

868-M

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 2017

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	16
3.3	Conformiteitsverklaring	17
4	Bediening	19
4.1	De machine voorbereiden voor de werking	19
4.2	Machine in - en uitschakelen	20
4.3	Naailampje in- en uitschakelen	21
4.4	Naald inzetten of vervangen	24
4.4.1	Bij 1-naalds machines	25
4.4.2	Bij 2-naalds machines	26
4.5	Bovendraad inrijgen	28
4.5.1	Bij 1-naalds machines	28
4.5.2	Bij 2-naalds machines	34
4.6	Onderdraad opwickelen	41
4.7	Spoel vervangen	44
4.7.1	Rechter spoel vervangen	45
4.7.2	Linker spoel vervangen	46
4.8	Draadspanning	47
4.8.1	Bovendraadspanning instellen	48
4.8.2	Bovendraadspanning openen	51
4.8.3	Hulpspanning in - en uitschakelen	51
4.8.4	Onderdraadspanning instellen	52
4.9	Bovendraadregelaar instellen	53
4.9.1	Bij 1-naalds machines	53
4.9.2	Bij 2-naalds machines	54
4.10	Naaivoeten in de hoge stand vergrendelen	56
4.11	Verhoging van de naaivoetstand	57
4.11.1	Begrenzing van het aantal steken bij een verhoogde naaivoetstand ..	57
4.11.2	Naaivoetstand instellen	58
4.11.3	Snel verstellen van de naaivoetstand via de knieschakelaar	60
4.12	Verhogen van de naaivoetstand	61
4.12.1	Mechanisch optillen met de kniehendel	61

4.12.2	Elektropneumatisch optillen met het pedaal	62
4.13	Naaivoetdruk instellen	63
4.14	Toetsen op het toetsenpaneel	64
4.14.1	Toetsfunctie in- en uitschakelen	66
4.14.2	Toets Favorieten instellen	67
4.15	Leds op de machinearm	68
4.16	Restdraadmonitor	69
4.17	Achteruit naaien met de hendel voor de steekinstelling	72
4.18	Steeklengte	73
4.18.1	Steeklengte instellen	73
4.18.2	Naaien met 2 steeklengtes	75
4.18.3	Blokkering van de stelwielletjes opheffen	76
4.19	Optionele uitrusting geleiding van het naadmidden	77
4.20	Naaien	80
4.20.1	Pedaal indrukken	80
4.20.2	Naaien met de machine	83
5	Programmering	87
5.1	Toetsen op het bedieningspaneel	88
5.2	Toetsen op het toetsenpaneel instellen	92
5.3	Knieschakelaar instellen met een functie	93
6	Onderhoud	95
6.1	Reinigen	97
6.2	Smeren	99
6.2.1	Controleer het oliepeil	101
6.2.2	Smering van de grijper instellen	102
6.3	Pneumatische systeem onderhouden	104
6.3.1	Werkdruk instellen	104
6.3.2	Condenswater aftappen	106
6.3.3	Filterinzetstuk reinigen	107
6.4	Onderdelenlijst	108
7	Opstelling	109
7.1	De omvang van de levering controleren	109
7.2	Transportbeveiligingen verwijderen	109
7.3	Onderstel monteren	110
7.4	Besturing monteren	111
7.5	Werktafelblad opstellen	112
7.6	Pedaal en sensor gewenste waarde monteren	117
7.7	Bovenste deel van de machine plaatsen	119
7.8	Werkhoogte instellen	122
7.9	Pedaal instellen	123
7.10	Bedieningspaneel monteren	124
7.11	Kniehendel/-schakelaar monteren	125

7.11.1	Mechanische kniehendel monteren.....	125
7.11.2	Elektrische knieschakelaar monteren.....	126
7.12	Olíeaanzuigleiding monteren.....	127
7.13	Elektrische aansluiting.....	128
7.14	Potentiaalvereffening realiseren.....	128
7.15	Pneumatische aansluiting.....	129
7.15.1	Onderhoudseenheid voor de perslucht monteren.....	130
7.15.2	Werkdruk instellen.....	130
7.16	Smering controleren.....	131
7.17	Test uitvoeren.....	131
8	Buitenbedrijfstelling.....	133
9	Verwijdering.....	135
10	Oplossen van storingen.....	137
10.1	Klantenservice.....	137
10.2	Meldingen van de software.....	137
10.2.1	Meldingen.....	138
10.2.2	Foutmeldingen.....	142
10.3	Fout tijdens het naaien.....	146
11	Technische gegevens.....	149
11.1	Gegevens en kengetallen.....	149
11.2	Toegestane maximale toerentallen.....	150
11.3	Productspecificaties.....	151
12	Bijlage.....	153

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. 137) 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. 19) 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. 109) 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

Heeft 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 gebaseerd op:

- 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 transportwerktuig 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 aansluitkabel mag uitsluitend door gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel 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

Alleen 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.

Veiligheids- voorzieningen

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.

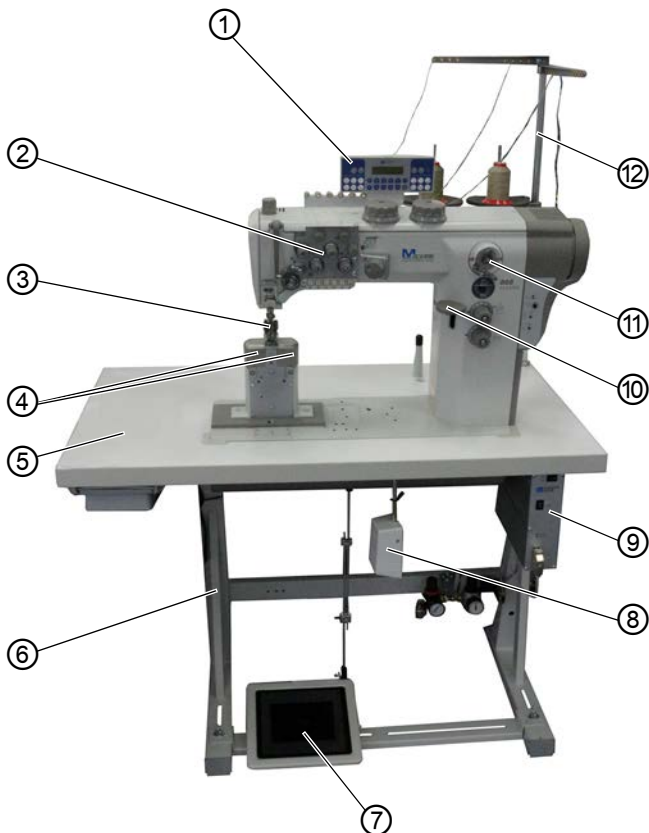
Maatregelen voor het voorkomen van gevaar.

- ↳ 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) - Bedieningspaneel OP1000
- (2) - Spanningsplaat
- (3) - Naaldstang
- (4) - Grijper
- (5) - Werktafelblad
- (6) - Onderstel

- (7) - Pedaal
- (8) - Knieschakelaar
- (9) - Besturing (DAC classic)
- (10) - Hendel voor de steekinstelling
- (11) - Spoelhuis
- (12) - Garenhouder

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. 149).

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 ( P. 24)
- Bovendraad inrijgen ( P. 28)
- Onderdraad inrijgen of op de spoel wikkelen ( P. 41)
- draadspanning instellen ( P. 47)

4.2 Machine in - en uitschakelen

Afb. 2: Machine in - en uitschakelen (1)



(1) - Hoofdschakelaar

Machine inschakelen



Zo kunt u de machine inschakelen:

1. Stel de hoofdschakelaar (1) in op stand I.

Afb. 3: Machine in - en uitschakelen (2)



(2) - Ledlampjes

(3) - Ledlampjes

- De ledlampjes (2) en (3) branden en geven aan dat de machine bedrijfsklaar is.

Machine uitschakelen



Zo kunt u de machine uitschakelen:

1. Stel de hoofdschakelaar (1) in op stand **0**.
- ↪ De ledlampjes (2) en (3) branden niet meer en geven aan dat de machines uitgeschakeld en stroomloos is.

4.3 Naailampje in- en uitschakelen

Bij de CLASSIC-machines schakelt u het naailampje onafhankelijk van de hoofdschakelaar of de machine zelf in en uit.

Afb. 4: Naailampje in- en uitschakelen (1)



(1) - Schakelaar

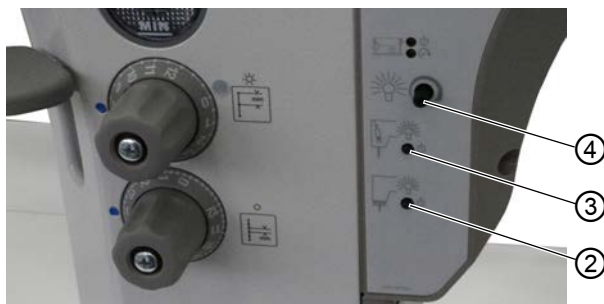
Naailampjes inschakelen



Zo kunt u het naailampje inschakelen:

1. Schakelaar (1) op stand **I** instellen.

Afb. 5: Naailampje in- en uitschakelen (2)



(2) - Toets

(4) - Draaiknop

(3) - Toets



2. Druk op toets (2) om het geïntegreerde naailampje in te schakelen.

☞ Het geïntegreerde naailampje gaat branden.

3. Druk op toets (3) om een extern naailampje in te schakelen.

☞ Het externe naailampje gaat branden.



Informatie

De machine is, afhankelijk van de uitrusting, voorzien van een geïntegreerd naailampje. Een extern naailampje maakt geen onderdeel uit van de leveringsomvang.

Om stroomloos te zijn moet het externe/geïntegreerde naailampje direct worden uitgeschakeld, onafhankelijk van de machine zelf.

Helderheid instellen



Zo stelt u de helderheid van het externe/geïntegreerde naailampje in:

1. Druk zo lang op de knop (2)/(3) totdat het naailampje kort knippert.

☞ De helderheid kan nu worden ingesteld.

2. Helderheid instellen:
 - Lichter instellen: Draai de draaiknop (4) naar rechts
 - Minder licht instellen: Draai de draaiknop (4) naar links
3. Druk de knop (2)/(3) eenmaal kort in
- ↳ Het naailampje knippert eenmaal om aan te geven dat de nieuwe helderheid is opgeslagen.

Naailampjes uitschakelen



Zo kunt u het naailampje uitschakelen:

1. druk op toets (2) om het geïntegreerde naailampje uit te schakelen.
2. Druk op toets (3) om de externe naailampjes uit te schakelen.
- ↳ Het naailampje brandt niet meer.
3. Stel schakelaar (1) in op stand **0**.
- ↳ De naailampjes zijn nu stroomloos.

4.4 Naald inzetten of vervangen

VOORZICHTIG



Risico op verwondingen als gevolg van spitse delen!

Risico van steekwonden.

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

AANWIJZING

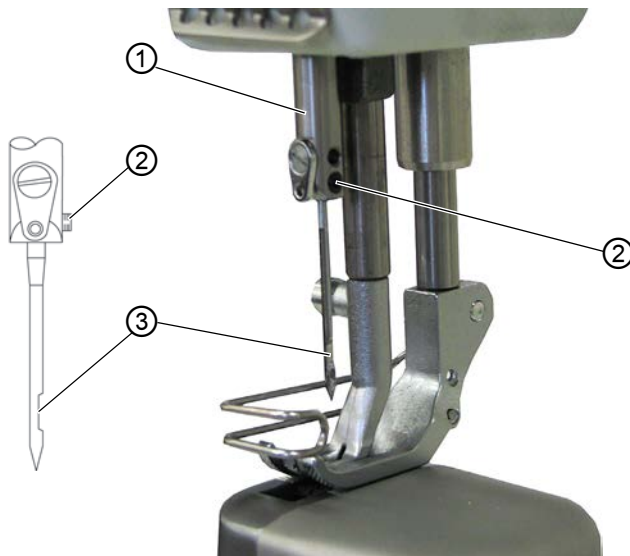
Materiële schade mogelijk!

