlijning.






> Verwijder de USB-stick zodra de witte omlijning niet meer wordt weergegeven.

Naar de basisinstellingen terugzetten

ATTENTIE: Bij deze functie worden alle individueel opgeslagen instellingen gewist.








> Tik op «Home».

-  > Tik op «Setup-programma».
-  > Tik op «Machine-instellingen».
-  > Tik op «Fabrieksinstellingen».
-  > Tik op «Basisinstelling voor naaien» en bevestig om de basisinstellingen voor het naaien te herstellen.
-  > Tik op «Basisinstelling machine», bevestig en start de machine opnieuw om alle basisinstellingen te herstellen.

Persoonlijke gegevens wissen

Borduurmotieven die u niet meer nodig hebt, kunt u wissen, zodat er weer ruimte is voor nieuwe borduurmotieven.



-  > Tik op «Home».
-  > Tik op «Setup-programma».
-  > Tik op «Machine-instellingen».
-  > Tik op «Fabrieksinstellingen».
-  > Tik op «Gegevens uit persoonlijke geheugen verwijderen» en bevestig om gegevens uit het persoonlijke geheugen te verwijderen.

Knoopsgatsledevoet #3A kalibreren

De Knoopsgatsledevoet #3A en de machine zijn op elkaar afgestemd en mogen uitsluitend samen worden gebruikt.

Voorwaarde:

- Knoopsgatsledevoet #3A is bevestigd.
- De naald is niet ingeregen.

-  > Tik op «Home».
-  > Tik op «Setup-programma».

Setup-programma



> Tik op «Machine-instellingen».



> Tik op «Service/update».



> Tik op «Knoopsgatsledevoet #3A kalibreren».
> Zet Knoopsgatsledevoet #3A omlaag.



> Druk op de toets «Start/Stop» om met de kalibratie te starten.



4 Systeeminstellingen

4.1 Tutorial openen

De Tutorial geeft informatie en uitleg over verschillende thema's met betrekking tot naaien en de diverse steken.



- > Tik op «Home».



- > Tik op «Tutorial».
- > Kies het gewenste thema om informatie te verkrijgen.

4.2 Naaigids openen

De Naaigids helpt bij beslissingen met betrekking tot naaiprojecten. Na het invoeren van de stof en het gewenste naaiproject worden bijvoorbeeld voorstellen voor de geschikte naald en de passende naaivoet gedaan.



- > Tik op «Home».



- > Tik op «Naaigids».
- > Kies de stof die gebruikt wordt.
- > Kies het naaiproject.



- > Tik op «Bevestigen».
- De instellingen worden aangepast.

4.3 eco-modus toepassen

Als de machine gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, kan de eco-modus worden ingeschakeld. De zuinige modus dient tegelijk als kinderslot. Op de display kan niets worden geactiveerd en de machine kan niet worden gestart.



- > Tik op «Home».



- > Tik op «Eco-modus» om de zuinige modus te starten.
 - Het beeldscherm wordt uitgeschakeld. Het stroomverbruik wordt gereduceerd en het naallicht wordt uitgeschakeld.
- > Tik opnieuw op «Eco-modus» om de zuinige modus uit te schakelen.

4.4 Help openen



- > Venster in de display openen waarvoor hulp nodig is.
- > Tik op «Help» om de Help-modus te starten.
- > Tik op het symbool op de display waarbij u hulp nodig heeft.

4.5 Met «clr» alle wijzigingen verwerpen

Alle gewijzigde motieven kunt u naar de basisinstelling terugzetten zodat de wijzigingen ongedaan worden gemaakt. Uitzondering zijn opgeslagen motieven die in het eigen geheugen zijn opgeslagen, evenals controlefuncties.

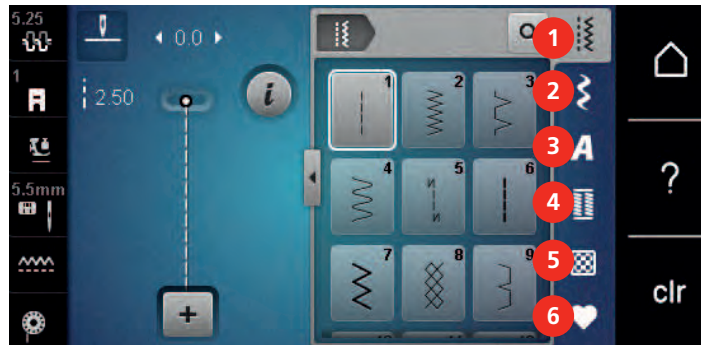


- > Tik op «Instellingen verwijderen».



5 Creatief naaien

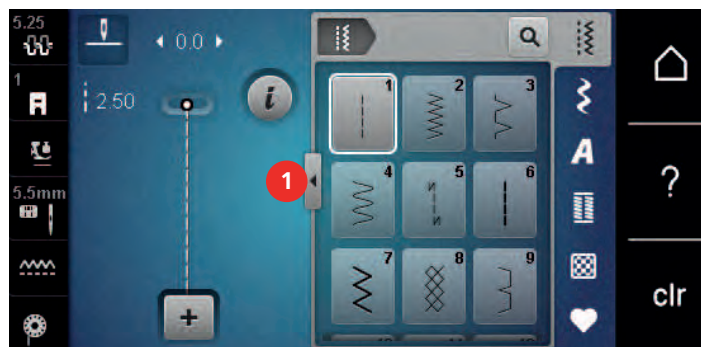
5.1 Overzicht keuzemenu naaien



- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1 «Nuttige steken» | 4 «Knoopsgaten» |
| 2 «Decoratieve steken» | 5 «Quiltsteken» |
| 3 «Alfabetten» | 6 «Persoonlijk geheugen» |

Steek selecteren

- > Selecteer een steek, alfabet of knoopsgat.
- > Veeg omhoog in het gebied met nuttige steken, alfabetten of knoopsgaten om nog meer steken weer te geven.
- > Tik op «Venster groter/kleiner weergeven» (1) om de weergave te vergroten.



- > Tik opnieuw op «Venster groter/kleiner weergeven» om de weergave te verkleinen.
- > Tik op «Steekselectie met behulp van nummer» om een steekmotief door invoer van het steeknummer te selecteren.



5.2 Snelheid regelen

Met de snelheidsregelaar kan de snelheid traploos worden aangepast.

- > Verschuif de snelheidsregelaar naar links om de snelheid te verlagen.
- > Verschuif de snelheidsregelaar naar rechts om de snelheid te verhogen.

5.3 Bovendraadspanning instellen

Bij keuze van de steek wordt de bovendraadspanning automatisch op de basisinstelling gezet.

De bovendraadspanning wordt in de BERNINA fabriek optimaal ingesteld en op de machine getest. Hiervoor wordt als boven- en onderdraad Metrosene-/Seralongaren nr. 100/2 (firma Mettler, Zwitserland) gebruikt.

Als ander garen wordt gebruikt, kunnen afwijkingen bij de bovendraadspanning ontstaan. Daarom is het noodzakelijk de bovendraadspanning individueel aan het naaiproject en de gewenste steek aan te passen.

Hoe hoger de bovendraadspanning is ingesteld, des te sterker wordt de bovendraad gespannen en de onderdraad wordt meer in de stof getrokken. Als de bovendraadspanning lager is, wordt de bovendraad minder sterk gespannen en de onderdraad minder in de stof getrokken.

Wijzigingen van de bovendraadspanning hebben invloed op de geselecteerde steek. Blijvende wijzigingen van de bovendraadspanning voor de naaimodus kunnen in het setup-programma worden gedefinieerd. (zie pagina 45)

Voorwaarde:

- In het setup-programma is de bovendraadspanning gewijzigd.



- > Tik op «Bovendraadspanning».
- > Bovendraadspanning instellen.

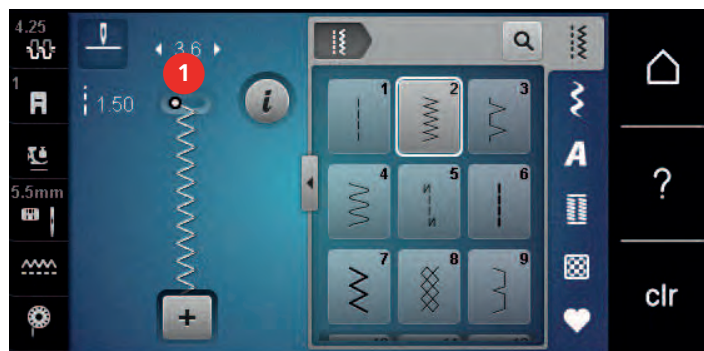


- > Druk rechts op het geel omlijnde symbool om de basisinstellingen te herstellen.
- > Druk op het geel omlijnde symbool aan de linkerkant om de waarden in het «Setup-programma» terug te zetten naar de basisinstelling.

5.4 Steek bewerken

Steekbreedte veranderen

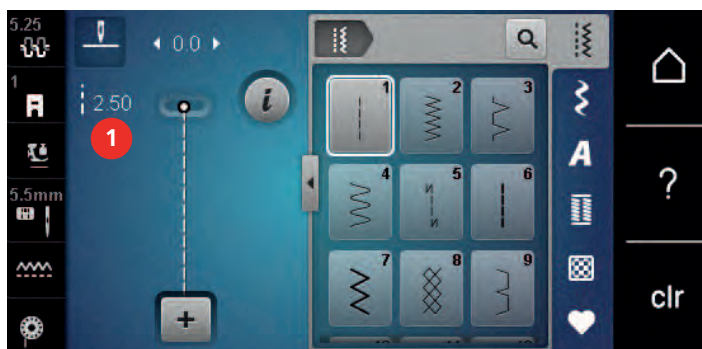
- > Draai de «Multifunctionele knop boven» naar links om de steekbreedte te verkleinen.
- > Draai de «Multifunctionele knop boven» naar rechts om de steekbreedte te vergroten.
- > Tik op «Steekbreedte» (1) om nog meer instelopties weer te geven.



Steeklengte veranderen

- > Draai de «Multifunctionele knop onder» naar links om de steeklengte te verkleinen.
- > Draai de «Multifunctionele knop onder» naar rechts om de steeklengte te vergroten.

- > Tik op «Steeklengte» (1) om nog meer instelopties weer te geven.



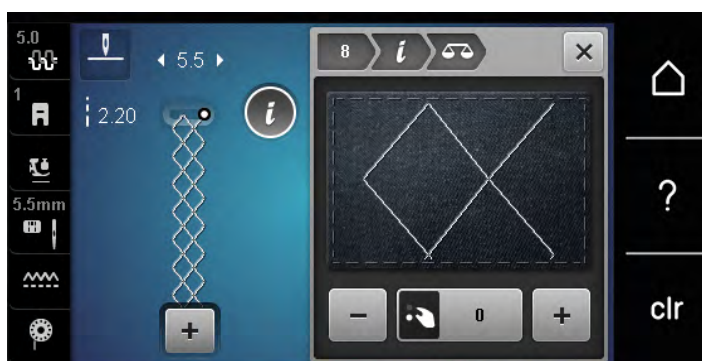
Balans corrigeren

Verschillende stoffen, garens en steunstoffen kunnen de geprogrammeerde steken dermate beïnvloeden, dat deze niet correct worden genaaid. Met de elektronische balans kunnen deze afwijkingen worden gecorrigeerd en kunnen de steken optimaal aan de stof worden aangepast.

- > Selecteer een steekmotief of alfabet.
- > Naai de steek.
- > Tik op «i-dialog».



- > Tik op «Balans».
 - Een voorbeeld van de steek wordt weergegeven.



- > Draai aan de «Multifunctionele knop onder» tot het voorbeeld van de steek met de genaaide steek op de stof overeenkomt om de lengterichting van de steek te corrigeren.
- > Gewijzigde balansinstellingen kunnen voor elke steek in het «Persoonlijk geheugen» worden opgeslagen.
- > Gewijzigde balansinstellingen blijven geldig totdat op de «Instellingen verwijderen» wordt gedrukt of de machine wordt uitgeschakeld.



Motiefherhaling

Steken kunnen maximaal 9 keer worden herhaald.

- > Selecteer een steek of alfabet.
- > Tik op «i-dialog».



- > Tik 1 x op «Motiefherhaling» om het steekmotief 1 x te naaien.
- > Tik 2 tot 9 x op «Motiefherhaling» om het steekmotief tot 9 x te naaien.
- > Houd «Motiefherhaling» lang ingedrukt om de motiefherhaling uit te schakelen.

Steek spiegelen

- > Selecteer een steek of alfabet.
- > Tik op «i-dialog».



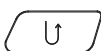
- > Tik op «Spiegelbeeld links/rechts» om het steekmotief van links naar rechts te spiegelen.



- > Tik op «Spiegelen boven/onder» om het steekmotief in de naairichting te spiegelen.

Achteruitnaaien

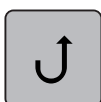
- > Selecteer een steekmotief of alfabet.
- > Stel de naaldstand (permanent) op omlaag in als u bij het indrukken van de toets «Achteruitnaaien» direct wilt overschakelen naar achteruitnaaien.
- > Stel de naaldstand (permanent) op omhoog in om nog een steek vooruit te naaien voordat met achteruitnaaien wordt begonnen.



- > Druk op de toets «Achteruitnaaien» en houd deze ingedrukt.

Permanent achteruitnaaien

- > Selecteer een steek of alfabet.
- > Tik op «i-dialog».



- > Tik op «Permanent achteruitnaaien» om permanent achteruit te naaien.
 - De machine naait net zo lang achteruit totdat u opnieuw op «Permanent achteruitnaaien» tikt.

5.5 Steken combineren


Overzicht combinatiemodus

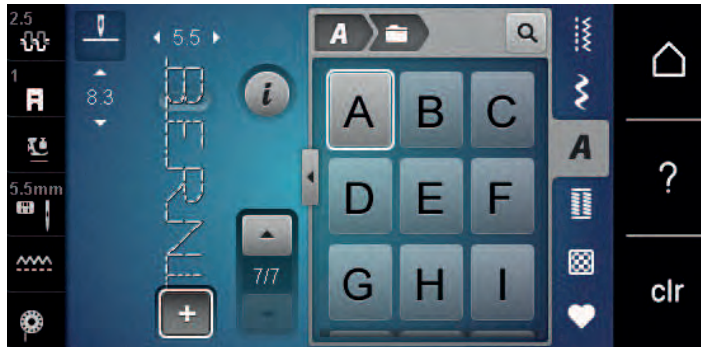


- | | | | |
|---|----------------|---|--------------------------------------|
| 1 | «Steekbreedte» | 3 | «Combinatiemodus/Enkelmodus» |
| 2 | «Steeklengte» | 4 | Afzonderlijke steek in de combinatie |

Steekcombinatie samenstellen

In de combinatiemodus kunnen steken en alfabetten naar wens worden samengesteld. Door de combinatie van willekeurige letters uit het alfabet kan bijvoorbeeld het lettertype BERNINA worden gemaakt.

-  > Tik op «Combinatiemodus/Enkelmodus».
- > Selecteer de gewenste steek.



-  > Tik opnieuw op «Combinatiemodus/Enkelmodus» om naar de enkele modus terug te gaan.


Steekcombinatie opslaan

Zelfgemaakte steekcombinaties kunt u voor hergebruik opslaan in de map «Persoonlijk geheugen».

- > Maak een combinatie van steekmotieven.
- > Tik op «Persoonlijk geheugen».



-  > Tik op «Steekmotief opslaan».

-  > Tik op «Bevestigen» om de steekcombinatie op te slaan.

Steekcombinatie openen

-  > Tik op «Combinatiemodus/Enkelmodus».



-  > Tik op «Persoonlijk geheugen».

-  > Tik op «Steekcombinatie laden».
- > Selecteer de steekcombinatie.

Steekcombinatie vervangen

- > Maak een combinatie van steekmotieven.
- > Tik op «Persoonlijk geheugen».



-  > Tik op «Steekmotief opslaan».
- > Selecteer de steekcombinatie die u wilt vervangen.
-  > Tik op «Bevestigen» om de steekcombinatie te vervangen.

Steekcombinatie wissen

- > Maak een combinatie van steekmotieven.
- > Tik op «i-dialog».
- > Tik op «Complete combinatie bewerken».



