

967

Bedieningshandleiding



**BELANGRIJK
VÓÓR GEBRUIK ZORGVULDIG LEZEN
BEWAREN VOOR LATERE NASLAG**

Alle rechten voorbehouden.

Het eigendom van Dürkopp Adler AG en het auteursrecht zijn beschermd. Elk hergebruik van de inhoud hiervan, inclusief in de vorm van samenvattingen, is zonder voorafgaande schriftelijke autorisatie van Dürkopp Adler AG verboden.

Copyright © Dürkopp Adler AG 2018

1	Over deze handleiding	5
1.1	Voor wie is deze handleiding bestemd?	5
1.2	Pictogrammen – Symbolen en tekens	6
1.3	Overige documenten	7
1.4	Aansprakelijkheid	8
2	Veiligheid	9
2.1	Fundamentele veiligheidsinstructies	9
2.2	Signaalwoorden en symbolen bij waarschuwingen	10
3	Beschrijving van de machine	15
3.1	Componenten van de machine	15
3.2	Beoogd gebruik	18
3.3	Conformiteitsverklaring	19
4	Bediening	21
4.1	De machine voorbereiden voor de werking	21
4.2	Machine in - en uitschakelen	22
4.3	Naald inzetten of vervangen	23
4.4	Bovendraad inrijgen	25
4.5	Onderdraad opwickelen	29
4.6	Spoel vervangen	32
4.7	Draadspanning	34
4.7.1	Bovendraadspanning instellen	35
4.7.2	Onderdraadspanning instellen	38
4.7.3	Bovendraadregelaar instellen	40
4.8	Naald positioneren	41
4.8.1	Naald handmatig positioneren	41
4.8.2	Naald halfautomatisch positioneren	43
4.8.3	Naald automatisch positioneren	44
4.9	Naaivoetstand	45
4.9.1	Naaivoetstand elektropneumatisch verhogen	46
4.9.2	Naaivoetstand handmatig verhogen	47
4.9.3	Naaivoetdruk instellen	48
4.9.4	Naaivoetstand instellen	50
4.9.5	Snelle hoogteverstelling inschakelen met de knieschakelaar	52
4.10	Steeklengte	53
4.10.1	Steeklengte instellen	53
4.10.2	Naaïen met 2 steeklengtes	54
4.10.3	Achteruitnaaïen en afhechting	55
4.11	Snelfuncties op het toetsenpaneel	58
4.11.1	Snelfuncties op het toetsenpaneel (Classic)	58
4.11.2	Snelfuncties op het toetsenpaneel (Eco)	60
4.11.3	Toetsfunctie overbrengen naar de additionele toets (alleen Classic) ...	61

4.12	Draad snijden en naden zekeren	62
4.12.1	Draad afsnijden	62
4.12.2	Naadbevestiging.....	64
4.13	Naaisnelheid.....	64
4.14	Draadklem (optioneel)	65
4.15	Needle cooling (Naaldkoeling) optioneel	66
4.16	Naaïen	67
5	Programmering.....	71
6	Onderhoud	77
6.1	Reinigen	78
6.2	Smeren.....	80
6.3	Pneumatische systeem onderhouden	82
6.3.1	Werkdruk instellen.....	82
6.3.2	Condenswater aftappen	84
6.3.3	Filterinzetstuk reinigen	85
6.4	Onderdelenlijst	86
7	Opstelling.....	87
7.1	De omvang van de levering controleren.....	87
7.2	Transportbeveiligingen verwijderen.....	87
7.3	Onderstel monteren.....	88
7.4	Werktafelblad	89
7.4.1	Werktafelblad opstellen	89
7.4.2	Werktafelblad monteren	91
7.5	Werkhoogte instellen	92
7.6	Pedaal instellen	94
7.7	Bovenste deel van de machine plaatsen.....	95
7.8	Garenhouder bevestigen	98
7.9	Elektrische aansluiting.....	99
7.9.1	Naaiverlichting aansluiten:	100
7.9.2	Besturing aansluiten	101
7.10	Pneumatische aansluiting	102
7.10.1	Onderhoudseenheid voor de perslucht monteren	103
7.10.2	Werkdruk instellen.....	104
7.11	Smering controleren	105
7.12	Test uitvoeren.....	105
8	Buitenbedrijfstelling.....	107
9	Verwijdering.....	109
10	Oplossen van storingen	111
10.1	Klantenservice	111

10.2	Meldingen van de software	112
10.2.1	Meldingen	112
10.2.2	Foutmeldingen.....	117
10.3	Fout tijdens het naaien	121
11	Technische gegevens	123
12	Bijlage.....	127
12.1	Bedradingsschema voor de montage.....	127
12.2	Tekeningen van het werktafelblad.....	128
12.3	Montage van de componenten aan de onderzijde van het werktafelblad	132

1 Over deze handleiding

Deze handleiding werd met grote zorg opgesteld. De handleiding bevat informatie en aanwijzingen om een veilige en jarenlange werking mogelijk te maken.

Mocht u inconsistenties vaststellen of wensen ter verbetering hebben, verzoeken wij u ons hierover via de **Klantendienst** ( P. 111) te informeren.

Bezie de handleiding als onderdeel van het product en bewaar deze op een goed bereikbare locatie.

1.1 Voor wie is deze handleiding bestemd?

Deze handleiding is bestemd voor:

- het bedieningspersoneel:
de groep personen heeft instructies over de machine gekregen en heeft toegang tot de handleiding.
Voor het bedieningspersoneel is met name het hoofdstuk **Bediening** ( P. 21) belangrijk.
- Gespecialiseerd personeel:
de groep personen heeft een overeenkomstige vaktechnische opleiding gevolgd, die hen geschikt maakt voor het uitvoeren van onderhoud en het verhelpen van storingen.
Voor het gespecialiseerde personeel is met name het hoofdstuk **Opstelling** ( P. 87) belangrijk.

Een handleiding voor het uitvoeren van service wordt afzonderlijk geleverd.

Neem ten aanzien van de minimale kwalificaties en overige eisen aan het personeel ook het hoofdstuk **Veiligheid** ( P. 9) in acht.

1.2 Pictogrammen – Symbolen en tekens

Voor een gemakkelijk en snel begrip wordt diverse informatie in deze handleiding door de volgende tekens weergegeven of benadrukt.



Juiste instelling

Geeft aan hoe de juiste instelling eruit ziet.



Storingen

Geeft de storingen aan die bij een onjuiste instelling kunnen optreden.



Afdekking

Geeft aan welke afdekkingen gedemonteerd moeten worden om bij de in te stellen modules resp. onderdelen te komen.



Stapsgewijze handeling bij het bedienen (naaien en het voorbereiden)



Stapsgewijze handeling bij service, onderhoud en montage



Stapsgewijze handeling voor het inschakelen van de software via het bedieningspaneel

De afzonderlijke stappen zijn genummerd:

1. Eerste stap
 2. Tweede stap
 - ... Het is essentieel dat de volgorde van de stappen wordt aangehouden.
- Aanvullingen worden gemarkeerd door een punt.



Resultaat van een handeling

Verandering aan de machine of de weergave/het bedieningspaneel.



Belangrijk

Hier moet u tijdens een stapsgewijze handeling, bijzondere aandacht aan geven.



Informatie

Additionele informatie, bijv. over andere bedieningsmogelijkheden.



Volgorde

Geeft aan welke werkzaamheden u vóór of na een instelling moet uitvoeren.

Verwijzingen



Dit betreft een verwijzing naar een tekst die elders in de handleiding is opgenomen.

Veiligheid

Belangrijke waarschuwingen voor de gebruiker van de machine worden op een speciale manier gemarkeerd. Omdat veiligheid een bijzondere prioriteit heeft, worden gevaarsymbolen, gevaarniveaus en de hieraan gerelateerde signaalwoorden afzonderlijk beschreven in het hoofdstuk **Veiligheid** ( P. 9).

Locaties

Als in een afbeelding geen andere duidelijke locatie wordt gegeven, dienen de locaties op basis van de termen **rechts** of **links** steeds vanuit de positie van het bedienend personeel gezien te worden.

1.3 Overige documenten

De machine bevat ingebouwde componenten van andere fabrikanten. Voor deze aangekochte componenten hebben de betreffende fabrikanten een risicoanalyse uitgevoerd en de overeenstemming van de constructie met de geldende Europese nationale voorschriften verklaard. Het beoogde gebruik van de ingebouwde componenten wordt beschreven in de betreffende handleidingen van de fabrikant.

1.4 Aansprakelijkheid

Alle opgaven en verwijzingen in deze handleiding werden rekening houdende met de stand van de techniek en de geldende normen en voorschriften opgesteld.

Dürkopp Adler aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van:

- breuk- en transportschade
- het niet opvolgen van de gegevens in de handleiding
- het niet voor beoogde doeleinde gebruik
- niet goedgekeurde veranderingen aan de machine
- inzet van ongeschoold personeel
- gebruik van niet vrijgegeven reserveonderdelen

Transport

Dürkopp Adler is niet aansprakelijk voor breuk- en transportschade. Controleer de levering direct bij de ontvangst. Reclameer de schade bij de transporteur die de goederen bij u heeft geleverd. Dat is ook van toepassing als de verpakking niet werd beschadigd.

Laat de machines, apparatuur en het verpakkingsmateriaal in dezelfde status als op het moment van het vaststellen van de schade. Op deze manier kunt u uw claim op de transportorganisatie veiligstellen.

Alle overige opmerkingen direct na ontvangst van de levering, melden bij Dürkopp Adler.

2 Veiligheid

Dit hoofdstuk bevat fundamentele instructies voor uw veiligheid. Voordat u de machine opstelt of bedient, dient u de instructies zorgvuldig door te lezen. Het is essentieel dat u de opgaven in de veiligheidsinstructies opvolgt. Het niet opvolgen van deze instructies kan tot ernstige verwondingen en/of materiële schade leiden.



2.1 Fundamentele veiligheidsinstructies

De machine uitsluitend bedienen op de manier zoals in deze handleiding is beschreven.

De handleiding dient te allen tijde bij de locatie van de machine beschikbaar te zijn.

Werkzaamheden aan spanningvoerende delen en voorzieningen zijn verboden. In DIN VDE 0105 zijn uitzonderingen opgenomen.

Bij de volgende werkzaamheden dient de hoofdschakelaar van de machine uitgeschakeld te worden of dient de stekker uit het stopcontact verwijderd te worden:

- Het vervangen van de naald of andere naaihulpmiddelen
- Het verlaten van de werkplek
- Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en reparaties
- Het insteken van de draad

Onjuiste of defecte reserveonderdelen kunnen de veiligheid beïnvloeden en de machine beschadigen. Uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant gebruiken.

Transport Bij het transport van de machine dient een hefwagen of transport-werktuig gebruikt te worden. De machine maximaal 20 mm opheffen en borgen tegen het verschuiven.

Opstelling De aansluitkabel dient voorzien te zijn van een toegestane, land-specifieke stekker. De stekker mag uitsluitend door gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel op de aansluitkabel worden gemonteerd.

Verplichtingen van de exploitant Landspecifieke veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften en de wettelijke regelingen op het gebied van veiligheid en milieu dienen opgevolgd te worden.

Alle verwijzingen naar waarschuwingen en veiligheidstekens op de machine dienen goed leesbaar te zijn. Niet verwijderen! Ontbrekende of beschadigde waarschuwing- en veiligheidsaanduidingen dienen direct vernieuwd te worden.

Eisen aan het personeel

Uitsluitend gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel mag:

- De machine opstellen
- Onderhoudswerkzaamheden en reparaties uitvoeren
- Werkzaamheden aan de elektrische voorzieningen uitvoeren

Aleen geautoriseerde personen mogen aan of met de machine werken en dienen vooraf deze handleiding gelezen en begrepen te hebben.

Werking

De machine dient tijdens de werking op visueel herkenbare schade gecontroleerd te worden. De werkzaamheden dienen onderbroken te worden als veranderingen aan de machine worden gedetecteerd. Alle veranderingen dienen aan de verantwoordelijke leidinggevende gemeld te worden. Het doorgaan met het werken van een beschadigde machine is verboden.

Veiligheidsvoorzieningen

Veiligheidsvoorzieningen niet verwijderen of buiten gebruik stellen. Als dit echter voor een reparatie onvermijdelijk is, dient de veiligheidsvoorziening direct na de reparatie weer gemonteerd en in werking gesteld te worden.

2.2 Signaalwoorden en symbolen bij waarschuwingen

Waarschuwingen in de tekst worden door gekleurde balken afgescheiden. De kleur is gebaseerd op de ernst van het gevaar. Signaalwoorden benoemen de ernst van het gevaar.

Signaalwoorden

Signaalwoorden en het risico dat zij beschrijven:

Signaalwoord	Betekenis
GEVAAR	(met gevaarsymbool) Het niet opvolgen zal tot de dood of ernstige verwondingen leiden
WAARSCHUWING	(met gevaarsymbool) Het niet opvolgen kan tot de dood of ernstige verwondingen leiden

VOORZICHTIG	(met gevaarsymbool) Het niet opvolgen kan tot middelmatige of lichte verwondingen leiden
LET OP	(met gevaarsymbool) Het niet opvolgen kan tot milieuschade leiden
AANWIJZING	(zonder gevaarsymbool) Het niet opvolgen kan tot materiële schade leiden

Symbolen Bij gevaar voor personen geeft dit symbool het soort risico aan:

Symbol	Soort risico
	Algemeen
	Elektrische schok
	Inprikken
	Beklemd raken
	Milieuschade

Voorbeelden Voorbeelden van de manier waarop waarschuwingen in de tekst worden weergegeven:

GEVAAR



Soort risico en de bron van het gevaar!

Gevolgen bij het niet opvolgen.

Maatregelen voor het voorkomen van gevaar.

☞ Zo wordt een waarschuwing weergegeven waarvan het niet opvolgen tot de dood of ernstige verwondingen zal leiden.

WAARSCHUWING



Soort risico en de bron van het gevaar!

Gevolgen bij het niet opvolgen.

Maatregelen voor het voorkomen van gevaar.

☞ Zo wordt een waarschuwing weergegeven waarvan het niet opvolgen tot de dood of ernstige verwondingen kan leiden.

VOORZICHTIG



Soort risico en de bron van het gevaar!

Gevolgen bij het niet opvolgen.

Maatregelen voor het voorkomen van gevaar.

☞ Zo wordt een waarschuwing weergegeven waarvan het niet opvolgen tot middelmatige of lichte verwondingen kan leiden.

AANWIJZING

Soort risico en de bron van het gevaar!

Gevolgen bij het niet opvolgen.

Maatregelen voor het voorkomen van gevaar.

- ↳ Zo wordt een waarschuwing weergegeven waarvan het niet opvolgen tot materiële schade kan leiden.

LET OP



Soort risico en de bron van het gevaar!

Gevolgen bij het niet opvolgen.

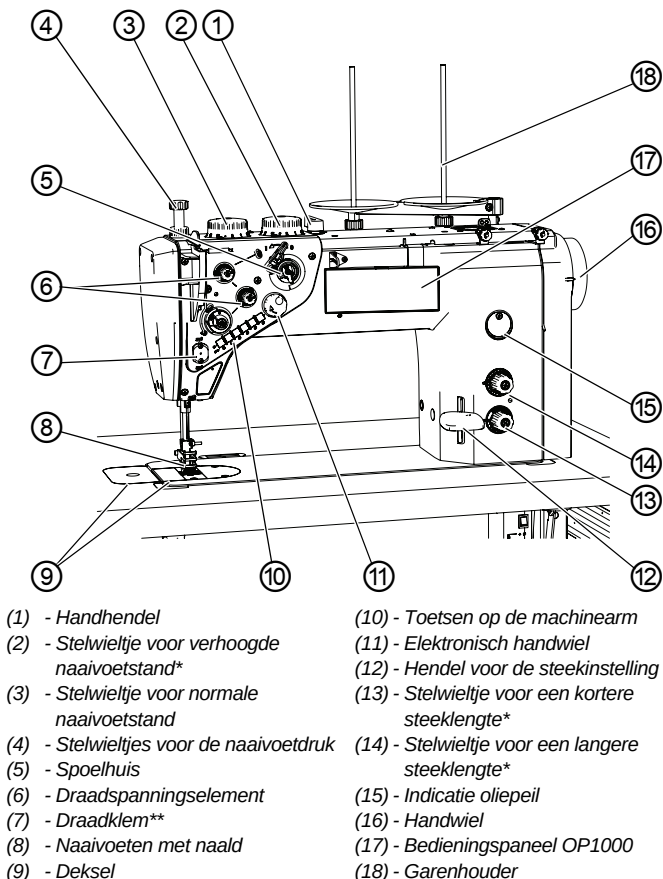
Maatregelen voor het voorkomen van gevaar.

- ↳ Zo wordt een waarschuwing weergegeven waarvan het niet opvolgen tot milieuschade kan leiden.

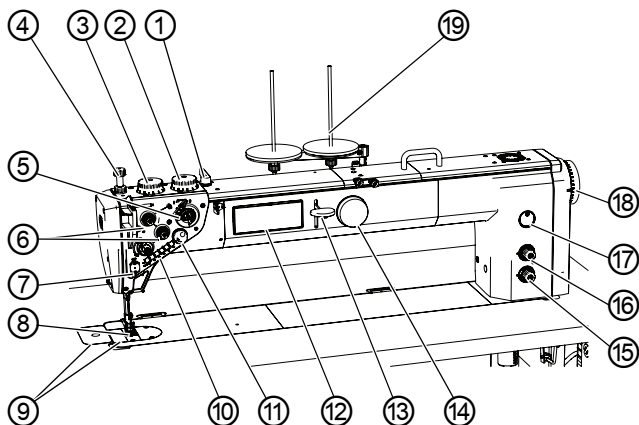
3 Beschrijving van de machine

3.1 Componenten van de machine

Afb. 1: Componenten van de machine (1), machines met standaardarm

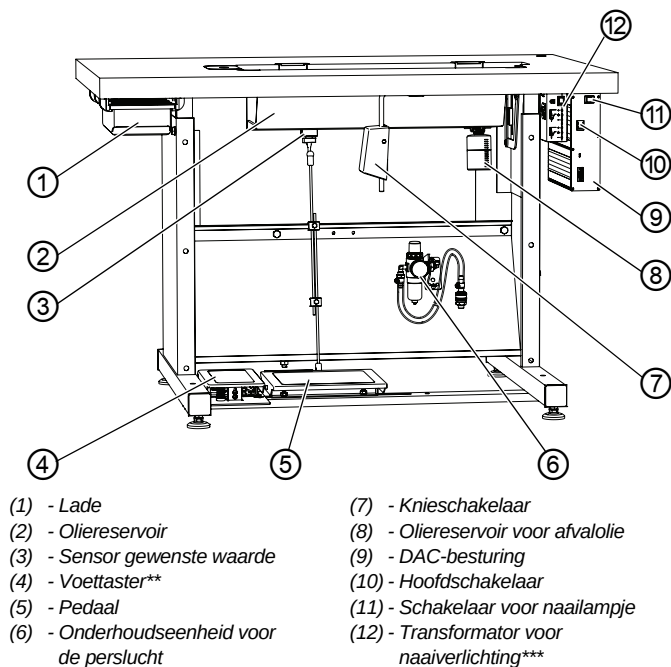


Afb. 2: Componenten van de machine (2), machines met lange arm



- | | |
|--|---|
| (1) - Handhendel | (10) - Toetsen op de machinearm |
| (2) - Stelwielje voor verhoogde naaivoetstand* | (11) - Elektronisch handwiel |
| (3) - Stelwielje voor normale naaivoetstand | (12) - Bedieningspaneel OP1000 |
| (4) - Stelwieljes voor de naaivoetdruk | (13) - Hendel voor de steekinstelling |
| (5) - Spoelhuis | (14) - Additioneel handwiel |
| (6) - Draadspanningselement | (15) - Stelwielje voor een kortere steeklengte* |
| (7) - Draadklem** | (16) - Stelwielje voor een langere steeklengte* |
| (8) - Naaivoeten met naald | (17) - Indicatie oliepeil |
| (9) - Deksel | (18) - Handwiel |
| | (19) - Garenhouder |

Afb. 3: Componenten van de machine (3), onderstel



*) Alleen modellen in de uitvoering *Classic*

**) Optionele uitrusting, wordt alleen op verzoek geleverd bij het model *CLASSIC*

***) Voor de uitvoering *Eco* kan de verlichting apart worden besteld

3.2 Beoogd gebruik

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen als gevolg van spanningvoerende, bewegende, snijdende en spitse delen!

Niet beoogd gebruik kan een elektrische schok, beklemd raken, snijden of prikken tot gevolg hebben.

Alle aanwijzingen en instructies in de handleiding dienen opgevolgd te worden.

AANWIJZING

Materiële schade als gevolg van het niet opvolgen van de aanwijzingen resp. instructies!

Het niet beoogde gebruik kan tot schade aan de machine leiden.