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

Na het inzetten van een naald met een andere dikte, dient de afstand tot de grijperpunt ingesteld te worden.

4.4.1 Bij 1-naalds machines

Afb. 6: Bij 1-naalds machines



(1) - Naaldstang
(2) - Schroef

(3) - Naaldgroef



Zo verwisselt u de naalden bij een 1-naalds machine:

1. Draai het handwiel tot de naaldstang (1) de bovenste eindpositie heeft bereikt.
2. schroef (2) losdraaien.
3. Naald naar beneden uitnemen.
4. Schuif de nieuwe naald tot aan de aanslag in de boring in de naaldstang (1).



Belangrijk

Lijn de naald zo uit dat de naaldgroef (3) in de richting van de grijper is gericht.

5. Schroef (2) vastdraaien.



Volgorde

Na het wisselen naar een andere naalddikte moet de afstand van de grijper tot de naald worden gecorrigeerd (📖 Servicehandleiding).

Storing

Een verkeerde grijperafstand kan de volgende storingen veroorzaken:

- Wissel naar een dunnere naald:
 - Onjuiste steken
 - Beschadiging van de draad
- wissel naar een dikkere naald:
 - Beschadiging van de grijperpunt
 - Beschadiging van de naald

4.4.2 Bij 2-naalds machines

Afb. 7: Bij 2-naalds machines



(1) - Naaldstang
(2) - Schroef

(3) - Naaldgroef
(4) - Naaldhouder



Zo verwisselt u de naalden bij een 2-naalds machine:

1. draai het handwiel tot de naaldstang (1) de bovenste eindpositie heeft bereikt.
2. Draai om de rechter naald te wisselen, de rechter schroef (2) los.
3. Draai om de linker naald te wisselen, de linker schroef (2) los.
4. Trek de naald(en) naar onder uit de naaldhouder (4).

5. Schuif de nieuwe naald(en) steeds tot aan de aanslag in de boring in de naaldhouder (4).

Belangrijk

Lijn nieuwe naalden zo uit dat de naaldgroef (3) in de richting van de grijper is gericht. Gezien vanuit de bedienersplaats wijst de naaldgroef (3) van de linker naald naar links en de naaldgroef (3) van de rechter naald naar rechts.

6. Schroef (2) vastdraaien.



Volgorde

Na het wisselen naar een andere naalddikte moet de afstand van de grijper tot de naald worden gecorrigeerd ( *Servicehandleiding*).



Storing

Een verkeerde grijperafstand kan de volgende storingen veroorzaken:

- wissel naar een dunnere naald:
 - Onjuiste steken
 - Beschadiging van de draad
- wissel naar een dikkere naald:
 - Beschadiging van de grijperpunt
 - Beschadiging van de naald

4.5 Bovendraad inrijgen

4.5.1 Bij 1-naalds machines

WAARSCHUWING



Verwondingsgevaar door naaldpunt en bewegende delen!

Risico van steekwonden, snijwonden en kneuzingen.

Schakel de machine uit voordat u de bovendraad inrijgt.

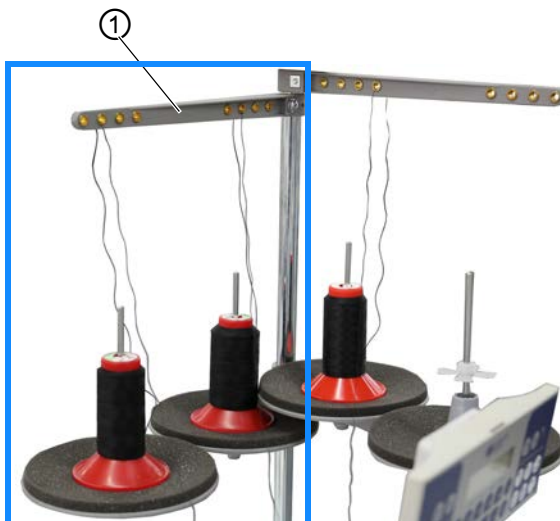


Zo rijgt u de bovendraad in:

1. Steek de klos op de garenhouder.

De afwikkelarm (1) dient daarbij direct boven de klos te staan.

Afb. 8: Bij 1-naalds machines (1)



(1) - Afwikkelarm

Afb. 9: Bij 1-naalds machines (2)

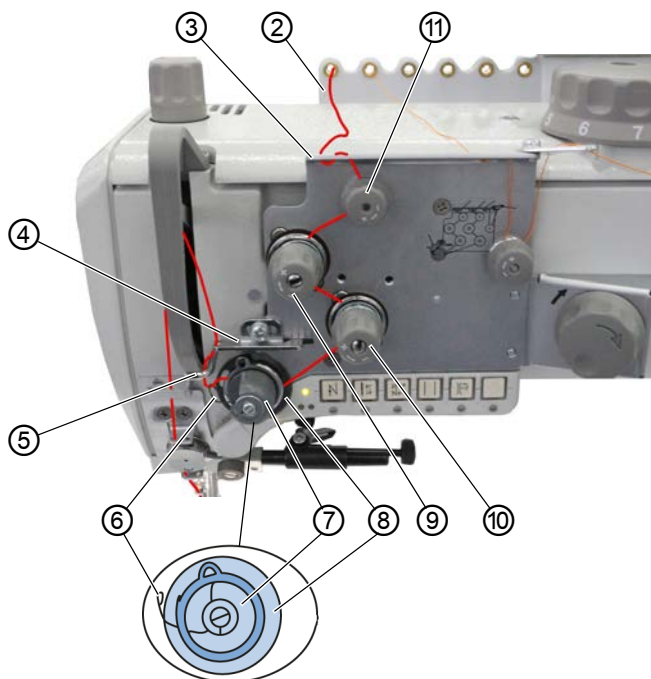


(1) - Afwikkelarm



2. Steek de bovendraad van achter naar voren door de draadgeleider op de afwikkelarm (1).

Afb. 10: Bij 1-naalds machines (3)



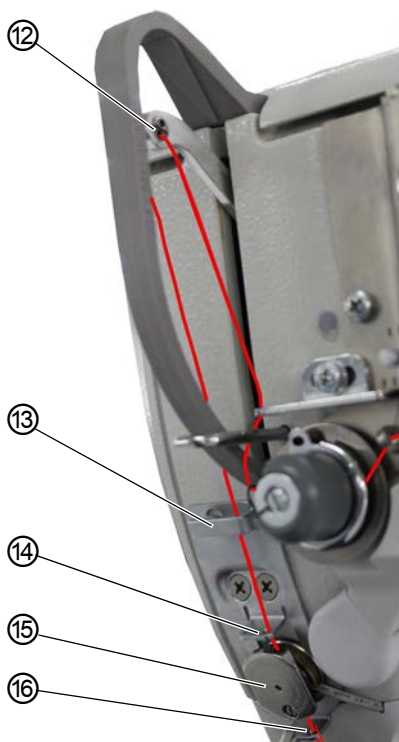
(2) - Draadgeleider
(3) - Draadgeleider
(4) - Draadregelaar
(5) - Haak
(6) - Veerpunt

(7) - Draadaanhaalveer
(8) - Opspanhendel
(9) - Hulpspanelement
(10) - Hoofdspanelement
(11) - Voorspanelement



3. steek de bovendraad van achter naar voren door de draadgeleider (2).
4. Trek de bovendraad zigzag door de linker openingen in de draadgeleider (3): Van linksboven naar onder, van onder naar boven en van boven naar onder.
- ↳ De bovendraad moet door de drie openingen in de draadgeleider (3) geregen zijn.
5. De bovendraad rechtsom langs het voorspanelement (11) trekken.
6. De bovendraad linksom langs het hulpspanelement (9) trekken.
7. De bovendraad rechtsom langs het hoofdspanelement (10) trekken.
8. Leid de bovendraad rechtsom naar de draadaanspanveer (7).
9. Met de bovendraad de opspanhendel (8) optillen.
10. De bovendraad onder de veerpunt (6) door trekken.
11. De bovendraad onder de haak (5) door trekken.
12. Trek de bovendraad vanaf onder door de opening van de draadregelaar (4).

Afb. 11: Bij 1-naalds machines (4)



(12) - Draadgever

(13) - Bovenste draadgeleider

(14) - Bovenste draadgeleider
van de draadklem

(15) - Draadklem

(16) - Draadgeleider



13. Trek de bovendraad vanaf rechts door de onderste opening op de draadgever (12).

14. De bovendraad door de bovenste draadgeleider (13) trekken.



Bij machines met draadklem (optioneel)

15. Trek de bovendraad door de rechter opening van de draadgeleider boven de draadklem (14).

16. Trek de bovendraad door de rechter opening van de draadklem (15).

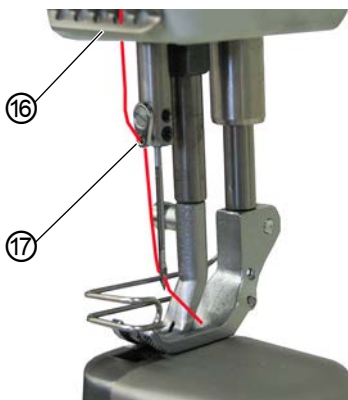
Afb. 12: Bij 1-naalds machines (5)



17. Schuif de bovendraad van links in de draadklem (15), zodat de bovendraad in de haak van de draadklem (15) wordt gehouden.

De bovendraad moet bijna naadloos langs de draadklem lopen en alleen contact hebben met de draadgeleiders boven en onder de draadklem.

Afb. 13: Bij 1-naalds machines (6)



(16)- Draadgeleider

(17)- Draadgeleider van de naaldstang

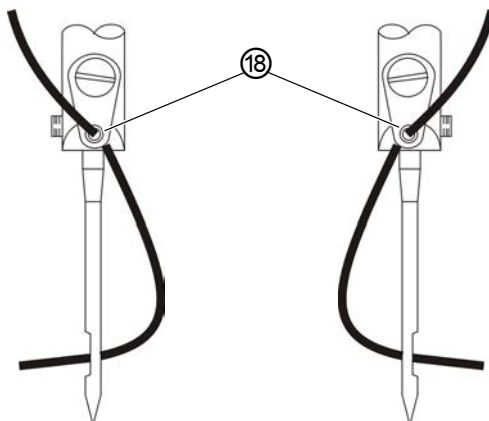


18. Trek de bovendraad door de rechter opening van de draadgeleider (16).



Belangrijk

Afb. 14: Bij 1-naalds machines (7)



Bij 868-390XXX-M

Bij 868-190XXX-M



19. Trek de bovendraad door de draadgeleider van de naaldstang (17).
20. De bovendraad zo door het oog van de naald steken, dat het losse draadeinde in de richting van de grijper wijst.



Bij machines met draadafsnijder

21. De bovendraad zo ver door het oog van de naald steken dat wanneer de draadgever (12) in de hoogste stand staat, de lengte van het losse draadeinde ca. 4 cm is.



Belangrijk

Controleer de draadlengte.

Als het losse draadeinde te lang is, kan de bovendraad door de grijper worden gegrepen en een storing veroorzaken. Als het losse draadeinde te kort is, kan niet worden aangehecht.

4.5.2 Bij 2-naalds machines

WAARSCHUWING



Verwondingsgevaar door naaldpunt en bewegende delen!

Risico van steekwonden, snijwonden en kneuzingen.

Schakel de machine uit voordat u de bovendraad inrijgt.

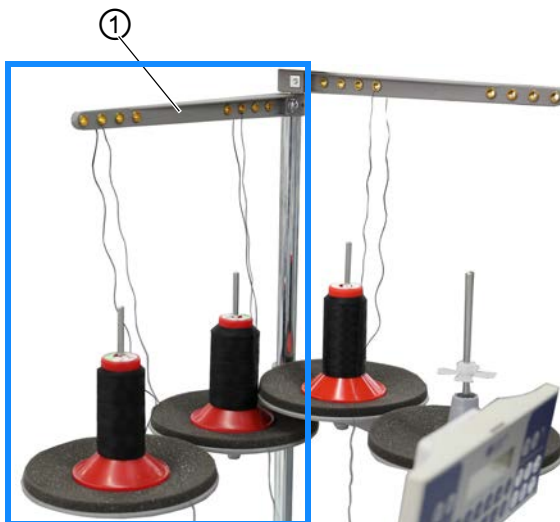


Zo rijgt u de rechter en linker bovendraad bij in:

1. Steek de klos op de garenhouder.

De afwikkelarm (1) dient daarbij direct boven de klos te staan.