- > Tik op «Wissen».



- > Tik op «Bevestigen».

Afzonderlijke steek bewerken

- > Maak een combinatie van steekmotieven.
- > Tik op de gewenste plaats (1) in de steekcombinatie om een afzonderlijke steek te selecteren.



- > Tik op «i-dialog» om de afzonderlijke steek te bewerken.

Afzonderlijke steek wissen

Voorwaarde:

- Er is een steekcombinatie gemaakt.
- > Tik op het gewenste steekmotief (1) in de steekcombinatie.



- > Tik op «i-dialog».

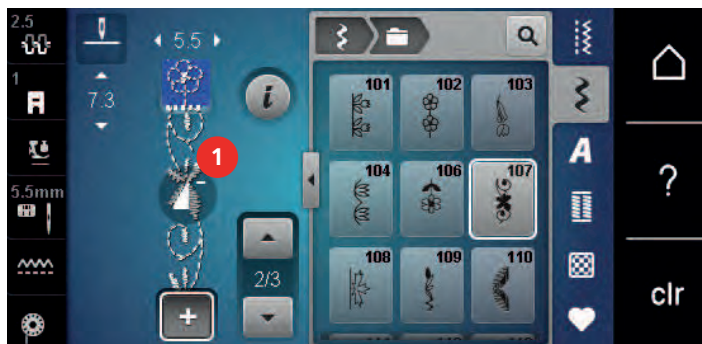


- > Tik op «Wissen».

Afzonderlijke steek toevoegen

Het nieuwe steekmotief wordt altijd **onder** het geselecteerde steekmotief ingevoegd.

- > Maak een combinatie van steekmotieven.
- > Tik op de gewenste plaats (1) in de steekcombinatie om een afzonderlijke steek te selecteren.



- > Selecteer een nieuw steekmotief.

Steekcombinatie spiegelen

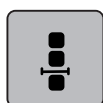
- > Maak een combinatie van steekmotieven.
- > Tik op «i-dialoog».
- > Tik op «Complete combinatie bewerken».



- > Tik op «Spiegelbeeld links/rechts» om de gehele steekcombinatie van links naar rechts te spiegelen.
- > Tik opnieuw op «Spiegelbeeld links/rechts» om de waarden terug te zetten naar de basisinstelling.

Steekcombinatie afhechten

- > Maak een combinatie van steekmotieven.
- > Selecteer de gewenste positie in de steekcombinatie waar u de steekcombinatie wilt afhechten.
- > Tik op «i-dialoog».



- > Tik op «Combinatie bij cursorpositie bewerken».



- > Tik op «Afhechten».
 - Elk afzonderlijk patroon van de steekcombinatie kan aan het begin of aan het einde worden afgehecht.

Motiefherhaling

- > Maak een combinatie van steekmotieven.
- > Tik op «i-dialoog».
- > Tik op «Complete combinatie bewerken».



- > Tik 1 keer op «Motiefherhaling» om de steekcombinatie te herhalen.
- > Tik opnieuw op «Motiefherhaling» om de steekcombinatie tot 9 keer te herhalen.
- > Houd «Motiefherhaling» ingedrukt of tik op «Instellingen verwijderen» om de herhaling van de steekcombinatie uit te schakelen.

5.6 Steken beheren

Steekinstellingen opslaan



- > Selecteer een steek, alfabet of knoopsgat.
- > Tik op «i-dialog».
- > Wijzig een steek, alfabet of knoopsgat.



- > Tik op «Steekinstellingen opslaan» om alle wijzigingen definitief op te slaan.



- > Tik op «Steek terugzetten» om alle wijzigingen ongedaan te maken.

Steken in het persoonlijke geheugen opslaan

In de map «Persoonlijk geheugen» kunnen de gewenste en individueel gewijzigde steekmotieven worden opgeslagen.

- > Selecteer een steek, alfabet of knoopsgat.
- > Pas de steek aan.
- > Tik op «Persoonlijk geheugen».



- > Tik op «Steekmotief opslaan».
- > Selecteer de map waarin u het motief wilt opslaan.



- > Tik op «Bevestigen».

Steken in het persoonlijke geheugen vervangen

Voorwaarde:

- Er zijn steken in het persoonlijke geheugen opgeslagen.

- > Selecteer een steek, alfabet of knoopsgat.
- > Pas de steek aan.
- > Tik op «Persoonlijk geheugen».



- > Tik op «Steekmotief opslaan».
- > Selecteer de map waarin het steekmotief is opgeslagen dat u wilt overschrijven.
- > Selecteer de steek die u wilt vervangen.



- > Tik op «Bevestigen».

Steken in het persoonlijke geheugen openen

Voorwaarde:

- Er zijn steken in het persoonlijke geheugen opgeslagen.

- > Tik op «Persoonlijk geheugen».



- > Tik op «Steekmotief laden».
- > Selecteer de map waarin de steek is opgeslagen.
- > Selecteer een steekmotief.

Steken in het persoonlijke geheugen wissen

Voorwaarde:

- Er zijn steken in het persoonlijke geheugen opgeslagen.



- > Tik op «Persoonlijk geheugen».



- > Tik op «Wissen».
- > Selecteer de map waarin de steek is opgeslagen.
- > Selecteer een steekmotief.



- > Tik op «Bevestigen» om het steekmotief te verwijderen.

5.7 Afhechten

Naad afhechten met behulp van de toets «Afhechten»

De toets «Afhechten» kan met diverse afhechtsteken worden geprogrammeerd. (zie pagina 46)

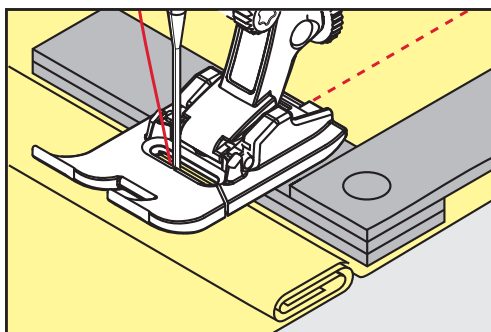


- > Druk op de toets «Afhechten» voordat u met naaien begint.
 - De steek/steekcombinatie wordt bij naaibegin met het aantal geprogrammeerde steken afgehecht.
- > Druk tijdens het naaien op de toets «Afhechten».
 - De machine stopt direct en hecht met het aantal geprogrammeerde steken af.

5.8 Stoflagen aanpassen

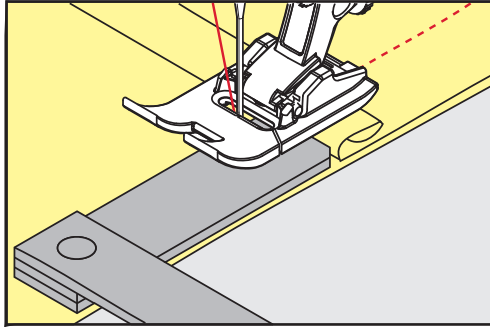
Als de naaivoet schuin tegen een dikke naad ligt, kunnen de tandjes van de transporteur de stof niet goed pakken. Het naaiproject kan niet goed worden geleid.

- > Om het verschil in hoogte te compenseren, moeten 1 – 3 nivelleerplaatjes achter de naald onder de naaivoet worden gelegd.



- De naaivoet ligt nu horizontaal op het naaiproject.

- > Schuif 1 – 3 nivelleerplaatjes aan de voorkant onder de naaivoet, tot dicht aan de naald. Zo wordt het hoogteverschil gecompenseerd.

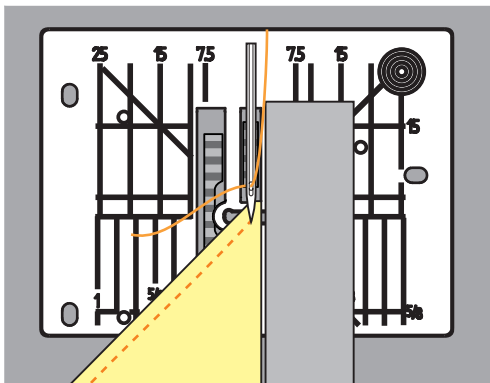


- De naaivoet ligt nu horizontaal op het naaiproject.
- > Naai verder tot de naaivoet de dikke naad helemaal is gepasseerd.
- > Neem de nivelleerplaatjes weg.

5.9 Hoeken naaien

Bij het naaien van hoeken wordt de stof niet zo goed getransporteerd, omdat maar een gedeelte van de stof op de transporteur ligt. Met behulp van de nivelleerplaatjes kan de stof toch gelijkmatig worden getransporteerd.

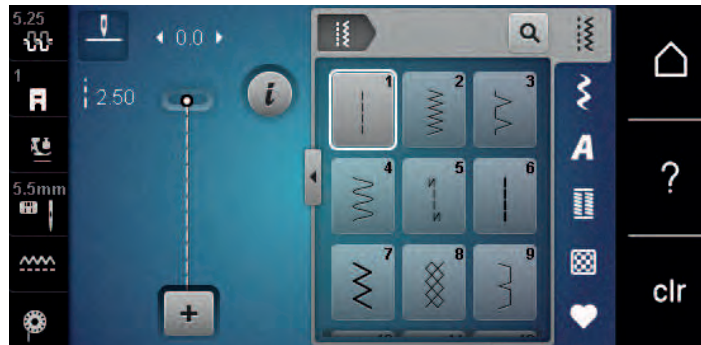
- > Stop bij de stofrand met naaldstand onder.
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Draai de stof in de gewenste richting.
- > Leg 1 – 3 nivelleerplaatjes aan de rechterkant van de naaivoet dicht tegen het naaiproject.
- > Zet de naaivoet omlaag.

















- > Naai verder tot het naaiproject weer op de transporteur ligt.

6 Nuttige steken

6.1 Overzicht nuttige steken

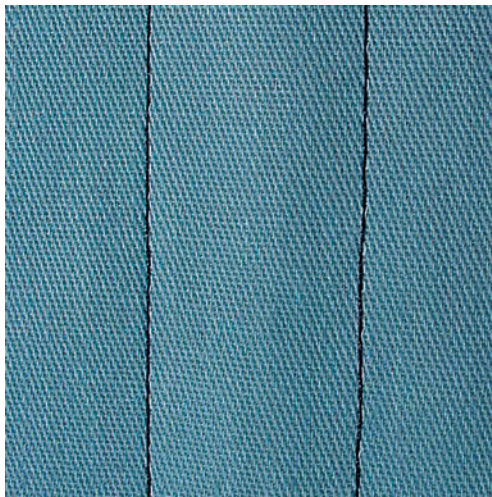


Steken	Steeknummer	Naam	Toepassing
	1	Rechte steek	Voor vastnaaien, doorstikken en afhechten.
	2	Zigzagsteek	Voor het afwerken van randen, naaien van elastische naden, bevestigen van inzetstukken en rubberband.
	3	Vari-overlock	Voor het afwerken van randen, voor het gelijktijdig aan elkaar naaien en afwerken van rekbare stoffen.
	4	Boognaad	Voor het stoppen en versterken van stofranden en aanzetten van kanten en elastieken banden.
	5	Afhechtprogramma	Voor het automatisch afhechten aan het begin van de naad met voorwaartse en achterwaartse steken.
	6	Drievoudige rechte steek	Voor versterkte naden in zware stoffen en decoratieve effecten.
	7	Drievoudige zigzag	Voor duurzame naden in dikke stoffen, zichtbare zomen en decoratieve naden.
	8	Wafelsteek	Voor rekbare stoffen en zomen, ook met elastiek.
	9	Blindzoom	Voor blinde zomen in de meeste soorten stof en voor schelpzomen in zachte jersey en fijne stoffen.
	10	Dubbele overlock	Voor het gelijktijdig aan elkaar naaien en afwerken van rekbare stoffen.

	11	Super-stretchsteek	Voor zeer rekbare open naden.
	12	Rimpelsteek	Voor rimpelen met elastiek en voor platte verbindingsnaden in middelzware stoffen.
	13	Stretch-overlock	Voor het gelijktijdig aan elkaar naaien en afwerken van rekbare stoffen en voor platte verbindingsnaden.
	14	Tricotsteek	Voor zichtbare zomen en naden in ondergoed en truien en voor het verstellen van tricot.
	15	Universele steek	Voor platte verbindingsnaden, zichtbare zomen en decoratieve naden in vaste stoffen als vilt en leer en voor het aanzetten van elastieken banden.
	16	Gestikte zigzag	Voor het afwerken en versterken van stofranden, voor het aanzetten van elastieken banden en voor decoratieve naden.
	17	Lycrasteek	Voor platte verbindingsnaden, zichtbare zomen in lycrastof en het afwerken van naden in furnituren.
	18	Stretchsteek	Voor rekbare naden en zomen in geweven en gebreide stoffen.
	19	Verstevigde overlock	Voor overlocknaden of platte verbindingsnaden in middelzwaar gebreid materiaal en badstof.
	20	Brei-overlock	Voor rekbare naden en zomen in geweven en gebreide stoffen, voor het naaien en afwerken.
	22	Eenvoudig stopprogramma	Voor het automatisch stoppen in fijne tot dikke stoffen.
	23	Verstevigd stopprogramma	Voor het automatisch stoppen in dik materiaal.
	24	Trensprogramma	Voor het verstevigen van zakopeningen, knoopsgattrensen en het aanzetten van riemlussen.
	25	Trensprogramma	Voor het verstevigen van zakopeningen, het aanzetten van riemlussen en het afhechten van naaduiteinden.

	26	Grote vliegsteek	Voor het verstevigen van zakopeningen, ritsluitingen en splitjes in middelzware tot dikke stoffen.
	29	Blindzoom smal	Voor blinde zomen en schelpzomen in lichte, fijne en zachte stoffen.
	30	Handmatige rijsteek	Voor werkzaamheden waarbij een zeer grote steeklengte gewenst is.
	32	Eenvoudige rechte steek	Voor 1 rechte steek als verbindingssteek in een combinatie.
	33	Drie eenvoudige rechte steken	Voor 3 rechte steken als verbindingssteken in een combinatie.

6.2 Rechte steek



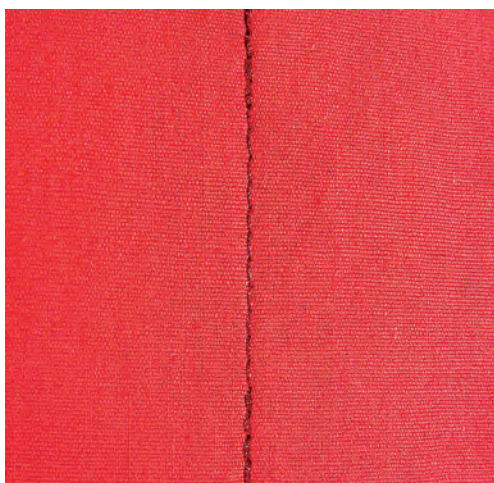
Pas de steeklengte aan het naaiproject aan, bijvoorbeeld voor spijkerstof lange steken (ca. 3 – 4 mm), voor fijne stoffen korte steken (ca. 2 – 2,5 mm). Pas de steeklengte aan de garendikte aan, bijvoorbeeld voor het doorstikken met cordonnet lange steken (ca. 3 – 5 mm).

Voorwaarde:

- Terugtransportvoet #1 is bevestigd.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Rechte steek nr. 1.



6.3 Automatisch afhechtprogramma



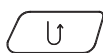
Door het vastgelegde aantal van 6 vooruit en 6 achteruit genaaide steken wordt gelijkmatig afgehecht.

Voorwaarde:

- Terugtransportvoet #1 is bevestigd.

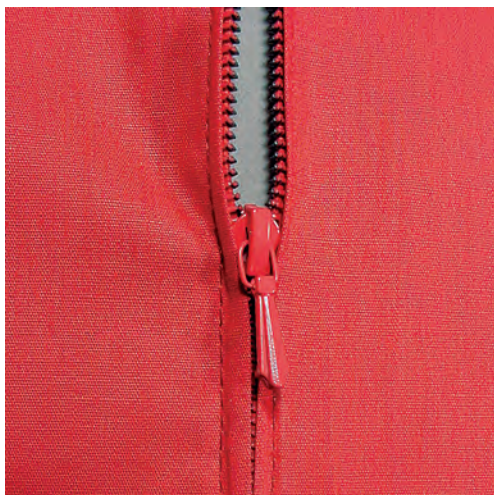


- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Afhechtprogramma nr. 5.
- > Druk op het pedaal.
 - De machine hecht automatisch af.