Alle aanwijzingen en instructies in de handleiding dienen opgevolgd te worden.

De machine mag uitsluitend voor naaimaterialen worden gebruikt, waarvan de eisen overeenkomen met het beoogde toepassingsdoel.

De machine is alleen bestemd voor de verwerking van droog naaimateriaal. Het naaimateriaal mag geen harde voorwerpen bevatten.

De voor de machine toegestane naalddikten zijn opgenomen in hoofdstuk **Technische gegevens** (P. 123).

De naad moet met een draad worden gerealiseerd, waarvan de eisen overeenkomen met het betreffende toepassingsdoel.

De machine is bestemd voor industrieel gebruik.

De machine mag alleen in droge en verzorgde ruimten worden opgesteld en gebruikt. Wordt de machine gebruikt in een ruimte die niet droog en verzorgd is, kunnen meerdere maatregelen vereist zijn, die overeenkomen met DIN EN 60204-31.

Alleen geautoriseerde personen mogen aan of met de machine werken.

Voor schade als gevolg van gebruik dat niet conform het beoogde gebruiksdoel is, zal Dürkopp Adler geen aansprakelijkheid aanvaarden.

3.3 Conformiteitsverklaring

De machine komt overeen met de Europese voorschriften voor het garanderen van de gezondheid, veiligheid en milieubescherming, die in de conformiteit- resp. inbouwverklaring zijn opgenomen.



4 Bediening

De werkzaamheden bestaan steeds uit een aantal verschillende stappen. Voor een goed naairesultaat is een foutloze bediening noodzakelijk.

4.1 De machine voorbereiden voor de werking

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen als gevolg van bewegende, snijdende en spitse delen!

Risico op beklemd raken tussen naald en machine en op snijden of prikken aan de naald.

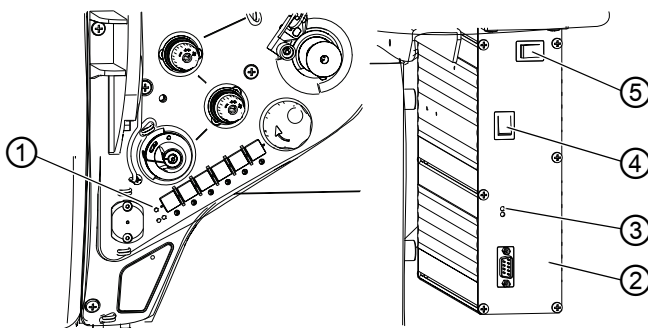
Indien mogelijk de voorbereidingen alleen uitvoeren als de machine is uitgeschakeld.

Vóór het naaien, dienen de volgende voorbereidingen getroffen te worden:

- Naald inzetten of vervangen
- Bovendraad inrijgen
- Onderdraad inrijgen of op de spoel wikkelen
- Draadspanning instellen

4.2 Machine in - en uitschakelen

Afb. 4: Machine in - en uitschakelen



(1) - Led op het toetsenpaneel

(2) - Besturing

(3) - Led op de besturing

(4) - Hoofdschakelaar

(5) - Schakelaar voor naailampje

Machine inschakelen



Zo kunt u de machine inschakelen:

1. Druk de hoofdschakelaar (4) aan de besturing (2) in stand **I**.

↳ Leds (1) en (3) branden.

Machine uitschakelen



Zo kunt u de machine uitschakelen:

1. Druk de hoofdschakelaar (4) aan de besturing (2) in stand **0**.

↳ Leds (1) en (3) gaan uit.

4.3 Naald inzetten of vervangen

VOORZICHTIG



Verwondingsgevaar door spitse en bewegende delen!

Risico van steekwonden.

Voordat u de naald inzet of vervangt, dient de machine uitgeschakeld te zijn.

Niet in de naaldpunt grijpen

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Risico op beschadiging van de machine, naaldbreuk of beschadiging van de draad als gevolg van een onjuiste afstand tussen grijper en naald.

Na het inzetten van een naald met een andere dikte, dient de afstand tot de grijperpunt en lussteun gecontroleerd te worden en indien nodig opnieuw ingesteld.

Na het inzetten van een naald met een ander naaldsysteem, dient de hoogte van de naaldstang gecontroleerd te worden en indien nodig opnieuw ingesteld.

Na het plaatsen van een naald met een andere dikte, dient de afstandhouder tussen transporteur en lussteun te worden aangepast ( *Servicehandleiding*).



Volgorde

Pas bij het wisselen naar een andere naaldsterkte de afstand tussen de grijper en naald aan en wijzig de afstandhouder voor de lussteun. Bij gebruik van een ander naaldsysteem, dient de hoogte van de naaldstang te worden aangepast ( *Servicehandleiding*).



Storing

Storing na het inzetten van een dunnere naald:

- Onjuiste steken
- Beschadiging van de draad

Storing na het inzetten van een dikkere naald:

- Beschadiging van de grijperpunt
- Beschadiging van de naald
- Beschadiging van de lussteun

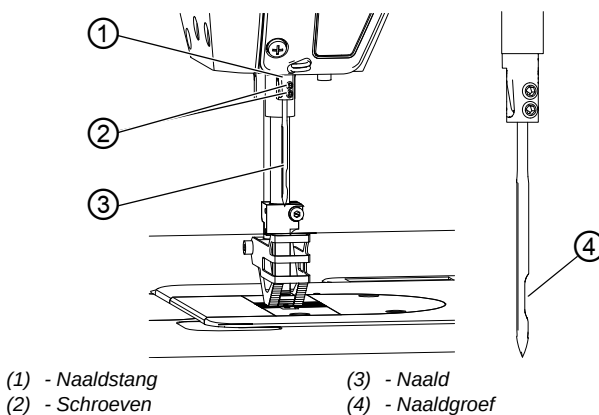
Storing na het inzetten van een kortere naald:

- Beschadiging van de grijperpunt
- Beschadiging van de naald
- Onjuiste steken

Na het inzetten van een langere naald:

- Beschadiging van de grijperpunt
- Beschadiging van de naald
- Onjuiste steken

Afb. 5: Naald inzetten of vervangen



Zo kunt u de naald inzetten of wisselen:

1. Handwiel draaien tot de naald (3) de bovenste eindpositie heeft bereikt.
2. Schroeven (2) losdraaien.
3. Naald (3) naar beneden uitnemen.
4. Nieuwe naald inzetten.



Belangrijk

Lijn de naald zo uit dat de naaldgroef (4) in de richting van de grijper is gericht.

5. Schroeven (2) vastdraaien.

4.4 Bovendraad inrijgen

VOORZICHTIG



Verwondingsgevaar door spitse en bewegende delen!

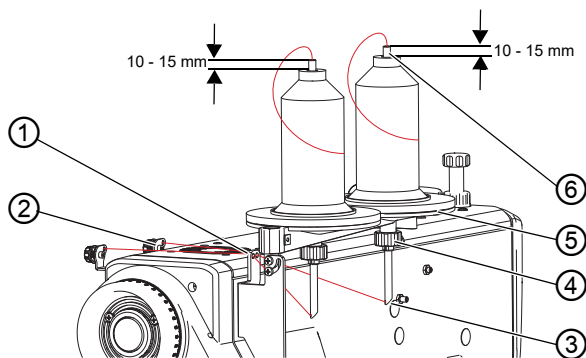
Risico op inprikken of beklemd raken.

De machine dient uitgeschakeld te worden voordat u de bovendraad inrijgt.

Niet in de naaldpunt grijpen.

Bovendraad van de garenklos naar de machine rijgen

Afb. 6: Bovendraad van de garenklos naar de machine rijgen



- (1) - Draadgeleider
- (2) - Voorspanelement
- (3) - Opening in de huls

- (4) - Moer
- (5) - Garenhouder
- (6) - Huls

Bij alle machines wordt de draad van de garenklos via de garenhouder naar de machine geleid.



Zo rijgt u de bovendraad in:

1. Machine uitschakelen.
2. Steek de garenklos op de garenhouder (5).
3. Moer (4) losdraaien.
4. Hoogte van de huls (6) instellen zoals boven aangegeven.
5. Huls zo draaien dat de opening (3) in de richting van de draadgeleider (1) wijst.

6. Schroeven (4) vastdraaien.

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Een verkeerd ingestelde hulshoogte kan afwijkende spanningen veroorzaken, omdat de draad vast kan komen te zitten en ingeklemd kan raken.

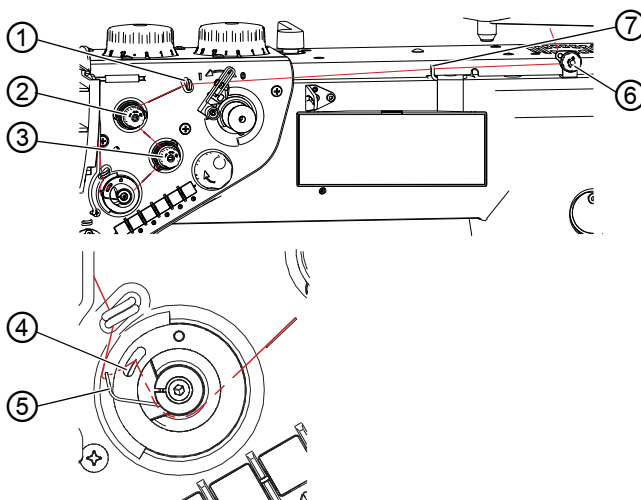
De naad wordt onregelmatig en de bovendraad wordt na het afsnijden uit de naald getrokken.

Hoogte van de huls instellen zoals boven aangegeven.

7. Bovendraad door de huls (6), opening (3) en draadgeleider (1) tot het voorspanelement (2) leiden.

Bovendraad inrijgen

Afb. 7: Bovendraad inrijgen (1)



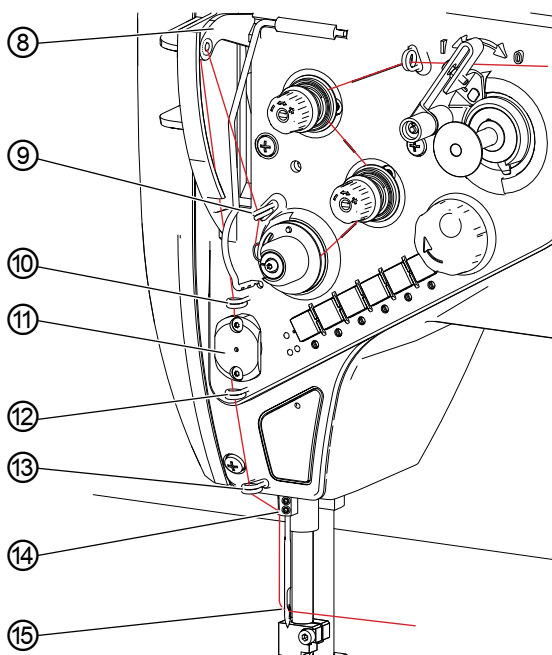
- | | |
|------------------------|------------------------|
| (1) - Draadgeleider | (5) - Draadaanhaalveer |
| (2) - Hulpspanelement | (6) - Voorspanelement |
| (3) - Hoofdspanelement | (7) - Draadgeleider |
| (4) - Draadgeleider | |



8. Handwiel draaien tot de draadgever het bovenste dode punt bereikt.

9. De bovendraad van achteren met de wijzers van de klok mee in het voorspanelement (7) rijgen.
 10. De bovendraad door de draadgeleiders (7) en (1) rijgen.
 11. Bovendraad tegen de wijzers van de klok in door het hulpspanelement (2) rijgen.
 12. Bovendraad met de wijzers van de klok mee door het hoofdspanelement (4) rijgen.
 13. De bovendraad door de draadgeleider (5) rijgen en onder de draadaanhaalveer (5) leiden.
- Die draadaanhaalveer (5) trekt de bovendraad naar onderen.

Afb. 8: Bovendraad inrijgen (2)



(8) - Draadgever
(9) - Draadgeleider
(10) - Draadgeleider
(11) - Draadklem
(12) - Draadgeleider

(13) - Draadgeleider
(14) - Draadgeleider aan de Naaldstang
(15) - Oog van de naald



14. De bovendraad door de draadgeleider (9) leiden.
15. De bovendraad door de draadgever (8) leiden.
16. De bovendraad door de draadgeleider (10) leiden.

-
17. De bovendraad door de draadklem (11) leiden (optioneel indien de draadklem is omgebouwd).
 18. De bovendraad door de draadgeleiders (12) en (13) leiden.
 19. De bovendraad door de draadgeleider naar de naaldstang (14) leiden.
 20. De bovendraad van links in het oog van de naald (15) rijgen. De bovendraad dient minimaal 70 mm lang te zijn om correct te kunnen naaien.

**Informatie**

De draadklem (11) vormt een optioneel onderdeel van de uitrusting en kan op verzoek worden geleverd.

4.5 Onderdraad opwickelen

VOORZICHTIG



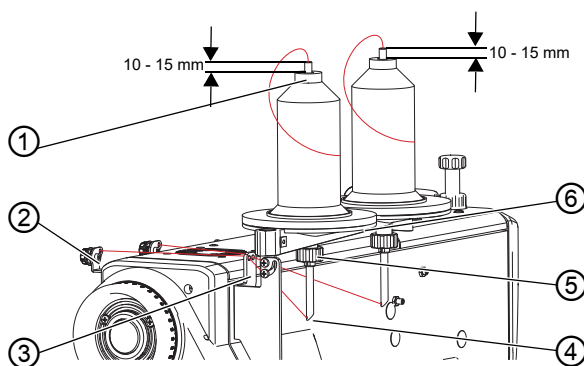
Verwondingsgevaar door spitse en bewegende delen!

Risico op inpijken of beklemd raken.

Voordat u de onderdraad opwikkelt, dient de machine uitgeschakeld te zijn.

Niet in de naaldpunt grijpen.

Afb. 9: Onderdraad opwickelen (1)



(1) - Huls

(2) - Spanningsplaat

(3) - Draadgeleider

(4) - Opening in de huls

(5) - Moer

(6) - Garenhouder



Zo kunt u de onderdraad opwickelen:

1. Steek de garenklos op de garenhouder (6).
2. Moer (5) losdraaien.
3. Hoogte van de huls (1) instellen zoals boven aangegeven.
4. Huls zo draaien dat de opening (4) in de richting van de draadgeleider (3) wijst.
5. Moer (5) vastdraaien.

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

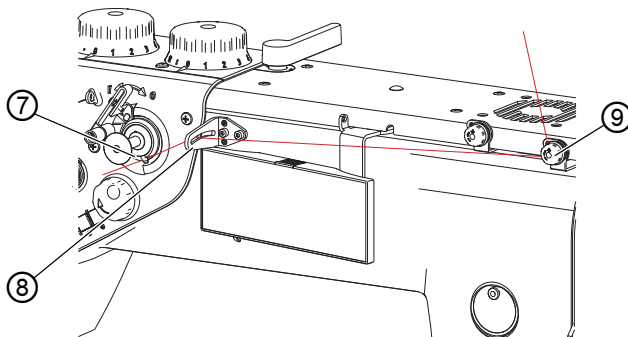
Een verkeerd ingestelde hulshoogte kan afwijkende spanningen veroorzaken, omdat de draad vast kan komen te zitten en ingeklemd kan raken.

De onderdraad wordt ongelijkmatig opgewikkeld.

Hoogte van de huls instellen zoals boven aangegeven.

6. Onderdraad door de huls (1), opening (4) en draadgeleider (3) tot de spanningsplaat (2) leiden.

Afb. 10: Onderdraad opwickelen (2)



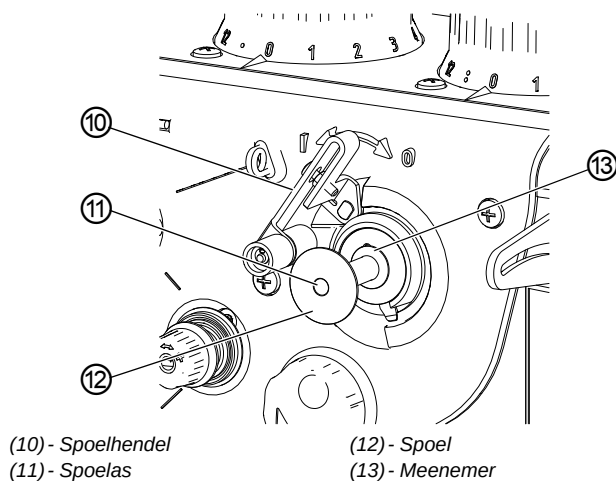
(7) - Afsnijmes
(8) - Draadgeleider

(9) - Draadspanningsplaat



7. Onderdraad tegen de wijzers van de klok in door de spanningsplaat (9) leiden.
8. Onderdraad door de draadgeleider (8) leiden.
9. Onderdraad onder het afsnijmes (7) inklemmen en het resterende draad eraf trekken.

Afb. 11: Onderdraad opwikkelen (3)



10. Spoel (12) op spoelas (11) en meenemer (13) plaatsen.
11. Machine inschakelen
12. Druk de spoelhendel (10) in stand I.



Informatie

Direct na het inschakelen van de spoelhendel begint de spoel met het opwikkelen dankzij de interne motor. Het opwikkelen stopt automatisch wanneer de spoel vol is.

Opwikkelen kan gedurende of na het naaien.

4.6 Spoel vervangen

VOORZICHTIG

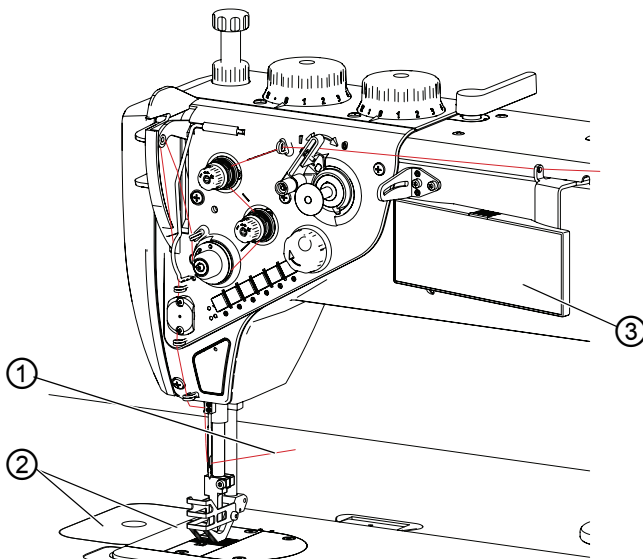


Verwondingsgevaar door spitse en bewegende delen!

Risico op inprikken of beklemd raken.

Voordat u de spoel vervangt, dient de machine uitgeschakeld te zijn.

Afb. 12: Spoel vervangen (1)



(1) - bovendraad.

(2) - Afdekking

(3) - Bedieningspaneel OP1000



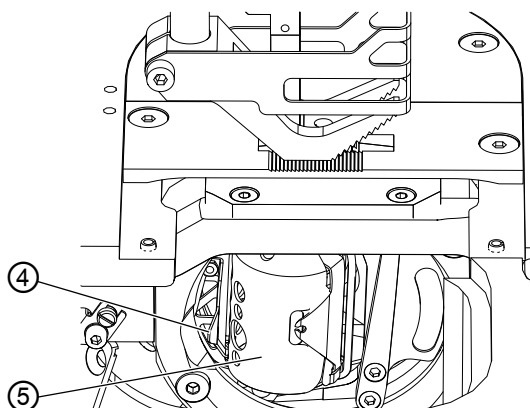
Zo kunt u de spoel vervangen:

1. Toets **F** op het bedieningspaneel OP1000 (3) indrukken.
- ↗ De machine draait zelfstandig in de positie die voor de spoelvervangning noodzakelijk is.



2. Machine uitschakelen.
3. Afdekking (2) verwijderen.

Afb. 13: Spoel vervangen (2)



(4) - Afsluiting

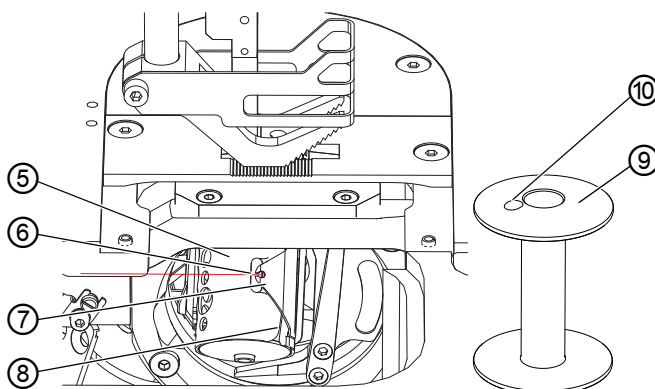
(5) - Spoelhuis



4. Afsluiting (4) openen.


 Het spoelhuis (5) wordt geopend en de spoel eruit gedrukt.