Afb. 15: Bij 2-naalds machines (1)



(1) - Afwikkelarm

Afb. 16: Bij 2-naalds machines (2)



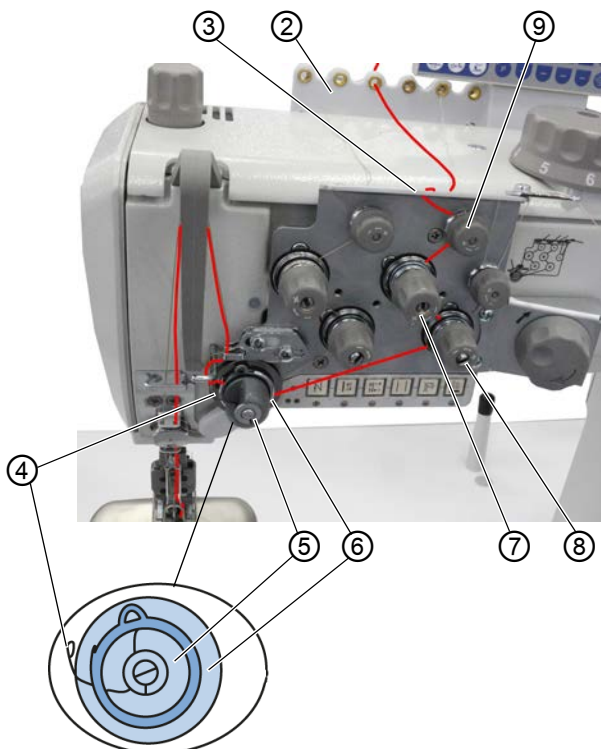
(1) - Afwikkelarm



2. Steek de rechter bovendraad van achter naar voren door de rechter draadgeleider op de afwikkelarm (1).
3. Steek de linker bovendraad van achter naar voren door de linker draadgeleider op de afwikkelarm (1).

Inrijgen van de rechter bovendraad bij de spanningsplaat

Afb. 17: Bij 2-naalds machines (3)



- | | |
|------------------------|--|
| (2) - Draadgeleider | (7) - Hulpspanelement
(rechter bovendraad) |
| (3) - Draadgeleider | (8) - Hoofdspanelement
(rechter bovendraad) |
| (4) - Veerpunt | (9) - Voorspanelement
(rechter bovendraad) |
| (5) - Draadaanhaalveer | |
| (6) - Opspanhendel | |

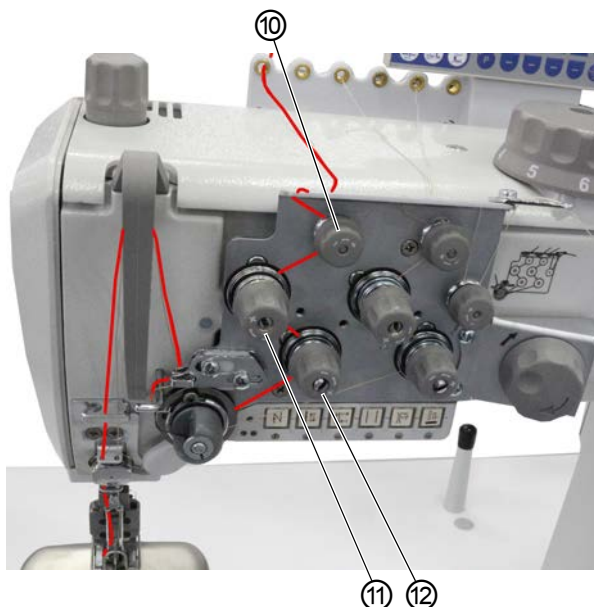


4. steek de bovendraad van achter naar voren door de draadgeleider (2).
5. Trek de bovendraad zigzag door de 3 middelste openingen van de draadgeleider (3): Van linksboven naar onder, van onder naar boven en van boven naar onder.
6. De bovendraad rechtsom langs het voorspanelement (9) trekken.
7. De bovendraad linksom langs het hulpspanelement (7) trekken.

8. De bovendraad rechtsom langs het hoofdspanelement (8) trekken.
9. Leid de bovendraad rechtsom naar de draadaanspanveer (5).
10. Met de bovendraad de opspanhendel (6) optillen.
11. De bovendraad onder de veerpunt (4) door trekken.

Inrijgen van de linker bovendraad bij de spanningsplaat

Afb. 18: Bij 2-naalds machines (4)



(10) - Voorspanelement
(linker bovendraad)

(11) - Hulpspanelement
(linker bovendraad)

(12) - Hoofdspanelement
(linker bovendraad)

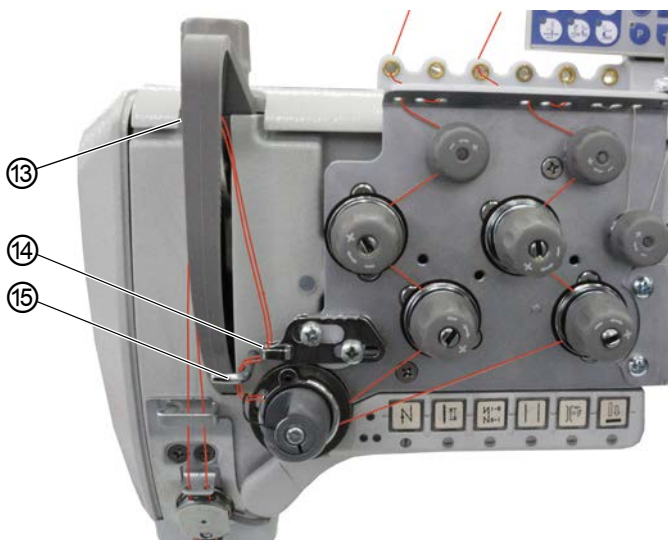


12. Steek de linker bovendraad van achter naar linksvoor door de draadgeleider (2).
13. Trek de linker bovendraad zigzag door de drie linker openingen in de draadgeleider (3): Van linksboven naar onder, van onder naar boven en van boven naar onder.
14. De bovendraad rechtsom langs het voorspanelement (10) trekken.

15. De bovendraad linksom langs het hulpspanelement (11) trekken.
16. De bovendraad rechtsom langs het hoofdspanelement (12) trekken.
17. leid de bovendraad rechtsom naar de draadaanspanveer (5).
18. Met de bovendraad de opspanhendel (6) optillen.
19. De bovendraad onder de veerpunt (4) door trekken.

De bovendraad inrijgen bij de bovendraadregelaar

Afb. 19: Bij 2-naalds machines (5)



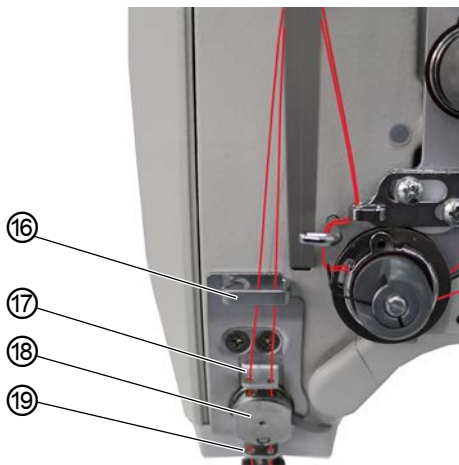
(13) - Draadgever (niet zichtbaar) (15) - Haak
(14) - Draadregelaar



20. Trek de rechter bovendraad achter de haak (15) langs.
21. Trek de linker bovendraad achter de haak (15) langs.
22. Trek de rechter bovendraad vanaf onder door de voorste opening van de bovendraadregelaar (14).
23. Trek de linker bovendraad vanaf onder door de achterste opening van de bovendraadregelaar (14).
24. De rechter bovendraad van rechts naar links door de opening op de draadgever (13) trekken.

25. De linker bovendraad van rechts naar links door de opening op de draadgever (13) trekken.

Afb. 20: Bij 2-naalds machines (6)



(16) - Bovenste draadgeleider

(17) - Draadgeleider

(18) - Draadklem

(19) - Draadgeleider



26. De rechter en linker bovendraad door de bovenste draadgeleider (16) trekken.

Bij machines met draadklem (optioneel)

27. Trek de rechter bovendraad door de rechter opening van de draadgeleider (17).
28. Trek de linker bovendraad door de linker opening van de draadgeleider (17).
29. Trek de rechter bovendraad door de rechter opening van de draadklem (18).
- De bovendraad moet bijna naadloos langs de klem lopen en alleen contact hebben met de draadgeleiders (17) en (19).
30. Trek de linker bovendraad door de linker opening van de draadklem (18).
31. Trek de rechter bovendraad door de rechter opening van de draadgeleider (19).

32. Trek de linker bovendraad door de linker opening van de draadgeleider (19).

Afb. 21: Bij 2-naalds machines (7)



(19)- Draadgeleider

(20)- Draadgeleider



33. Trek de rechter bovendraad door de rechter opening van de draadgeleider (20).
34. Trek de linker bovendraad door de linker opening van de draadgeleider (20).
35. Steek de rechter bovendraad zo door het oog van de rechter naald, dat het losse draadeinde in de richting van de rechter grijper wijst.
36. Steek de linker bovendraad zo door het oog van de linker naald, dat het losse draadeinde in de richting van de linker grijper wijst.



Bij machines met draadafsnijder

37. Steek de bovendraad steeds zo ver door het oog van de naald dat wanneer de draadgever (13) in de hoogste stand staat, de lengte van het losse draadeinde ca. 4 cm is.



Belangrijk

Controleer de draadlengte.

Als het losse draadeinde te lang is, kan de bovendraad door de onderdraad worden opgepakt en een storing veroorzaken. Als het losse draadeinde te kort is, kan het aannaaien niet plaatsvinden.

4.6 Onderdraad opwickelen

WAARSCHUWING



Verwondingsgevaar door naaldpunt en bewegende delen!

Risico van steekwonden, snijwonden en kneuzingen.

Schakel de machine uit voordat u de bovendraad inrijgt.

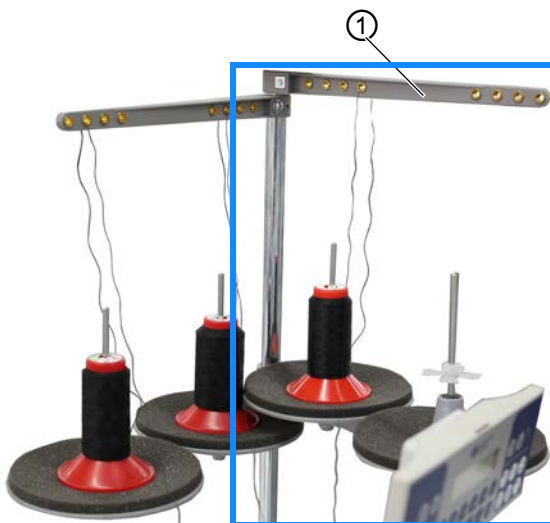


Zo rijgt u de onderdraad in:

1. steek de klos op de garenhouder.

De afwikkelarm (1) dient daarbij direct boven de klos te staan.