- > Naai de naad op de gewenste lengte.
- > Druk op de toets «Achteruitnaaien».
 - De machine hecht automatisch af en stopt aan het einde van het afhechtprogramma.

6.4 Rits inzetten

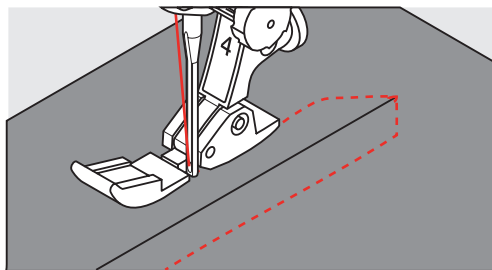


Het is mogelijk, dat de stof bij naadbegint niet goed wordt getransporteerd. Het is daarom raadzaam de draden bij naadbegint goed vast te houden of het naaiproject gedurende enkele steken lichtjes naar achteren te trekken of eerst 1 – 2 cm achteruit te naaien.



- > Bevestig Terugtransportvoet #1.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Rechte steek nr. 1.
- > Naai de naad tot aan het begin van de ritssluiting.

- > Naai de afhechtsteken.
- > Sluit de opening voor de rits met lange steken.
- > Werk de naadtoeslag af.
- > Strijk de naad open.
- > Maak de opening voor de ritssluiting weer open.
- > Rijk de rits zodanig onder de stof, dat de stofranden in het midden van de rits tegen elkaar liggen.
- > Open de ritssluiting enkele centimeters.
- > Bevestig Ritsvoet #4.
- > Zet de naaldstand naar rechts.
- > Gebruik de kniehevel om de naaivoet omhoog te zetten en het naaiproject te positioneren.
- > Begin linksboven met naaien.
- > Geleid de naaivoet zodanig, dat de naald langs de tandjes van de rits steekt.
- > Stop voor het lipje van de rits met naaldstand onder.
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Sluit de rits.
- > Naai verder en stop voor het einde van de split met naaldstand onder.
- > Zet de naaivoet omhoog en draai het naaiproject.
- > Naai tot de andere kant van de rits, stop met naaldstand onder.
- > Zet de naaivoet omhoog en draai het naaiproject.
- > Naai aan de andere kant van onder naar boven.



6.5 Rits aan beide kanten van onder naar boven inzetten

Voor stoffen met een vleug, zoals fluweel, is het raadzaam de rits aan beide kanten van onder naar boven in te zetten.

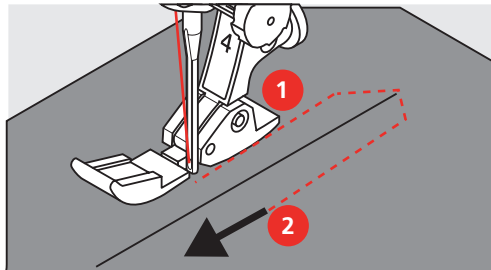


Gebruik bij dicht geweven of harde stoffen een naald nr. 90 – 100. Hiermee ontstaat een mooie steek.



- > Bevestig Terugtransportvoet #1.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Rechte steek nr. 1.
- > Naai de naad tot aan het begin van de ritssluiting.
- > Naai de afhechtsteken.
- > Sluit de opening voor de rits met lange steken.
- > Werk de naadtoeslag af.
- > Strijk de naad open.
- > Maak de opening voor de ritssluiting weer open.
- > Rijk de rits zodanig onder de stof, dat de stofranden in het midden van de rits tegen elkaar liggen.
- > Bevestig Ritsvoet #4.
- > Zet de naaldstand naar rechts.
- > Gebruik de kniehevel om de naaivoet omhoog te zetten en het naaiproject te positioneren.
- > Begin bij het einde van de rits in het midden van de naad met naaien.
- > Naai schuin naar de rij tandjes van de rits.
- > Naai de eerste kant (1) van onder naar boven.

- > Stop voor het lipje van de rits met naaldstand onder.
- > Zet de naaivoet omhoog.
- > Open de rits tot achter de naaivoet.
- > Zet de naaivoet omlaag en naai verder.
- > Zet de naaldstand naar links.
- > Naai de tweede kant (2) op dezelfde wijze van onder naar boven.



6.6 Drievoudige rechte steek

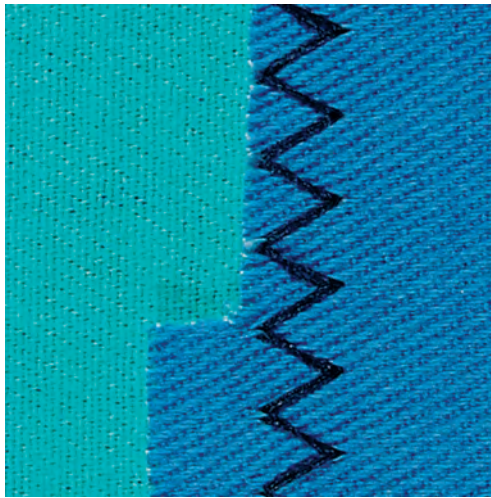


De Drievoudige rechte steek is vooral geschikt voor duurzame naden en voor hard en dicht geweven materiaal zoals spijkerstof en ribfluweel. Bij stugge of zeer dicht geweven stoffen kunt u beste de Jeansvoet #8 bevestigen. Deze vergemakkelijkt het naaien van bijv. spijkerstof of zeildoek. Voor decoratief doorstikken kan bovendien de steeklengte worden vergroot.

- > Bevestig Terugtransportvoet #1.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Drievoudige rechte steek nr. 6.



6.7 Drievoudige zigzag

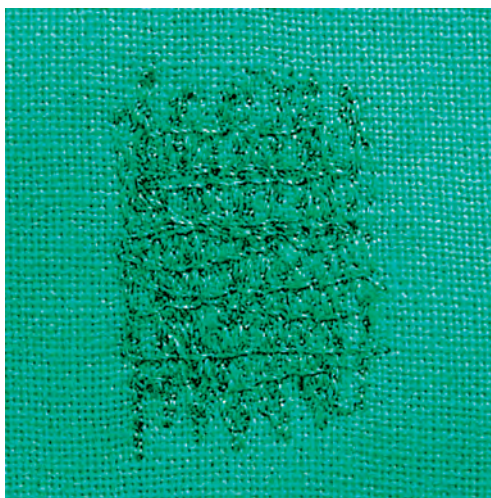


Voor stevig materiaal, vooral spijkerstof, bekleding voor ligstoelen, luifels. Zomen in kleding die vaak wordt gewassen. Werk de zoomranden eerst af.

- > Bevestig Terugtransportvoet #1.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Drievoudige zigzag nr. 7.



6.8 Handmatig stoppen



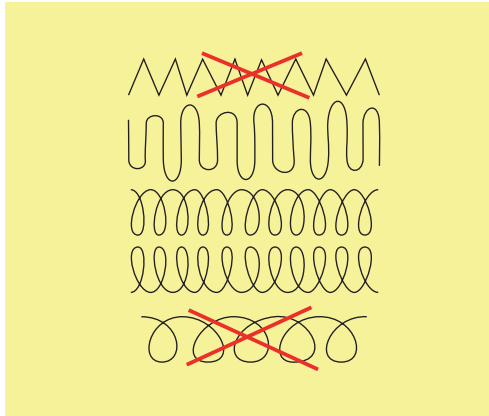
Voor het stoppen van gaten of dunne plekken in elke soort stof.

Als de draad te zeer bovenop de stof ligt, ziet de steek er niet mooi uit en moet het naaiproject langzamer worden geleid. Als er knoopjes aan de onderkant van de stof ontstaan, moet het naaiproject sneller worden geleid. Bij draadbreek moet het naaiproject gelijkmatiger worden geleid.

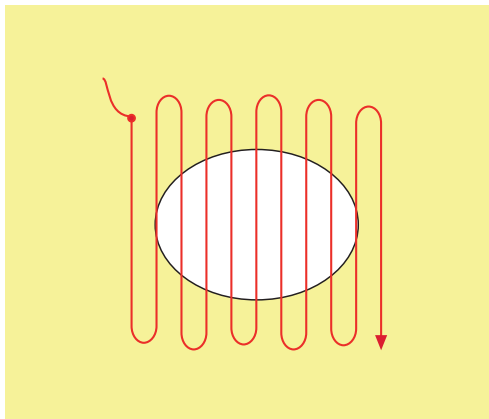
- > Bevestig Stopvoet #9.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Rechte steek nr. 1.
- > Zet de transporteur omlaag.
- > Bevestig de aanschuiftafel.
- > Span het naaiproject in het borduurraam (optioneel accessoire).
 - Het gedeelte dat gestopt wordt, blijft gelijkmatig gespannen en vervormt niet.
- > Naai van links naar rechts en geleid het naaiproject zonder druk gelijkmatig met de hand.



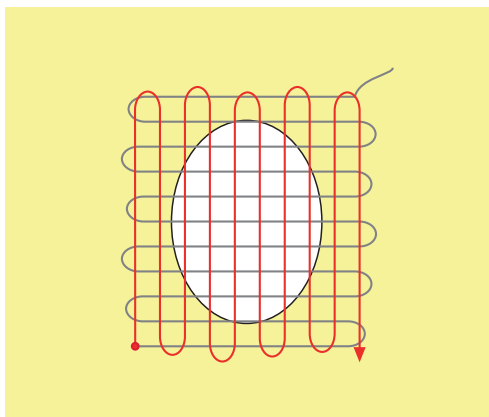
- > Maak ronde richtingswijzigingen om gaatjes of draadbreek te voorkomen.
- > Naai onregelmatig lange randen om de draad beter over de stof te verdelen.



- > Naai de eerste spandraad niet te dicht en over de beschadigde plek heen.
- > Naai onregelmatig lange randen.



- > Draai het naaiproject 90°.
- > Naai de eerste spandraad niet te dicht.



- > Draai het naaiproject 180°.

6.10 Verstevigd automatisch stoppen

LET OP! Dit programma werkt alleen met knoopsgatsledevoet #3A, die in veel regio's alleen als optioneel accessoire bij de BERNINA dealer verkrijgbaar is.



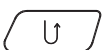
Verstevigd stopprogramma nr. 23 is vooral geschikt voor het snel stoppen van versleten plekken of scheuren. Verstevigd stopprogramma nr. 23 vervangt de lengtedraden in alle stoffen.



Als het stopprogramma niet de complete versleten plek bedekt, moet de stof worden verschoven en het stopprogramma nogmaals worden genaaid. De lengte is geprogrammeerd en kan een willekeurig aantal keren worden herhaald.



- > Bevestig Knoopsgatsledevoet #3A.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Verstevigd stopprogramma nr. 23.
- > Span fijne materialen in een stopring (optioneel accessoire).
 - Het gedeelte dat gestopt wordt, blijft gelijkmatig gespannen en vervormt niet.
- > Naaibegin is linksboven.
- > Naai de eerste lengte.
- > Zet de machine stil.



- > Druk op de toets «Achteruitnaaien».
 - De stoplengte is geprogrammeerd.
- > Naai het stopprogramma verder af.
 - De machine stopt automatisch.

6.11 Stofkanten afwerken



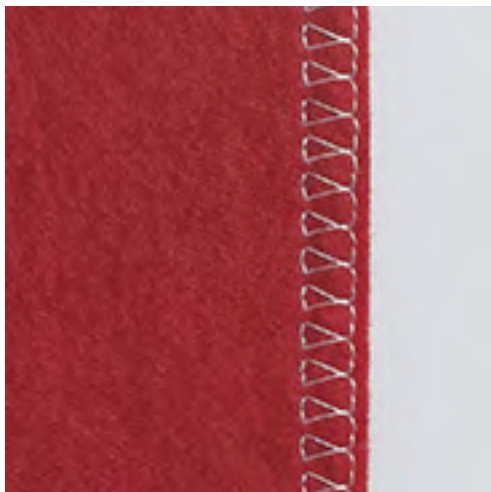
Zigzagsteek nr. 2 is geschikt voor alle stoffen. Deze steek kan ook voor rekbare naden en decoratieve werkzaamheden worden gebruikt. Voor fijn materiaal moet stopgaren worden gebruikt. Voor een kordonnaad is het raadzaam een dichte, korte zigzagsteek met een steeklengte van 0,3 – 0,7 mm in te stellen. De kordonnaad kan voor applicaties en voor borduren worden gebruikt.

Voorwaarde:

- De stofrand ligt mooi plat en rolt niet op.
- > Bevestig Terugtransportvoet #1.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Zigzagsteek nr. 2 of Kordonnaad nr. 1315.
- > Stel de steekbreedte niet te breed en de steeklengte niet te lang in.
- > Laat de stofrand onder het midden van de naaivoet doorlopen, zodat de naald aan één kant in de stof en aan de andere kant langs de stof steekt.



6.12 Dubbele overlock



Een dubbele overlocknaad is geschikt voor losse rekbare stoffen en voor dwarsnaden in gebreide stoffen. Bij gebreid materiaal moet een nieuwe jersey-naald worden gebruikt, zodat de fijne lussen van het materiaal niet worden beschadigd. Bij het naaien van rekbare stoffen kan een stretchnaald worden gebruikt.

- > Bevestig Terugtransportvoet #1 of Overlockvoet #2.

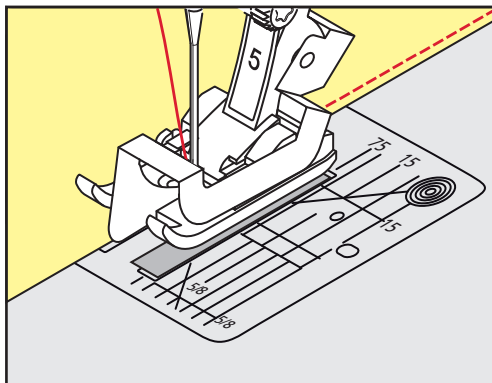


- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Dubbele overlock nr. 10.

6.13 Randen smal doorstikken



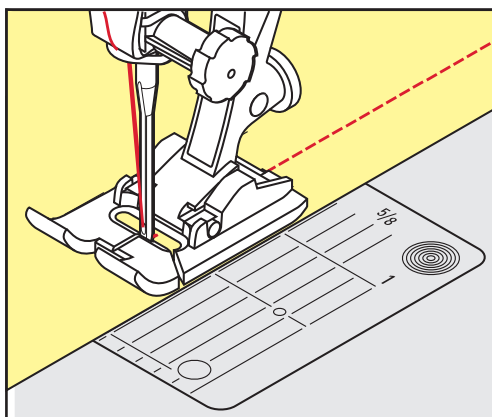
- > Bevestig Blindzoomvoet #5 of Smalle kantvoet #10.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Rechte steek nr. 1.
- > Leg de rand van de stof links tegen de geleider van de blindzoomvoet.
- > Kies naaldstand links op de gewenste afstand van de rand.



6.14 Randen breed doorstikken



- > Bevestig Terugtransportvoet #1.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Rechte steek nr. 1.
- > Geleid de stofrand langs de naaivoet of langs de markeringen (1 – 2,5 cm).
- > Zet de naaldstand op de gewenste afstand van de rand.



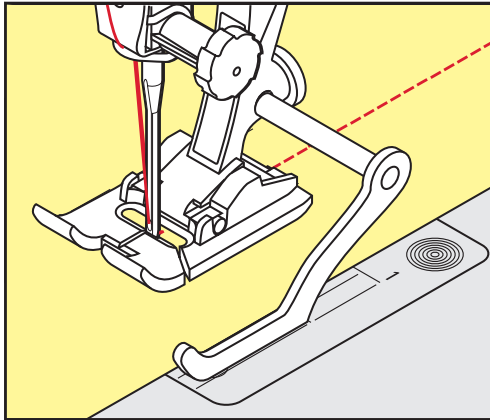
6.15 Stik de rand met behulp van de randgeleider (optioneel accessoire) door

Voor het naaien van naden die op gelijke afstand liggen en allemaal even breed zijn, is het raadzaam de randgeleider (optioneel accessoire) langs een genaaide lijn te laten lopen.