Afb. 14: Spoel vervangen (3)



(5) - Spoelhuis

(8) - Sleuf

(6) - Sleuf

(9) - Spoel

(7) - Draadspanningsveer

(10) - Meenemeruitsparing



5. Lege spoel (9) verwijderen.

 6. Volle spoel in het spoelhuis (5) plaatsen.
 Let erop dat de meenemeruitsparing (10) in de richting van het spoelhuis wijst.

7. Spoelhuis (5) erin drukken tot de afsluiting (4) vastklikt.

8. Onderdraad door de sleuf (8) leiden.
9. Onderdraad onder de draadspanningsveer (7) tot aan de sleuf (6) leiden.
10. Onderdraad door sleuf (6) 100 mm tot 150 mm eruit trekken.
11. Afdekking terugplaatsen.
12. Bovendraad vasthouden en het handwiel draaien tot de draadgever het bovenste dode punt bereikt en de bovendraad met de onderdraad is verweven.
13. Bovendraad en onderdraad op lengte trekken.
14. Bovendraad en onderdraad inkorten tot 70 mm.
15. Schakel de machine in.

**Belangrijk**

Bij naaibegin beide draden vasthouden.

4.7 Draadspanning

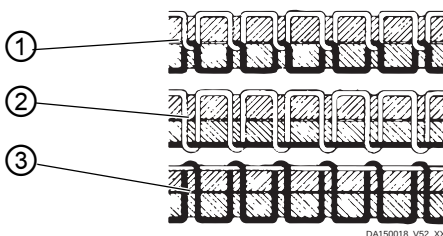
De bovendraadspanning is samen met de onderdraadspanning van invloed op de draadverstrengeling. Een te sterke draadspanning kan bij het naaien van dun materiaal ongewenste plooiën en draadbreek tot gevolg hebben.

**Juiste instelling**

Bij eenzelfde spanning van de boven- en onderdraad zal de draadverstrengeling zich in het midden van het materiaal bevinden.

De bovendraadspanning dient zo ingesteld te worden dat het gewenste resultaat met een zo laag mogelijke spanning wordt gerealiseerd.

Afb. 15: Draadspanning



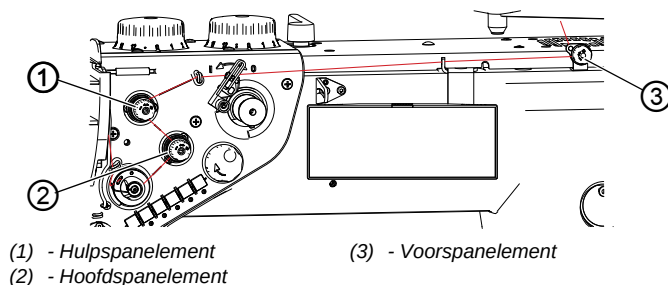
- (1) - Spanning van de boven- en onderdraad gelijk
 (2) - Onderdraadspanning groter dan bovendraadspanning
 (3) - Bovendraadspanning groter dan onderdraadspanning

4.7.1 Bovendraadspanning instellen

De drie stelwieltjes van de spanschroeven zijn bepalend voor de spanning van de bovendraad.

In de basisstand ligt de bovenkant van het stelwielje gelijk met de schroef in het midden.

Afb. 16: Bovendraadspanning instellen



- (1) - Hulpspanelement
 (2) - Hoofdspanelement

- (3) - Voorspanelement

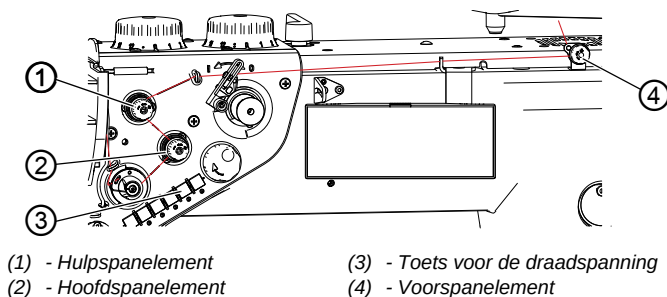


Zo kunt u de bovendraadspanning instellen:

1. Stelwielje in de gewenste spanning draaien.
 - Spanning verhogen: stelwielje naar rechts draaien.
 - Spanning verlagen: stelwielje naar links draaien.

Bovendraadspanning controleren

Afb. 17: Bovendraadspanning controleren



Zo controleert u de bovendraadspanning:

1. Naai een naad en controleer de volgende punten.
Bij afwijkingen dienen de afzonderlijke spanelementen te worden bijgesteld.

Voorspanelement

Het voorspanelement (4) houdt de draad vast als het hoofdspanelement (2) en het hulpspanelement (1) geheel geopend zijn.



Informatie

Bij machines met automatische draadafsnijder is het voorspanelement (4) bepalend voor de lengte van de begindraad voor de nieuwe naad.

2. Stelwieletje draaien voor het voorspanelement (4)
 - kortere begindraad: stelwieletje naar rechts draaien.
 - langere begindraad: stelwieletje naar links draaien.
- ☞ De lengte van de begindraad moet ca. 60 - 80 mm zijn.

Hoofdspanelement

Het hoofdspanelement (2) is tijdens het naaien bepalend voor de normale spanning van de draad.



Juiste instelling

De hoofdspanning (2) dient zo laag mogelijk ingesteld te zijn. De draadverstrengeling dient exact in het midden van het materiaal te zijn.



Storing

Als de spanning te hoog is:

- Geplooid naad
- Draadbreuk
- Bovendraad schiet uit de spanningsplaat



3. Druk op de toets voor de draadspanning (3) om het hulpspanelement uit te schakelen. Deze functie is NIET beschikbaar voor machines in de ECO-uitvoering.

☞ Het hulpspanelement is actief als de toets oplicht.

Hulpspanelement

Het hulpspanelement (1) verhoogt tijdens het naaien de spanning van de bovendraad, bijv. bij naadverdikkingen.



Juiste instelling

De waarde van het hulpspanelement (1) altijd lager instellen dan die van het hoofdspanelement (2).



Storing

Als de spanning te hoog is:

- Geplooid naad
- Draadbreuk
- De bovendraad schiet uit de spanningsplaat

4.7.2 Onderdraadspanning instellen

VOORZICHTIG



Risico op verwondingen als gevolg van bewegende delen!

Risico op beklemd raken.

Voordat u de onderdraadspanning instelt, dient de machine uitgeschakeld te zijn.

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Bij het afsnijden van de draad in de foute richting kunnen er afwijkingen in de spanning ontstaan.

Houd de vereiste aftrekriching van de onderdraad aan.

AANWIJZING

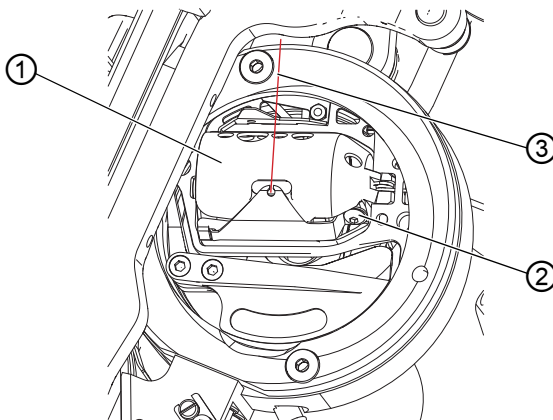
Risico op materiële schade!

Bij een te laag ingestelde spanning van de onderdraad verschuift de draadverstrengeling zich weg van het midden van het materiaal. Dit kan bij een hogere naaisnelheid naai problemen en losse steken tot gevolg hebben.

Voldoende spanning voor de onderdraad instellen of de naaisnelheid verlagen.

In de fabriek wordt de spanning van de onderdraad ingesteld op 350 tot 400 cN (1 cN = 1 g).

Afb. 18: Onderdraadspanning instellen



(1) - Spoelhuis
(2) - Stelschroef

(3) - Onderdraad

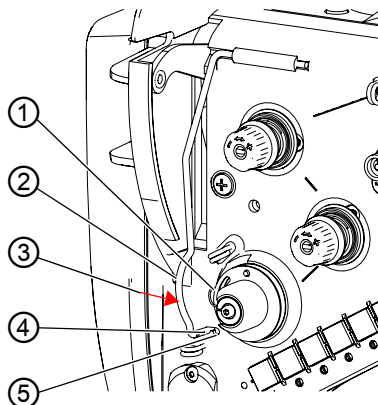


Zo kunt u de onderdraadspanning instellen:

1. Bovenste deel van de machine omhoog klappen.
2. Handwiel draaien tot het spoelhuis (1) de boven afgebeelde positie heeft bereikt.
3. Onderdraad (3) van de spoel trekken.
Let erop dat de onderdraad zo dicht mogelijk bij het spoelhuis (1), zoals boven afgebeeld, wordt afgetrokken.
4. Draai aan de stelschroef (2).
 - Onderdraadspanning verhogen: stelschroef (2) naar rechts draaien.
 - Onderdraadspanning verlagen: stelschroef (2) naar links draaien.

4.7.3 Bovendraadregelaar instellen

Afb. 19: Bovendraadregelaar instellen



- (1) - Draadaanhaalveer
(2) - Draadregelaar
(3) - Openingsrichting

- (4) - Stand van de bovendraad-
regelaars
(5) - Opening

De draadregelaar is bepalend voor de spanning waarmee de bovendraad om de grijper wordt geleid.



Juiste instelling

De bovendraadlus glijdt met geringe spanning over het dikste punt van de grijper.



Zo kunt u de draadregelaar instellen:

1. Bovendraadregelaar (2) in de richting van de opening (3) tot aan de opening duwen (5).
2. Bovendraadregelaar (2) anders instellen.
 - Spanning verhogen: bovendraadregelaar (2) eruit trekken.
 - Spanning verlagen: bovendraadregelaar (2) erin duwen.
3. Bovendraadregelaar in de gewenste stand (4) zetten.
4. Bovendraadregelaar tegen de richting van de opening (3) in duwen om deze te vergrendelen.
5. Instelling van de bovendraadregelaar controleren door te naaien.

4.8 Naald positioneren

VOORZICHTIG



Verwondingsgevaar door spitse en bewegende delen!

Risico op inprikken of beklemd raken.

Niet in de naaldpunt grijpen.

Niet in de draadgever grijpen.

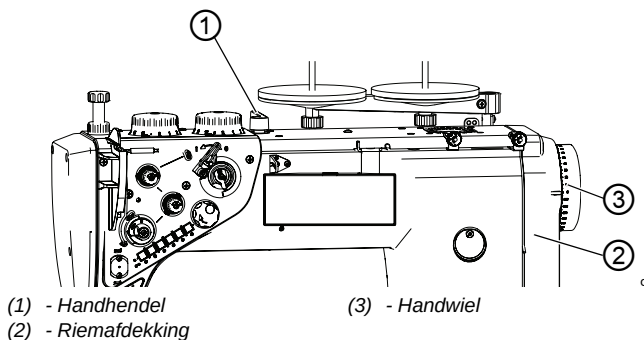
Niet in de naaivoeten grijpen.

De machine is uitgerust met handmatige, halfautomatische en automatische naaldpositionering.

4.8.1 Naald handmatig positioneren

Machines met een standaardarm

Afb. 20: Machines met een standaardarm



Zo kunt u de naald handmatig positioneren:

1. Naaivoetstand met de handhendel (1) optillen en het aanwezige materiaal verwijderen.
2. Handwiel (3) draaien tot de gewenste positie is bereikt.

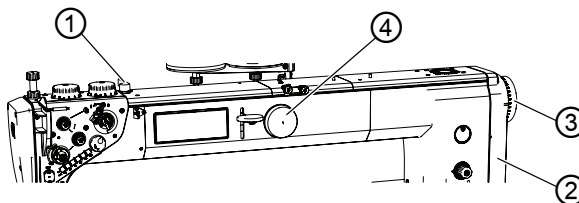


Belangrijk

De juiste draairichting gaat tegen de wijzers van de klok in. De positie wordt aangegeven door de schaal op het handwiel en een markeringspijl op de riemafdekking (2).

Machines met een lange arm

Afb. 21: Machines met een lange arm



- (1) - Handhendel
- (2) - Riemafdekking
- (3) - Handwiel

- (4) - Additioneel elektronisch handwiel



Zo kunt u de naald handmatig positioneren:

1. Naaivoetstand met de handhendel (1) optillen en het aanwezige materiaal verwijderen.
2. Handwiel (3) of (4) draaien tot de gewenste positie is bereikt.

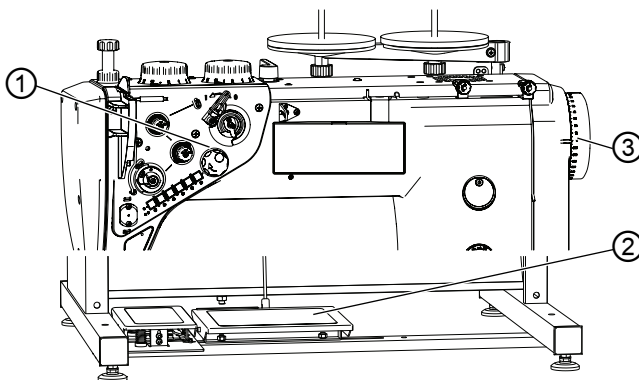


Belangrijk

De juiste draairichting gaat tegen de wijzers van de klok in. De positie wordt aangegeven door de schaal op het handwiel en een markeringspijl op de riemafdekking (2).

4.8.2 Naald halfautomatisch positioneren

Afb. 22: Naald halfautomatisch positioneren



(1) - Elektronisch handwiel

(3) - Handwiel

(2) - Pedaal



Informatie

Het halfautomatisch positioneren van de naald functioneert alleen door te draaien aan het elektronische handwiel (1).

Het elektronische handwiel (1) wordt actief wanneer het pedaal (2) kort wordt ingetrapt of door draaien aan het handwiel (3).

Door het te snel of te langzaam draaien van het elektronische handwiel (1) wordt de beweging niet herkend.



Zo kunt u de naald halfautomatisch positioneren:

1. Schakel de machine in.
↳ Het elektronische handwiel (1) is niet actief.
2. Pedaal (2) intrappen of handwiel (3) draaien.
↳ Het elektronische handwiel (1) is actief.
3. Elektronisch handwiel (1) draaien tot de naald de gewenste positie heeft.



Informatie

De besturing brengt de machine tot stilstand in 2 vooraf gedefinieerde naaldposities.

De standaardposities zijn:

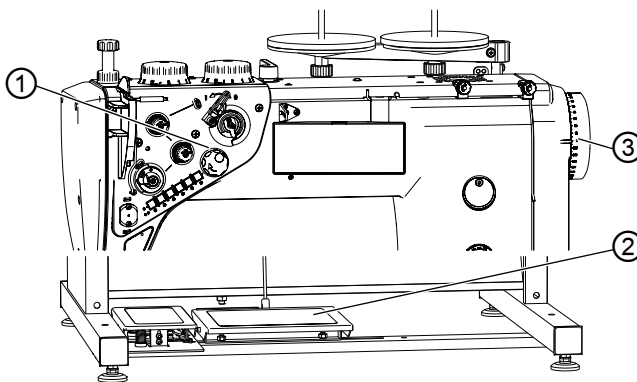
- bij stop in de naad is de naald in het materiaal
- na het snijden van de draad (pedaal in stand **-2**) bevindt zich de naald buiten het materiaal

4.8.3 Naald automatisch positioneren

Door gebruik van het elektronische handwiel (1) is het mogelijk een peilpositie in te stellen. Met deze functie kan de naald naar een vrij te bepalen positie te sturen.

Door het elektronische handwiel (1) in te drukken, wordt de naald naar de ingestelde positie verplaatst.

Afb. 23: Naald automatisch positioneren



(1) - Elektronisch handwiel
(2) - Pedaal

(3) - Handwiel



Zo kunt u de naald automatisch positioneren:

1. Schakel de machine in.
↳ Elektronisch handwiel (1) is niet actief.
2. Pedaal (2) intrappen of handwiel (3) draaien.
↳ Het elektronische handwiel (1) is actief.

3. Elektronisch handwiel (1) draaien tot er in het display een numerieke waarde verschijnt.
4. Elektronisch handwiel (1) indrukken tot de naald de gewenste positie heeft bereikt.
5. Elektronisch handwiel (1) indrukken om de bereikte positie op te slaan.

4.9 Naaivoetstand

VOORZICHTIG



Risico op verwondingen als gevolg van bewegende delen!

Risico op beklemd raken.

Niet onder de naaivoeten grijpen.

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

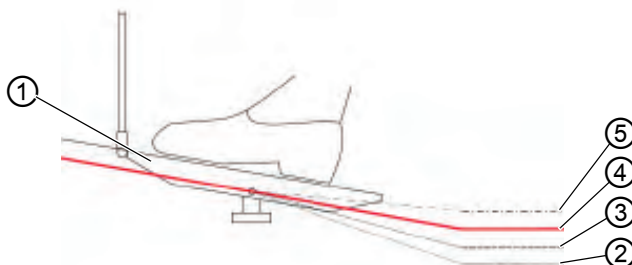
Collisie met de naaldstang mogelijk.

Voor het verhogen van de naaivoetstand, de naaldstang instellen in het bovenste of onderste dode punt.

4.9.1 Naaivoetstand elektropneumatisch verhogen

De machine is uitgerust met een elektropneumatische naaivoetlift, die met het pedaal wordt bediend.

Afb. 24: Naaivoetstand elektropneumatisch verhogen



- | | |
|---|--------------------------|
| (1) - Pedaal | (4) - Stand 0: Ruststand |
| (2) - Stand -2: Snijden en Afhechten | (5) - Stand +1: Naaien |
| (3) - Stand -1: Verhogen van de naaivoetstand | |



Zo verhoogt u de naaivoeten elektropneumatisch:

1. Pedaal (1) in stand -1 intrappen.

De machine stopt en de naaivoeten worden hoger ingesteld. De naaivoeten blijven omhoog, zolang het pedaal in stand -1 staat.

OF



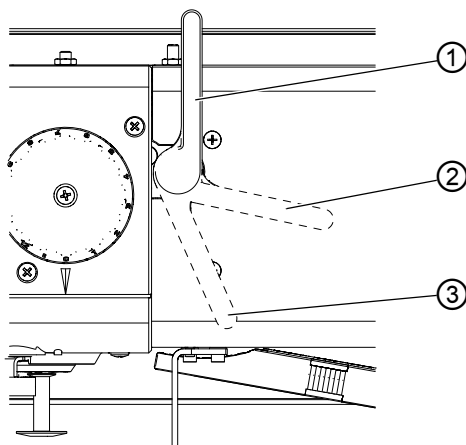
1. Pedaal (1) in stand -2 intrappen.

De machine stopt, de draadafsnijder wordt geactiveerd en de naaivoeten worden hoger ingesteld.

4.9.2 Naaivoetstand handmatig verhogen

Aan de bovenkant van de machine is een hendel aanwezig die de naaivoeten in de hoge stand vergrendelt.

Afb. 25: Naaivoetstand handmatig verhogen



(1) - Hendel in stand 0

(3) - Hendel in stand 2

(2) - Hendel in stand 1

Verhogen van de naaivoetstand



Zo verhoogt u de naaivoeten handmatig:

1. Hendel in stand 1 draaien (2).
 De naaivoetstand verhoogt met 14 mm.
2. Hendel in stand 2 draaien (3).
 De naaivoetstand verhoogt met 20 mm.

Verlagen van de naaivoetstand



Zo verlaagt u de naaivoeten:

1. Hendel in stand 0 draaien (1).
 De vergrendeling wordt opgeheven.

OF



1. Pedaal in stand -1 intrappen.
- ↘ De naaivoeten staan in de hoogste stand en de vergrendeling wordt opgeheven.

4.9.3 Naaivoetdruk instellen



Juiste instelling

Het materiaal glijdt niet weg en wordt probleemloos getransporteerd.



Storing

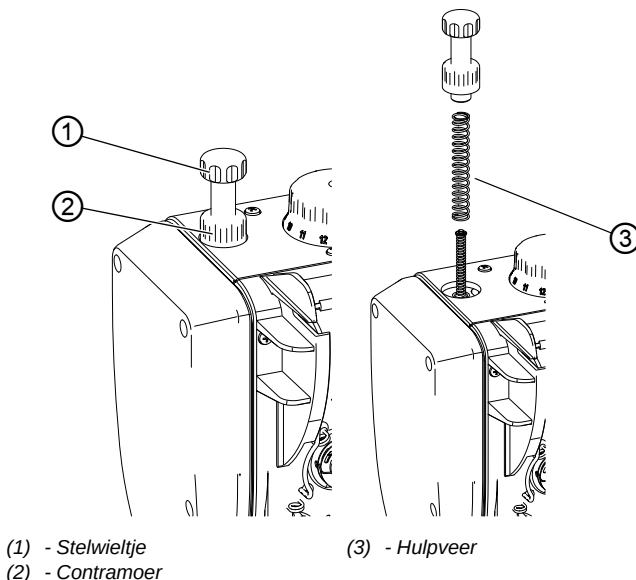
Als de druk van de naaivoet te hoog is:

- Scheuren van het materiaal
- Afdrukken van de naaivoeten op het materiaal

Als de druk van de naaivoet te laag is:

- wegglijden van het materiaal

Afb. 26: Naaivoetdruk instellen





Zo kunt u de naaivoetdruk instellen:

1. Contramoer (2) losdraaien.
2. Stelwielkje (1) draaien.
 - Naaivoetdruk verhogen: naar rechts draaien
 - Naaivoetdruk verlagen: naar links draaien
3. Contramoer (2) vastdraaien.