Afb. 22: Onderdraad opwickelen (1)



(1) - Afwikkelarm

Afb. 23: Onderdraad opwikkelen (2)

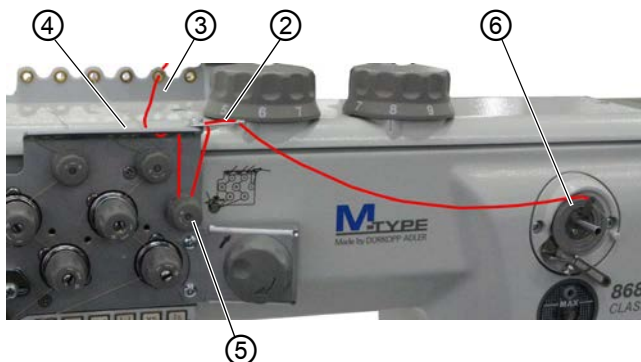


(1) - Afwikkelarm



2. Steek de onderdraad van achter naar voren door de rechter draadgeleider op de afwikkelarm (1).

Afb. 24: Onderdraad opwikkelen (3)



(2) - Draadgeleider
(3) - Draadgeleider
(4) - Draadgeleider

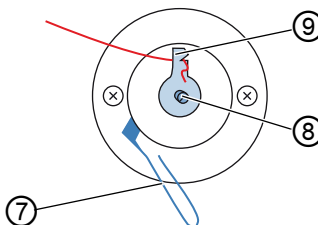
(5) - Voorspanelement
(6) - Spoelhuis



3. Steek de onderdraad van achter naar voren door de draadgeleider (3).
4. Trek de onderdraad zigzag door de 3 rechter openingen van de draadgeleider (4): Van boven door de linker opening, van onder in de middelste opening en van boven in de rechter opening.
- De laatste opening zit helemaal rechts in de draadgeleider (4).

5. De onderdraad linksom langs het voorspanelement (5) trekken.
6. Trek de onderdraad door de draadgeleider (2) trekken. Van links onder naar boven en van boven naar onder.
- ↳ De laatste opening zit helemaal rechts in de draadgeleider (2).
7. Onderdraad naar het spoelhuis (6) leiden.

Afb. 25: Onderdraad opwikkelen (4)



(7) - Spoelhendel

(8) - Spoelas

(9) - Mes



8. De onderdraad achter het mes (9) klemmen en het losse einde daarachter afsnijden.
9. Plaats de lege spoel op de spoelas (8).
10. Draai de spoel rechtsom tot deze vastklikt.
11. Trek de spoelhendel (7) naar boven op de spoel.
12. Schakel de machine in.
13. Trap het pedaal naar voren in stand **1**.
- ↳ De machine naait en wikkelt daarbij de onderdraad van de klos op de spoel. Als de spoel vol is, stop het opwikkelp proces. De spoelhendel beweegt naar achteren en vervolgens omlaag. Het mes wordt automatisch in de oorspronkelijke verticale stand ingesteld.
14. De volle spoel van de spoelas (8) nemen.
15. Snijd de onderdraad achter het mes (9) af.

De volgende spoel kan worden gevuld. De volle spoel kan in de grijper worden geplaatst .

4.7 Spoel vervangen

WAARSCHUWING



Verwondingsgevaar door naaldpunt en bewegende delen!

Risico van steekwonden, snijwonden en kneuzingen.

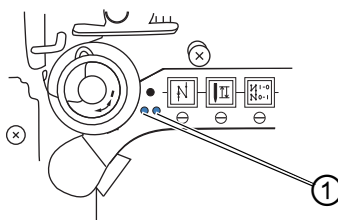
Schakel de machine uit voordat u de spoelen verwisselt.



Machine met automatische restdraadmonitor

Als de onderdraad vervangen moet worden, gaan de led-indicatorlampjes (1) op de machinearm branden. Het linker lampje verwijst naar de linker gripper, het rechter lampje verwijst naar de rechter gripper.

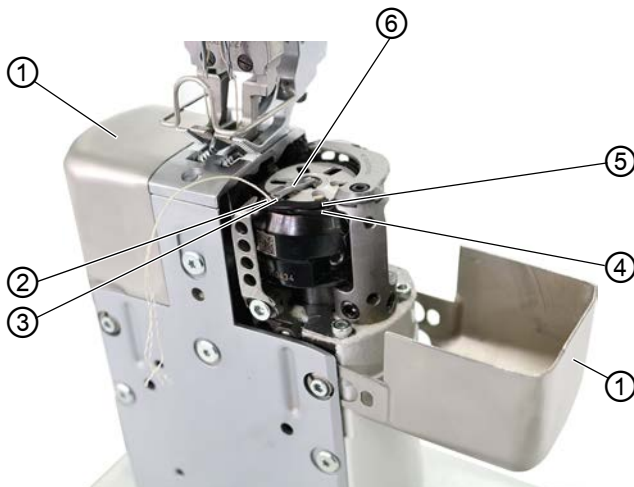
Afb. 26: Spoel vervangen



(1) - Led-indicatorlampjes

4.7.1 Rechter spoel vervangen

Afb. 27: Rechter spoel vervangen



- (1) - Griperafdekking
- (2) - Gleuf
- (3) - Geleider
- (4) - Spanningsveer

- (5) - Gleuf
- (6) - Klepje van het spoelhuis



Zo vervangt u de rechter spoel:

1. Trek de rechter griperafdekking (1) een paar millimeter naar boven en klap hem naar rechts omhoog.
2. Klepje van het spoelhuis (6) omhoog klappen.
3. Neem de lege spoel uit.
4. Plaats de volle spoel:



Belangrijk

Plaats de spoel zo dat de spoel tijdens de draadafvoer in de tegengestelde richting van de griper beweegt.



Informatie

Als de machine voorzien is van een restdraadmonitor, hebben de spoelen een draadvoorraadribbel op de kern van de spoel. Plaats deze spoelen zo in de grijper dat de draadvoorraadribbel aan de onderkant ligt (📖 P. 69). Anders functioneert de restdraadmonitor niet.

5. De onderdraad door de gleuf (5) in het spoelhuis trekken.
6. De onderdraad onder de spanningsveer (4) door trekken.
7. Trek de onderdraad door de gleuf (2) en haal de draad ca. 3 cm door.
8. Klepje van het spoelhuis (6) sluiten.
9. Klap de grijperafdekking (1) dicht.

4.7.2 Linker spoel vervangen

Afb. 28: Linker spoel vervangen



De linker grijper is precies zo gemonteerd als de rechter grijper, maar dan 180° gedraaid.



Zo vervangt u de linker spoel:

1. Vervang de linker spoel in dezelfde volgorde als de rechter spoel (📖 P. 45).

4.8 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.

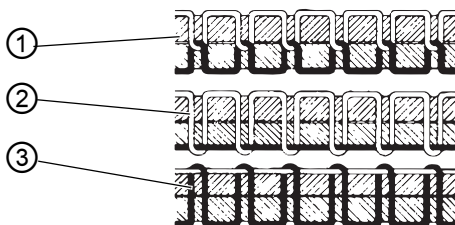


Juiste instelling

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. 29: Draadspanning



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

4.8.1 Bovendraadspanning instellen

WAARSCHUWING

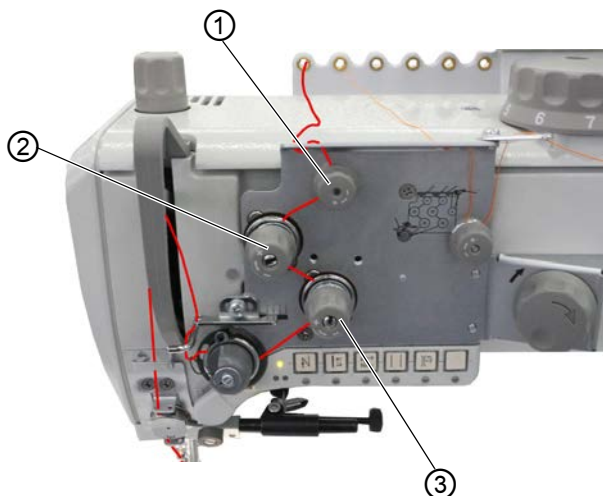


Verwondingsgevaar door naaldpunt en bewegende delen!

Risico van steekwonden, snijwonden en kneuzingen.

Schakel de machine uit voordat u de bovendraadspanning instelt.

Afb. 30: Bovendraadspanning instellen (1)



- (1) - Voorspanelement
- (2) - Hulpspanelement

- (3) - Hoofdspanelement

Afb. 31: Bovendraadspanning instellen (2)



(4) - Stelwiel

(5) - Bouten

Voorspanelement

Het voorspanelement (1) genereert een restspanning van de bovendraad. Bij geopende hoofdspanning (3) en hulpspanning (2) is een kleine restspanning nodig.

Tegelijkertijd beïnvloedt het voorspanelement de lengte van de genaaide bovendraad en dus de lengte van het beginstadium voor de volgende naad.



Juiste instelling

Draai het stelwiel (4) totdat de voorkant gelijk staat aan de bout (5).



Zo kunt u de lengte van de begindraad instellen:

Begindraad verkorten

1. Draai het stelwiel (4) van het voorspanelement (1) rechtsom.

Begindraad verlengen

1. Draai het stelwiel (4) van het voorspanelement (1) naar links

Hoofdpanelement

De hoofdspinning (3) moet zo zijn ingesteld dat de draden in het midden van het materiaal om elkaar heen draaien.



Storing

Mogelijke gevolgen bij te hoge bovendraadspanning:

- Plooien van dunne stof
- Draadbreek



Juiste instelling

Stel de hoofdspinning (3) zo in, dat een gelijkmatig steekbeeld ontstaat.



Zo kunt u de bovendraadspanning instellen:

Bovendraadspanning verhogen

1. Draai het stelwiel (4) van het hoofdpanelement (3) rechtsom.

Bovendraadspanning verlagen

1. Draai het stelwiel (4) van het hoofdpanelement (3) naar links

Hulppanelement

Via de extra hulpspanning (2) kan de bovendraadspanning bijvoorbeeld bij naadverdikkingen snel worden gewijzigd.



Juiste instelling

Stel de waarde van het hulppanelement (2) altijd lager in dan die van het hoofdpanelement (3).

4.8.2 Bovendraadspanning openen

- **ECO-machines:**

Bij het optillen van het naaivoetje met de kniehendel worden hoofd- en hulpspanning automatisch geopend (📖 P. 61).

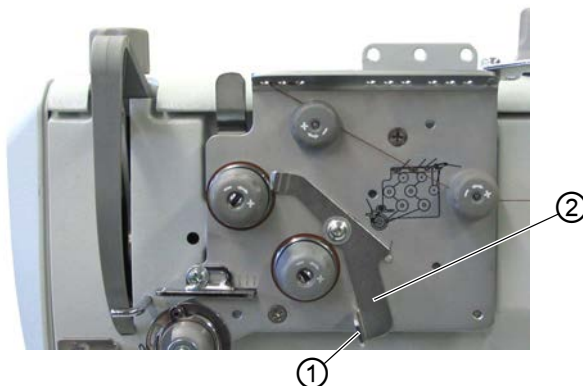
- **CLASSIC-machines:**

bij CLASSIC-machines met draadafsnijder wordt de bovendraadspanning bij het afsnijden van de draad automatisch geopend.

4.8.3 Hulpspanning in - en uitschakelen

Bij machines zonder draadafsnijder wordt de hulpspanning mechanisch in- en uitgeschakeld.

Afb. 32: Hulpspanning in- en uitschakelen



(1) - Greep

(2) - Hendel



Zo kunt u het hulpspannelement inschakelen:

1. De greep (1) van de hendel (2) naar rechts drukken.



Zo kunt u het hulpspannelement uitschakelen:

1. De greep (1) van de hendel (2) naar links drukken.



Informatie

Bij machines met draadafsnijder wordt de hulpspanning via een toets op het toetsenblok in- en uitgeschakeld.

4.8.4 Onderdraadspanning instellen

WAARSCHUWING

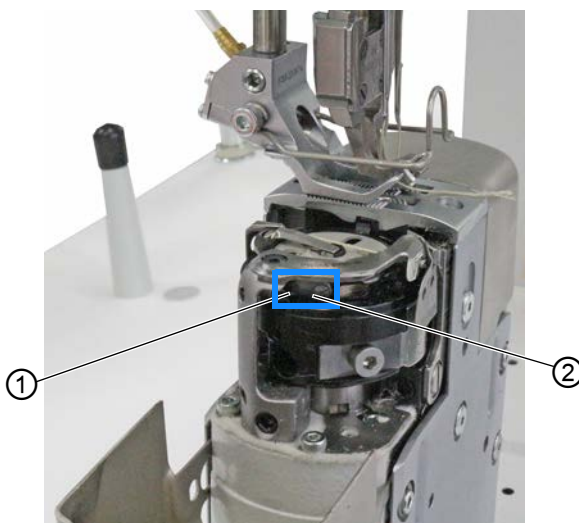


Verwondingsgevaar door naaldpunt en bewegende delen!