- > Bevestig Terugtransportvoet #1.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Rechte steek nr. 1.
- > Draai de schroef aan de achterkant van de naaivoet los.
- > Steek de randgeleider door het gat in de naaivoet.

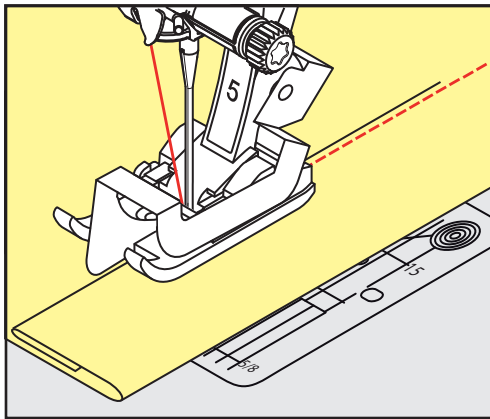
- > Stel de gewenste breedte in.
- > Draai de schroef vast.
- > Geleid de rand langs de randgeleider.



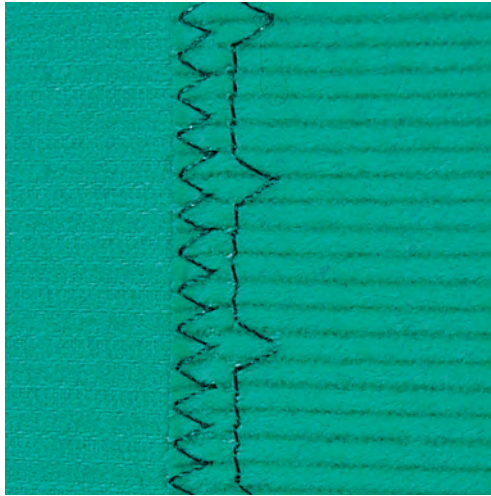
6.16 Zoom

Bij het gebruik van de Blindzoomvoet #5 is het raadzaam de naaldstand uiterst links of uiterst rechts in te stellen. Bij Terugtransportvoet #1 en Smalle kantvoet #10 zijn alle naaldstanden mogelijk.

- > Bevestig Blindzoomvoet #5 of Terugtransportvoet #1 of Smalle kantvoet #10.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Rechte steek nr. 1.
- > Leg de binnenste bovenrand van de zoom rechts tegen de geleider van de blindzoomvoet.
- > Kies de naaldstand uiterst rechts, zodat de naald in de bovenrand van de zoom steekt.



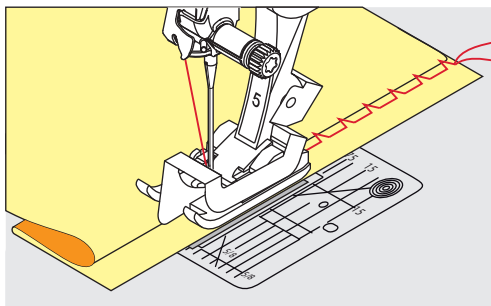
6.17 Blindzoom



Voor onzichtbare zomen in middelzware tot zware stoffen van katoen, wol en gemengde vezels.

Voorwaarde:

- De randen van de stof zijn afgewerkt.
- > Bevestig Blindzoomvoet #5.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Blindzoom nr. 9.
- > Vouw de stof zodat de afgewerkte rand aan de goede kant ligt.
- > Leg de stof onder de naaivoet en de omgevouwen zoomrand tegen de geleider van de naaivoet.
- > Geleid de stofvouw regelmatig langs de geleider van de naaivoet zodat de steken met gelijkmatige diepte worden genaaid.
 - Let erop, dat de naald steeds maar net in de stofvouw steekt.
- > Controleer na ong. 10 cm (ca. 3,93 inch) de blindzoom opnieuw aan beide kanten en pas de steekbreedte eventueel aan.



6.18 Zichtbare zoom

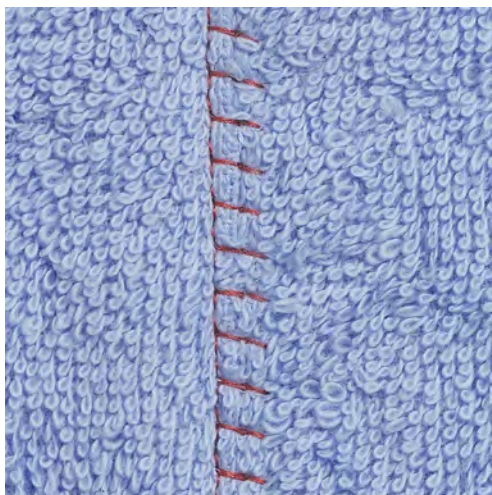


De zichtbare zoom is vooral geschikt voor rekbare zomen in tricot van katoen, wol, synthetisch materiaal en gemengde vezels.



- > Bevestig Terugtransportvoet #1.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Tricotsteek nr. 14.
- > Strijk de zoom en rijg deze eventueel.
- > Verminder eventueel de naaivoetdruk.
- > Naai de zoom aan de goede kant op de gewenste breedte.
- > Knip de overtollige stof aan de achterkant af.

6.19 Platte verbindingsnaad

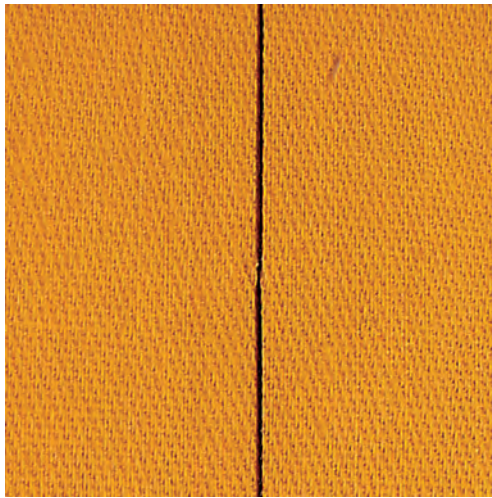


De platte verbindingsnaad is vooral geschikt voor donzig of dik materiaal zoals badstof, vilt of leer.



- > Bevestig Terugtransportvoet #1.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Stretch-overlock nr. 13.
- > Leg de stofranden op elkaar.
- > Naai langs de stofrand.
- > Voor een zeer platte, bestendige naad moet de naald rechts over de bovenste stofrand in de onderste stoflaag steken.

6.20 Rijgsteek



Voor het rijgen is het raadzaam fijn stopgaren te gebruiken. Dit kan gemakkelijker worden verwijderd. De rijgsteek is voor werkzaamheden geschikt waarbij een zeer grote steeklengte is gewenst.

- > Bevestig Stopvoet #9 (optioneel accessoire).
- > Zet de transporteur omlaag.
- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Handmatige rijgsteek nr. 30.
- > Speld de stoflagen met kopspelden dwars t.o.v. de rijgrichting op elkaar, zodat deze niet verschuiven.
- > Houd de draden vast en naai aan het begin 3 – 4 afhechtsteken.
- > Naai een steek en trek de stof op de gewenste steeklengte naar achteren.
- > Naai een steek.
- > Naai aan het einde 3 – 4 afhechtsteken.



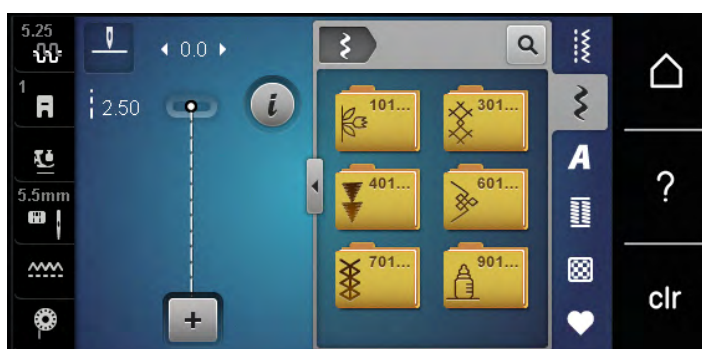
7 Decoratieve steken

7.1 Overzicht decoratieve steken

Afhankelijk van de soort stof komen eenvoudige of ingewikkelde decoratieve steken het beste tot hun recht.

- Decoratieve steken, die met eenvoudige rechte steken zijn geprogrammeerd, hebben een mooi effect op fijne stoffen, bijv. Decoratieve steek nr. 101.
- Decoratieve steken, die met drievoudige rechte steken of een aantal satijnsteken zijn geprogrammeerd, komen bijzonder goed tot hun recht op middelzware stoffen, bijv. Decoratieve steek nr. 107.
- Decoratieve steken, die met satijnsteken zijn geprogrammeerd, hebben een mooi effect op zware stoffen, bijv. Decoratieve steek nr. 401.

Om een perfect steekbeeld te verkrijgen, is het van voordeel voor de boven- en onderdraad dezelfde garencolor en een stukje verstevigingsmateriaal te gebruiken. Leg bij hoogpolige materialen (bijv. badstof, fluweel) ook op de goede kant wateroplosbaar vlies, dat na het naaien gemakkelijk kan worden verwijderd.



Decoratieve steek	Categorie	Naam
	Categorie 100	Natuursteken
	Categorie 300	Kruissteken
	Categorie 400	Satijnsteken
	Categorie 600	Geometrische steken
	Categorie 700	Wit-op-wit steken
	Categorie 900	Kindersteken
	Categorie 7100	Steek van Kaffe Fassett

7.2 Bobbin work



Het spoeltje kan met verschillende garens worden gevuld. Voor borduren uit de vrije hand met structuur. Deze methode lijkt op borduren uit de vrije hand, maar wordt aan de **achterkant** van de stof uitgevoerd.

Verstevig het gedeelte dat genaaid wordt met borduurvlies. Het motief kan op de achterkant van de stof worden voorgetekend. Het motief kan ook op de voorkant van de stof worden getekend. De lijnen kunnen daarna met een rechte steek uit de vrije hand en met polyester, katoenen of rayongaren worden genaaid. De rijen steken zijn aan de achterkant zichtbaar en dienen als hulplijnen voor het bobbin work.

Bobbin work kan met de BSR-functie worden verricht. Geleid het naaiwerk met een gelijkblijvende snelheid gelijkmatig onder de naald door en volg de lijnen van het motief. Verwijder het borduurvlies na het naaien.

Maak eerst een proeflapje en controleer het resultaat aan de goede kant.

Niet alle decoratieve steken zijn geschikt voor deze techniek. Goede resultaten krijgt u vooral met eenvoudige decoratieve steken. Gebruik geen compacte steeksoorten en kordonnaden.

LET OP

Verkeerde spoelhuls gebruikt

Beschadiging van de spoelhuls.

> Gebruik de bobbinwork spoelhuls (optioneel accessoire).



> Bevestig Open borduurvoet #20.

> Tik op «Decoratieve steken».

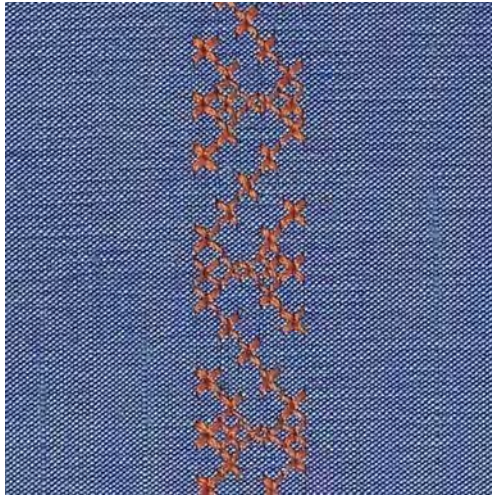
> Selecteer een geschikte decoratieve steek.

> Als u de steeklengte en steekbreedte wilt instellen om ook bij het naaien met dik garen een mooi steekbeeld te krijgen, kunt u de «Multifunctionele knop boven» en de «Multifunctionele knop onder» draaien.



> Tik op «Bovendraadspanning» om de bovendraadspanning aan te passen.

7.3 Kruissteek

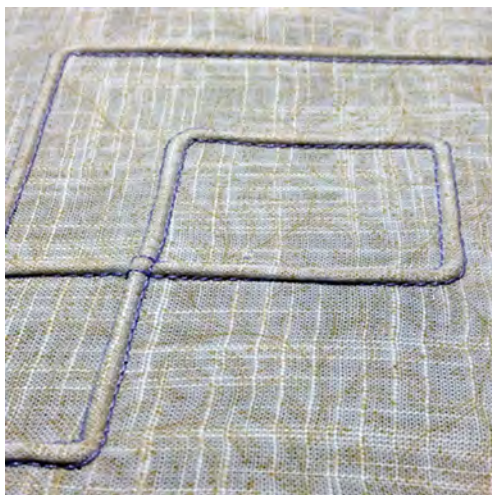


Het borduren van kruissteken is een traditionele techniek en een uitbreiding op de overige decoratieve steken. Als de kruissteken op een stof van linnen textuur worden genaaid, krijgen ze een "handgemaakt" effect. Als kruissteken met borduurgaren worden genaaid, lijken de steken voller. Kruissteken worden voornamelijk voor woonaccessoires, sierranden op kleding of als algemene versiering gebruikt. De eerste rij is maatgevend voor de volgende rijen; het is daarom belangrijk, dat de eerste rij in een rechte lijn wordt genaaid.

- > Bevestig Terugtransportvoet #1 of Open borduurvoet #20.
- > Selecteer een kruissteek uit de categorie 300 en combineer eventueel enkele steken naar wens.
- > Gebruik de randgeleider bij de eerste rij steken om een rechte lijn te naaien.
- > Naai de tweede rij voetbreed of met behulp van de randgeleider langs de eerste rij.



7.4 Biezen

Biezen



Biezen zijn smalle, doorgestikte plooitjes, die worden genaaid voordat het kledingstuk of het project worden uitgeknipt. Ze worden gebruikt als versiering of in combinatie met ander wit-op-wit werk. Door gebruik van een biezenvoet wordt deze techniek veel makkelijker. Met deze techniek wordt de oppervlakte van de stof gereduceerd. Reken altijd genoeg stof voor het project.

Overzicht van biezenvoeten

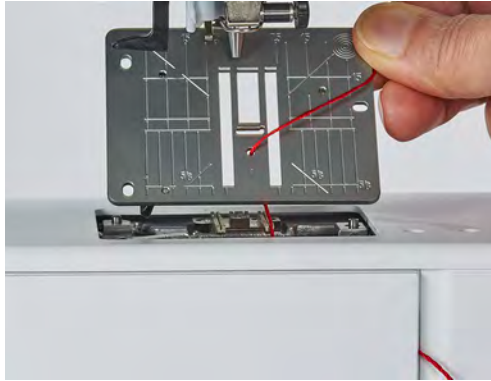
Biezenvoet	Nummer	Beschrijving
	30 (optionele accessoire)	3 gleuven Voor zware stoffen. Met 4 mm tweelingnaald
	31 (optionele accessoire)	5 gleuven Voor middelzware tot zware stoffen. Met 3 mm tweelingnaald
	32 (optionele accessoire)	7 gleuven Voor lichte tot middelzware stoffen. Met 2 mm tweelingnaald
	# 33 (optionele accessoire)	9 gleuven Voor zeer lichte stoffen (zonder meeloopgaren). Met 1 of 1,6 mm tweelingnaald
	46 (optionele accessoire)	5 gleuven Met 1.6 – 2.5 mm tweelingnaald Voor zeer lichte tot middelzware stoffen.

Meeloopgaren gebruiken

Biezen worden markanter en krijgen meer reliëf wanneer ze met meeloopgaren worden genaaid. Het meeloopgaren moet goed in de gleuf van de betreffende naaivoet passen. Gebruik kleurecht meeloopgaren die niet rafelt.

- > Zet de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact van het stroomnet.
- > Verwijder de naald.
- > Verwijder de naaivoet.
- > Verwijder de steekplaat.
- > Open het grijperdeksel.

- > Rijg het meeloopgaren door de grijperopening en van onder door het naaldgat van de steekplaat.
- > Bevestig de steekplaat.
- > Sluit het grijperdeksel.
- > Zorg ervoor dat het meeloopgaren door de kleine uitsparing van het grijperdeksel loopt.



- > Zet de garenklos op de knielevel.