Informatie

Als de naaivoetdruk niet toereikend is, kan er een hulpveer (3) worden ingezet om de druk van de naaivoet te verhogen.

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen als gevolg van de veerkracht!

Gevaar voor oogletsel.

Let er bij het verwijderen van het stelwielkje op dat dit niet door de veerkracht uw richting in schiet. De naaivoeten **ALTIJD** in de onderste positie houden.

1. Stelwielkje (1) eruit schroeven.
2. Hulpveer (3) plaatsen.
3. Stelwielkje (1) erin draaien en de gewenste naaivoetdruk instellen.

4.9.4 Naaivoetstand instellen

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Risico op beschadiging van de machine door het met geweld draaien van het stelwielletje.

De machine is zo gebouwd dat met het rechter stelwielletje geen lagere naaivoetstand kan worden ingesteld dan die werd ingesteld met het linker stelwielletje.

Nooit met geweld proberen om met het rechter stelwielletje een lagere naaivoetstand in te stellen.

Afhankelijk van de uitvoering van de machine is deze voorzien van 1 of 2 stelwielletjes voor de hoogte van de naaivoetstand. De hoogte van de naaivoetstand kan door het draaien aan het stelwielletje traploos van 1 - 12 mm worden ingesteld.

Bij machines met 2 stelwielletjes is het linkerstelwielletje bepalend voor de normale hoogte van de naaivoetstand en het rechterstelwielletje voor de verhoogde naaivoetstand.



Juiste instelling

De naaivoetstand dient zo laag mogelijk ingesteld te zijn. Het materiaal wordt met een constante steeklengte getransporteerd.



Storing

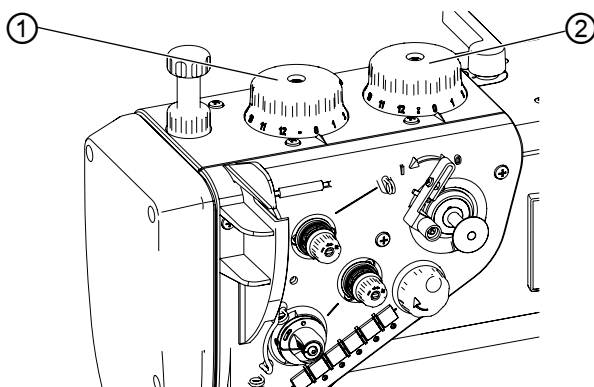
Te hoge naaivoetstand:

- plotseling vastlopen van de naaivoeten
- toegenomen volume
- de machine raakt beschadigd door de belasting

Te lage naaivoetstand:

- steekverkleining
- moeilijker geleiden van het materiaal
- schade aan het materiaal

Afb. 27: Naaivoetstand instellen



(1) - Stelwielje voor de normale
verhoging van de naaivoetstand

(2) - Stelwielje voor de verhoogde
verhoging van de naaivoetstand



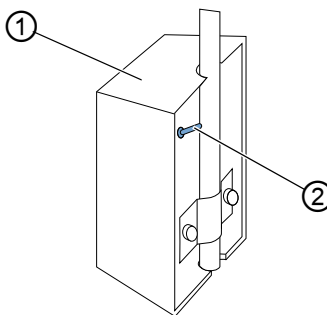
Zo kunt u de naaivoetstand instellen:

1. Gewenst stelwielje draaien.
 - Naaivoetstand verhogen: naar rechts draaien
 - Naaivoetstand verlagen: naar links draaien

4.9.5 Snelle hoogteverstelling inschakelen met de knieschakelaar

Bij machines met snel verstelbare naaivoetstanden via de knieschakelaar, wordt de verhoging van de naaivoetstand met de knieschakelaar ingeschakeld. De tuimelschakelaar aan de achterkant van de knieschakelaar bepaalt of de verhoogde naaivoetstand voortdurend wordt ingeschakeld, of alleen zo lang er tegen de knieschakelaar wordt gedrukt.

Afb. 28: Snelle hoogteverstelling instellen met de knieschakelaar



(1) - Knieschakelaar

(2) - Tuimelschakelaar

Snelle hoogteverstelling langdurig omschakelen



Zo kunt u de snelle hoogteverstelling instellen:

1. Tuimelschakelaar (2) naar boven zetten.
 - verhoogde naaivoetstand inschakelen: duw de knieschakelaar (1) naar rechts.
 - verhoogde naaivoetstand uitschakelen: duw de knieschakelaar (1) opnieuw naar rechts.

Snelle hoogteverstelling kortdurend omschakelen



Zo kunt u de snelle hoogteverstelling kortdurend instellen:

1. Tuimelschakelaar (1) naar beneden zetten.
 - verhoogde naaivoetstand inschakelen: duw de knieschakelaar (1) naar rechts en houd deze ingedrukt.
- ☞ De verhoogde naaivoetstand blijft ingeschakeld zolang de knieschakelaar (1) naar rechts wordt geduwd. Zodra de knieschakelaar (1) wordt losgelaten, schakelt de verhoogde naaivoetstand uit.

4.10 Steeklengte

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Risico op beschadiging van de machine door het met geweld draaien van het stelwieletje.

De machine is zo gebouwd dat met het bovenste stelwieletje geen kleinere steeklengte kan worden ingesteld dan die werd ingesteld met het onderste stelwieletje.

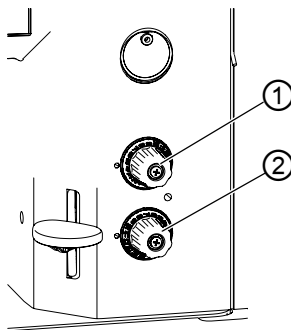
Nooit met geweld proberen om met het bovenste stelwieletje een kleinere steeklengte in te stellen.

4.10.1 Steeklengte instellen

Afhankelijk van de uitvoering van de machine is deze voorzien van 1 of 2 stelwieltjes voor de steeklengte.

De steeklengte is traploos instelbaar van 0 - 15 mm.

Afb. 29: Steeklengte instellen



(1) - Stelwieletje voor de grotere Steeklengte

(2) - Stelwieletje voor de kleinere Steeklengte



Zo kunt u de steeklengte instellen:

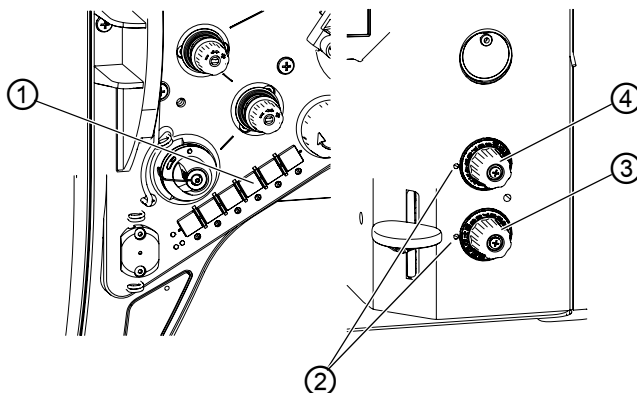
1. Gewenst stelwieletje draaien.
 - Steeklengte verlagen: stelwieletje naar rechts draaien
 - Steeklengte verhogen: stelwieletje naar links draaien

4.10.2 Naaïen met 2 steeklengtes

Bij machines met twee steeklengte-stelwielletjes is het bovenste stelwielletje voor de grotere steeklengte en het onderste stelwielletje voor de kleinere steeklengte. Het instelpunt bij het stelwielletje toont aan welke steeklengte is ingesteld.

Er kan alleen tussen steeklengtes worden gewisseld als de machine is ingeschakeld.

Afb. 30: Naaïen met 2 steeklengtes



- | | |
|---|--|
| (1) - Toets voor de steeklengte | (3) - Stelwielletje voor de kleinere Steeklengte |
| (2) - Instelpunt voor de weergave van de gewenste steeklengte | (4) - Stelwielletje voor de grotere Steeklengte |



Zo naait u met de tweede steeklengte:

1. Toets voor de steeklengte (1) indrukken.
 - ✚ De steeklengte wijzigt van de actuele steeklengte naar de tweede steeklengte.
De toets licht op en de steeklengte wordt gebruikt die op het stelwielletje (4) is ingesteld.
2. Toets voor de steeklengte (1) opnieuw indrukken.
 - ✚ De toets licht niet meer op en de steeklengte wordt gebruikt die op het stelwielletje (3) is ingesteld.

4.10.3 Achteruitnaaien en afhechting

Bij het afhechten wordt de naairichting omgekeerd.

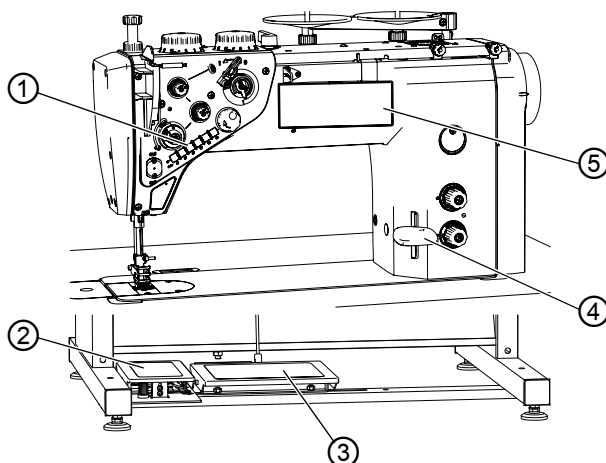
Het afhechten kan op verschillende manieren worden geactiveerd.

Machines met de Classic-uitvoering zijn voorzien van een halfautomatische en automatische afhechting.

Bij een machine met een Eco-uitvoering kan alleen handmatig worden afgehecht.

De afhechtsteek is zowel bij een ingeschakelde als bij een uitgeschakelde machine mogelijk.

Afb. 31: Achteruitnaaien en afhechting



- (1) - Toets voor de afhechting
(2) - Voetschakelaar
(3) - Pedaal

- (4) - Hendel voor de steekinstelling
(5) - Bedieningspaneel OP1000

Handmatige afhechting



Zo voert u een handmatige afhechting uit:

1. Druk de hendel voor de steekinstelling (4) tot aan de aanslag omlaag.
2. Zolang de hendel voor de steekinstelling (4) naar beneden wordt gedrukt, is het achteruitnaaien actief.

**Informatie**

Als de hendel voor de steekinstelling slechts licht naar beneden wordt gedrukt, wordt de steeklengte in verhouding tot de positiehoek kleiner.

Staat de hendel voor de steekinstelling in het midden, bedraagt de steeklengte 0.

Als de hendel voor de steekinstelling verder naar beneden wordt gedrukt, wordt de steeklengte negatief en naait de machine achteruit.

Halfautomatische afhechting

Zo voert u een halfautomatische afhechting uit:

1. Toets voor de afhechting (1) indrukken.
- ↳ Zolang de toets ingedrukt blijft, is het achteruitnaaien actief.

Halfautomatische afhechting met voetschakelaar (optioneel)

Zo voert u met de voetschakelaar een halfautomatische afhechting uit:

1. Voetschakelaar (2) intrappen.
- ↳ Zolang de voetschakelaar ingetrapt blijft, is het achteruitnaaien actief.

Volautomatische afhechting

De automatische afhechting wordt ingeschakeld met het bedieningspaneel OP1000 (5). Voor het programmeren zie  *Gebruiksaanwijzing DAC basic/classic*.



Zo voert u een volautomatische afhechting uit:

1. Activeer afhechtsteken aan begin en einde met het bijbehorende aantal steken.
-  2. Pedaal (3) intrappen.
- ↳ De machine naait automatisch een afhechtsteek aan het begin.
3. Voor het naadeinde het pedaal (3) naar achter intrappen.
- ↳ De machine naait automatisch een afhechtsteek aan het eind.

Selectie van het soort afhechtsteken

Met het bedieningspaneel OP1000 (5) is het mogelijk, enkele, dubbele en meervoudige afhechtsteken te kiezen.

Voor het instellen van het type afhechtsteek zie

 *Gebruiksaanwijzing DAC basic/classic.*

Selectie van het type afhechtsteken

U kunt kiezen tussen een normale afhechtsteek of afhechten met een siersteek.

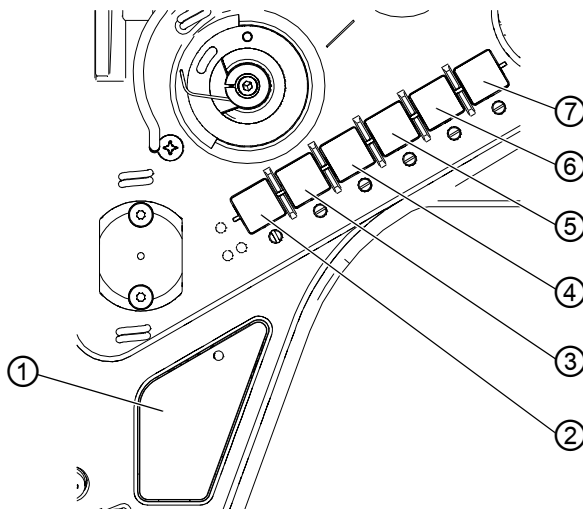
Het afhechten met een siersteek ziet er netter uit, omdat elke nieuwe steek wordt ingezet in de vorige steek.

4.11 Snelfuncties op het toetsenpaneel

De functies van de afzonderlijke toetsen op het toetsenpaneel zijn verschillend, al naargelang de uitvoering *Classic* of de uitvoering *Eco*.

4.11.1 Snelfuncties op het toetsenpaneel (Classic)

Afb. 32: Snelfuncties op het toetsenpaneel (Classic)



- (1) - Additionele toets
Toetsen voor:
(2) - Afhechtsteek
(3) - Positie van de naald
(4) - Afhechten onderdrukken

- (5) - Steeklengte
(6) - Hulpdraadspanning
(7) - Functie van de optionele
uitrusting

Additionele toets (1)

Als de toets geactiveerd is, wordt de ingestelde functie ingeschakeld en licht de toets op.

Afhechtsteek (2)

Als de toets geactiveerd is, naait de machine achteruit.

Toets voor de positie van de naald (3)

Bij een ingeschakelde toets (3) beweegt de naald naar een bepaalde stand. Deze positie wordt afzonderlijk via de parametereinstellingen ingesteld. Lees daarvoor de  *Servicehandleiding*. Bij levering is de machine zo ingesteld dat de naald bij een geactiveerde toets (3) naar de hoogste stand beweegt.

Toets voor de onderdrukking van de afhechtsteek (4)

Toets (4) heft de algemene instellingen voor het naaien van afhechtsteken aan begin en einde op. Als de functie voor afhechtsteken is geactiveerd, wordt door het drukken op toets (4) de volgende afhechtsteek onderdrukt. Als er geen functie voor afhechtsteken is geactiveerd, wordt door het drukken op toets (4) de volgende afhechtsteek genaaid. Lees voor de algemene instellingen voor het naaien van afhechtsteken aan begin en einde de  *Handleiding voor de besturing van DAC basic/classic*.

Toets voor de steeklengte (5)

Als deze toets is (5) geactiveerd, naait de machine met de grotere steeklengte, die via het bovenste stelwiel is ingesteld.

Toets voor de hulpdraadspanning (6)

Toets (6) schakelt de hulpdraadspanning voor de draad in.

Toets voor de functie van de optionele uitrusting (7)

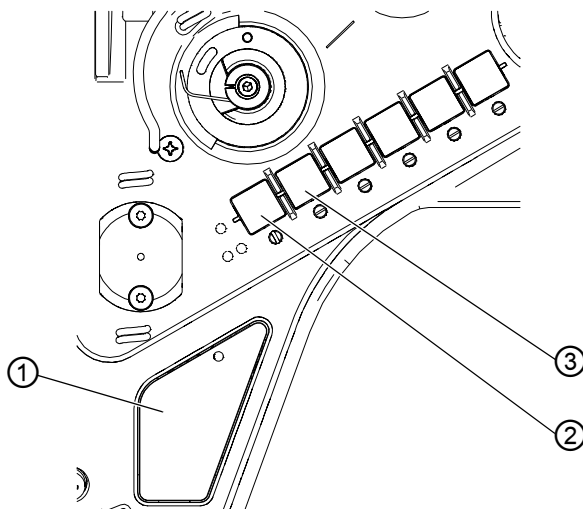
Via de besturing van de machine kan deze toets een functie toegewezen krijgen uit de optionele uitrusting (bijvoorbeeld de naaldkoeling).

4.11.2 Snelfuncties op het toetsenpaneel (Eco)

Bij machines met een Eco-uitvoering zijn maar twee toetsen bestemd voor functies.

De extra schakelaar kan niet worden voorzien van een willekeurige functie.

Afb. 33: Snelfuncties op het toetsenpaneel (Eco)



(1) - Additionele toets

Toetsen voor:

(2) - Positie van de naald

(3) - Functie van de optionele, additionele uitrusting

Additionele toets (1)

Als de machine is uitgerust met de additionele set voor afhechten, schakelt de additionele toets (1) de achteruitsteken in.

Toets voor de positie van de naald (2)

Bij een geactiveerde toets (2) beweegt de naald naar een bepaalde stand. Deze positie wordt afzonderlijk via de parameterinstellingen ingesteld. Lees daarvoor de Servicehandleiding. Bij levering is de machine zo ingesteld dat de naald bij een geactiveerde toets (2) naar de hoogste stand beweegt.

Toets voor de functie van de optionele uitrusting (3)

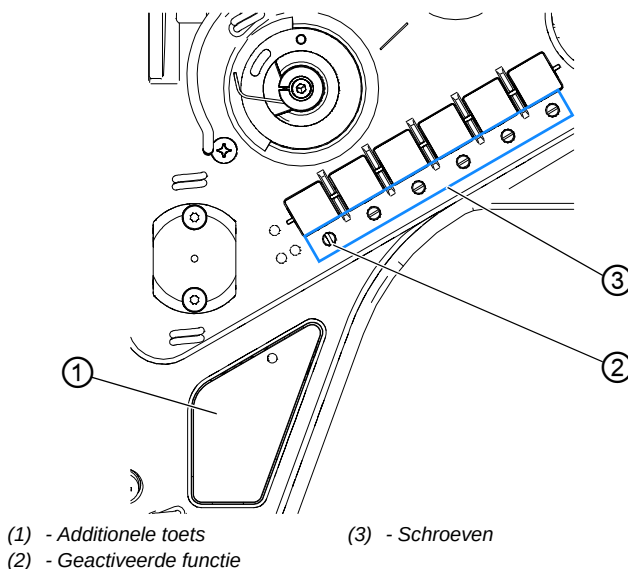
Via de besturing van de machine kan deze toets een functie toegewezen krijgen uit de optionele uitrusting (bijvoorbeeld de naaldkoeling).

4.11.3 Toetsfunctie overbrengen naar de additionele toets (alleen Classic).

U kunt één van de toetsfuncties overbrengen naar de additionele toets. Kies een functie die u veel gebruikt, zodat u deze sneller tijdens het naaien kunt inschakelen.

Deze functie is alleen beschikbaar voor machines met de uitvoering *Classic*.

Afb. 34: Toetsfunctie overbrengen naar de additionele toets.



De toetsfunctie wordt overgebracht als de schroef onder de toets verticaal wordt geplaatst (2). Er kan slechts één functie op de additionele toets (1) worden vastgelegd. Slechts een van de schroeven (3) mag in de verticale stand staan. Voor het instellen van een nieuwe functie moeten alle schroeven weer in de horizontale uitgangspositie worden gebracht.



Zo kunt u de toetsfunctie overbrengen naar de additionele toets:

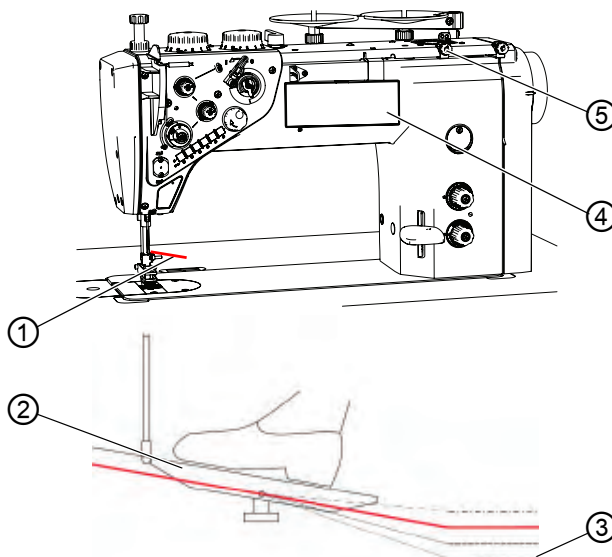
1. Breng alle schroeven (3) in de uitgangspositie, zodat de sleuven van de schroeven verticaal staan.
2. Draai de schroef onder de gewenste toets 90°, zodat de sleuf verticaal staat.