Risico van steekwonden, snijwonden en kneuzingen.

Schakel de machine uit voordat u de onderdraadspanning instelt.

Afb. 33: Onderdraadspanning instellen



(1) - Stelschroef

(2) - Spanningsveer

De onderdraadspanning wordt met de spanningsveer (2) ingesteld.



Zo kunt u de onderdraadspanning instellen:

Onderdraadspanning verhogen

1. Draai de stelschroef (1) naar rechts

Onderdraadspanning verlagen

1. Draai de stelschroef (1) naar links

4.9 Bovendraadregelaar instellen

WAARSCHUWING



Verwondingsgevaar door naaldpunt en bewegende delen!

Risico van steekwonden, snijwonden en kneuzingen.

Schakel de machine uit voordat u de bovendraadregelaar instelt.

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

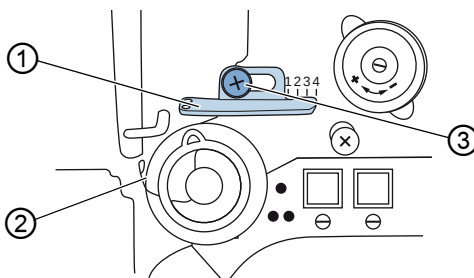


Juiste instelling

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

4.9.1 Bij 1-naalds machines

Afb. 34: Bij 1-naalds machines



(1) - Draadregelaar

(2) - Draadaanhaalveer

(3) - Schroef



Zo kunt u bij een 1-naalds machine, de draadregelaar voor de bovendraad instellen:

1. schroef (3) losdraaien.
 - **Spanning verhogen:**
Schuif de bovendraadregelaar (1) naar rechts
 - **Spanning verlagen:**
Schuif de bovendraadregelaar (1) naar links schuiven.
2. Schroef (3) vastdraaien.

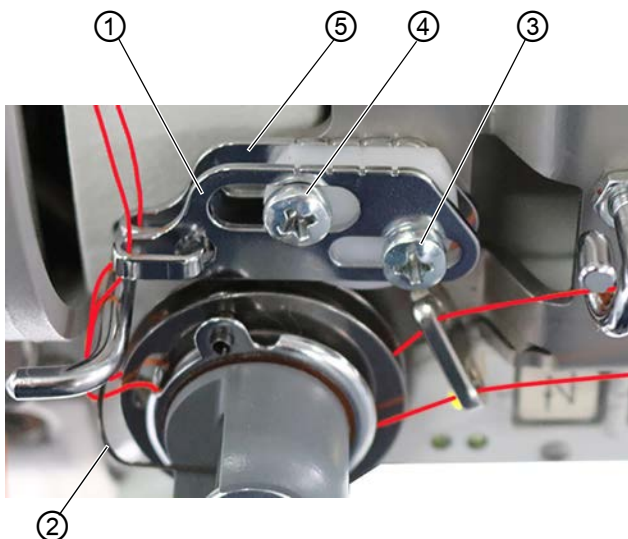


Informatie

Als een grote hoeveelheid draad benodigd is, dient de draadaanhaalveer (2) ca. 0,5 mm vanuit diens laagste positie omhoog gesteld te worden. Dat is van toepassing als de boven-draadlus groter is dan de maximale doorsnede van de grijper.

4.9.2 Bij 2-naalds machines

Afb. 35: Bij 2-naalds machines



- | | |
|---|--|
| (1) - Draadregelaar
(rechter bovendraad) | (4) - Schroef (linker bovendraad) |
| (2) - Draadaanhaalveer | (5) - Draadregelaar
(linker bovendraad) |
| (3) - Schroef (rechter bovendraad) | |



Zo kunt u bij een 2-naalds machine, de draadregelaar voor de rechter en linker bovendraad instellen:

- De draadregelaar voor de rechter bovendraad instellen: schroef (3) losdraaien.
 - Spanning verhogen:**
Schuif de bovendraadregelaar (1) naar rechts.
 - Spanning verlagen:**
Schuif de bovendraadregelaar (1) naar links.

-
2. Schroef (3) vastdraaien.
 3. De draadregelaar voor de linker bovendraad instellen: schroef (4) losdraaien.
 - **Spanning verhogen:**
schuif de bovendraadregelaar (5) naar rechts.
 - **Spanning verlagen:**
Schuif de bovendraadregelaar (5) naar links.
 4. Schroef (4) vastdraaien.
-



Informatie

Als een grote hoeveelheid draad benodigd is, dient de draadaanhaalveer (2) ca. 0,5 mm vanuit diens laagste positie omhoog gesteld te worden. Dat is van toepassing als de bovendraadlus groter is dan de maximale doorsnede van de grijper.

4.10 Naaivoeten in de hoge stand vergrendelen

VOORZICHTIG

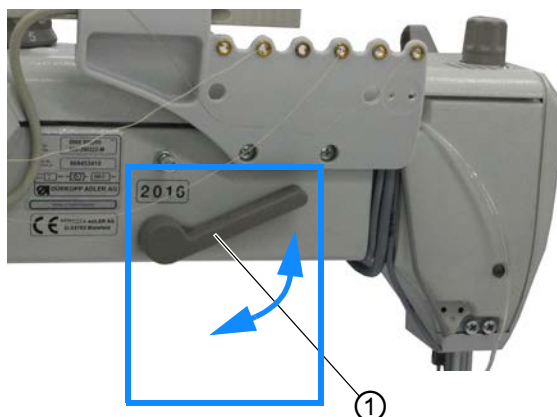


Risico op verwondingen als gevolg van bewegende delen!

Risico op beklemd raken tussen naald en machine bij het verlagen van de stand van de naaivoet.

De hand niet onder de naaivoeten positioneren.

Afb. 36: Naaivoeten in de hoge stand vergrendelen



(1) - Hendel



Zo kunt u de naaivoeten in de hoge stand vergrendelen:

1. De hendel (1) omlaag duwen.
 De naaivoet is in de hoge stand vergrendeld.
2. De hendel (1) omhoog duwen.
 De vergrendeling is opgeheven.



Informatie

De naaivoet kan ook pneumatisch via het pedaal of de knieknop worden opgetild. De hendel (1) draait daarbij automatisch weer omhoog.

4.11 Verhoging van de naaivoetstand

4.11.1 Begrenzing van het aantal steken bij een verhoogde naaivoetstand

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Risico op beschadiging van de machine door een te hoog aantal steken bij een verhoogde naaivoetstand.

Het opgegeven maximale aantal steken voor de betreffende combinatie met de steeklengte en verhoogde naaivoetstand mag niet worden overschreden.

Als u met een ECO-machine met een grote steeklengte en hoge naaivoetstand naait, dient het pedaal iets minder diep ingetrapt te worden.

De instelling van de potentiometer van de CLASSIC-machines mag niet worden veranderd.



Informatie

CLASSIC-machines zijn voorzien van een potentiometer op de armas. De potentiometer past het aantal steken automatisch aan de naaivoetstand aan: wanneer de naaivoetstand wordt verhoogd, zal het aantal steken automatisch worden verlaagd.

Neem de opgegeven maximale toerentallen in acht:

Model	Steeklengte-bereik [mm]	verhoging van de naaivoetstand Positie stelwiel	Maximaal toerental [min ⁻¹]
868-190322-M	0-8	1-2, 5	2500
		3	2400
868-290322-M		4	2200
		5	2000
868-190020-M		6	1800
		7-9	1600
868-290020-M	8-12	1-9	1600

**Informatie**

Bij 2-naalds machines met een naaldafstand die groter is dan 20 mm mag het maximale toerental 2000 min⁻¹ bedragen.

**Belangrijk**

ECO-machines zijn niet voorzien van een automatische beperking van het aantal steken. Bij ECO-machines moet de gebruiker zelf opletten dat het aantal steken dat in de Technische gegevens wordt vermeld, niet wordt overschreden ( P. 149).

4.11.2 Naaivoetstand instellen

AANWIJZING**Risico op materiële schade!**

Risico op beschadiging van de machine door het met geweld draaien van het stelwiel. De machine is zo gebouwd dat met het rechter stelwiel geen lagere naaivoetstand kan worden ingesteld dan die werd ingesteld met het linker stelwiel.

Nooit met geweld proberen om met het rechter stelwiel een lagere naaivoetstand in te stellen dan die met het linker stelwiel werd ingesteld.

Afhankelijk van de uitvoering van de machine is deze voorzien van 1 of 2 stelwiel. De hoogte van de naaivoetstand kan door het draaien aan het stelwiel, traploos van 1 - 9 mm worden ingesteld.

**Belangrijk**

De verhoogde naaivoetstand mag NIET lager zijn dan de normale naaivoetstand. Met het rechter stelwiel altijd een hogere stand instellen dan met het linker stelwiel werd ingesteld.

Bij machines met slechts 1 stelwiel wordt via een toets op het toetsenpaneel automatisch een hoogte van 9 mm als verhoogde naaivoetstand ingesteld.

Bij CLASSIC-machines met 2 stelwieltjes is het linker stelwiel (1) bepalend voor de normale hoogte van de naaivoetstand en het rechter stelwiel (2) voor de verhoogde naaivoetstand. De verhoogde naaivoetstand kan via een toets op het toetsenpaneel en via de knieschakelaar worden ingeschakeld (P. 60).

Afb. 37: Hoogte van de naaivoetstand instellen



Zo kunt u de naaivoetstand instellen:

naaivoetstand verhogen

1. Draai de stelwiel (1)/(2) naar rechts.

Naaivoetstand verlagen

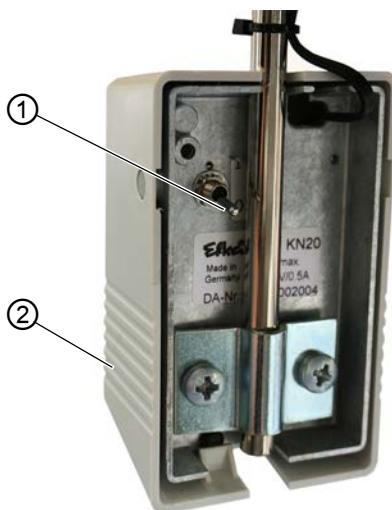
1. Draai het stelwiel (1)/(2) naar links.

4.11.3 Snel verstellen van de naaivoetstand via de knieschakelaar

De verhoogde naaivoetstand kan via de knieschakelaar (2) worden ingeschakeld.

De tuimelschakelaar (1) aan de achterkant van de knieschakelaar (2) bepaalt of de verhoogde naaivoetstand continu is ingeschakeld, of dat de verhoogde naaivoetstand alleen wordt ingeschakeld tijdens het indrukken van de knieschakelaar (2).

Afb. 38: Snel verstellen van de naaivoetstand via de knieschakelaar



(1) - Tuimelschakelaar

(2) - Knieschakelaar

Positie	Functie	Beschrijving
0	Permanente verstelling	- Naaivoetstand inschakelen: Druk de knieschakelaar 1 keer in. - Naaivoetstand uitschakelen: knieschakelaar nogmaals indrukken.
1	Kortdurende verstelling	De naaivoetstand is net zo lang geactiveerd als de knieschakelaar wordt ingedrukt.



Informatie

De knieschakelaar (2) kan ook worden voorzien van andere functies dan het inschakelen van de extra naaivoetstand voor een permanente of kortdurende verstelling (P. 93).



Zo kunt u de verhoogde naaivoetstand via de knieschakelaar inschakelen:

1. tuimelschakelaar (1) van de knieschakelaar (2) op de gewenste functie instellen:
 - permanente verstelling: de tuimelschakelaar (1) op stand **0** instellen.
 - Kortdurende verstelling: de tuimelschakelaar (1) op stand **1** instellen.