- > Controleer of het meeloopgaren goed afwikkelt.
- > Als de draad bij het spoelhuisdeksel slecht glijdt, moet het deksel tijdens het naaien worden opengelaten.
 - Het meeloopgaren ligt tijdens het naaien aan de achterkant. De onderdraad houdt het meeloopgaren vast en naait eroverheen.

Biezen naaien

- > Bevestig de juiste tweelingnaald.
- > Rijg de tweelingnaald in.
- > Haal de onderdraad omhoog.
- > Naai de eerste bies.
- > Geleid de eerste bies op de gewenste afstand door een van de gleuven op de biezenvoet.
- > Naai alle overige biezen parallel daaraan.

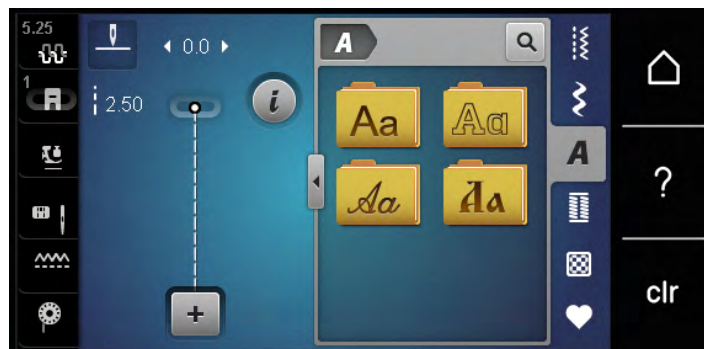


8 Alfabetten

8.1 Overzicht alfabetten

Blok-, contourschrift en cursief schrift alsmede cyrillisch kunnen ook in kleine letters worden genaaid.

Voor een perfect steekbeeld wordt aanbevolen, dezelfde kleur voor het boven- en ondergaren te gebruiken. Het naaiproject kan aan de achterkant met borduurvlies worden verstevigd. Leg bij hoogpolige, donzige materialen (bijv. badstof) ook wateroplosbaar vlies op de goede kant van de stof.



Steken	Naam
ABCabc	Blokschrift
ABCabc	Contourschrift
<i>ABCabc</i>	Cursief schrift (Italic)
АБВабв	Cyrillisch

8.2 Lettercombinaties maken



Het is raadzaam een proeflapje met het gewenste garen, de originele stof en het originele verstevigingsmateriaal te maken. Let erop, dat de stof gelijkmatig en losjes wordt geleid, zonder dat de stof ergens tegenaan stoot of blijft hangen. Tijdens het naaien mag niet aan de stof worden getrokken, de stof mag niet worden geduwd en hij mag niet worden tegengehouden.



- > Tik op «Alfabetten».
- > Selecteer een lettertype.



- > Tik op «Combinatiemodus/Enkelmodus» om een combinatie te maken.

- > Tik op «Venster groter/kleiner weergeven» (1) om de uitgebreide invoermodus te openen.



- > Selecteer een letter.
- ABC** > Tik op «Hoofdletters» om hoofdletters te gebruiken (standaardinstelling).
- abc** > Tik op «Kleine letters» om kleine letters te gebruiken.
- 123** > Tik op «Cijfers en wiskundige tekens» om cijfers en wiskundige tekens te gebruiken.
- @&!...** > Tik op «Speciale tekens» om speciale tekens te gebruiken.

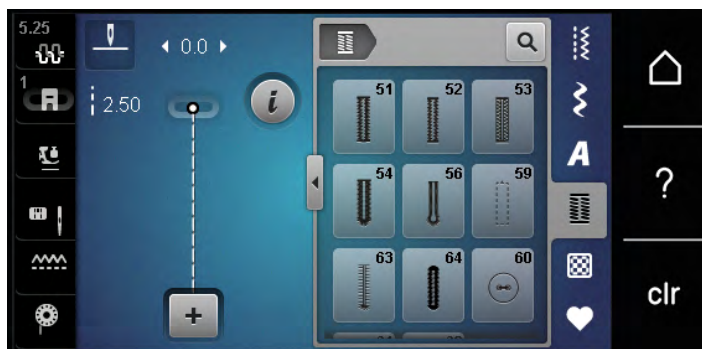











-  > Tik op «Wissen» om afzonderlijke fragmenten van de ingevoerde tekst te verwijderen.
- > Tik opnieuw op «Venster groter/kleiner weergeven» om de uitgebreide invoermodus te sluiten.



9 Knoopsgaten

9.1 Overzicht knoopsgaten

Om voor elke knoop, voor elke toepassing en voor elk kledingstuk het juiste knoopsgat te kunnen maken, is de BERNINA 475 QE met een omvangrijk assortiment knoopsgaten uitgerust. De knoop kan machinaal worden aangenaaid. Daarnaast kunnen ook oogjes worden genaaid.



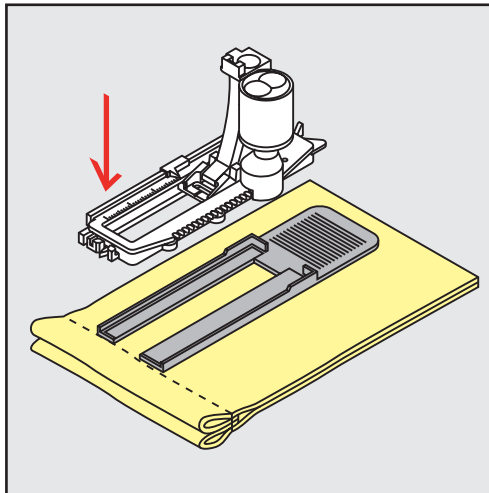
Steken	Steeknummer	Naam	Toepassing
	51	Standaardknoopsgat	Voor lichte tot middelzware stoffen, bijvoorbeeld blouses, jurken en beddengoed.
	52	Standaardknoopsgat smal	Voor lichte tot middelzware stoffen, bijvoorbeeld blouses, jurken, baby- en kinderkleding en knutselwerk.
	53	Stretchknoopsgat	Voor alle elastische stoffen.
	54	Afgerond knoopsgat met normale trens	Voor middelzware tot zware stoffen, bijvoorbeeld jurken, jacks, jassen en regenkleding.
	56	Oogknoopsgat	Voor dikke, niet elastische stoffen, bijvoorbeeld jacks, jassen en vrijetijdskleding.
	59	Stiksteekknoopsgat	Voor het voorstikken en verstevigen van knoopsgaten en als paspelknoopgat, speciaal voor knoopsgaten in leer of kunstleer.
	60	Knoop-aanzetprogramma	Voor het aanzetten van knopen met 2 en 4 gaatjes.
	61	Oog met kleine zigzag	Als opening voor koorden en smalle bandjes en voor decoratief naaiwerk.
	62	Oog met rechte steek	Als opening voor koorden en smalle bandjes en voor decoratief naaiwerk.

	63	Ajourknoopsgat	Voor handbordureffecten op jurken en handwerk in lichte tot middelzware stoffen.
	64	Dubbel afgerond knoopsgat	Voor middelzware tot zware stoffen van verschillende soorten materiaal.

9.2 Nivelleerplaatjes

Als een knoopsgat dwars ten opzichte van de rand moet worden genaaid, is het raadzaam om een nivelleerplaatje (speciaal accessoire) te gebruiken.

- > Leg het nivelleerplaatje van achteren tussen het naaiproject en de naaivoetzool, tot aan het dikke gedeelte van het naaiproject.

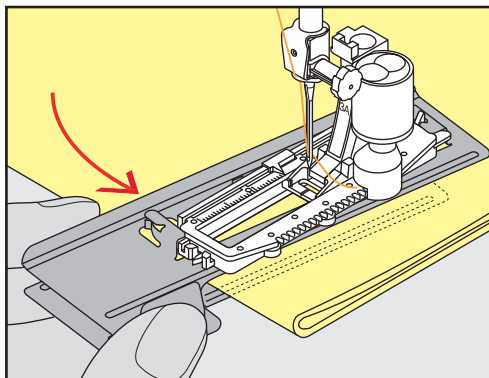


- > Zet de naaivoet omlaag.

9.3 Transporthulp

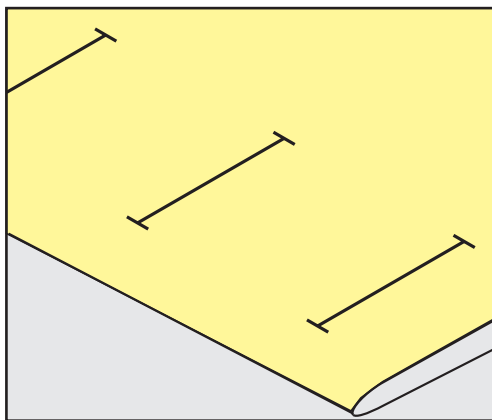
Voor het naaien van een knoopsgat in lastige stoffen kunt u het beste de transporthulp (optionele accessoire) gebruiken. Deze kan in combinatie met de Knoopsgatsledevoet #3A worden gebruikt.

- > Schuif de nivelleerplaat voorzichtig van de zijkant op zijn plaats.

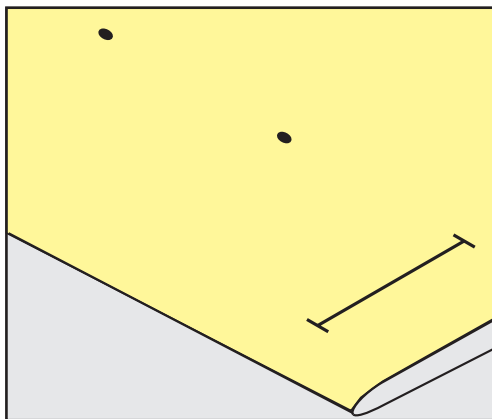


9.4 Knoopsgaten markeren

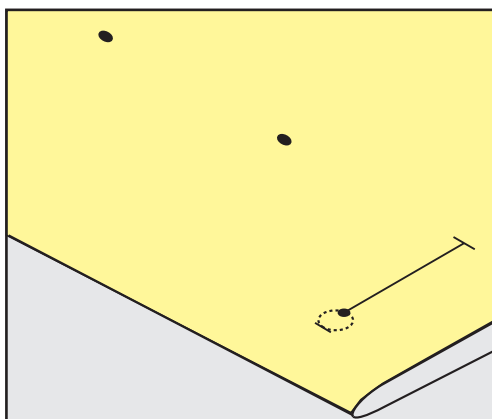
- > Handmatige knoopsgaten: markeer de plaats van het knoopsgat en de knoopsgat lengte met kleermakerskrijt of een wateroplosbare stift op de stof.



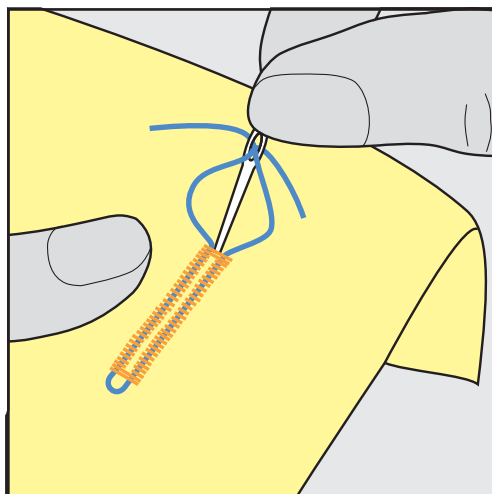
- > Automatische knoopsgaten: markeer 1 knoopsgat in volledige lengte met kleermakerskrijt of een wateroplosbare stift op de stof. Markeer voor alle overige knoopsgaten alleen het beginpunt.



- > Oogknoopsgaten en afgeronde knoopsgaten: markeer het kordon met kleermakerskrijt of een wateroplosbare stift op de stof. Markeer voor alle overige knoopsgaten alleen het beginpunt. De lengte van het oog wordt extra genaaid.



- > Trek de uiteinden van de vuldraad met een handnaaiaald naar achteren en hecht de uiteinden af of knoop ze vast.

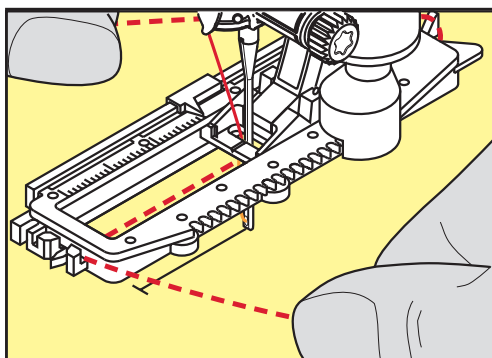


Vuldraad met knoopsgatsledevoet #3A gebruiken

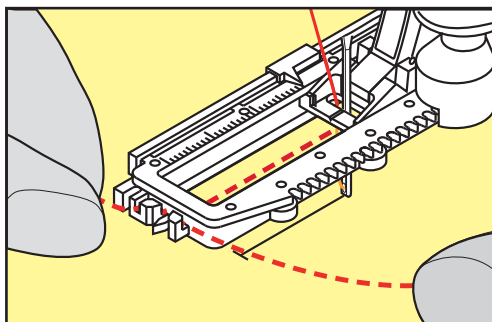
Een vuldraad verstevigt en verfraait het knoopsgat en is vooral geschikt voor Standaardknoopsgat nr. 51. Ideaal materiaal voor vuldraden zijn parelgaren nr. 8, stevig handnaaigaren en dun haakgaren. Houd de vuldraad tijdens het naaien niet vast.

Voorwaarde:

- Knoopsgatsledevoet #3A is bevestigd en staat omhoog.
- > Zet de naald bij knoopsgatbegin in de stof.
- > Leg de vuldraad rechts onder de knoopsgatsledevoet.
- > Leg de vuldraad over het palletje achter op de knoopsgatsledevoet.

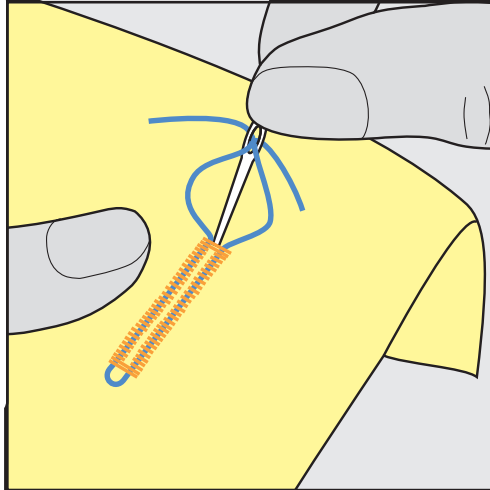


- > Trek de vuldraad links onder de knoopsgatsledevoet naar voren.



- > Trek de uiteinden van de vuldraad in de klemhouders.

- > Zet de knoopsgatsledevoet omlaag.
- > Naai het knoopsgat zoals gewoonlijk.
- > Trek aan de vuldraad tot de lus in de trems verdwijnt.
- > Trek de uiteinden van de vuldraad naar de achterkant van de stof (met een handnaaiaald) en hecht deze af of knoop ze vast.



9.6 Proeflapje

Maak altijd een proefknoopsgat op een stukje van de originele stof: Het is raadzaam om hetzelfde verstevigingsmateriaal en hetzelfde soort knoopsgat als in het uiteindelijke project te nemen. Naai ook het proeflapje in dezelfde richting als het project. Als eerst een proeflapje wordt gemaakt, kunt u de instellingen aanpassen, totdat u tevreden bent over het resultaat.

Het voorstikken van knoopsgaten met de Stiksteekknoopsgat nr. 59 is vooral goed bij alle dunne, losjes geweven stoffen en voor knoopsgaten die sterk kunnen slijten. Verder kunt u knoopsgaten in leer, vinyl of vilt voorstikken om te steviger te maken.

Aanpassingen van de balans bij het handmatige standaard knoopsgat en het oogknoopsgat of het afgeronde knoopsgat met lengtemeting hebben hetzelfde effect op beide kordons. Bij het handmatige oogknoopsgat of het afgeronde knoopsgat hebben aanpassingen een tegengesteld effect op beide kordons.

Als de stekentellerfunctie wordt ingeschakeld en de balans wordt aangepast, hebben de aanpassingen een verschillend effect op de beide kordons.