4.12 Draad snijden en naden zekeren

Machines met de *Classic*-uitvoering zijn voorzien van een draad-afsnijder. De draadafsnijder bevindt zich onder de steekplaat en snijdt de draden af aan het einde van de naad. De onderdraad wordt door een veer vastgeklemd om ervoor te zorgen dat het begin van de volgende naad zorgvuldig wordt genaaid.

4.12.1 Draad afsnijden

Afb. 35: Draad afsnijden



- (1) - Lengte van het draadeinde in de naald
- (2) - Pedaal
- (3) - Stand -2: Snijden en afhechten

- (4) - Bedieningspaneel OP1000
- (5) - Voorspanelement

Draadafsnijder gebruiken



Zo gebruikt u de draadafsnijder:

1. Pedaal (2) in de stand -2 (3) intrappen.
De draad kan zowel bij een ingeschakelde als bij een uitgeschakelde machine worden afgesneden.



Belangrijk

Bij een foutieve instelling is het mogelijk dat na het afsnijden van de draad er geen naaibegin mogelijk is.

Als na het afsnijden van de draad het naaibegin niet mogelijk is, controleer dan de volgende punten:

- Draadspanning controleren en indien nodig opnieuw instellen
- Softstart inschakelen (zie de  *Gebruiksaanwijzing DAC basic/classic*)
- Aantal steken bij Softstart verhogen (zie de  *Gebruiksaanwijzing DAC basic/classic*)
- Lengte van het bovendraadeinde verhogen door het voorspanelement (5) in te stellen

Als de machine in de bovenste automatische stand staat, dient het einde van de bovendraad een lengte van 60 - 80 mm te hebben.

Hoe langer het einde van de bovendraad, hoe onwaarschijnlijker de kans op wegvallende steken.



Informatie

Hoe korter de bovendraad, hoe groter het risico dat de machine niet begint met naaien.

Draadafsnijder in- of uitschakelen



Zo schakelt u de draadafsnijder in of uit.

1. Op OP1000 de toets voor de draadafsnijder indrukken.

✎ Als de draadafsnijder is ingeschakeld, brandt de led op OP1000.

Als de draadafsnijder is uitgeschakeld, brandt de led op OP1000 niet.

4.12.2 Naadbevestiging

Bij gebruik van zeer dik naaigaren kan het gebeuren dat een afhechtsteek niet toereikend is voor de draadbevestiging. In dit geval is het aan te bevelen de einden van het garen aan elkaar vast te knopen, waardoor het einde van de naad vastzit en stevig is.



Zo bevestigt u de naad door de garenuiteinden aan elkaar te knopen.

1. Na het naaien het einde van de draad aan het begin van de naad naar de onderzijde van het materiaal trekken.
2. Draadeinden vastknopen.

4.13 Naaisnelheid

In de fabriek wordt de naaisnelheid ingesteld met het maximale toerental. Het maximale toerental mag niet worden overschreden. De naaisnelheid wordt bepaald door het pedaal in te trappen, waarbij de snelheid stijgt resp. daalt afhankelijk van de hoek waarin het pedaal zich bevindt.

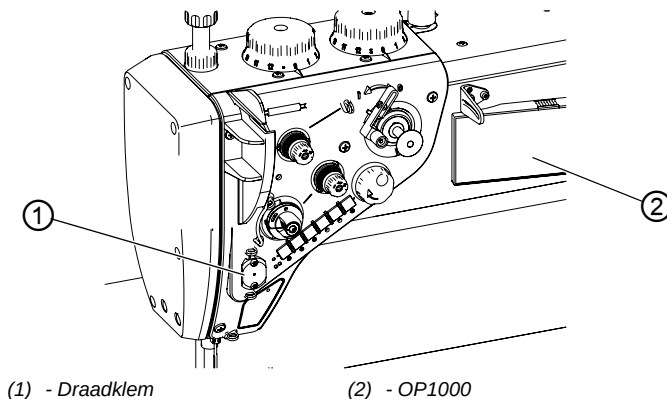
De naaisnelheid en het reactiegedrag van de sensor voor de gewenste waarde kunnen via parameters worden gewijzigd (zie  *Parameterlijst 967*).

Met het bedieningspaneel OP1000 is het mogelijk het toerental te verlagen (zie  *de Gebruiksaanwijzing DAC basic/classic*).

4.14 Draadklem (optioneel)

Met behulp van de draadklem worden de genaaide draden direct bij elk naai-begin onder het materiaal getrokken. De draadklem klemt de draad bij de eerste steek vast en de naaivoeten gaan kort omhoog.

Afb. 36: Draadklem

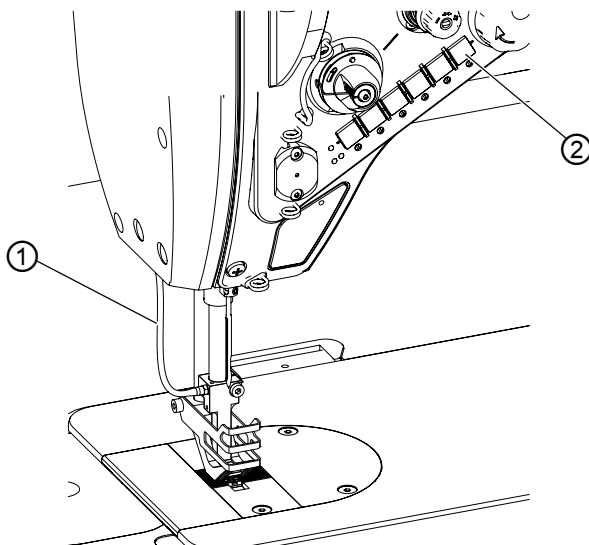


Zo schakelt u de draadklem in of uit.

1. Op OP1000 (2) de toets voor de draadklem indrukken.
 - ↳ Als de draadklem is ingeschakeld, brandt de led op OP1000.
 - Als de draadklem is uitgeschakeld, brandt de led op OP1000 niet.

4.15 Needle cooling (Naaldkoeling) optioneel

Afb. 37: Needle cooling (Naaldkoeling)



(1) - Luchttoevoerslang

(2) - Toets voor de naaldkoeling

Met de naaldkoeling wordt vermeden dat de bovendraad afbrandt.

De naaldkoeling is tijdens het naaien actief en kan via het bedieningspaneel OP1000 of via de naaldkoelingsknop (2) worden geactiveerd of gedeactiveerd (zie *Parameterlijst 967*, *Handleiding DAC basic/classic*).

4.16 Naaien

VOORZICHTIG



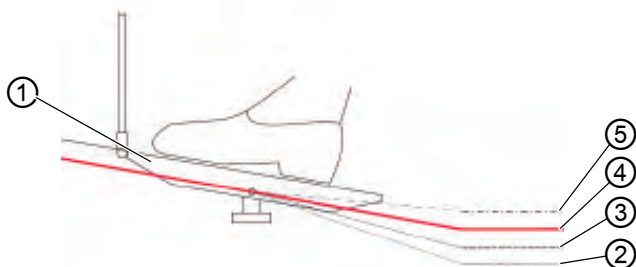
Risico op verwondingen als gevolg van scherpe voorwerpen!

Risico van steekwonden.

Let erop dat er niet per ongeluk op het pedaal wordt getrapt.

NIET in het gebied van de naaldpunt grijpen.

Afb. 38: Naaien



(1) - Pedaal

(2) - Stand -2: Snijden en afhechten

(3) - Stand -1: Verhogen van de naaivoetstand

(4) - Stand 0: Ruststand

(5) - Stand +1: Naaien

Uitgangspositie

- Stand van het pedaal 0:

☞ De machine staat stil, de naald is in de hoogste stand, de naaivoetjes staan in de laagste stand.

Materiaal positioneren



Zo positioneert u het materiaal:

1. Pedaal tot halverwege intrappen, tot stand -1:
☞ de naaivoeten gaan omhoog.
2. Schuif het materiaal in de beginstand positioneren

Naaien



Zo naait u:

1. Pedaal intrappen tot stand **+1**:
↳ De machine naait.
Naarmate het pedaal verder wordt ingetrapt, zal de naaisnelheid hoger worden.

Het naaien onderbreken



Zo onderbreekt u het naaien:

1. Pedaal loslaten, tot stand 0:
↳ De machine stopt, de naald en naaivoetjes staan in de laagste stand.

Doorgaan met naaien



Zo gaat u door met naaien:

1. Pedaal intrappen tot stand **+1**:
↳ de machine gaat door met naaien.

Over materiaalverdikkingen naaien



Zo naait u over materiaalverdikkingen:

1. Schakel met de knieschakelaar de verhoogde naaivoetstand in ( P. 50).

Steeklengte wijzigen



Zo wijzigt u de steeklengte:

1. 2. Steeklengte met de toets voor de snelfunctie inschakelen ( P. 58), ( P. 60).

Draadspanning verhogen



Zo verhoogt u de veerspanning:

1. Schakel de hulpspanning in met de toets voor de snelfunctie ( P. 58), ( P. 60).

Tussenliggende afhechtsteek naaien



Zo naait u een tussenliggende afhechtsteek:

1. Naai achteruit met de hendel voor de steekinstelling of met de toets voor de snelfunctie ( P. 55).

Naad beëindigen



Zo hecht u de naad af:

1. Pedaal volledig intrappen, tot stand **-2**:
 De machine naait de afhechtsteek en de draadafsnijder snijdt de draad af.
De machine stopt, de naald en naaivoetjes staan in de hoogste stand.
2. Verwijder het materiaal.

5 Programmering

Alle instellingen van de software worden via het bedieningspaneel OP1000 gerealiseerd.

Het bedieningspaneel bestaat uit een display en toetsen.

Met het bedieningspaneel kunt u:

- toetsgroepen gebruiken om de machinefuncties op te vragen
- Service- en storingsmeldingen aflezen.

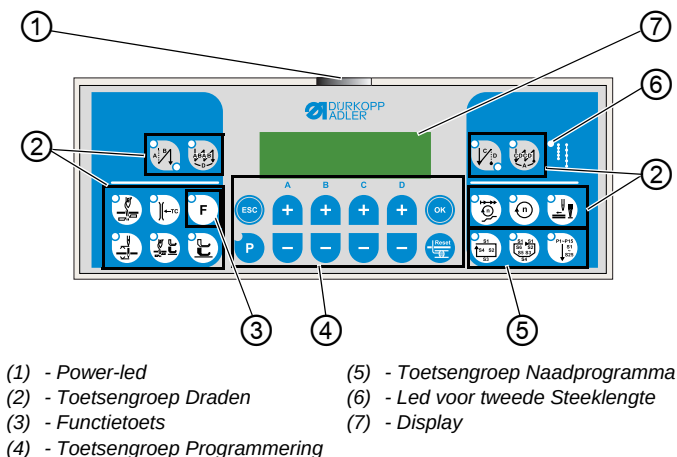


Informatie

In dit hoofdstuk worden de machinespecifieke functies van het bedieningspaneel OP1000 toegelicht.

Voor meer informatie over de besturing en het bedieningspaneel OP1000, zie  de *gebruiksaanwijzing DAC basic/classic*.

Afb. 39: Programmering



Toetsen en functies van de OP1000

Toets		Functie
Toetsengroep Draden		
	Afhechtsteek aan het begin	• stelt de afhechtsteek aan het begin in
	Meervoudige afhechtsteek aan het begin	• stelt de meervoudige afhechtsteek aan het begin in
	Afhechtsteek aan het einde	• stelt de afhechtsteek aan het einde in
	Meervoudige afhechtsteek aan het einde	• stelt de meervoudige afhechtsteek aan het einde in
	Draadafsnijder	• schakelt de draadafsnijder in of uit
	Draadklem	• schakelt de draadklem in of uit
	Naaldpositie na het stoppen van de naald	• stelt de naaldpositie na het stoppen van de naald in
	Hoogte van de naaivoetstand na de draadafsnijder	• schakelt de hoogte van de naaivoetstand na de draadafsnijder in of uit
	Hoogte van de naaivoetstand na het stoppen van de naald	• schakelt de hoogte van de naaivoetstand na het stoppen van de naald in of uit.
	Softstart	• schakelt de Softstart in of uit

Toets	Functie
 Toerental	• verlaagt het toerental van de motor
 Functietoets	• schakelt een willekeurig ingestelde functie in of uit
Toetsengroep Programmering	
 ESC	• beëindigt de modus Instellingen
 A+	• verhoogt de parameters • wisselt het gebruikersniveau • kiest het subprogramma
 B+	• verhoogt de parameters • wisselt naar de eerstvolgende hogere categorie • kiest het subprogramma
 C+	• verhoogt de parameters • kiest het subprogramma
 D+	• verhoogt de parameters • kiest het subprogramma
 OK	• roept de parameters op of slaat deze op • bevestigt de parameters
 P	• start of beëindigt de modus Instellingen

Toets	Functie
 A-	• verlaagt de parameters • wisselt het gebruikersniveau • kiest het subprogramma
 B-	• verlaagt de parameters • wisselt naar de eerstvolgende lagere categorie • kiest het subprogramma
 C-	• verlaagt de parameters • kiest het subprogramma
 D-	• verlaagt de parameters • kiest het subprogramma
 Reset	• stelt de teller (aantal stuks) terug op nul.

Toets	Functie
Toetsengroep Naadprogramma	
	Naadprogramma I
	Naadprogramma II
	Naadprogramma III

Naadprogramma opstellen

Voor bewerkingen zoals het aannaaien van etiketten is het zinvol om een naaiprogramma op te stellen waarmee het naaiproces reproduceerbaar kan worden opgeslagen.

Het is mogelijk om naaiprogramma's op te stellen met vier of zes naadgedeelten en tot 25 vrij programmeerbare naadgedeelten.

In de afzonderlijke naadgedeelten kunnen de volgende parameters worden ingesteld:

- Softstart
- Draadklem
- Afhechting
- Achteruit naaien
- Draadafsnijder
- Automatische instelling van de naaivoetstand
- Naaldpositie
- Reduceren toerental
- aantal steken
- Steeklengte (bovenste en onderste stelwielkje)

6 Onderhoud

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen als gevolg van spitse delen!

Risico op snijden of prikken aan de naald.

Bij alle onderhoudswerkzaamheden dient de machine te allen tijde eerst uitgeschakeld of op de modus Inrijgen ingesteld te worden.

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen als gevolg van bewegende delen!

Risico op beklemd raken.

Bij alle onderhoudswerkzaamheden dient de machine te allen tijde eerst uitgeschakeld of op de modus Inrijgen ingesteld te worden.

In dit hoofdstuk worden de onderhoudswerkzaamheden beschreven die regelmatig moeten worden uitgevoerd, om de levensduur van de machine te verlengen en de kwaliteit van de naad te behouden.

De minder eenvoudige onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel worden uitgevoerd ( *Servicehandleiding*).

Onderhoudsintervallen

Uit te voeren werkzaamheden	Bedrijfsuren			
	8	40	160	500
Naaistof en draadresten verwijderen	●			
Controleer het oliepeil	●			
Pneumatische systeem onderhouden	●			

6.1 Reinigen

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen als gevolg van rondvliegende deeltjes!

Rondvliegende deeltjes kunnen in de ogen komen en letsel veroorzaken.

Veiligheidsbril dragen.

Persluchtpistool zo vasthouden dat de deeltjes niet in de richting van personen worden geblazen.

Let op dat geen deeltjes in het oliereservoir terechtkomen.

AANWIJZING

Materiële schade als gevolg van verontreiniging!

Naaistof en draadresten kunnen de functie van de machine beïnvloeden.

De machine reinigen zoals werd beschreven.

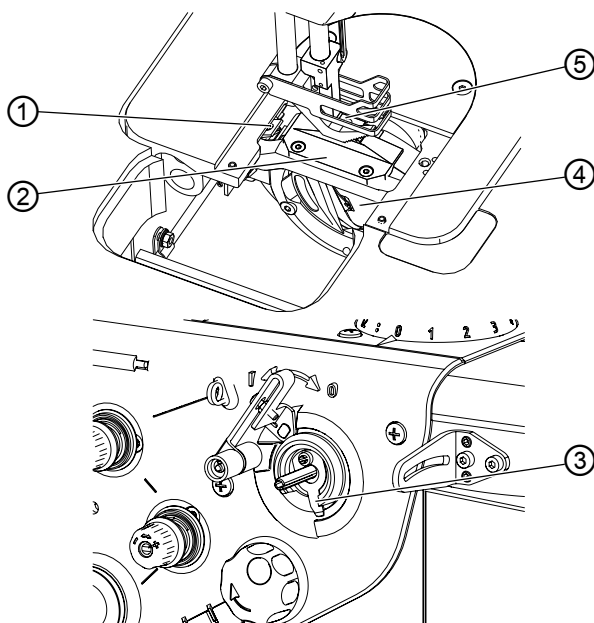
AANWIJZING

Materiële schade als gevolg van het gebruik van oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen.

Oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen beschadigen de lak.

Alleen oplosmiddelvrije reinigingsmiddelen voor het reinigen gebruiken.

Afb. 40: Reinigen



- (1) - Draadafsnijder
(2) - Transporteur
(3) - Afsnijmes

- (4) - Grijper
(5) - Gedeelte rondom de naald

Plaatsen die speciale reiniging vereisen:

- Afsnijmes (3)
- Gebied tussen de steekplaat en transporteur (2)
- Grijper (4)
- Draadafsnijder (1)
- Gedeelte rondom de naald (5)



Zo kunt u de machine reinigen:

1. Machine uitschakelen.
2. Steekplaat verwijderen.
3. Naaistof en draadresten met een kwastje en persluchtspuit verwijderen.

6.2 Smeren

VOORZICHTIG



Risico op verwondingen als gevolg van het in contact komen met olie!

Bij contact met de huid kan olie tot huidirritatie leiden.

Voorkom contact van de huid met olie.
Als olie op de huid is gekomen, dient het betreffende huidgedeelte grondig gewassen te worden.

AANWIJZING

Materiële schade als gevolg van onjuiste olie!

Het gebruik van onjuiste oliesoorten kan tot schade aan de machine leiden.

Gebruik alleen olie die overeenkomt met de specificaties in de gebruiksaanwijzing.

LET OP



Milieuschade door olie!

Olie is een schadelijke stof en mag niet in de riolering of bodem terecht komen.

Verbruikte olie dient zorgvuldig verzameld te worden.

Verbruikte olie en oliehoudende machinedelen dienen conform met de nationale voorschriften afgevoerd te worden.

De machine is voorzien van een centrale lontsmering.
De lagerpunten worden via het oliereservoir gevoed.

Voor het bijvullen van het oliereservoir uitsluitend smeerolie **DA 10** of een gelijkwaardige olie met de volgende specificaties gebruiken:

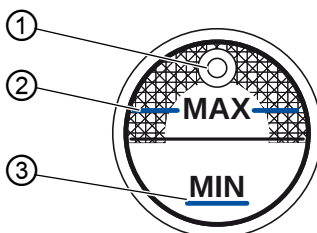
- Viscositeit bij 40 °C: 10 mm²/s
- Vlampunt: 150 °C

De smeerolie kunt u onder vermelding van de volgende artikelnummers bij onze verkooppunten bestellen.

Reservoir	Artikelnummer
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

Controleer het oliepeil

Afb. 41: Controleer het oliepeil



(1) - Olievulopening

(3) - Minimum marking

(2) - Maximum marking



Juiste instelling

Het oliepeil mag niet hoger zijn dan het maximale merkteken (2) of lager dan het minimale merkteken (3).



Informatie

Bij machines met de uitvoering *Classic* licht het oliepeilglas rood op, als het oliepeil onder de minimummarkering daalt.



Zo kunt u olie bijvullen:

1. Machine uitschakelen.
2. De olie via de olievlopening (1) maximaal tot onder de maximum markering (2) bijvullen.
3. Machine opnieuw inschakelen.

6.3 Pneumatische systeem onderhouden

6.3.1 Werkdruk instellen

AANWIJZING

Materiële schade als gevolg van onjuiste instelling!

Het gebruik van onjuiste werkdruk kan tot schade aan de machine leiden.

Controleer of de machine uitsluitend met een juist ingestelde werkdruk wordt gebruikt.