4.12 Verhogen van de naaivoetstand

Afhankelijk van de uitvoering van de machine, beschikt deze over verschillende mogelijkheden voor het verhogen van de naaivoetstand:

- **ECO-machines:** mechanisch met de kniehendel ( P. 61)
- **CLASSIC-machines:** elektropneumatisch met het pedaal ( P. 62)

4.12.1 Mechanisch optillen met de kniehendel

Afb. 39: Mechanisch optillen met de kniehendel



(1) - Kniehendel



Zo kunt u de naaivoet mechanisch met de kniehendel (1) hoger instellen:

1. de kniehendel (1) met de rechter knie naar rechts duwen.
-  De naaivoeten blijven net zo lang omhoog ingesteld staan als de kniehendel (1) wordt ingedrukt.

4.12.2 Elektropneumatisch optillen met het pedaal

Afb. 40: Elektropneumatisch optillen met het pedaal



(1) - Pedaal



Zo kunt u de naaivoet elektropneumatisch met het pedaal hoger instellen:

1. Trap het pedaal (1) naar voren in stand **-1**.
 ↳ De machine stopt en de naaivoeten worden hoger ingesteld. De naaivoetjes blijven boven zolang het pedaal (1) naar achteren in positie **-1** wordt gehouden.
- of
1. Zet het pedaal (1) helemaal naar achteren in positie **-2**.
 ↳ De draadafsnijder wordt geactiveerd en de naaivoeten worden hoger ingesteld.

4.13 Naaivoetdruk instellen

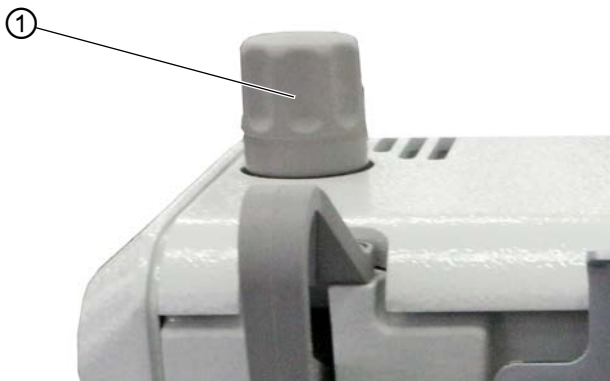
AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Beschadiging van het materiaal.

Stel de naaivoetdruk zo in dat het materiaal niet te veel speling heeft en niet geplet wordt.

Afb. 41: Naaivoetdruk instellen



(1) - Stelwiel(tje)

De naaivoetdruk wordt ingesteld met het stelwiel (1).



Zo kunt u de naaivoetdruk instellen:

Naaivoetdruk verhogen

1. Draai het stelwiel (1) rechtsom.

Naaivoetdruk verlagen

1. Draai het stelwiel (1) linksom.

4.14 Toetsen op het toetsenpaneel

Afb. 42: Toetsen op de toetsenarm



De machine heeft een toetsenblok op de machinearm, waarmee bepaalde functies tijdens het naaien geregeld kunnen worden.

Functies van de toetsen

Toets	Functie
	Achteruit naaien De machine blijft net zo lang achteruit naaien als dat toets ingedrukt wordt gehouden.
	Naaldpositie Bij geactiveerde toets beweegt de naald naar een bepaalde stand. <i>Deze stand wordt afzonderlijk via de parameterinstellingen ingesteld</i>  P. 92. Bij levering is de machine zo ingesteld dat de naald bij geactiveerde toets naar de hoogste stand beweegt.
	Functie voor afhechsteken aan begin en einde De toets heft de algemene instellingen voor het naaien van afhechsteken aan begin en einde op. Als de functie voor afhechsteken aan begin en einde is ingeschakeld, wordt door het drukken op de toets de volgende afhechsteeek onderdrukt. Als de functie voor afhechsteken aan begin en einde niet is ingeschakeld, wordt door het drukken op de toets de volgende afhechsteeek genaaid. Lees voor de algemene instellingen voor het naaien van afhechsteken aan begin en einde de  Handleiding voor de DAC basic/classic.

Toets	Functie
	Steeklengte Als deze functie werd geactiveerd, naait de machine met de grotere steeklengte.
	Hulpdraadspanning De hulpdraadspanning kan via deze toets worden geactiveerd.
	Pneumatische geleiding van het naadmidden De machine heeft als zesde Toets op het toetsenblok ofwel de toets voor pneumatische geleiding van het naadmidden of een vrij te bepalen toets. Als pneumatische geleiding van het naadmidden is geïnstalleerd op de machine, dan kan dit met deze toets worden geactiveerd  P. 77.
	Vrij te bepalen De functie van de toets is vrij te bepalen.
	Via deze toets wordt de linker naaldstang geschakeld.
	Via deze toets wordt de rechter naaldstang geschakeld.

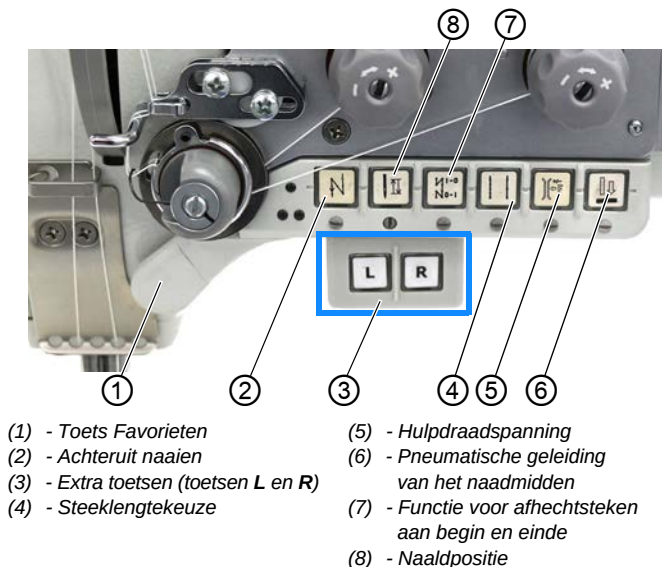


Informatie

Afhankelijk van de uitvoering van de machine variëren het aantal toetsen en de functies.

4.14.1 Toetsfunctie in- en uitschakelen

Afb. 43: Toetsfunctie in- en uitschakelen



- | | |
|--------------------------------------|--|
| (1) - Toets Favorieten | (5) - Hulpdraadspanning |
| (2) - Achteruit naaien | (6) - Pneumatische geleiding van het naadmidden |
| (3) - Extra toetsen (toetsen L en R) | (7) - Functie voor afhechsteken aan begin en einde |
| (4) - Steeklengtekeuze | (8) - Naaldpositie |



Zo kunt u de functie van een toets in- en uitschakelen:

Functie inschakelen

1. Druk op de gewenste toets (1)/(2)/(3)/(4)/(5)/(6)/(7)/(8).
- ↗ De functie is ingeschakeld. De ingedrukt toets licht op.

Functie uitschakelen

1. Druk nogmaals op de gewenste toets (1)/(2)/(3)/(4)/(5)/(6)/(7)/(8).
- ↗ De functie is uitgeschakeld. De ingedrukte toets dooft.



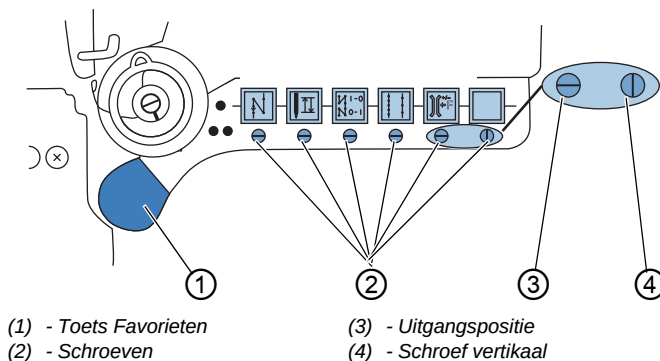
Informatie

Aleen 2-naalds machines met schakelbare naaldstangen zijn uitgerust met de extra toets (3). Met de toetsen **L** en **R** kan worden gekozen of steeds de linker of de rechter naaldstang geschakeld moet worden (bijvoorbeeld om hoeken te naaien).

4.14.2 Toets Favorieten instellen

U kunt een van de toetsfuncties overbrengen naar de toets Favorieten. Kies een functie die u veel gebruikt, zodat u hem tijdens het naaien snel kunt inschakelen.

Afb. 44: Een functie toewijzen aan de toets Favorieten



De toetsfunctie wordt overgebracht als schroef (2) onder de toets Favorieten (1) worden vastgelegd. Er kan steeds slechts één functie via de toets Favorieten (1) worden vastgelegd. Slechts een van de schroeven (2) mag in de verticale stand (4) staan.

Voor het instellen van een nieuwe functie moeten alle schroeven weer in de horizontale uitgangspositie (3) worden gebracht.

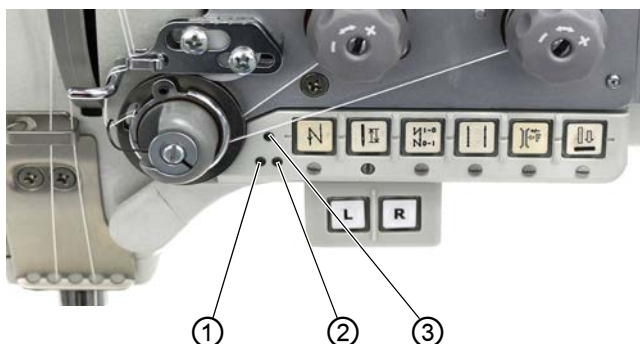


Zo wijst u een functie toe aan de toets Favorieten:

1. Breng alle schroeven (2) in de uitgangspositie (3), zodat de sleuven van de schroeven vertikaal staan.
2. Draai schroef (2) onder de gewenste toets 90°, zodat de sleuf vertikaal (4) staat.

4.15 Leds op de machinearm

Afb. 45: Leds op de machinearm



- (1) - Led (linker restdraadmonitor) (3) - Led
(2) - Led (rechter restdraadmonitor)

Led	Betekenis
1	Als de rechter led brandt, geeft de restdraadmonitor aan dat de spoel in de linker grijper bijna leeg is.
2	Als de rechter led brandt, geeft de restdraadmonitor aan dat de spoel in de rechter grijper bijna leeg is.
3	Als de led brandt, geeft deze aan dat de machine ingeschakeld en niet stroomloos is.

4.16 Restdraadmonitor

WAARSCHUWING



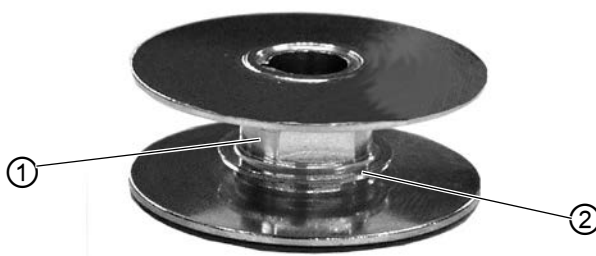
Risico op verwondingen als gevolg van bewegende, snijdende en spitse delen!

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

Smeer de grijperspoel alleen als de machine is uitgeschakeld.

Gebruik van de restdraadmonitor

Afb. 46: Gebruik van de restdraadmonitor (2)



(1) - Vlakken

(2) - Voorraadribbel

Afhankelijk van het model is de machine uitgerust met een restdraadmonitor op de grijper. De restdraadmonitor bewaakt de onderdraadhoeveelheid op de spoel in de grijper. Als tijdens het naaien de lichtstraal van de fotocel van het oppervlak (1) op de spoelkern wordt gereflecteerd, brandt de led naast het toetsenbord op de machinearm. Hiermee wordt aangekondigd dat er nog maar een beetje onderdraad op de spoel zit. De resterende hoeveelheid onderdraad is voldoende om de naad te beëindigen en de spoel te vervangen.