- > Tik op «Knoopsgaten».
- > Selecteer een knoopsgat.
- > Selecteer de gewenste naaivoet en bevestig deze.
- > Leg de stof onder de naaivoet en zet de naaivoet omlaag.
- > Druk voorzichtig op het pedaal en begin met naaien. Geleid de stof losjes.
- > Controleer de balans tijdens het naaien en stel deze naar behoefte in.
- > Controleer het proeflapje en voer eventueel nog meer aanpassingen door.

9.7 Knoopsgat lengte bepalen met knoopsgatvoet #3

Voor Knoopsgatvoet #3 moet de knoopsgat lengte worden bepaald met de stekentellerfunctie. De stekentellerfunctie is voor alle soorten knoopsgaten geschikt. Het linker knoopsgatkordon wordt vooruit, het rechter knoopsgatkordon wordt achteruit genaaid. Als aanpassingen aan de balans worden gemaakt, moet de stekentellerfunctie voor elk knoopsgat opnieuw worden opgeslagen.

Voorwaarde:

- Knoopsgatvoet #3 is bevestigd.



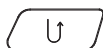
- > Tik op «Knoopsgaten».
- > Selecteer een knoopsgat.



- > Tik op «i-dialog».



- > Tik op «Lengte met stekenteller programmeren».
- > Naai de gewenste knoopsgat lengte.
- > Zet de machine stil.



- > Druk op de toets «Achteruitnaaien» zodat de machine de onderste trems en de tweede kordon achteruitnaait.
- > Zet de machine op de hoogte van de eerste steek stil.
- > Druk opnieuw op de toets «Achteruitnaaien» zodat de machine de bovenste trems en de afhechsteken naait.
 - De knoopsgat lengte blijft opgeslagen totdat de machine wordt uitgeschakeld en elk volgend knoopsgat wordt hetzelfde genaaid.

9.8 Knoopsgat lengte bepalen met knoopsgatsledevoet #3A



De knoop kan ook in het midden op de gele cirkel op het display worden gelegd. Met behulp van de «Multifunctionele knoppen boven/onder» kan de gele cirkel worden vergroot of verkleind en zodoende de diameter van de knoop worden bepaald.

Er worden automatisch 2 mm voor de knoopsgat lengte aan de diameter van de knoop toegevoegd. Als de diameter van de knoop bijvoorbeeld 14 mm is, wordt voor de knoopsgat lengte 16 mm berekend.

Voorwaarde:

- Knoopsgatsledevoet #3A is bevestigd.



- > Tik op «Knoopsgaten».
- > Selecteer een knoopsgat.



- > Tik op «i-dialog».



- > Tik op «Knoopsgat lengte instellen».
- > Draai de «Multifunctionele knop boven» of «Multifunctionele knop onder» om de knoopsgat lengte aan te passen.

9.9 Handmatig 7-fase knoopgat naaien met knoopsgatvoet #3

De knoopsgat lengte wordt tijdens het naaien handmatig vastgelegd. Trems, ronding en afhechsteken zijn voorgeprogrammeerd. De afzonderlijke fasen kunnen door scrollen met de pijltoetsen of door indrukken van de toets «Achteruitnaaien» worden geselecteerd.

Voorwaarde:

- Knoopsgatvoet #3 is bevestigd.



- > Tik op «Knoopsgaten».
- > Selecteer Standaardknoopsgat nr. 51.



- > Tik op «i-dialoog».



- > Tik op «Lengte handmatig instellen».
 - Fase 1 op de display is voor knoopsgatbegin geactiveerd.
- > Naai de gewenste knoopsgat lengte.
 - Bij naaibegin wordt fase 2 actief.



- > Stop bij de gewenste lengte van het knoopsgat of bij de lengtemarkering.
- > Tik op «Omlaag scrollen» om fase 3 weer te geven.
 - De machine naait rechte steken achteruit.
- > Zet de machine op de hoogte van de eerste steek bij knoopsgatbegin stil.
- > Tik op «Omlaag scrollen» om fase 4 weer te geven.
 - De machine naait de bovenste trems en stopt automatisch.
- > Tik op «Omlaag scrollen» om fase 5 weer te geven.
 - De machine naait het tweede kordon.
- > Zet de machine op de hoogte van de laatste steek van het eerste kordon stil.
- > Tik op «Omlaag scrollen» om fase 6 weer te geven.
 - De machine naait de onderste trems en stopt automatisch.
- > Tik op «Omlaag scrollen» om fase 7 weer te geven.
 - De machine hecht af en stopt automatisch.

9.10 Handmatig 5-fase knoopgat naaien met knoopsgatvoet #3

De knoopsgat lengte wordt tijdens het naaien handmatig vastgelegd. Trems, ronding en afhechsteken zijn voorgeprogrammeerd. De afzonderlijke fasen kunnen door scrollen met de pijltoetsen of door indrukken van de toets «Achteruitnaaien» worden geselecteerd.

Voorwaarde:

- Knoopsgatvoet #3 is bevestigd.



- > Tik op «Knoopsgaten».
- > Selecteer Afgerond knoopsgat met normale trems nr. 54.



- > Tik op «i-dialoog».



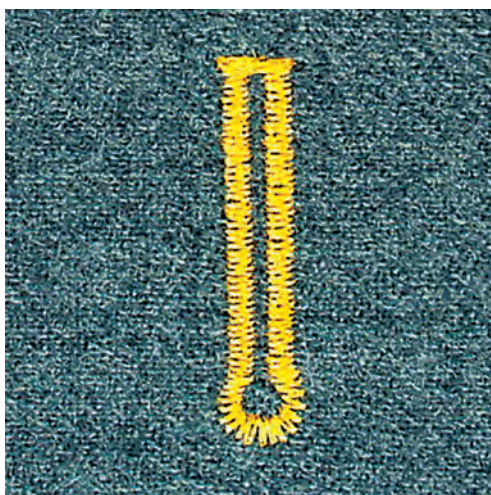
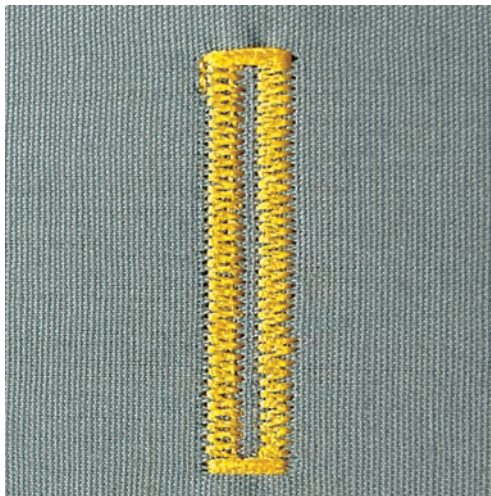
- > Tik op «Lengte handmatig instellen».
 - Fase 1 op de display is voor knoopsgatbegin geactiveerd.

- > Naai de gewenste knoopsgat lengte.
 - Fase 2 is geactiveerd.



- > Stop bij de gewenste lengte van het kordon of bij de lengtemarkering.
- > Tik op «Omlaag scrollen» om fase 3 weer te geven.
- > De machine naait de ronding of het oog en stopt automatisch.
- > Tik op «Omlaag scrollen» om fase 4 weer te geven.
 - De machine naait achteruit het tweede kordon.
- > Zet de machine op de hoogte van de eerste steek bij knoopsgatbegin stil.
- > Tik op «Omlaag scrollen» om fase 5 weer te geven.
 - De machine naait de bovensterens en hecht automatisch af.

9.11 Knoopsgat automatisch naaien met de knoopsgatsledevoet #3A



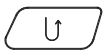
Bij gebruik van Knoopsgatsledevoet #3A wordt de lengte van het knoopsgat automatisch gemeten via de lens op de naaivoet. Het knoopsgat wordt exact gedupliceerd en de machine schakelt bij maximale lengte automatisch om. Knoopsgatsledevoet #3A is geschikt voor knoopsgaten van 4 mm tot 31 mm, afhankelijk van het type knoopsgat. Knoopsgatsledevoet #3A moet plat op de stof liggen om de lengte exact te kunnen meten. Geprogrammeerde knoopsgaten worden allemaal even lang en even mooi.

Voorwaarde:

- Knoopsgatsledevoet #3A is bevestigd.



- > Tik op «Knoopsgaten».
- > Selecteer het knoopsgat nr. 51 – 54, nr. 56, 59, 63 of 64.
- > Naai de gewenste knoopsgatlengte.



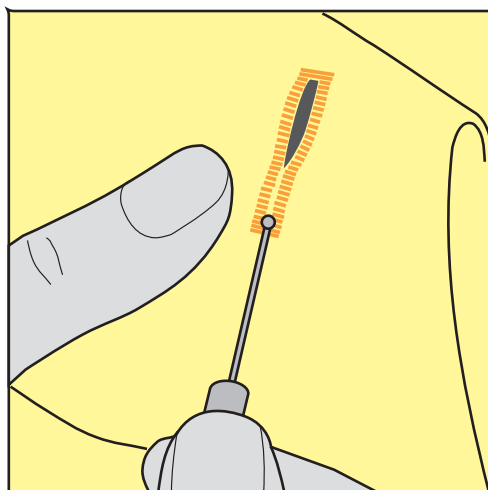
- > Druk op de toets «Achteruitnaaien» om de lengte te programmeren.



- > Druk op de toets «Start/Stop» of druk het pedaal in.
 - De machine naait het knoopsgat automatisch af. Alle volgende knoopsgaten worden automatisch in dezelfde lengte genaaid.

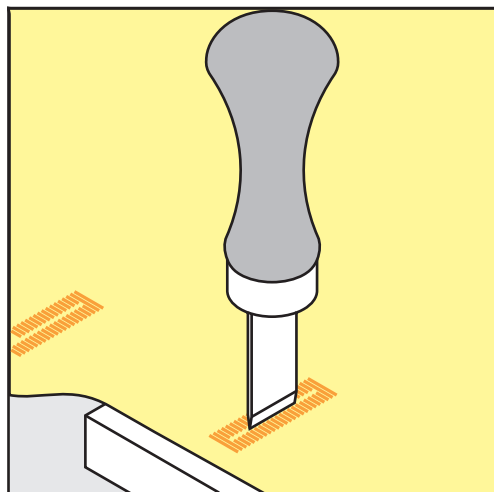
9.12 Knoopsgat met tornmesje opensnijden

- > Steek als extra veiligheidsmaatregel een kopspleid bij de trens in de stof zodat deze niet wordt doorgesneden.
- > Snij het knoopsgat met het tornmesje vanaf de uiteinden naar het midden toe open.



9.13 Knoopsgat met knoopsgatbeitel (optioneel accessoire) openen

- > Leg de stof met het knoopsgat op het houten blokje.



- > Zet de knoopsgatbeitel in het midden van het knoopsgat.
- > Druk de knoopsgatbeitel met de hand naar beneden.

9.14 Knoop aanzetten

Met het knoopaanzetprogramma kunnen knopen met 2 of 4 gaatjes of drukknopen.

Aanbevolen naaiprogramma: Knoop-aanzetprogramma nr. 60

Aanbevolen naaivoet: Knoop-aanzetvoet #18

- Alternatieve naaivoeten:
- Terugtransportvoet #1/1C
 - Stopvoet #9
 - Terugtransportvoet met transparante zool #34/34C

Steeelhoogte aanpassen

Gebruik bij knopen op dikkere stoffen een grotere steeelhoogte. De steeelhoogte is de afstand tussen de knoop en de stof.

Naai knopen op dunnere stoffen of knopen die ter decoratie dienen, zonder steeelhoogte aan.

LET OP! De steeelhoogte kan alleen met knoopaanzetvoet #18 worden ingesteld.

- > Verwijder de schroef van de knoopaanzetvoet.
- > Schuif het palletje omhoog om het aan de dikte van de stof aan te passen.
- > Draai de schroef vast.

Knoop aanzetten

Voorwaarde:

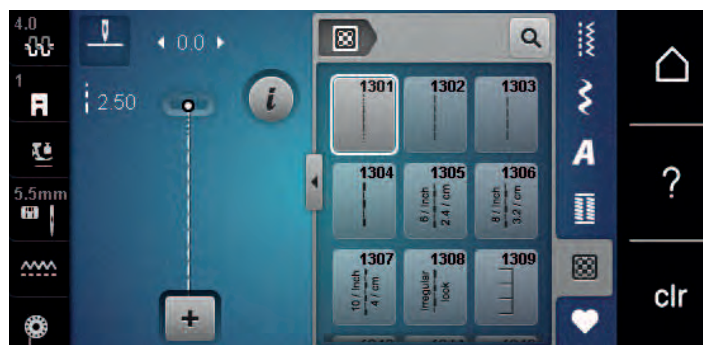
- Steeelhoogte is aangepast aan de dikte van de stof.
- Knoop-aanzetvoet #18 of een andere naaivoet is bevestigd.
- Bevestigde naaivoet is in de display geselecteerd.
- Transporteur staat omlaag.



- > Tik op «Knoopsgaten».
- > Selecteer Knoop-aanzetprogramma nr. 60.
- > Draai aan het handwiel tot de onderdraad naar boven komt.

10 Quilten

10.1 Overzicht quiltsteken



Steken	Steeknummer	Naam	Beschrijving
.....	nr. 1301	Quilten, afhechtprogramma	Voor het afhechten van naadbegin en naadeinde met korte steken vooruit.
.....	nr. 1302	Quilten, rechte steek	Voor het met de machine quilten met rechte steek met 3 mm steeklengte.
.....	nr. 1303	Patchworksteek/Rechte steek	Voor het aan elkaar naaien van patchworkdelen met rechte steek met 2 mm steeklengte.
.....	nr. 1304 – nr. 1308	Handquiltsteek	Voor het naaien met monofilgaren om een handgenaaide steek te imiteren.
┌┐┌	nr. 1309 – nr. 1314	Festonsteek	Voor applicaties en het vastnaaien van decoratieve bandjes.
⚡	nr. 1317 – nr. 1327 nr. 1339 – nr. 1344	nr. 1317 – nr. 1327	Voor quilten, crazy patchwork, decoreren en verfraaien.
▬▬▬	nr. 1315	Kordonnaad	Voor applicaties.
})	nr. 1316	Smalle blindzoom	Voor het onzichtbaar vastnaaien van applicaties.
∞	nr. 1331	Stipplingsteek/Meandersteek	Voor imitaties van meandersteken.
↗↘	nr. 1332 – nr. 1338	Veersteek	Voor quilten, crazy patchwork, decoreren en verfraaien.

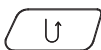
10.2 Afhechtprogramma Quilten

Voorwaarde:

- Terugtransportvoet #1 is bevestigd.

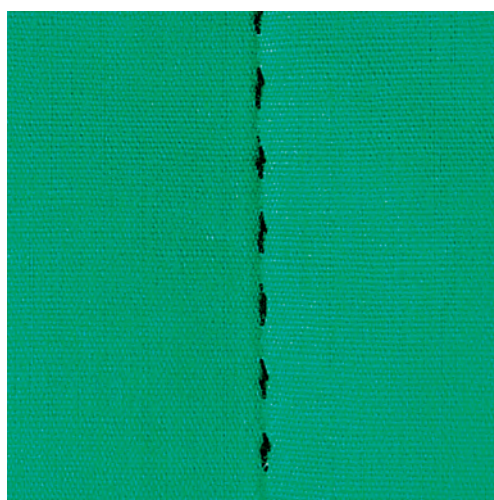


- > Tik op «Quiltsteken».
- > Selecteer Quilten, afhechtprogramma nr. 1301.
- > Druk op het pedaal.
 - De machine naait bij naaibegin automatisch 6 steken vooruit.



- > Naai de naad op de gewenste lengte.
- > Druk op de toets «Achteruitnaaien».
 - De machine naait automatisch 6 steken vooruit en stopt automatisch aan het einde van het afhechtprogramma.

10.3 Handquiltsteken naaien



Handmatige quiltsteken zijn geschikt voor alle stoffen en naaiprojecten die er moeten uitzien alsof ze met de hand zijn gemaakt. Gebruik voor de bovendraad monofilgaren en voor de onderdraad borduurgaren. Naai met een lage snelheid, zodat het monofilgaren niet breekt. Indien nodig, kan de bovendraadspanning en de balans aan het naaiproject en de gewenste quiltsteek worden aangepast.