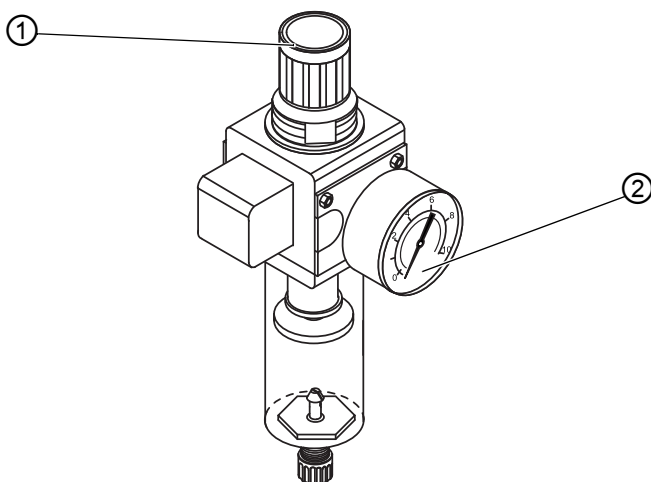


Juiste instelling

De toegestane werkdruk wordt genoemd in het hoofdstuk **Technische gegevens** (P. 123). De werkdruk mag niet meer afwijken dan $\pm 0,5$ bar.

Controleer dagelijks de werkdruk.

Afb. 42: Werkdruk instellen



(1) - Drukregelaar

(2) - Manometer



Zo kunt u de werkdruk instellen:

1. Drukregelaar (1) omhoog trekken.
2. Aan de drukregelaar draaien tot de manometer (2) de juiste instelling aangeeft:
 - Druk verhogen = naar rechts draaien
 - Druk verlagen = naar links draaien
3. Drukregelaar (1) indrukken.

6.3.2 Condenswater aftappen

AANWIJZING

Materiële schade als gevolg van te veel water!

Te veel water kan tot schade aan de machine leiden.

Indien nodig het water aftappen.

Het condenswater wordt in de waterafscheider (2) van de drukregelaar opgevangen.

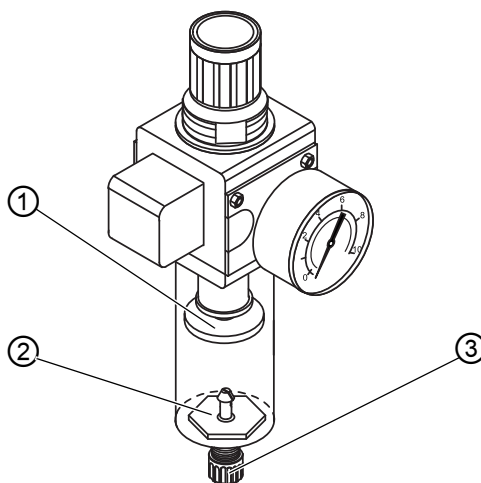


Juiste instelling

Het condenswater mag niet tot aan het filterinzetstuk (1) stijgen.

De waterstand in de waterafscheider (2) dient dagelijks gecontroleerd te worden.

Afb. 43: Condenswater aftappen



- (1) - Filterinzetstuk
(2) - Waterafscheider

- (3) - Aftapschroef



Zo kunt u het condenswater aftappen:

1. Ontkoppel de machine van de persluchtvoeding.
2. Het opvangreservoir onder de aftapschroef (3) plaatsen.
3. De aftapschroef (3) volledig uitdraaien.
4. Het water in het opvangreservoir laten lopen.

5. Aftapschroef (3) vastdraaien.
6. De machine op de persluchtvoeding aansluiten.

6.3.3 Filterinzetstuk reinigen

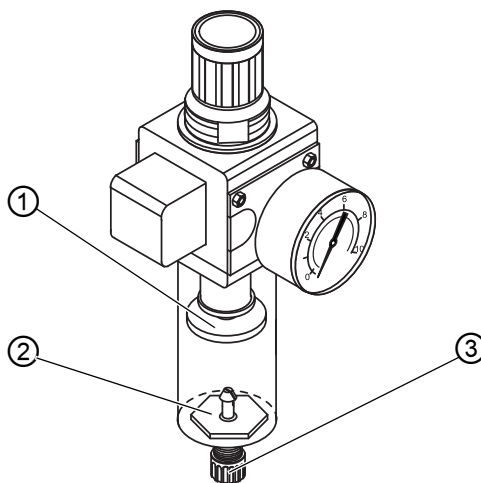
AANWIJZING

Lakschade als gevolg van het gebruik van oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen!

Oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen beschadigen het filter.

Alleen oplosmiddelvrije middelen voor het uitwassen van het omhulsel van het filter gebruiken.

Afb. 44: Filterinzetstuk reinigen



(1) - Filterinzetstuk
(2) - Waterafscheider

(3) - Aftapschroef



Zo kunt u het filterinzetstuk reinigen:

1. Ontkoppel de machine van de persluchtvoeding.
2. Condenswater aftappen ( P. 84).
3. Waterafscheider (2) losschroeven.
4. Filterinzetstuk (1) losschroeven.

5. Blaas het filterinzetstuk (1) uit met het perslucht pistool.
6. Het omhulsel van het filter met wasbenzine uitwassen.
7. Filterinzetstuk (1) vastschroeven.
8. Waterafscheider (2) vastschroeven.
9. Aftapschroef (3) vastdraaien.
10. De machine op de persluchtvoeding aansluiten.

6.4 Onderdelenlijst

Een onderdelenlijst kan alleen bij Dürkopp Adler worden besteld.
Voor meer informatie kunt u ook onze website bezoeken via:

www.duerkopp-adler.com



7 Opstelling

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen door snijdende delen!

Risico op snijden bij het uitpakken en opstellen.

Uitsluitend gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel mag de machine opstellen.

Veiligheidshandschoenen dragen.

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen als gevolg van bewegende delen!

Risico op beklemd raken bij het uitpakken en opstellen.

Uitsluitend gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel mag de machine opstellen.

Veiligheidsschoenen dragen.

7.1 De omvang van de levering controleren

De omvang van de levering is afhankelijk van uw bestelling. Controleer na de ontvangst of de omvang van de levering correct is.

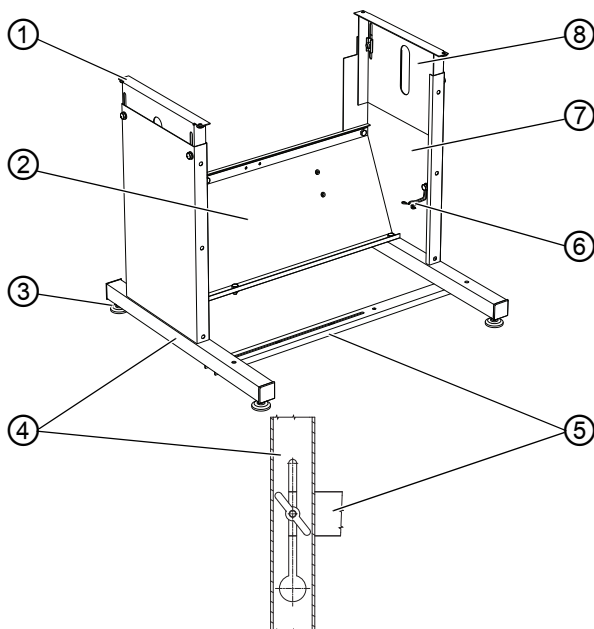
7.2 Transportbeveiligingen verwijderen

Verwijder vóór het opstellen alle transportbeveiligingen:

- Veiligheidsbanden en houten strips op het bovendee van de machine
- Veiligheidsbanden en houten strips op de tafel
- Veiligheidsbanden en houten strips op het onderstel
- Steunwig tussen de machinearm en steekplaat

7.3 Onderstel monteren

Afb. 45: Onderstel monteren



- (1) - Hoofddeel
- (2) - Dwarsdrager
- (3) - Voet
- (4) - Voetsteun

- (5) - Dwarssteun
- (6) - Houder oliereservoir
- (7) - Uitschuifbare poten van het onderstel
- (8) - Binnenste halter



Zo kunt u het onderstel monteren:

1. Dwarsbalken (2) aan de uitschuifbare poten van het onderstel (7) vastschroeven.
2. Houder oliereservoir (6) aan de uitschuifbare poten van het onderstel (7) vastschroeven.
3. Dwarssteun (5) aan de voetsteunen (4) vastschroeven.
4. De binnenste halter (8) zo vastschroeven aan de uitschuifbare poten van het onderstel (7) dat beide hoofd delen (1) zich op gelijke hoogte bevinden.



Belangrijk

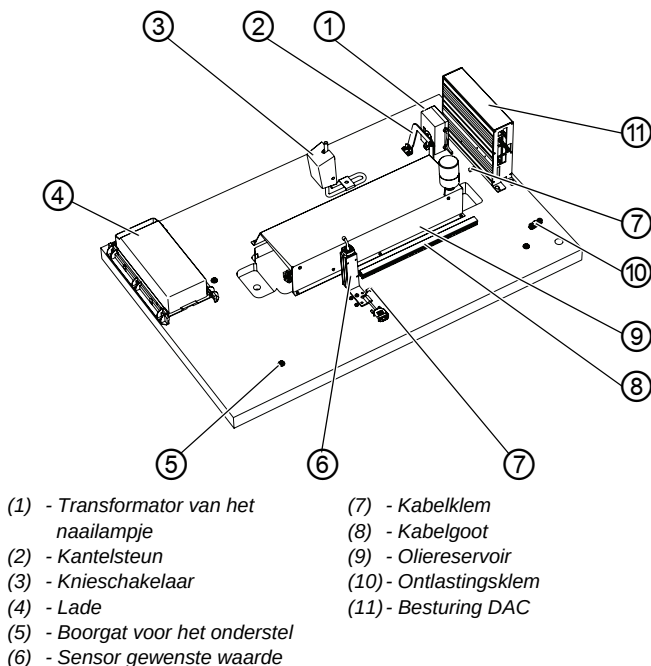
De stelvoeten (3) zo draaien dat het onderstel waterpas op de grond staat.

7.4 Werktafelblad

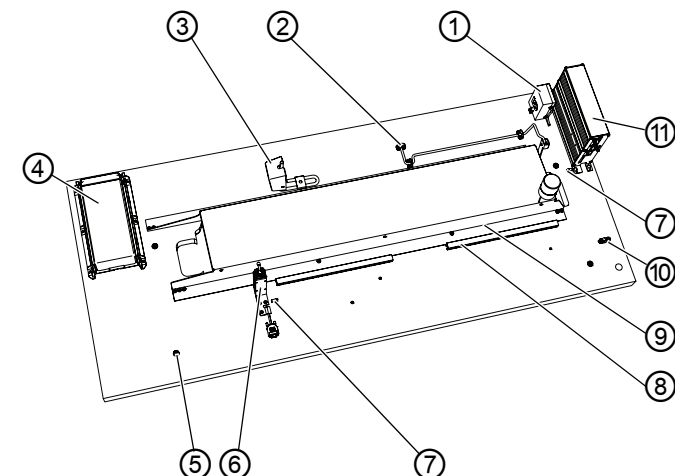
Controleren of het werktafelblad voldoende draagvermogen en stabiliteit heeft. Als u het werktafelblad zelf opstelt, dient u het schema uit de **Bijlage** (📖 P. 127) als voorbeeld voor de afmetingen te gebruiken.

7.4.1 Werktafelblad opstellen

Afb. 46: Werktafelblad opstellen (1), machines met een standaardarm



Afb. 47: Werktafelblad opstellen (1), machines met een lange arm



- | | |
|--|------------------------|
| (1) - Transformator van het naailampje | (7) - Kabelklem |
| (2) - Kantelsteun | (8) - Kabelgoot |
| (3) - Knieschakelaar | (9) - Oliereservoir |
| (4) - Lade | (10) - Ontlastingsklem |
| (5) - Boorgat voor het onderstel | (11) - Besturing DAC |
| (6) - Sensor gewenste waarde | |



Informatie

Indien de machine is voorzien van verlichting, sluit dan eerst de transformator van het naailampje (1) op de bediening (11) aan.

De aansluitklemlijst is alleen toegankelijk in een gedemonteerde toestand.



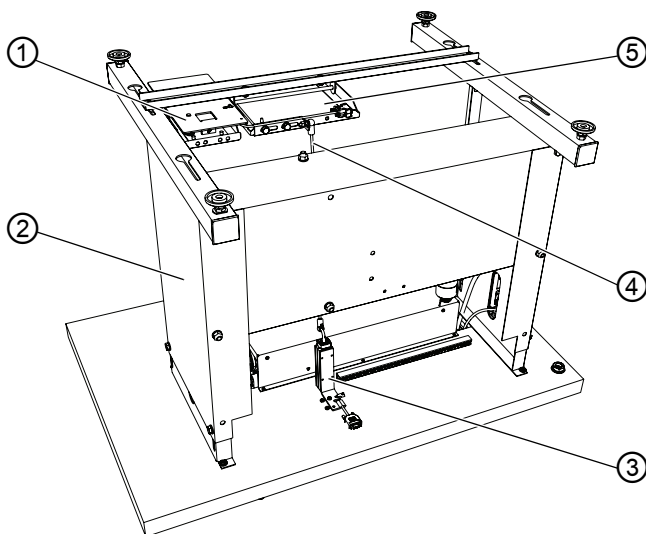
Zo kunt u het werktafelblad monteren:

1. Werktafelblad met de onderzijde naar boven draaien.
2. Bevestig alle componenten zoals boven afgebeeld aan de onderzijde van het werktafelblad.
3. Aansluitleiding met de ontlastingsklem (10) aan het werktafelblad bevestigen.

4. Bevestig losse kabels met kabelklemmen (7) aan het werktafelblad.
5. Boorgaten voor het onderstel (5) volgens de tekening boren.

7.4.2 Werktafelblad monteren

Afb. 48: Werktafelblad monteren



- | | |
|------------------------------|-----------------|
| (1) - Voettaster | (4) - Trekstang |
| (2) - Onderstel | (5) - Pedaal |
| (3) - Sensor gewenste waarde | |



Zo monteert u het werktafelblad:

1. Het onderstel (2) zoals boven afgebeeld op het werktafelblad plaatsen.
2. Het onderstel (2) in de voorgeboorde gaten vastschroeven.
3. Voettaster (1) zo dicht mogelijk vastschroeven bij de uitschuifbare linkerpoten van de dwarssteun van het onderstel.
4. Het aansluitpunt aan het einde van de trekstang (4) op de ronde staaf van de sensor gewenste waarde (3) en het pedaal (5) drukken.
5. Pedaal (5) vastschroeven.

7.5 Werkhoogte instellen

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen als gevolg van bewegende delen!

Bij het losdraaien van de schroeven van de uitschuifbare poten van het onderstel kan het werktafelblad door het eigen gewicht omlaag schuiven. Risico op beklemd raken.

Bij het losdraaien van de schroeven goed opletten dat de handen niet beklemd raken.

VOORZICHTIG



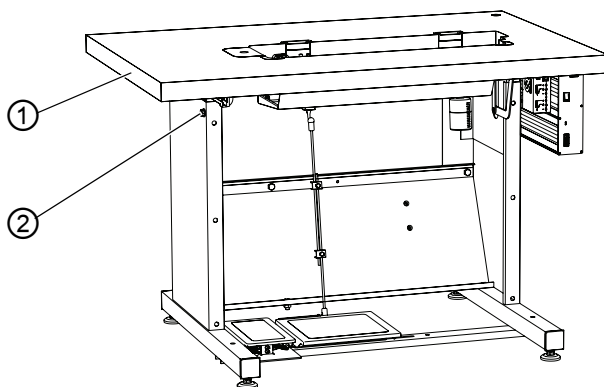
Risico op lichamelijke klachten als gevolg van een onjuiste instelling!

Bij het niet opvolgen van de ergonomische vereisten, kunnen er lichamelijke klachten optreden bij het bedieningspersoneel.

De werkhoogte dient aangepast te worden aan de lengte van de persoon die de machine bedient.

De werkhoogte is traploos instelbaar van 770 mm tot 910 mm.

Afb. 49: Werkhoogte instellen



(1) - Werktafelblad

(2) - Schroef



Zo kunt u de werkhoogte instellen:

1. Schroeven (2) aan beide zijden van het onderstel losdraaien.
2. Werktafelblad (1) op de gewenste hoogte instellen.

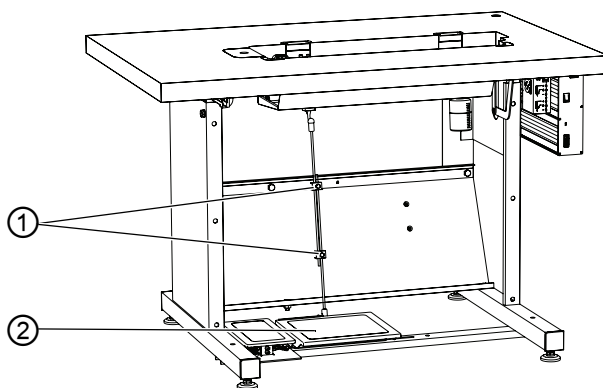
**Belangrijk**

Let erop dat het werktafelblad aan beide zijden even hoog is.

3. Schroeven (2) vastdraaien.

7.6 Pedaal instellen

Afb. 50: Pedaal instellen



(1) - Aansluitstuk van de
Trekstang

(2) - Pedaal



Zo kunt u het pedaal instellen:

1. Pedaal (2) zo instellen dat het ten opzichte van de naaldas in het midden staat.
2. Aansluitstuk van de trekstang (1) zo instellen dat het pedaal (2) de gewenste hoekpositie heeft.

7.7 Bovenste deel van de machine plaatsen

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen als gevolg van bewegende delen!

Risico op beklemd raken.

Let er bij het inzetten van het bovenste deel van de machine op dat uw handen niet beklemd raken.

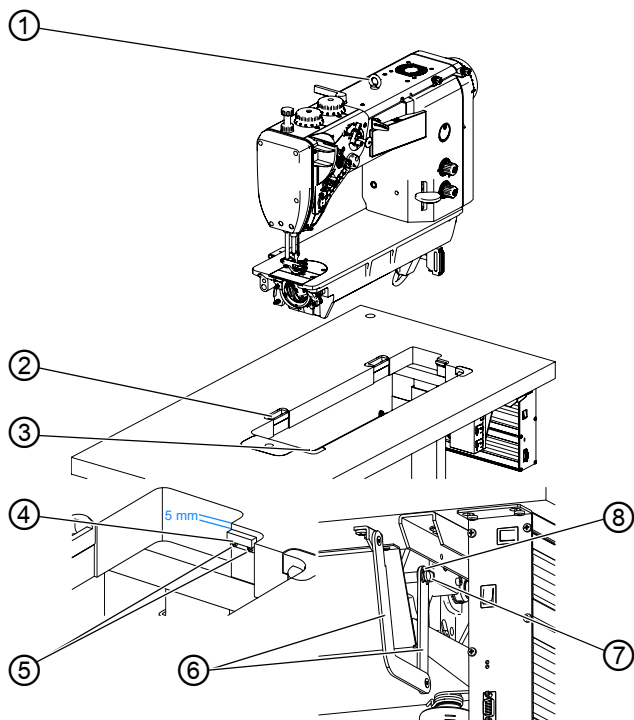
AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Beschadiging van het hoofddeel van de machine door vallen op het werktafelblad of de vloer.

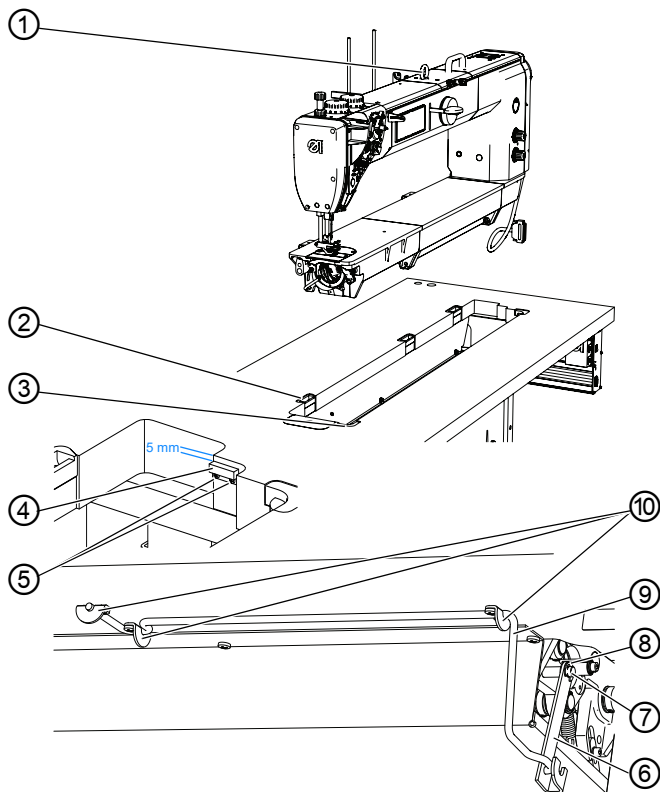
Na installatie van het hoofddeel van de machine mag deze pas kantelen als het kantelmechanisme is gemonteerd.