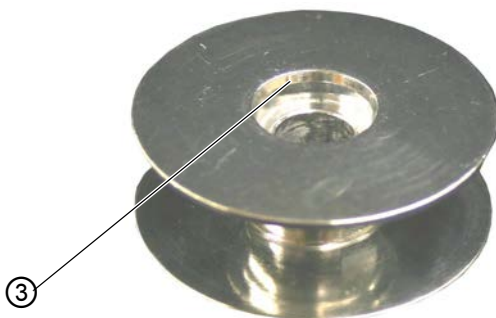


Ga als volgt te werk als de restdraadmonitor het einde van de onderdraad aangeeft:

1. Naai de begonnen naad af.
- ↳ Normaal gesproken is de hoeveelheid onderdraad in de voorraadribbel (2) van de spoel daarvoor voldoende.

2. Trap aan het einde van de naald het pedaal in de stand -2 (📖 P. 80).
- ↳ De draad wordt afgesneden.
3. Verwijder het materiaal.

Afb. 47: Gebruik van de restdraadmonitor (4)



(3) - Frezing



Belangrijk

Plaats de nieuwe spoel zo dat de frezing (3) zich aan de onderkant bevindt.



4. Vervang de spoel (📖 P. 44).
- ↳ Er kan met een nieuwe naad worden begonnen.
5. Verwijder de restdraad van de uitgenomen spoel.
6. Wikkel eventueel nieuwe onderdraad op de lege spoel (📖 P. 41).

Restdraadmonitor schoonmaken

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.

Maak het gebied rondom de spoelbehuizing en de fotocel vrij van naaistof.

Maak de lenzen van de fotocel alleen schoon bij uitgeschakelde machine.

Zelfs als er heel kleine stof- en draadresten op de sensor van de restdraadmonitor liggen, dan kan deze niet meer foutloos functioneren. Om een storingsvrij proces te garanderen, moet de sensor van de restdraadmonitor minimaal eenmaal per dag met perslucht worden gereinigd ( P. 97).



Zo reinigt u de restdraadmonitor.

1. Machine uitschakelen.
 2. Maak de lens van de fotocel schoon met perslucht.
-  De machine kan weer worden ingeschakeld.

4.17 Achteruit naaien met de hendel voor de steekinstelling

Met de hendel voor de steekinstelling op de machinearm kan de steeklengte worden verkleind tot het achteruit naaien in de laagste eindstand.

Afb. 48: Achteruit naaien met de hendel voor de steekinstelling



(1) - Hendel voor de steekinstelling



Zo kunt u achteruit naaien:

1. de hendel voor de steekinstelling (1) langzaam omlaag drukken.
- ↳ De steeklengte wordt steeds kleiner. In de laagste eindstand naait de machine achteruit, met de ingestelde steeklengte.



Informatie

Druk de hendel voor de steekinstelling (1) naar onderen om handmatig af te hechten. Zolang de hendel voor de steekinstelling (1) ingedrukt is, naait de machine achteruit.

4.18 Steeklengte

4.18.1 Steeklengte instellen

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Risico op beschadiging van de machine door het met geweld draaien van het stelwiel. De machine is zo gebouwd dat met het bovenste stelwiel geen kleinere steeklengte kan worden ingesteld dan die werd ingesteld met het onderste stelwiel.

Nooit met geweld proberen om met het bovenste stelwiel een kleinere steeklengte in te stellen dan die met het onderste stelwiel werd ingesteld.

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Risico op breuk.

De steeklengte zoals ingesteld bij stelwiel (2) mag NIET groter zijn dan de steeklengte zoals ingesteld bij stelwiel (3).

Afb. 49: Steeklengte instellen



(1) - Markering
(2) - Stelwiel

(3) - Stelwiel

Afhankelijk van het model heeft de machine 1 of 2 stelwieltjes om de steeklengte in te stellen. Zo kunnen twee verschillende steeklengtes worden genaaid. De tweede Steeklengte (stelwiel (3)) wordt geactiveerd via een toets op het toetsenbord.



Zo kunt u de steeklengte instellen:

Steeklengte via het stelwiel (2) veranderen

1. Stelwiel (2) naar links draaien tot de gewenste steeklengte is bereikt.

De markering resp. het instelpunt (1) links bij het stelwiel toont aan welke steeklengte werd ingesteld.

Steeklengte via het stelwiel (3) veranderen

1. Stelwiel (3) naar rechts draaien tot de gewenste steeklengte is bereikt.

De markering resp. het instelpunt (1) links bij het stelwiel toont aan welke steeklengte werd ingesteld.

4.18.2 Naaien met 2 steeklengtes

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 dan die met het onderste stelwieletje werd ingesteld.

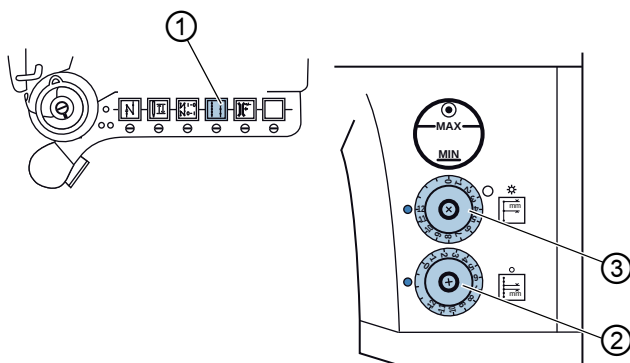
AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Risico op breuk.

De steeklengte zoals ingesteld bij stelwieletje (2) mag niet groter zijn dan de steeklengte zoals ingesteld bij stelwieletje (3).

Afb. 50: Naaien met 2 steeklengtes



- (1) - Toets
(2) - Stelwieletje

- (3) - Stelwieletje

Afhankelijk van het model heeft de machine 2 stelwieltjes om de steeklengte in te stellen. Daarmee kunnen twee verschillende steeklengtes worden genaaid, die via toets (1) worden geactiveerd. De steeklengtes worden via de stelwieltjes (2) en (3) ingesteld.

4.18.3 Blokkering van de stelwieltjes opheffen

WAARSCHUWING



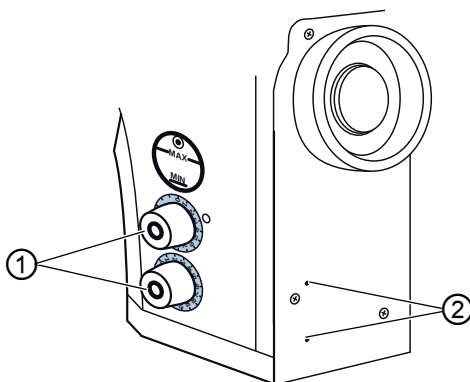
Risico op verwondingen als gevolg van bewegende, snijdende en spitse delen!

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

Voordat u de blokkering van de stelwieltjes opheft, dient de machine uitgeschakeld te zijn.

Machines met borgplaten worden met name in de automotive sector gebruikt. Bij deze machines dient de blokkering opgeheven te worden, voordat de steeklengte kan worden ingesteld.

Afb. 51: Blokkering van de stelwieltjes opheffen



(1) - Stelwiel

(2) - Toegangsopening



Zo kunt u de blokkering van de stelwieltjes opheffen:

1. steek een 3mm-inbussleutel in de toegangsopeningen (2) en draai daarmee de borgschroeven van de stelwieljes (1) los.
2. Stel de stelwielen (1) opnieuw in (P. 73).
3. Schroef de borgschroeven van de stelwieljes voor de steeklengte (1) via de toegangsopeningen (2) vast met een 3mm-inbussleutel.

4.19 Optionele uitrusting geleiding van het naadmidden

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Beschadigingen van het materiaal en de geleiding van het naadmidden.

Stel maximaal 3 bar in op de drukregelaar voor de geleiding van het naadmidden.

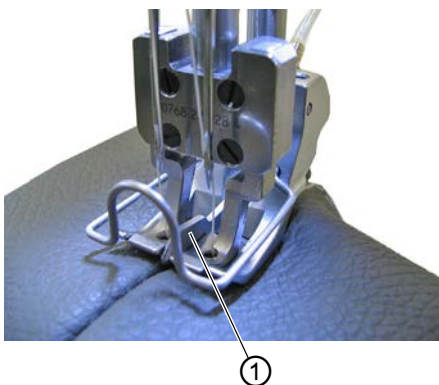
De geleiding van het naadmidden dient bij 2-naalds machines als geleidehulp bij het doorstikken.

Het geleidestuk moet het naadmidden volgen, zodat de afstand van het naadmidden tot de linker en rechter naad precies even groot is.

De geleiding van het naadmidden kan worden ge(de)activeerd met een toets op het toetsenbord ( P. 64).

Er zijn twee soorten geleiding van het naadmidden:

Afb. 52: Optionele uitrusting geleiding van het naadmidden (1)



(1) - Geleiding van het naadmidden

Afb. 53: Optionele uitrusting geleiding van het naadmidden (2)



(2) - Geleiding van het naadmidden

Om te zorgen dat de geleiding van het naadmidden (1)/(2) geen sporen achterlaat op het materiaal of het materiaal beschadigt, mag de bedrijfsdruk maximaal 3 bar zijn.

Afb. 54: Optionele uitrusting geleiding van het naadmidden (3)



(3) - Manometer

(4) - Drukmeter

Oplegdruk vergroten



Zo vergroot u de oplegdruk van de geleiding van het naadmidden (1)/(2):

1. Drukmeter (4) omhoog trekken.
2. Draai de drukketer (4) rechtsom tot de manometer (3) de juiste instelling aangeeft.
3. Drukmeter (4) nogmaals indrukken.

Oplegdruk verkleinen



Zo verkleint u de oplegdruk van de geleiding van het naadmidden (1)/(2):

1. Drukmeter (4) omhoog trekken.
2. Draai de drukketer (4) linksom tot de manometer (3) de juiste instelling aangeeft.
3. Drukmeter (4) nogmaals indrukken.

4.20 Naaien

4.20.1 Pedaal indrukken

WAARSCHUWING

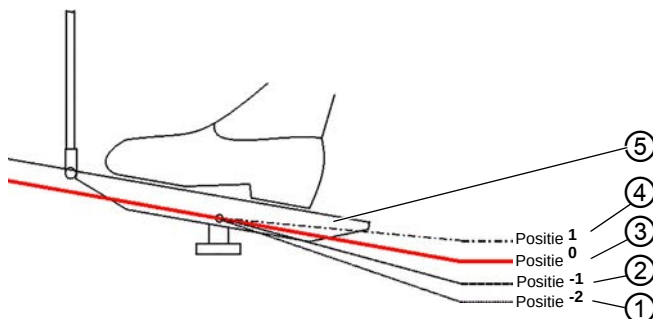


Risico op verwondingen als gevolg van bewegende delen!

Bij het laten zakken van de naaivoet is beknelling mogelijk.

Houd de handen NIET onder de opgetilde naaivoet.

Afb. 55: Pedaal indrukken



- (1) - Afhechting naaien en draad afknippen
- (2) - Naaivoet verhogen

- (3) - Ruststand
- (4) - Naaiproces actief
- (5) - Pedaal

Uitgangspositie

- Pedaal in positie 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. Trap het pedaal (5) half naar achteren tot positie -1.
☞ de naaivoeten gaan omhoog.
2. Schuif het materiaal in de beginstand positioneren

Naaien



Zo naait u:

1. Trap het pedaal (5) naar voren in stand **1**.
↳ de machine naait.
Naarmate het pedaal (5) verder wordt ingedrukt, zal de naaisnelheid hoger worden.

Het naaien onderbreken



Zo onderbreekt u het naaien:

1. Laat het pedaal (5) los (stand **0**).
↳ De machine stopt, de naald en naaivoetjes staan in de laagste stand.

Doorgaan met naaien



Zo gaat u door met naaien:

1. Trap het pedaal (5) naar voren in 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. 60).

Steeklengte wijzigen



Zo wijzigt u de steeklengte:

1. 2. steeklengte met de toets voor de snelfunctie inschakelen ( P. 75).