Voorwaarde:

- Terugtransportvoet #1 is bevestigd.



- > Tik op «Quiltsteken».
- > Selecteer Handquiltsteek nr. 1304 of nr. 1305, nr. 1306, nr. 1307 of nr. 1308.
- > Pas indien nodig de bovendraadspanning en de balans aan het naaiproject en de gewenste quiltsteek aan.
- > Druk op het pedaal of op de toets «Start/Stop» om de machine te starten.

10.4 Quilten uit de vrije hand



Het quilten uit de vrije hand en het stoppen zijn op hetzelfde vrije bewegingsprincipe gebaseerd. Bij meanderquilten worden oppervlakten met quiltsteken gevuld. De afzonderlijke quiltlijnen lopen rond en kruisen elkaar nooit.



- Draag quilthandschoenen met rubberen noppen om de stof gemakkelijker te leiden.
- Gebruik voor een optimaal resultaat de Spoelhuls met hoge draadspanning (optionele accessoire).
- Gebruik de aanschuiftafel en de kniehevel.
- U kunt het beste vanuit het midden naar buiten quilten en de stof met lichte, ronde bewegingen naar alle kanten geleiden tot het gewenste motief ontstaat.

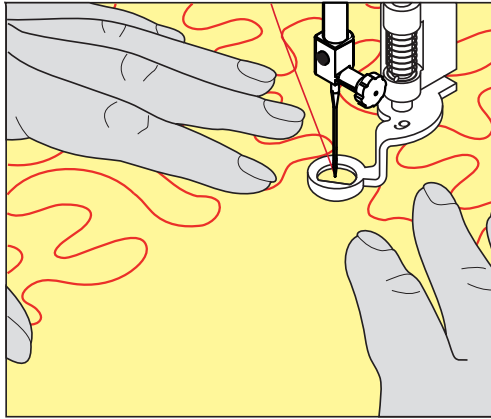
Voorwaarde:

- De bovenkant van de quilt, het volumevlies en de onderkant van de quilt zijn goed op elkaar gespeld of geregen.
- Transporteur staat omlaag.
- Stopvoet #9 is bevestigd.



- > Tik op «Nuttige steken».
- > Selecteer Rechte steek nr. 1.
- > Pas de bovendraadspanning indien nodig aan.
- > Zet de naaldstand omlaag om verschuiven van de stof te voorkomen.
- > Druk op het pedaal of op de toets «Start/Stop» om de machine te starten.
- > Houd de stof met beide handen dicht bij de naaivoet vast, zodat met uw handen een soort borduurraam ontstaat. Zorg ervoor dat de naald niet meerdere keren direct na elkaar op deze positie steken maakt.
- > Stel een lagere borduursnelheid in om bij het quilten van hoeken een minimale steekafstand te garanderen.
- > Geleid de stof langzamer als de draad aan de bovenkant lussen vormt.

> Geleid de stof sneller als zich aan de achterkant knopen vormen.



11 BERNINA SteekRegulator (BSR) (optioneel accessoire)

De BERNINA SteekRegulator zorgt bij het naaien uit de vrije hand - een techniek die steeds populairer wordt - voor een gelijkblijvende steeklengte, onafhankelijk van de beweging van de stof. Bij het naaien uit de vrije hand wordt elke steek met behulp van de BSR-voet even lang en ontstaat er een mooie steekvorming.

Zodra de BSR-voet bevestigd en de transporteur omlaaggezet wordt, verschijnt op het beeldscherm van de machine de keuzemogelijkheid voor de gewenste BSR-modus. De BSR-voet kan zowel met de rechte steek als ook met de zigzagsteek worden toegepast.

De BSR-naaivoet reageert op de beweging van de stof en bepaalt hierdoor de snelheid van de machine tot de maximaal mogelijke snelheid. Hierbij geldt: Hoe sneller de stof wordt bewogen, des te hoger is de snelheid van de machine.

Als de stof te snel wordt bewogen, hoort u een geluidssignaal. Het signaal kan in het «BSR»-beeldscherm worden in- of uitgeschakeld. Het signaal kan ook in het setup-programma worden in- of uitgeschakeld.

11.1 BSR-modus 1

De BSR-functie kan met het pedaal of de toets «Start/Stop» worden gestuurd. Start de BSR-modus. Het rode lampje aan de naaivoet brandt. Door de stof te bewegen, naait de machine sneller. Als de stof niet meer wordt bewogen, kan op dezelfde plaats worden afgehecht, zonder dat op een extra toets gedrukt hoeft te worden. Bij het gebruik van het pedaal of de toets «Start/Stop» wordt de BSR-modus 1 niet automatisch gedeactiveerd.

11.2 BSR-modus 2

De BSR-functie kan met het pedaal of de toets «Start/Stop» worden geactiveerd. De machine start alleen, als op het pedaal of op de toets «Start/Stop» wordt gedrukt en de stof gelijktijdig wordt bewogen. Zonder stoftransport wordt de BSR2-modus na ong. 7 seconden uitgeschakeld. Het rode lampje aan de voet gaat uit (alleen als met de toets «Start/Stop» wordt gewerkt). Als u met het pedaal werkt, gaat het rode lampje niet uit.

11.3 BSR-functie met rechte steek nr. 1

Met deze functie kunt u met een rechte steek en een ingestelde steeklengte tot 4 mm uit de vrije hand quilten. De ingestelde steeklengte blijft, onafhankelijk van de beweging van de stof, binnen een bepaalde snelheid onveranderd.

11.4 BSR-functie met zigzagsteek nr. 2

De zigzagsteek wordt bijv. voor garenschilderen gebruikt. De ingestelde steeklengte is tijdens het naaien met de zigzagsteek weliswaar **niet** gelijkblijvend, de BSR-functie vereenvoudigt echter de toepassing.

11.5 Naaivoorbereiding voor het quilten

BSR-naaivoet bevestigen

Voorwaarde:

- Machine is uitgeschakeld.
 - Naald staat in de hoogste stand.
 - Naaivoet staat omhoog.
- > Verwijder de bevestigde naaivoet.
> Bevestig de BSR-voet.

- > Bevestig de BSR-stekker loodrecht in de BSR-aansluiting (1) totdat deze voelbaar vastklikt.



- > Machine aanzetten.
 - Het BSR-beeldscherm verschijnt en de BSR1-modus is geactiveerd.

Naaivoetzool verwisselen

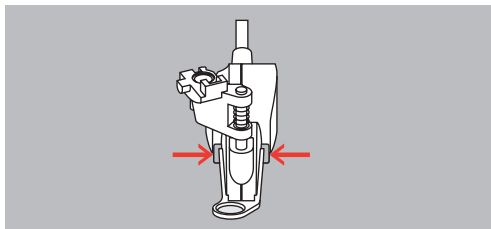
LET OP

Lens van de BSR-voet is vervuild

De machine herkent de BSR-voet niet.

- > Maak de lens met een zachte, iets vochtige doek schoon.

- > Zet de naald omhoog.
- > Zet de BSR-voet omhoog.
- > Zet de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact van het stroomnet.
- > BSR-voet van de machine verwijderen.
- > Druk de beide knopjes van de BSR-voet naar elkaar toe.



- > Trek de naaivoetzool naar onder uit de geleider.
- > Schuif de nieuwe naaivoetzool naar boven in de geleider tot hij vastzit.
- > Bevestig de BSR-voet.

11.6 BSR-modus toepassen


De BSR-functie kan met het pedaal of de toets «Start/Stop» worden aangestuurd.

Start met het pedaal: Het pedaal moet tijdens het quilten worden ingedrukt. De machine loopt in BSR-modus 1 door totdat het pedaal wordt losgelaten, ook als de stof niet wordt bewogen.

Als het quilten in BSR-modus 2 wordt gestopt, naait de machine afhankelijk van de naaldstand één steek door en stopt deze met de naaldstand omhoog.

Voorwaarde:

- Aanschuiftablet is bevestigd.
- Kniehevel is bevestigd.
- > Zet de transporteur omlaag.
- > Stel de gewenste BSR-modus in.

- > Zet de naaivoet omlaag.
-  > Druk opnieuw op de toets «Start/Stop» of druk het pedaal in.
 - Op de BSR-voet brandt een rood lampje.
- > Beweeg de stof om de snelheid van de machine in de BSR-modus te sturen.
-  > Druk opnieuw op de toets «Start/Stop» of laat het pedaal los om de BSR-modus te stoppen.
 - De BSR-modus stopt en het rode lampje aan de naaivoet gaat uit.
-  > Tik op «BSR-modus» om de BSR-modus uit te schakelen en zonder automatische steeklengtes te quilten.




11.7 Afhechten

Afhechten in BSR-modus 1 met de toets "Start/Stop"

Voorwaarde:

- De BSR-voet is bevestigd en op de machine aangesloten.
- De BSR-display is geopend en BSR-modus 1 is actief.

- > Zet de transporteur omlaag.
- > Zet de naaivoet omlaag.
-  > Druk 2x op de toets «Naaldstand boven/onder».
 - De onderdraad wordt omhoog gehaald.

> Houd boven- en onderdraad vast.

-  > Druk op de toets «Start/Stop».
 - De BSR-modus wordt gestart.

> Naai 5 – 6 afhechtsteken.

-  > Druk op de toets «Start/Stop».
 - De BSR-modus wordt gestopt.


> Knip de draden af.

Afhechten in de BSR2-modus

Voorwaarde:

- BSR-naaivoet is bevestigd en op de machine aangesloten.
- BSR-display is geopend en de BSR2-modus is geactiveerd.

> Zet de naaivoet omlaag.

-  > Druk op de toets «Afhechten».
- > Druk op het pedaal of de toets «Start/Stop».

Door de stof te bewegen worden enkele korte steken genaaid, daarna is de ingestelde steeklengte geactiveerd en de afhechtfunctie wordt automatisch uitgeschakeld.

12 Onderhoud en service

12.1 Firmware

Firmwareversie controleren

De firmware- en hardwareversie van de machine worden weergegeven.



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Machine-instellingen».



> Tik op «Informatie».



> Tik op «Machinegegevens».

Firmware bijwerken



De huidige firmware van de machine en een uitgebreide stapsgewijze instructie voor de updateprocedure kunt u downloaden van www.bernina.com. In het algemeen worden persoonlijke gegevens en instellingen bij een firmware-update automatisch overgenomen. Om veiligheidsredenen is het echter raadzaam om de gegevens en instellingen voor een firmware-update op de BERNINA USB-stick op te slaan. Als persoonlijke gegevens en instellingen bij een firmware-update verloren gaan, kunnen deze naderhand weer naar de machine worden overgebracht.

Voorwaarde:

- Accessoires zoals de borduurmodule of BSR-voet die op de machine zijn aangebracht, zijn verwijderd.

> Steek de USB-stick met de nieuwe firmwareversie in de machine.

> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Machine-instellingen».



> Tik op «Service/update».



> Tik op «Firmware bijwerken».



> Tik op «Update» om te starten met de update van de firmware.

Let op: De update kan meerdere minuten duren. Tijdens de update moet u de machine niet uitschakelen en de USB-stick niet verwijderen.

– De machine start opnieuw. Zodra de update is voltooid, verschijnt een melding.

Opgeslagen gegevens terughalen

Als persoonlijke gegevens en instellingen na een software-update niet ter beschikking staan, kunnen deze nadien weer naar de machine worden overgebracht.

> Plaats de BERNINA USB-stick met de opgeslagen gegevens en instelling in de USB-aansluiting van de machine.



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Machine-instellingen».



> Tik op «Service/update».



> Tik op «Firmware bijwerken».

LET OP

BERNINA USB-stick (speciaal accessoire) wordt te vroeg verwijderd

Opgeslagen gegevens worden niet overgebracht en de machine kan niet worden gebruikt.

> BERNINA USB-stick (speciaal accessoire) pas verwijderen als de opgeslagen gegevens succesvol werden overgebracht.



> Tik op «Gegevens laden».

– Zodra de gegevens zijn overgedragen, wordt kort een groen vinkje weergegeven.

12.2 Machine

Beeldscherm reinigen

> Zet de machine uit en maak de display met een zacht, iets vochtig microvezeldoekje schoon.

Transporteur reinigen

Draadrestjes onder de steekplaat moeten regelmatig worden verwijderd.

> Zet de naald en de naaivoet omhoog.

⚠ VOORZICHTIG**Elektrisch aangedreven componenten**

Verwondingsgevaar aan de naald en grijper.

> Zet de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact.

> Verwijder de naald en de naaivoet.

> Zet de transporteur omlaag.



> Verwijder de steekplaat.

LET OP**Stof en restjes draad binnen in de machine**

Beschadiging van mechanische en elektronische onderdelen.

> Gebruik een kwastje of een zachte doek.

> Gebruik geen spray met druklucht.

> Reinig de transporteur met het kwastje.

Grijper reinigen**⚠ VOORZICHTIG****Elektrisch aangedreven componenten**

Verwondingsgevaar aan de naald en grijper.

> Zet de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact.

> Open het grijperdeksel.

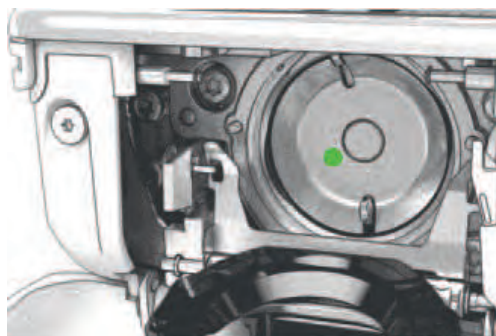
> Verwijder de spoelhuls.

> Druk de ontgrendelingshendel naar links.



> Kantel de sluitbeugel met het zwarte grijperbaandeksel naar beneden.

- > Verwijder de grijper.



LET OP

Stof en restjes draad binnen in de machine

Beschadiging van mechanische en elektronische onderdelen.

- > Gebruik een kwastje of een zachte doek.
- > Gebruik geen spray met druklucht.

- > Reinig de grijperbaan met een kwastje of zachte doek. Gebruik daarbij geen scherpe voorwerpen.
- > Houd de grijper met twee vingers aan de stift in het midden vast.
- > Zet de grijper eerst met de onderkant schuin van boven naar beneden achter het grijperbaandeksel.
- > Plaats de grijper zodanig, dat de beide nokken bij de grijperdrijver in de overeenkomstige openingen van de grijper passen en de kleurige markering op de grijperdrijver door het gat in de grijper zichtbaar is.
- > Zet de grijper in.
 - De grijper is magnetisch en wordt in de juiste positie getrokken.
- > Sluit het grijperbaandeksel en de afsluitbeugel tot de ontgrendelingshendel vastklikt.
- > Draai ter controle aan het handwiel.
- > Zet de spoelhuls in.

Grijper oliën

⚠ VOORZICHTIG

Elektrisch aangedreven componenten

Verwondingsgevaar aan de naald en grijper.

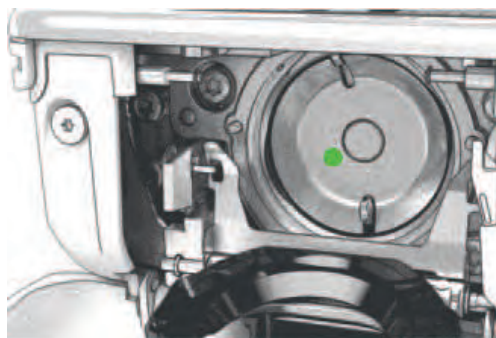
- > Zet de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact.

- > Verwijder de spoelhuls.
- > Druk de ontgrendelingshendel naar links.



- > Kantel de sluitbeugel met het zwarte grijperbaandeksel naar beneden.

- > Verwijder de grijper.



LET OP

Grijper oliën

Door te veel olie kunnen de stof en het garen vuil worden.

- > Na het oliën eerst een proeflapje maken.
- > Breng een druppeltje BERNINA naaimachine-olie op de grijperbaan aan.



- > Doe een druppeltje BERNINA naaimachine-olie in de beide oliereservoirs zodat de viltjes vochtig zijn. Zorg ervoor dat er geen olie terechtkomt op de rood gemarkeerde oppervlakken van de grijperhuls.