Afb. 51: Bovenste deel van de machine plaatsen (1), machines met standaard arm



- | | |
|--|-----------------|
| (1) - Ringschroef | (5) - Schroeven |
| (2) - Rubber dempers | (6) - Trekstang |
| (3) - Rubber hoeken | (7) - Pin |
| (4) - Permanente magneet van de kantelsensor | (8) - Borgring |

Afb. 52: Bovenste deel van de machine plaatsen (2), machines met lange arm



- | | |
|--|------------------|
| (1) - Ringschroef | (6) - Trekstang |
| (2) - Rubber dempers | (7) - Pin |
| (3) - Rubber hoeken | (8) - Borgring |
| (4) - Permanente magneet van de kantelsensor | (9) - Torsieveer |
| (5) - Schroeven | (10) - Klemmen |



Zo kunt u het bovenste deel van de machine plaatsen:

1. De rubber dempers (2) plaatsen en vastschroeven.
2. Rubber hoeken (3) plaatsen.
3. Permanente magneet van de kantelsensor (4) met de schroeven (5) vastschroeven.
4. Ringschroef (1) in het bovenste deel van de machine plaatsen.
5. Bovenste deel van de machine met een (hijs)kraan in de uitsparing van het werktafelblad plaatsen.

6. Trekstang (6) van het kantelmechanisme met pin (7) aan de machine vastmaken en met de borgring (8) zekeren.



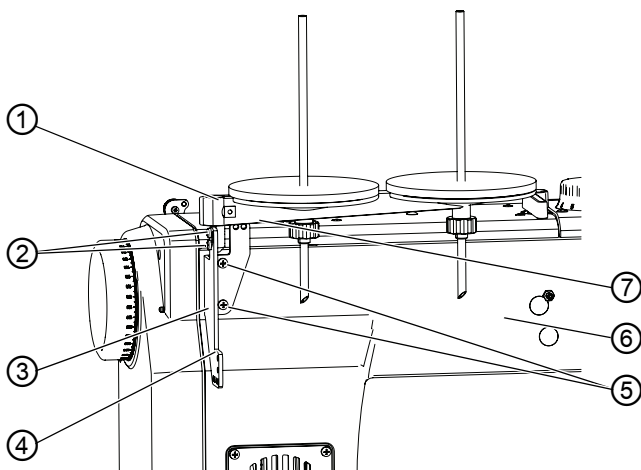
Belangrijk

Bij machines met een lange arm dient de trekstang (7) met een torsieveer (9) te worden geplaatst, zoals boven afgebeeld.

7. Schroef de torsieveer (9) met de klemmen (10) onder het werktafelblad vast.

7.8 Garenhouder bevestigen

Afb. 53: Garenhouder bevestigen



- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| (1) - Bovenste positie | (5) - Schroeven |
| (2) - Schroeven | (6) - Bovenste deel van de machine |
| (3) - Statief voor garenhouder | (7) - Arm voor garenhouder |
| (4) - Onderste positie | |



Zo kunt u de garenhouder monteren:

1. Statief voor garenhouder (3) met schroeven (5) op het bovenste deel van de machine (6) vastschroeven.
2. Arm voor garenhouder (7) op het statief van de garenhouder (3) plaatsen.
 - bovenste positie (1): met kantelverstelling
 - onderste positie (4): zonder kantelverstelling
3. Arm voor garenhouder (7) met schroeven (2) vastschroeven.
4. Gewenste kantelhoek instellen in de bovenste positie (1).

7.9 Elektrische aansluiting

GEVAAR



Levensgevaar als gevolg van spanningvoerende delen!

Als gevolg van onbeschermd contact met stroom kunnen zeer ernstige gevolgen voor lijf en leden ontstaan.

Uitsluitend gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel mag werkzaamheden aan de elektrische voorzieningen uitvoeren.

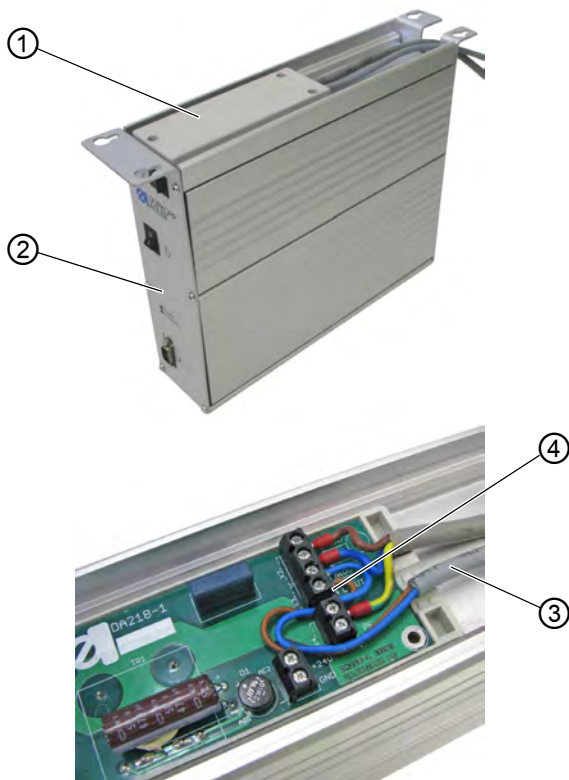


Belangrijk

De op het typeplaatje van de motor benoemde spanning, dient overeen te komen met de netspanning.

7.9.1 Naaiverlichting aansluiten:

Afb. 54: Naaiverlichting aansluiten (1)



(1) - Deksel behuizing

(2) - Besturing

(3) - Kabel

(4) - Klemlijst



Zo sluit u de naaiverlichting aan:

1. Indien de besturing (2) al is gemonteerd, de besturing (2) demonteren.
2. Deksel van de behuizing (1) openen.
3. Kabel (3) aansluiten op de contactstukken **3** en **4** de klemlijst (4).
4. Deksel van de behuizing (1) sluiten.

Afb. 55: Naaiverlichting aansluiten (2)



(5) - Apparaatstekker



5. Adapter (5) van de kabel (3) met de kabel van de naaiverlichting in het bovenste deel van de machine verbinden.

7.9.2 Besturing aansluiten

Voor het aansluiten van de besturing dienen de volgende handelingen uitgevoerd te worden:

- De stekkers van alle kabels dienen in de bussen aan de achterzijde van de besturing gestoken te worden.
- Potentiaalvereffening aansluiten
- Besturing met een voedingskabel op het stroomnet aansluiten

Afb. 56: Besturing aansluiten



De juiste toewijzing staat omschreven in de  *Handleiding DAC basic/classic*.

De pictogrammen op de besturing stemmen overeen met de pictogrammen op de bijbehorende kabels.

7.10 Pneumatische aansluiting

AANWIJZING

Materiële schade als gevolg van oliehoudende perslucht!

Met de perslucht meegevoerde oliedeeltjes kunnen functionele storingen van de machine veroorzaken, evenals verontreinigingen van het materiaal.

Controleer of geen oliedeeltjes in de persluchttoevoer kunnen komen.

AANWIJZING

Materiële schade als gevolg van onjuiste instelling!

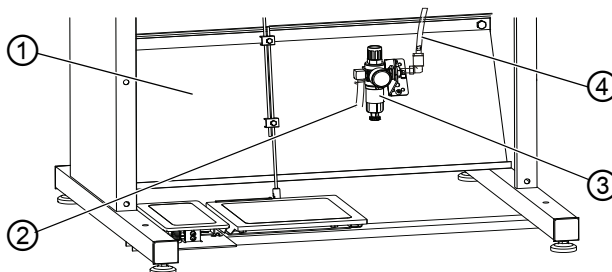
Een onjuiste systeemdruk kan tot schade aan de machine leiden.

Controleer of de machine uitsluitend met een juist ingestelde systeemdruk wordt gebruikt.

Het pneumatische systeem van de machine en de additionele voorzieningen dienen voorzien te worden van perslucht zonder water en oliedeeltjes. De systeemdruk dient 8 – 10 bar te bedragen.

7.10.1 Onderhoudseenheid voor de perslucht monteren

Afb. 57: Onderhoudseenheid voor de perslucht monteren



- | | |
|--|---|
| (1) - Dwarsdrager | (3) - Onderhoudseenheid voor de perslucht |
| (2) - Aansluitslang van de Onderhoudseenheid voor de perslucht | (4) - Aansluitslang van de Machine |



Zo kunt u de onderhoudseenheid voor de perslucht monteren:

1. Onderhoudseenheid voor de perslucht (3) met een montagehoekstuk aan de dwarsdrager (1) vastschroeven.
2. De aansluitslang van de machine (4) verbinden met de onderhoudseenheid (3) voor de perslucht.
3. De aansluitslang van de onderhoudseenheid voor de perslucht (2) met een slangklep R 1/4" op de persluchttoevoer aansluiten.

7.10.2 Werkdruk instellen

AANWIJZING

Materiële schade als gevolg van onjuiste instelling!

Het gebruik van onjuiste werkdruk kan tot schade aan de machine leiden.

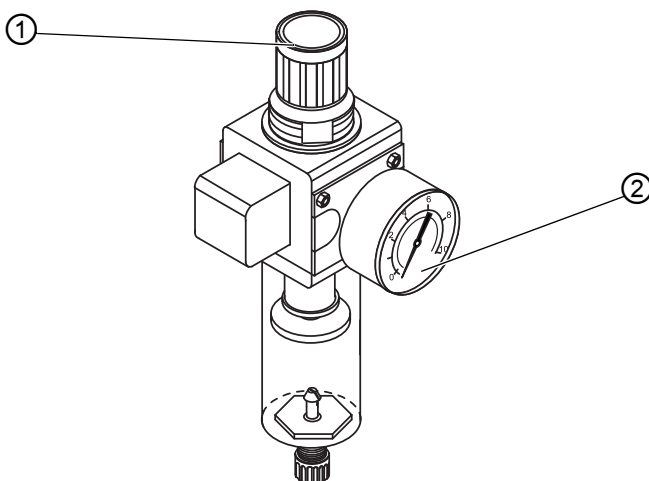
Controleer of de machine uitsluitend met een juist ingestelde werkdruk wordt gebruikt.



Juiste instelling

De toegestane werkdruk wordt genoemd in het hoofdstuk **Technische gegevens** (P. 123). De werkdruk mag niet meer afwijken dan $\pm 0,5$ bar.

Afb. 58: Werkdruk instellen



(1) - Drukregelaar

(2) - Manometer



Zo kunt u de werkdruk instellen:

1. Drukregelaar (1) omhoog trekken.

2. Aan de drukregelaar draaien tot de manometer (2) de juiste instelling aangeeft:
 - Druk verhogen = naar rechts draaien
 - Druk verlagen = naar links draaien
3. Drukregelaar (1) nogmaals indrukken.

7.11 Smering controleren

Alle lekkatoentjes en stukjes vilt van het bovenste gedeelte van de machine zijn vóór levering in olie gedrenkt. De olie wordt tijdens gebruik teruggevoerd naar het voorraadreservoir.

Vul daarom niet te veel olie bij de eerste keer vullen ( P. 80).

7.12 Test uitvoeren

Na de opstelling een test uitvoeren om de functionaliteit van de machine te controleren.

8 Buitenbedrijfstelling

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen als gevolg van ontbrekende zorgvuldigheid!

Risico op ernstige verwondingen.

De machine **ALLEEN** reinigen als deze uitgeschakeld is.

De aansluitingen **ALLEEN** laten ontkoppelen door daarvoor geschoold personeel.

VOORZICHTIG



Risico op verwondingen als gevolg van het in contact komen met olie!

Bij contact met de huid kan olie tot huidirritatie leiden.

Voorkom contact van de huid met olie.

Als olie op de huid is gekomen, dient het betreffende huidgedeelte grondig gewassen te worden.



Zo kunt u de machine buiten bedrijf stellen:

1. Machine uitschakelen.
2. Stekker uit het stopcontact nemen.
3. Ontkoppel de machine van de persluchtvoeding, indien aanwezig.
4. Resterende olie met een doek uit het oliereservoir wissen.
5. Bedieningspaneel afdekken om het te beschermen tegen verontreinigingen.
6. Besturingen afdekken om deze te beschermen tegen verontreinigingen.
7. Indien mogelijk de gehele machine afdekken om deze te beschermen tegen verontreinigingen en beschadigingen.

9 Verwijdering

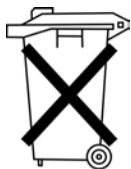
LET OP



Gevaar voor milieuschade bij onjuiste verwijdering!

Bij een ondeskundige verwijdering van de machine kan ernstige milieuschade ontstaan.

ALTIJD de nationale voorschriften in het kader van verwijdering opvolgen.



De machine mag niet met het normale huishoudelijk afval worden verwijderd.

De machine moet in overeenkomst met de nationale voorschriften op gepaste wijze worden verwijderd.

Vergeet bij de verwijdering niet dat de machine uit verschillende materialen bestaat (staal, kunststof, elektronische onderdelen...). De nationale voorschriften voor de afzonderlijke verwijdering daarvan opvolgen.

10 Oplossen van storingen

10.1 Klantenservice

Aanspreekpartner bij reparaties of problemen met de machine:

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

Tel. +49 (0) 180 5 383 756

Fax +49 (0) 521 925 2594

E-mail: service@duerkopp-adler.com

Internet: www.duerkopp-adler.com



10.2 Meldingen van de software

Bij een fout of storing verzoeken wij u contact op te nemen met de klantenservice. Probeer niet de storing zelf te verhelpen.

10.2.1 Meldingen

Code	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1203	Positie niet bereikt	• Instellingen van de regelaars controleren en indien nodig wijzigen • mechanische wijzigingen aan de machine doorvoeren (bijv. instelling draadafsnijder, spanning riem) • Positie controleren (draadgever in het bovenste dode punt)
2020	DACextension-box geeft geen antwoord	• Koppelingen controleren • Leds van de DACextension-box controleren • Software-update uitvoeren
2021	Naaimotor-encodeerstekker (Sub-D, 9-pol.) niet aangesloten aan de DACextension-box	• Encodeerbedrading op de DACextension-box aansluiten, de juiste aansluiting gebruiken
2120	DA-stepper-kaart 1 geeft geen antwoord	• Koppelingen controleren • Leds op de DACextension-Box controleren • Software-update uitvoeren
2121	DA-stepper-kaart 1 Encodeerstekker (Sub-D, 9-pol.) niet aangesloten	• Encodeerbedrading aan de besturing aansluiten, de juiste aansluiting gebruiken

Code	Mogelijke oorzaak	Oplossing
2122	DA-stepper-kaart 1 Positie van het poolwiel niet gevonden	• Koppelingen controleren • Stappenmotor 1 op zwaarlopendheid controleren
2220	DA-stepper-kaart 2 geeft geen antwoord	• Koppelingen controleren • Leds op de DACextension-Box controleren • Software-update uitvoeren
2221	DA-stepper-kaart 2 Encodeerstekker (Sub-D, 9-pol.) niet aangesloten	• Encodeerbedrading aan de besturing aansluiten, de juiste aansluiting gebruiken
2222	DA-stepper-kaart 2 Positie van het poolwiel niet gevonden	• Koppelingen controleren • Stappenmotor 2 op zwaarlopendheid controleren
3103	Low Voltage - waarschuwing (eerste drempel) netspanning < 180 V AC)	• Netspanning controleren • Netspanning stabiliseren • Generator gebruiken
3104	Voetpedaal staat niet in stand 0	• bij het inschakelen van de besturing, de voet van het pedaal nemen
3108	Beperking van het toerental op basis van een te geringe netspanning	• Netspanning controleren
3150	Onderhoud vereist	• Machine smeren
3151	Onderhoud vereist (alleen doorgaan na het resetten van de parameter $t_{51\ 14}$)	• Service vereist,  <i>Servicehandleiding</i>
3155	Geen vrijgave om te naaien	• Parameter $t_{51\ 20} - t_{51\ 33} = 25$ • Ingangssignaal voor de vrijgave om te naaien vereist

Code	Mogelijke oorzaak	Oplossing
5160	Voorziening voor het losmaken van steken	• Niet mogelijk om steken los te maken
3215	Stekenteller van de spoel (info waarde 0 bereikt)	• Vervangen van de spoel, waarde van de teller instellen
3216	Restdraadmonitor links	• Linker spoel vervangen
3217	Restdraadmonitor rechts	• Rechter spoel vervangen
3218	Restdraadmonitor links en rechts	• Linker en rechter spoel vervangen
3223	Onjuiste steek gedetecteerd	-
3224	De spoel draaide niet	-
6360	Geen geldige gegevens op de externe EEprom (de interne gegevensstructuur is niet compatibel met de externe gegevensopslag)	• Software-update uitvoeren
6361	Geen externe EEprom aangesloten	• Machine-ID aansluiten
6362	Geen geldige gegevens op de interne EEprom (de interne gegevensstructuur is niet compatibel met de externe gegevensopslag)	• Verbinding machine-ID controleren • Besturing uitschakelen, wachten tot de leds uit zijn, machine opnieuw inschakelen • Software-update uitvoeren
6363	Geen geldige gegevens op de interne en externe EEprom (de versie van de software is niet compatibel met de interne en externe gegevensopslag, alleen noodeigenschappen)	• Verbinding machine-ID controleren • Besturing uitschakelen, wachten tot de leds uit zijn, machine opnieuw inschakelen • Software-update uitvoeren

Code	Mogelijke oorzaak	Oplossing
6364	Geen geldige gegevens op de interne EEPROM en de externe EEPROM niet aangesloten (de interne gegevensstructuur is niet compatibel met de externe gegevensopslag, alleen noodeigenschappen)	• Verbinding machine-ID controleren • Besturing uitschakelen, wachten tot de leds uit zijn, machine opnieuw inschakelen • Software-update uitvoeren
6365	Interne EEPROM defect	• Besturing vervangen
6366	Interne EEPROM defect en externe gegevens niet geldig (alleen noodeigenschappen)	• Besturing vervangen
6367	Interne EEPROM defect en externe EEPROM niet aangesloten (alleen noodeigenschappen)	• Besturing vervangen
7202	Bootfout DACextension-box	• Koppelingen controleren • Software-update uitvoeren • DACextension-box vervangen
7203	Checksum-fout bij update	• Koppelingen controleren • Software-update uitvoeren • DACextension-box vervangen
7212	Bootfout DA-stepper-kaart 1	• Koppelingen controleren • Software-update uitvoeren • DACextension-box vervangen
7213	Checksum-fout bij update van de DA-stepper-kaart 2	• Koppelingen controleren • Software-update uitvoeren • DACextension-box vervangen

Code	Mogelijke oorzaak	Oplossing
7222	Boortfout DA-stepper-kaart 2	• Koppelingen controleren • Software-update uitvoeren • DACextension-box vervangen
7223	Checksum-fout bij update van de DA-stepper-kaart 2	• Koppelingen controleren • Software-update uitvoeren • DACextension-box vervangen
7801	Fout bij de softwareversie (alleen bij DACclassic, alleen de functies van de DACbasic zullen beschikbaar zijn)	• Software-update uitvoeren • Besturing vervangen
7802	Fout bij de software-update (alleen bij DACclassic, alleen de functies van de DACbasic zullen beschikbaar zijn)	• nogmaals software-update uitvoeren • Besturing vervangen
7803	Fout bij de communicatie (alleen bij DACclassic, alleen de functies van de DACbasic zullen beschikbaar zijn)	• Besturing opnieuw starten • Software-update uitvoeren • Besturing vervangen

10.2.2 Foutmeldingen

Code	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1000	Stekker voor de naaimotor-encoder (Sub-D, 9-pol.) niet aangesloten	• Encodeerbedrading aan de besturing aansluiten, de juiste aansluiting gebruiken
1001	Naaimotor-fout: Stekker voor de naaimotor (AMP) niet aangesloten	• Aansluiting controleren en evt. insteken • Naaimotorfasen doormeten ($R = 2,8 \Omega$, hoogohmig tegen PE) • Encoder vervangen • Naaimotor vervangen • Besturing vervangen
1002	Naaimotor-isolatiefout	• Motorfase en PE op laagohmige verbinding controleren • Encoder vervangen • Naaimotor vervangen
1004	Naaimotor-fout: Onjuiste draairichting van de naaimotor	• Encoder vervangen • Plaatsing van de stekker controleren en evt. wijzigen • Motorfasen doormeten en op waarde controleren
1005	Motor blokkeert	• Zwaarlopendheid van de machine opheffen • Encoder vervangen • Motor vervangen
1006	Maximale toerental overschreden	• Encoder vervangen • Reset uitvoeren • Modellen van de machines controleren (Parameters t 51 04)
1007	Fout bij referentie	• Encoder vervangen • Zwaarlopendheid van de machine opheffen
1008	Encoderfout	• Encoder vervangen

Code	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1010	Stekker van de externe synchronisator (Sub-D, 9-pol.) niet aangesloten	• De kabels van de externe synchronisator aan de besturing aansluiten; de juiste aansluiting (<i>sync</i>) gebruiken • Alleen noodzakelijk bij machines met transmissie!
1011	Z-impuls van de encoder ontbreekt	• Besturing uitschakelen, handwiel verdraaien en besturing weer inschakelen • als de fout blijft bestaan, de encoder controleren
1012	Fout bij de synchronisator	• Synchronisator vervangen
1052	Overbelastingstroom van de naaimotor, interne stroomverhoging >25 A	• Keuze van de modellen van de machines controleren • Besturing vervangen • Naaimotor vervangen • Encoder vervangen
1053	Overbelastingsstroom van de naaimotor	• Keuze van de modellen van de machines controleren • Besturing vervangen
1054	Interne kortsluiting	• Besturing vervangen
1055	Overbelasting van de naaimotor	• Zwaarlopendheid van de machine opheffen • Encoder vervangen • Naaimotor vervangen
2101	DA-stepper- kaart 1 Timeout tijdens referentie	• Sensor van de referentie controleren
2103	DA-stepper-kaart 1 - stapverlies	• Op zwaarlopendheid controleren
2155	DA-stepper-kaart 1 - overbelast	• Op zwaarlopendheid controleren
2201	DA-stepper- kaart 2 Timeput tijdens referentie	• Sensor van de referentie controleren

Code	Mogelijke oorzaak	Oplossing
2203	DA-stepper-kaart 2 - stapverlies	• Op zwaarlopendheid controleren
2255	DA-stepper-kaart 2 - overbelast	• Op zwaarlopendheid controleren
3100	AC-RDY Timeout, tussenkringspanning heeft in de aangegeven tijd de gedefinieerde drempel niet bereikt	• Netspanning controleren • als de netspanning goed is, de besturing vervangen
3101	High-Voltage-fout, netspanning gedurende langere tijd > 290 V	• Netspanning controleren, bij permanente overschrijding van de nominale spanning: stabiliseren of generator gebruiken
3102	Low-Voltage-fout (tweede drempel) netspanning < 150 V AC)	• Netspanning controleren • Netspanning stabiliseren • Generator gebruiken
3105	Kortsluiting U24 V	• 37-pol. stekker uittrekken; indien de fout blijft bestaan, besturing vervangen • In-/uitgangen testen op 24 V kortsluiting
3106	Overbelast U24 V (I^2T)	• Één of meerdere magneten defect
3107	Pedaal niet aangesloten	• Analooq pedaal aansluiten
3109	Blokkering	• Tuimelsensor van de machine controleren
6353	Communicatiefout interne EEPROM	• Besturing uitschakelen, wachten tot de leds uit zijn, besturing opnieuw inschakelen

Code	Mogelijke oorzaak	Oplossing
6354	Communicatiefout externe EEprom	• Besturing uitschakelen, wachten tot de leds uit zijn, verbinding met de machine-ID controleren, besturing opnieuw inschakelen
8401	Watchdog	• Software-update uitvoeren • Machine-ID reset uitvoeren • Besturing vervangen
8402 - 8405	Interne fout	• Software-update uitvoeren • Machine-ID reset uitvoeren • Besturing vervangen
8406	Checksumfout	• Software-update uitvoeren • Besturing vervangen
8501	Softwarebeveiliging	• voor een software-update moet altijd de DA-tool worden gebruikt

10.3 Fout tijdens het naaien

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Draad uit naald bij de start van het naaien	De bovendraadspanning is te strak	Voorspanelement controleren
	De bovendraad is op het verkeerde tijdstip afgesneden	 <i>Servicehandleiding</i>
	De bovendraadspanning bij het afsnijden is te hoog	 <i>Servicehandleiding</i>
Draadbreuk	Boven- en onderdraad zijn niet goed ingeregen	Gehele traject van de bovendraad en onderdraad controleren
	Naald is • verbogen • scherpkantig • niet correct ingeregen	nieuwe naald inzetten
	Garen is • geknoopt • hard • te dik	gebruik aanbevolen garen
	De draadspanning is te hoog ingesteld	Draadspanning controleren
	Draadvoerende delen zijn scherpkantig	Gehele traject van de draden controleren
	De steekplaat of de grijper is beschadigd door de naald	Onderdelen laten vervangen

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Onjuiste steek	Naald is • stomp • verbogen • niet correct ingeregen	nieuwe naald inzetten
	Boven- en onderdraad zijn niet goed ingeregen	Gehele traject van de bovendraad en onderdraad controleren
	De draadspanning is te hoog ingesteld	Draadspanning controleren
	Materiaal wordt niet correct vastgehouden	Naaivoetdruk controleren
	Naaldsterkte is verkeerd	Aanbevolen naaldsterkte gebruiken
	De steekplaat of de grijper is beschadigd door de naald	Onderdelen laten vervangen
	Grijper is verkeerd ingesteld.	 <i>Servicehandleiding</i>
Losse steek	Draadspanning is niet geschikt voor • Materiaal • Materiaaldikte • Draad	Draadspanning controleren
	Boven- en onderdraad zijn niet goed ingeregen	Gehele traject van de bovendraad en onderdraad controleren
	Draadaanhaalveer functioneert niet	 <i>Servicehandleiding</i>
Naaldbreuk	Naaldsterkte is niet geschikt voor • Materiaal • Materiaaldikte • Draad	Naaldsterkte aanpassen

11 Technische gegevens

Gegevens en kengetallen

Technische gegevens	Eenheid	967-100180	967-100180 (met optie zwaar transport)	967-100382	967-100382 (met optie zwaar transport)	967-100180-100	967-100382-100
Type naaisteek		Stiksteek 301					
Grijpertype		Barrel-shuttle-grijper					
Aantal naalden		1					
Naaldsysteem		794/7x23/328/1000H					
Naaldsterkte	[Nm]	120 - 280	200 - 330	120 - 280	200 - 330	120 - 280	
Bovendraad-dikte	[Nm]	40/3 – 5/3	40/3 – 5/3 + vlechtgaren 1,6	40/3 – 5/3	40/3 – 5/3 + vlechtgaren 1,6	40/3 – 5/3	
Onderdraad-dikte	[Nm]	60/3 - 8/3	60/3 – 5/3	60/3 - 8/3	60/3 – 5/3	60/3 - 8/3	
Steeklengte	[mm]	15/15					
Maximaal toerental	[min ⁻¹]	1000	800	1250	800	1000	
Toerental bij uitlevering	[min ⁻¹]	1000	800	1000	800	700	
Netspanning	[V]	230					
Netfrequentie	[Hz]	50/60					
Bedrijfsdruk	[bar]	6					
Lengte	[mm]	700					1300

Technische gegevens	Eenheid	967-100180	967-100180 (met optie zwaar transport)	967-100382	967-100382 (met optie zwaar transport)	967-100180-100	967-100382-100
Breedte	[mm]	250				290	
Hoogte	[mm]	420				420	
Gewicht	[kg]	Standaardarm: 90 Lange arm: 145					

Productspecificaties

1-naald stiksteek-vlakbed-machine met ondertransport, optil- ondertransport, naald en altemnerend voetboventransport, alsmede automatische voethefinrichting en directe aandrijving.

Technische kenmerken Eco en Classic:

- Machines voorzien van een extra grote XL barrel-shuttle-grijper.
- Pneumatisch hoger instellen van de naaivoetstand: de doorgang onder de naaivoeten bij het verhogen bedraagt max. 30 mm met naaldsysteem 794, met naaldsysteem 7x23, met naaldsysteem 1000H en met naaldsysteem 328 (steeklengte max. 12 mm)
- DC-aandrijving met achteruitdraaivoorziening om de naald boven de voeten te positioneren.
- Elektronisch handwiel waarmee door te draaien de machine/ armas voorwaarts of achterwaarts over de aandrijfmotor gedraaid kan worden.
- Functie voor het uitlijnen van de eerste steek door op het elektronische handwiel te drukken.

- Automatische smering lekkatoentjes, met een kijkglas in de arm voor de machinesmering en een kijkglas in de bodemplaat voor de smering van de grijper.
- Besturing DAC-Classic met geïntegreerde DA directe aandrijving in de machine en met bedieningspaneel OP1000.

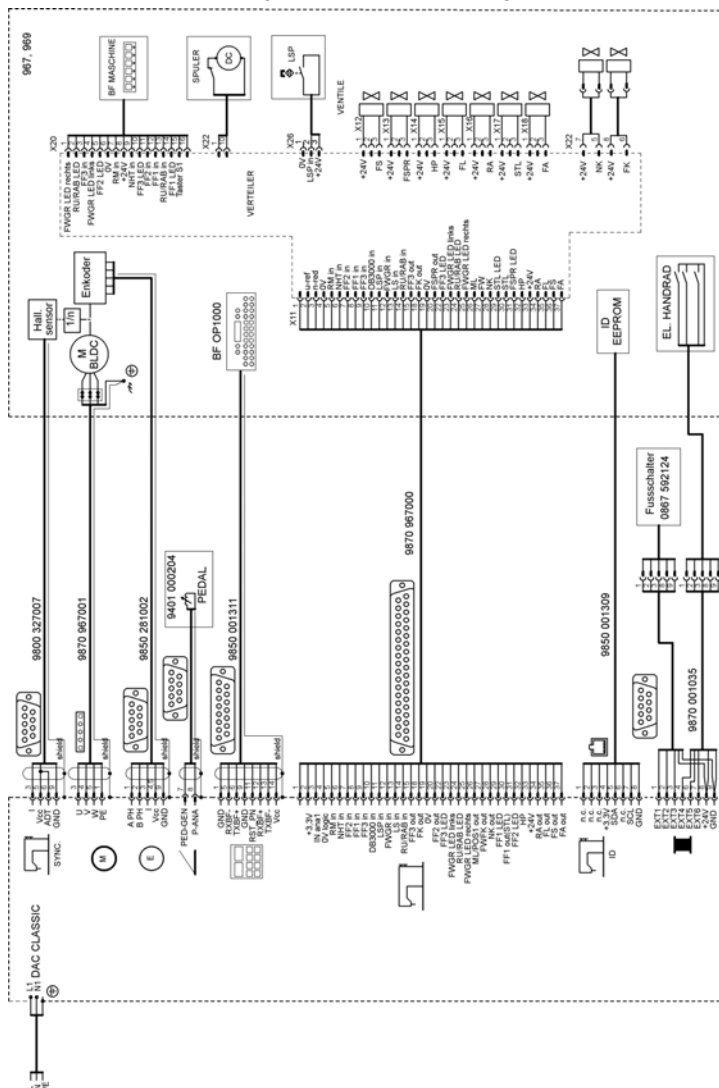
Aanvullend bij de Classic:

- Restgarenlengte bij automatische draadafsnijder van ca. 40 mm.
- Tweede koppelbare steeklengte, tweede koppelbare draadspanning, snel instellen verhoging via de knieschakelaar, automatische afhechtsteken.
- Geïntegreerde, dimbare naaiverlichting.
- Paneel met zes programmeerbare toetsen voor favorieten. Er is een additioneel paneel onder handbereik van de naaier. Deze kan naar keuze worden toegewezen met de zes verschillende functies van het toetspaneel. De mogelijke functies voor het bedienen zijn: handmatig afhechten, naald hoog/laag, afhechten onderdrukken, tweede steeklengte en koppelbare draadspanning.

12 Bijlage

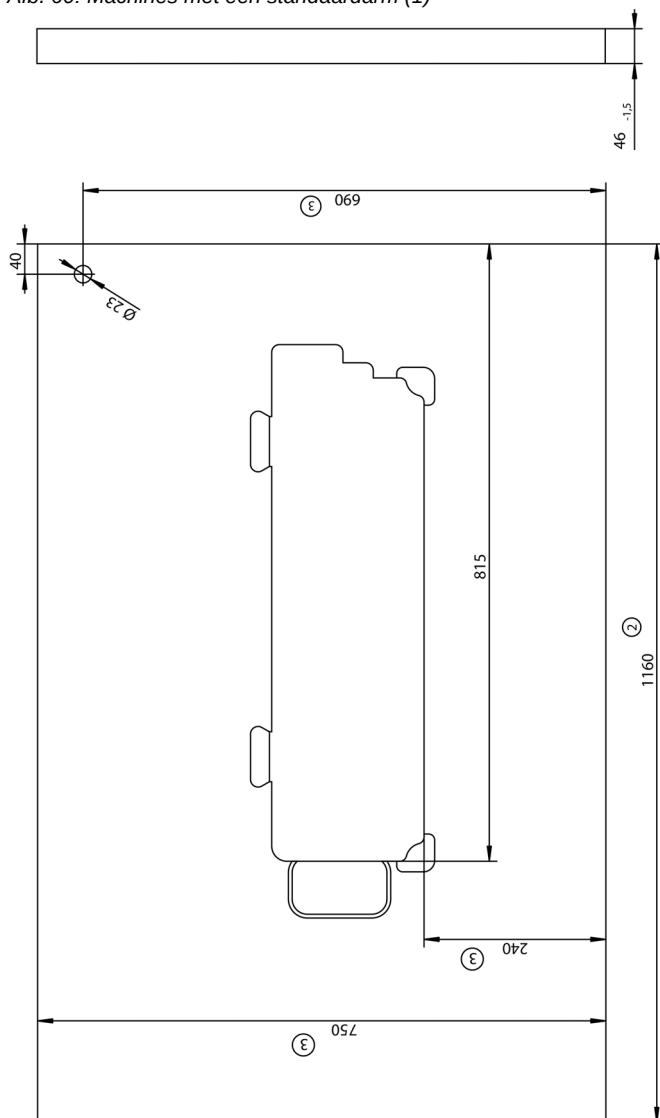
12.1 Bedradingsschema voor de montage

Afb. 59: Bedradingsschema voor de montage

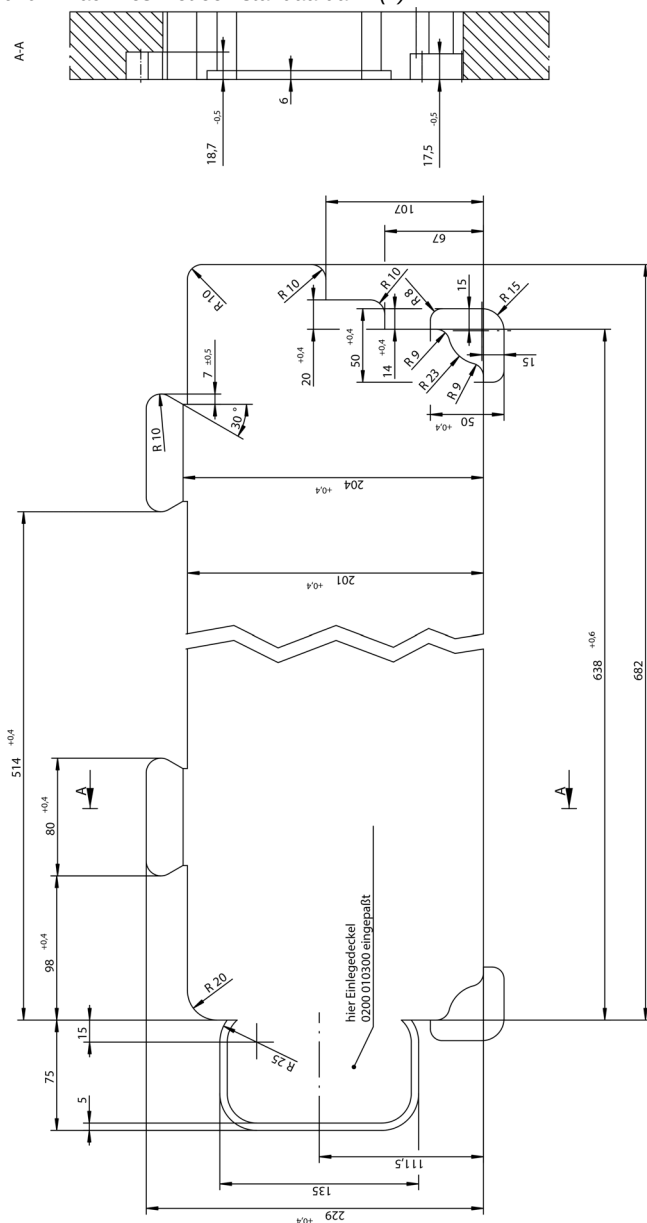


12.2 Tekeningen van het werktafelblad

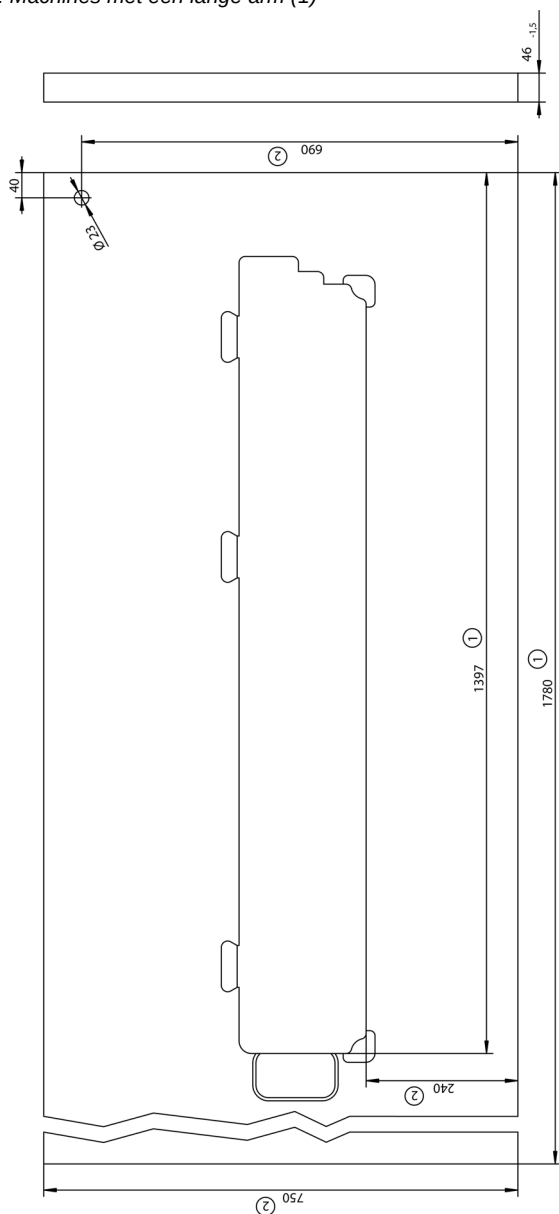
Afb. 60: Machines met een standaardarm (1)



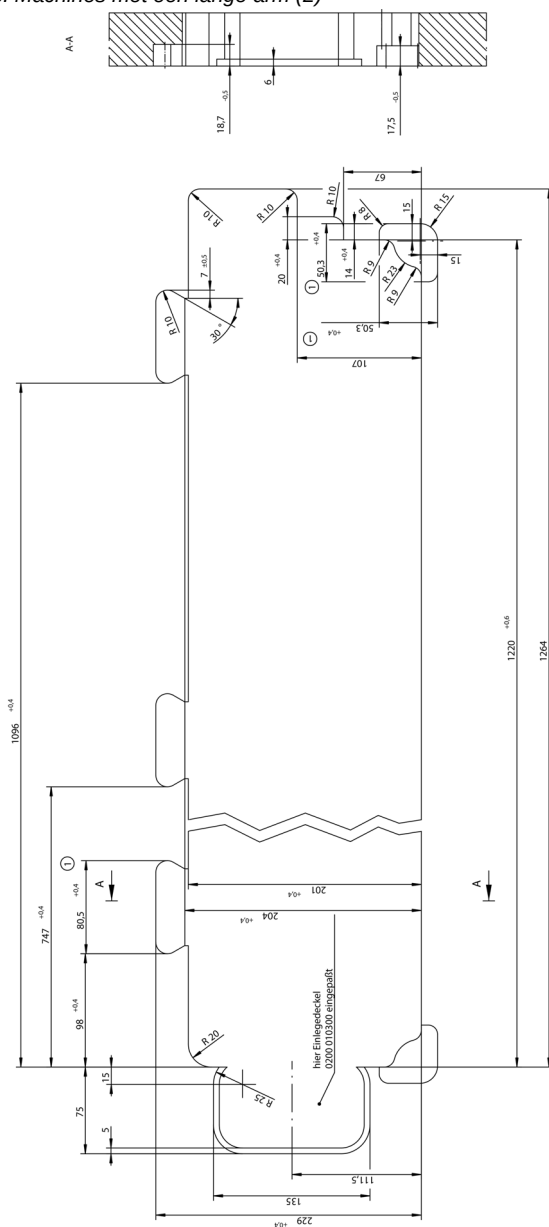
Afb. 61: Machines met een standaardarm (2)



Afb. 62: Machines met een lange arm (1)



Afb. 63: Machines met een lange arm (2)



[illegible]

DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

GERMANY

Phone +49 (0) 521 / 925-00

E-mail service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com