- > Houd de grijper met twee vingers aan de stift in het midden vast.
- > Zet de grijper eerst met de onderkant schuin van boven naar beneden achter het grijperbaandeksel.
- > Plaats de grijper zodanig, dat de beide nokken bij de grijperdrijver in de overeenkomstige openingen van de grijper passen en de kleurige markering op de grijperdrijver door het gat in de grijper zichtbaar is.
- > Zet de grijper in.
 - De grijper is magnetisch en wordt in de juiste positie getrokken.
- > Sluit het grijperbaandeksel en de afsluitbeugel tot de ontgrendelingshendel vastklikt.
- > Draai ter controle aan het handwiel.
- > Zet de spoelhuls in.

Draadvanger reinigen



> Tik op «Home».



> Tik op «Setup-programma».



> Tik op «Machine-instellingen».








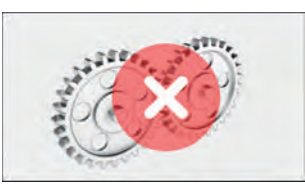
> Tik op «Service/update».






> Tik op «Draadvanger reinigen».
> Reinig de draadvanger volgens de aanwijzingen op de display.

13 Fouten en storingen

13.1 Foutmeldingen

Weergave op de display	Oorzaak	Oplossing
	Steeknummer onbekend.	> Invoer controleren en nieuw nummer invoeren.
	Steekselectie in de combinatiemodus niet mogelijk.	> Andere steken combineren.
	Transporteur niet omlaaggezet.	> Op de toets «Transporteur boven/onder» drukken om transporteur omlaag te zetten.
	Geselecteerde naald en steekplaat kunnen niet samen worden gebruikt.	> Naald verwisselen. > Steekplaat verwisselen.
	Naald staat niet in de hoogste stand.	> Met het handwiel de naaldstand instellen.
	Hoofdmotor loopt niet.	> Handwiel voorzichtig met de wijzers van de klok meedraaien totdat de naald omhoog staat. > Naaiproject verwijderen. Trek daarbij niet aan de stof of de draden. > Steekplaat verwijderen. > Draadresten verwijderen. > Grijper reinigen. > Grijper verwijderen en controleren of op de magnetische achterkant van de grijper geen afgebroken naaldpunten zitten.
Te weinig ruimte op de BERNINA USB-stick (optioneel accessoire).	Onvoldoende ruimte op de BERNINA USB-stick (optioneel accessoire).	> Controleren of de BERNINA USB-stick (optioneel accessoire) wordt gebruikt. > Gegevens op de BERNINA USB-stick (optioneel accessoire) verwijderen.


Weergave op de display	Oorzaak	Oplossing
Geen persoonlijke gegevens op de BERNINA USB-stick (optioneel accessoire).	Geen persoonlijke gegevens voor herstel op de BERNINA USB-stick (optioneel accessoire) beschikbaar.	> Controleren of de gegevens en instellingen op de BERNINA USB-stick (optioneel accessoire) zijn opgeslagen.
Herstel van persoonlijke gegevens is mislukt.	De firmware-update is succesvol uitgevoerd, maar de persoonlijke gegevens zijn niet hersteld.	> Controleren of de gegevens en instellingen op de BERNINA USB-stick (optioneel accessoire) zijn opgeslagen. > Opgeslagen gegevens naar de machine overzetten.
Geen BERNINA USB-stick geplaatst. Controleren of tijdens de gehele automatische update steeds dezelfde BERNINA USB-stick is geplaatst.	BERNINA USB-stick (optioneel accessoire) niet geplaatst.	> BERNINA USB-stick (optioneel accessoire) met voldoende vrije capaciteit gebruiken.
De update van de firmware is mislukt.	De nieuwe softwareversie is niet op de USB-stick gevonden.	> Controleren of het gecomprimeerde ZIP-bestand voor de firmware-update is uitgepakt. > Controleren of de gegevens voor de firmware-update direct op de gegevensdrager en niet in een map op de USB-stick zijn opgeslagen. > Firmware bijwerken.
 	Machine moet gereinigd/geolied worden.	> Machine reinigen. > Gripper oliën. Belangrijke informatie met betrekking tot het oliën: Door te veel olie kunnen de stof en het garen vuil worden. > Na het oliën eerst een proeflapje maken.
De automatische draadafsnijder (bij de draadvanger) moet gereinigd worden.	De draadvanger moet gereinigd worden. De melding verschijnt na het bereiken van 1000 snij-cycli elke keer als de machine wordt ingeschakeld.	> Tik op «Bevestigen». – De functie «Draadvanger reinigen» wordt geopend. > Reinig de draadvanger volgens de aanwijzingen op de display. – De teller voor de snij-cycli wordt teruggezet.

Weergave op de display	Oorzaak	Oplossing
<p>Het is tijd voor de periodieke servicebeurt. Neem contact op met uw BERNINA-dealer om een afspraak te maken.</p>	<p>De machine moet een onderhoudsbeurt krijgen. De melding verschijnt nadat de geprogrammeerde service-interval is bereikt.</p> <p>Belangrijke informatie: Het regelmatig doorvoeren van de reinigings- en onderhoudswerkzaamheden zorgen ervoor, dat uw naaimachine feilloos functioneert en deze een lange levensduur heeft. Bij niet-naleving van dit advies is het mogelijk, dat uw machine minder lang en niet feilloos functioneert en de geldende garanteservice beperkt wordt. De kostenregeling voor onderhoudswerkzaamheden is per land verschillend. Uw BERNINA-dealer geeft u graag meer informatie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Neem contact op met uw BERNINA dealer. > Melding door een druk op het symbool «ESC» tijdelijk verwijderen. <p>Nadat de melding voor de derde keer is gewist, wordt deze pas weer na het bereiken van de volgende service-interval getoond.</p>
	<p>Kalibratie van de Knoopsgatsledevoet #3A is mislukt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Controleren of de naaivoet soepel loopt. Indien nodig pluisjes, stof- en garenresten verwijderen. > Reflector met een zachte, licht vochtige microvezeldoek reinigen. > Positie van de reflector controleren. Indien nodig positie van de reflector corrigeren of naaivoet vervangen. > Controleren of plastic aan de onderkant van de naaivoet is versleten. Indien nodig naaivoet vervangen. > Transporteur reinigen. > Contact opnemen met BERNINA dealer als fout blijft optreden.

13.2 Storingen opheffen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Onregelmatige steken	Bovendraad te strak/te los.	> Bovendraadspanning instellen. > Afwikkeling van de garenklos controleren.
	Naald bot of krom.	> Naald verwisselen en controleren, dat een nieuwe BERNINA kwaliteitsnaald wordt gebruikt.
	Slechte naaldkwaliteit.	> Nieuwe BERNINA kwaliteitsnaald gebruiken.
	Slechte garenkwaliteit.	> Kwaliteitsgaren gebruiken.
	Verkeerde verhouding naald/ garen.	> Naald aan de garendikte aanpassen.
	Verkeerd ingeregen.	> Opnieuw inrijgen.
	Er is aan de stof getrokken.	> Stof gelijkmatig geleiden.
Onregelmatige steken	Verkeerde spoelhuls gebruikt.	> Meegeleverde spoelhuls met driehoekjes gebruiken.
Er worden steken overgeslagen	Verkeerde naald.	> Naalden van het naaldsysteem 130/705H gebruiken.
	Naald bot of krom.	> Naald verwisselen.
	Slechte naaldkwaliteit.	> Nieuwe BERNINA kwaliteitsnaald gebruiken.
	Naald verkeerd ingezet.	> Naald met de platte kant naar achteren in de naaldhouder schuiven tot hij niet verder kan en vastschroeven.
	Verkeerde naaldpunt.	> Naaldpunt aan het materiaal voor het project aanpassen.
Steekfouten	Draadresten tussen de draadspanningsschijven.	> Dun, dubbelgevouwen lapje (stofvouw gebruiken) een paar keer tussen de draadspanningsschijven door trekken.
	Verkeerd ingeregen.	> Opnieuw inrijgen.
	Draadresten onder de spoelhulsveer.	> Draadresten onder de veer verwijderen.



Storing	Oorzaak	Oplossing
Bovendraad gebroken	Verkeerde verhouding naald/ garen.	> Naald aan de garendikte aanpassen.
	Bovendraadspanning te hoog.	> Bovendraadspanning verlagen.
	Verkeerd ingeregen.	> Opnieuw inrijgen.
	Slechte garenkwaliteit.	> Kwaliteitsgaren gebruiken.
	Steekgat in de steekplaat of grijperpunt beschadigd.	> Contact opnemen met de BERNINA dealer om beschadigingen te laten verhelpen. > Steekplaat verwisselen.
	Garen bij draadhevel vastgeklemd. 	> Servicekap (1) naar links schuiven en vervolgens verwijderen. > Draadresten verwijderen. > De 4 noppen van de servicekap in de overeenkomstige openingen plaatsen en de servicekap naar rechts schuiven.
Onderdraad gebroken	Spoelhuls beschadigd.	> Spoelhuls vervangen.
	Steekgat in de steekplaat beschadigd.	> Contact opnemen met de BERNINA dealer om beschadigingen te laten verhelpen. > Steekplaat verwisselen.
	Naald bot of krom.	> Naald verwisselen.
Naaldbreuk	Naald verkeerd ingezet.	> Naald met de platte kant naar achteren in de naaldhouder schuiven tot hij niet verder kan en vastschroeven.
	Er is aan de stof getrokken.	> Stof gelijkmatig geleiden.
	Dikke stof werd geduwd.	> Geschikte naaivoet gebruiken, bijvoorbeeld Jeansvoet #8 voor dikke stoffen. > Bij dikke naden nivelleerplaatjes gebruiken.
	Garen met knoopjes.	> Kwaliteitsgaren gebruiken.
Steekbreedte niet verstelbaar	Geselecteerde naald en steekplaat kunnen niet samen worden gebruikt.	> Naald verwisselen. > Steekplaat verwisselen.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Snelheid te laag	Ongunstige kamertemperatuur.	> Machine 1 uur voor naaibegin in een ruimte zetten die op kamertemperatuur is.
	Instellingen in het setup-programma.	> Snelheid in het setup-programma instellen. > Snelheidsregelaar instellen.
Machine start niet	Ongunstige kamertemperatuur.	> Machine 1 uur voor naaibegin in een ruimte zetten die op kamertemperatuur is. > Machine aansluiten en aanzetten.
	Machine defect.	> Neem contact op met uw BERNINA dealer.
Fout bij firmware-update	USB-stick wordt niet herkend.	> BERNINA USB-stick gebruiken.
	Update-proces is geblokkeerd en de zandloper op de display blijft zichtbaar.	> USB-stick verwijderen. > Machine uitschakelen. > Machine inschakelen. > Aanwijzingen op de display volgen.
	Bestanden van de firmware-update zijn niet gevonden.	> Gecomprimeerd ZIP-bestand uitpakken. > Gegevens voor de firmware-update direct op de gegevensdrager en niet in een map op de USB-stick opslaan.
Kordons en/of trens worden herhaaldelijk niet doorgenaaid	Knoopsgatsledevoet #3A is niet met de machine gekalibreerd.	> Knoopsgatsledevoet #3A kalibreren. (zie pagina 51)

14 Opbergen en afvoeren

14.1 Machine opbergen

Het is raadzaam om de machine in de originele verpakking op te bergen. Als de machine in een koude ruimte wordt opgeborgen, moet deze ongeveer 1 uur voor gebruik in een ruimte op kamertemperatuur worden neergezet.

- > Zet de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- > Berg de machine niet buiten op.
- > Bescherm de machine tegen weersinvloeden.

14.2 Machine afvoeren

- > Machine reinigen.
- > Sorteert de bestanddelen naar werkstoffen en voer deze overeenkomstig de geldende richtlijnen af.



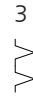
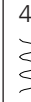
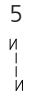

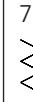

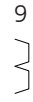

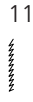
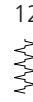
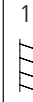


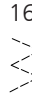

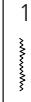



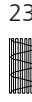







15 Technische gegevens

Beschrijving	Waarde	Eenheid
Maximale stofdikte	10,5 (0,41)	mm (inch)
Naailicht	8	LED
Maximale snelheid	900	spm/rpm
Afmetingen zonder garenkloshouder	423 × 330 × 200 (18,30 × 12,99 × 7,87)	mm (inch)
Gewicht	9,5 (20.94)	kg (lb)
Energieverbruik	90	Watt
Ingangsspanning	100 – 240	Volt
Veiligheidsklasse (elektrotechniek)	II	
Productiedatum: Op typeplaatje onder «Code» zichtbaar.		












16 Steekoverzicht

16.1 Steekoverzicht

Nuttige steken



























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

Knoopsgaten












51 	52 	53 	54 	56 	59 	60 	61 	62 	63 	64 
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Decoratieve steken


























Natuurstekken

101 	102 	103 	104 	106 	107 	108 	109 	110 	111 	112 	113 	114 	115 
116 	117 	118 	119 	122 	123 	124 	125 	136 	137 	150 	152 		

Kruisstekken

301 	302 	303 	304 	305 	306 	307 	308 	309 	321 	322 
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Satijnstekken

401 	402 	405 	406 	407 	408 	409 	410 	412 	413 	414 	415 	416 	417 
422 	423 	424 	425 	426 	427 	428 	429 	437 	465 	466 			

Geometrische steken

601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614
615	616	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629
630	631	632	634	635	652	653	657						

Wit-op-wit borduurwerk

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










































Kindersteken

901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914
915	916	917	918	919	920	921	922	924	935	938	948	950	954
961													

Kaffe Fassett

7101	7102	7103	7106	7107	7109	7111	7113	7117	7118	7119	7120	7122	7124
7125	7126	7127	7128	7129	7130	7131							

Quiltsteken

1301 	1302 	1303 	1304 	1305 6 / Inch 2.4 / cm 	1306 8 / Inch 3.2 / cm 	1307 10 / Inch 4 / cm 	1308 irregular look 	1309 	1310 	1311 	1312 	1313 	1314 
1315 	1316 	1317 	1318 	1319 	1320 	1321 	1322 	1323 	1324 	1325 	1326 	1327 	1331 
1332 	1333 	1334 	1335 	1336 	1337 	1338 	1339 	1340 	1341 	1342 	1343 	1344 	

Index

A

Aanschuiftafel.....	31
Afhechsteken instellen.....	45, 63
Alfabetten	86

B

Basisinstellingen herstellen	50
Biezen.....	83
Bovendraad inrijgen	37
Bovendraadspanning instellen.....	45
BSR-naaivoet bevestigen	104

C

Combinatiemodus	58
-----------------------	----

D

Dealergegevens invoeren	49
Decoratieve steken.....	81
Draadvanger reinigen.....	112
Drielingnaald inrijgen.....	41

E

eco-modus gebruiken	53
Eigen instellingen selecteren	47

F

firmware	
Functie inschakelen/uitschakelen	22
Navigatie.....	21
Waarden aanpassen	22
Firmware bijwerken	107
Firmwareversie controleren	107
Foutmeldingen.....	113
Functie inschakelen/uitschakelen.....	22

G

Garengleidingsschijf bevestigen.....	30
Geluid instellen.....	48
Grijper oliën.....	110
Grijper reinigen.....	109

H

Helderheid van display instellen.....	49
---------------------------------------	----

Help openen.....	53
------------------	----

K

Kinderslot.....	53
Klossennetje gebruiken	30
Kniehevel bevestigen	28
Knoopsgaten	88
Knoopsgatsledevoet #3A kalibreren	51

M

Machine afvoeren.....	119
Machine opbergen.....	119
Maximale naaisnelheid instellen	45
Milieubescherming.....	8

N

Naaigids openen	53
Naaivoetstand met de kniehevel instellen	32
Naaivoetzool verwisselen	32
Naald verwisselen	33, 34
Naald, garen, stof	23
Naaldstop boven/beneden (permanent) instellen	36
Navigatie	21
Netsnoer.....	27
VS/Canada	27
Nuttige steken	65

O

Onderdraad inrijgen.....	42
Onderdraad opwinden.....	41
Onderhoud en reiniging.....	108
Overzicht van naalden.....	23

P

pedaal	
aansluiten	27
Proeflapje maken	93

Q

Quilten	100
---------------	-----



BERNINA recommends threads from

Mettler[®]