Draadspanning verhogen



Zo verhoogt u de veerspanning:

1. Schakel de hulpspanning in met de toets voor de snelfunctie ( P. 51).

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. 64).

Naad beëindigen



Zo hecht u de naad af:

1. Trap het pedaal (5) volledig naar achteren tot positie **-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.

4.20.2 Naaien met de machine

Hieronder wordt met een machine als voorbeeld het naaien beschreven.

Voor de volgende bediening moet een CLASSIC-machine over de volgende kenmerken beschikken:

- 1-naalds machine
- Draadafsnijder
- Elektropneumatisch afhechten en omhoog brengen van de naaivoet
- Elektropneumatische snelverstelling van de hoogte van de naaivoet

Op het bedieningspaneel zijn de volgende functies ingesteld:

Functie	Instelling
Afhechtsteek aan het begin:	AAN
Afhechtsteek aan het einde:	AAN
Naaivoetpositie voor en na het afknippen:	ONDER
Naaldpositie voor het afknippen:	ONDER (pedaal in 1e Stand = pedaal in stand 0)
Naaldpositie na het afknippen:	BOVEN (pedaal in 2e stand = pedaal in stand -2)

De laatste naaiactie werd afgesloten met een afhechtsteek aan het einde en afsnijden van de draad.



Zo naait u met de machine;

Naaien voorbereiden

1. Machine inschakelen ( P. 20).
- ↳ De naald is in de hoogste stand, de naaivoetjes staan in de laagste stand. Het pedaal staat in stand 0. De machine is klaar voor gebruik.
2. Trap het pedaal naar achteren in stand -1.
- ↳ Breng de naaivoetjes omhoog.
3. Positioneer het materiaal passend over de steekplaat.

Beginnen met naaien

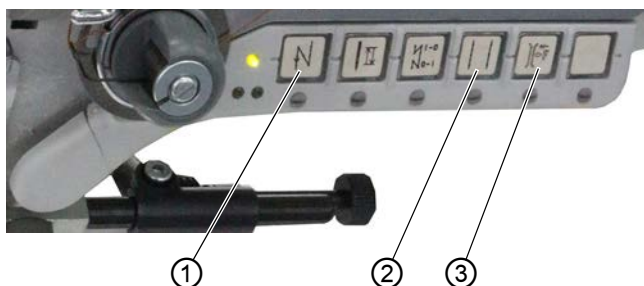
4. Trap, om te naaien, het pedaal naar voren in stand **1**.
- ↳ De machine naait de ingestelde afhechting aan het begin met het geprogrammeerde aantal steken. Daarna naait de machine met het door het indrukken van het pedaal bepaalde toerental verder. Hoe verder het pedaal naar voren wordt ingetrapt, des te hoger is het toerental.

Het naaien onderbreken

5. Laat het pedaal los om het naaien te onderbreken (stand **0**).
- ↳ De machine stopt in de 1e stand, dus met de naald en het naaivoetje in de bovenste stand.
6. Trap, om door te gaan met naaien, het pedaal naar voren in stand **1**.

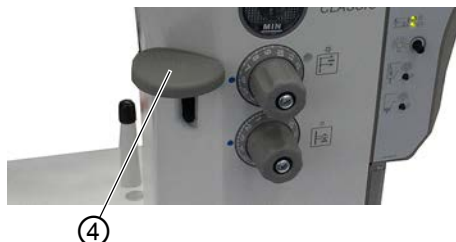
Tussenliggende afhechtsteek naaien

Afb. 56: Naaien met de machine (1)



- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| (1) - Toets (Achteruit naaien) | (3) - Toets |
| (2) - Toets (Steeklengte veranderen) | (Hulpdraadspanning activeren) |

Afb. 57: Naaien met de machine (2)



- (4) - Hendel voor de steekinstelling

7. Druk op toets (1) om een tussenliggende afhechtsteek te naaien.
OF
Druk de hendel voor de steekinstelling (4) omlaag.
- ↳ Zolang de toets (1) is geactiveerd of de hendel voor de steekinstelling (4) ingedrukt is, naait de machine achteruit ( P. 72).
De machine naait met het door het indrukken van het pedaal bepaalde toerental verder.

2. Steeklengte instellen

8. Druk op toets (2) om tijdens het naaien de tweede (maximale) steeklengte te gebruiken ( P. 75).
9. Druk nogmaals op toets (2) om terug te keren naar de normale steeklengte.

Draadspanning verhogen

10. Druk op toets (3) om tijdens het naaien de hulpspanning te vergroten ( P. 51).
11. Druk nogmaals op toets (3) om terug te keren naar de normale bovendraadspanning.

Over een dwarsnaad naaien

Afb. 58: Naaien met de machine (3)



(5) - Knieschakelaar

12. Schakel de maximale naaivoet-hefstand in met de knietoets (5) om over dikke plaatsen zoals dwarsnaden te naaien.
- ↳ Afhankelijk of bij de knietoets (5) de rastermodus of de toetsmodus is ingesteld, de knietoets (5) eenmaal indrukken of ingedrukt houden ( P. 60).
13. Om de verhoogde naaivoetstand uit te schakelen de knietoets (5) nogmaals indrukken
OF
loslaten.

Naad beëindigen

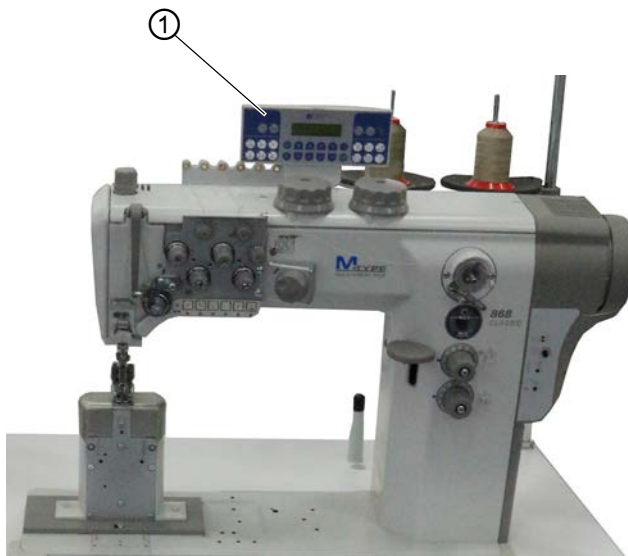
14. Pedaal in positie **-2** zetten en daar houden.
 - ↳ Indien geactiveerd wordt de afhechtsteek genaaid.
De draad wordt afgesneden.
De machine stopt in de 2e positie.
De naald en de naaivoetjes staan in de hoogste stand.
15. Verwijder het materiaal.

5 Programmering

De ECO-machines hebben een in het bovenste deel van de machine geïntegreerde besturing en geen bedieningspaneel.

Alle CLASSIC-machines zijn uitgerust met een besturing onder het werktafelblad en het bedieningspaneel OP1000 boven, op het bovenste deel van de machine.

Afb. 59: Programmering



(1) - Bedieningspaneel OP1000

Alle instellingen van de software worden via dit bedieningspaneel 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

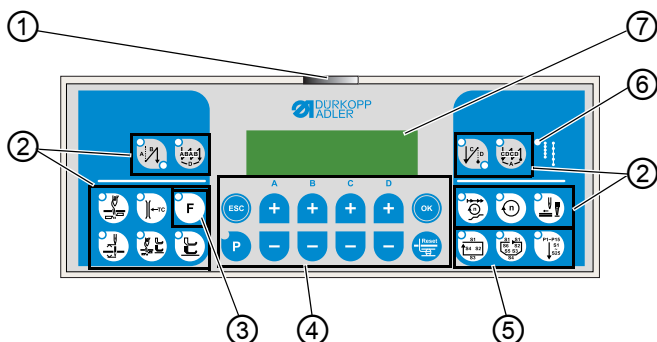
In dit hoofdstuk worden de machinespecifieke functies van het bedieningspaneel OP1000 toegelicht.

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

Zie  *Gebruiksaanwijzing DAC eco* voor meer informatie over de besturing van de ECO-machines.

5.1 Toetsen op het bedieningspaneel

Afb. 60: Toetsen op het bedieningspaneel

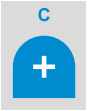


- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| (1) - Power-led | (5) - Toetsengroep Naadprogramma |
| (2) - Toetsengroep Draden | (6) - Led voor tweede Steeklengte |
| (3) - Functietoets | (7) - Display |
| (4) - Toetsengroep Programmering | |

Toetsen en functies van de OP1000

Toets	Functie
Toetsengroep Draden	
	Afhechtsteek aan het begin
	Meervoudige afhechtsteek aan het begin

Toets	Functie
	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.
	Toerental • Verlaagd het toerental van de motor
	Functietoets • Schakelt een willekeurig ingestelde functie in of uit

Toets	Functie
Toetsengroep Programming	
 ESC	• Beëindigd 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
 P	• Start of beëindigd de modus Instellingen
 A-	• Verlaagt de parameters • Wisselt het gebruikersniveau • Kiest het subprogramma

Toets		Functie
	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 (van het aantal) terug op nul.
Toetsengroep Naadprogramma		
	Naadprogramma I	• Activeert het Naadprogramma I
	Naadprogramma II	• Activeert het Naadprogramma II
	Naadprogramma III	• Stelt het Naadprogramma III in

5.2 Toetsen op het toetsenpaneel instellen

Afb. 61: Toetsen op het toetsenpaneel instellen



De toetsen op het toetsenpaneel kunnen verschillend worden ingesteld. Mogelijke functie-instellingen zijn bijvoorbeeld:

- Steekverdichting onderdrukken
- Enkele steek
- Naald omhoog/omlaag
- Hoogteverstelling



Zo kunt u een toets op het toetsenpaneel instellen:

1. Toets  indrukken.
2. Druk de toets die op het toetsenpaneel ingesteld moet worden, lang in.
 - ↳ Op het bedieningspaneel verschijnt de momenteel ingestelde waarde voor de betreffende toets.
3. Voer met +/- de gewenste waarde in ( *Parameterlijst 868*).
4. Bevestig met .
5. Druk de toets  in.
 - ↳ De machine is weer bedrijfsklaar.

5.3 Knieschakelaar instellen met een functie

Afb. 62: Knieschakelaar instellen met een functie



(1) - Tuimelschakelaar

(2) - Knieschakelaar

De knieschakelaar (2) kan met 2 verschillende functies worden ingesteld. De functies worden tijdens het naaien via de stand van de tuimelschakelaar (1) (**1** of **0**) geselecteerd.



Informatie

De knieschakelaar werd op de fabriek ingesteld met de extra naaivoetstand voor een permanente of kortdurende verstelling (boek P. 60).

De knieschakelaar (2) kan ook worden voorzien van andere functies.



Zo kunt u een functie instellen voor de knieschakelaar (2):

1. Toets  indrukken.
2. Tuimelschakelaar (1) in de gewenste stand (**1** of **0**) instellen.
Als de tuimelschakelaar (1) bijv. in de onderste stand staat, wordt de nieuwe functie ingesteld op stand **0**.

3. Knieschakelaar (2) een aantal seconden ingedrukt houden.



knippert.

Op het display verschijnt een numerieke waarde.

4. De waarde via de toetsen + of - op de gewenste waarde van de nieuwe functie instellen ( *Parameterlijst 868*).

5. Met  bevestigen.

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
Reinigen				
Naaistof en draadresten verwijderen	●			
Smeren				
Controleer het oliepeil	●			
Controleer de grijpersmering		●		
Pneumatische systeem onderhouden				
Werkdruk instellen	●			
Controleer het waterniveau in de drukregelaar		●		
Condenswater aftappen	●			
Filterinzetstuk reinigen				●
Controleer de dichtheid van het systeem				●

6.1 Reinigen

WAARSCHUWING



Risico op verwondingen als gevolg van rondvliegende deeltjes!

Rondvliegende deeltjes kunnen in de ogen komen en letsel veroorzaken.

Veiligheidsbril dragen.

Perslucht pistool 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.

Reinig de machine vaker dan één keer per dag bij sterk pluizend materiaal.

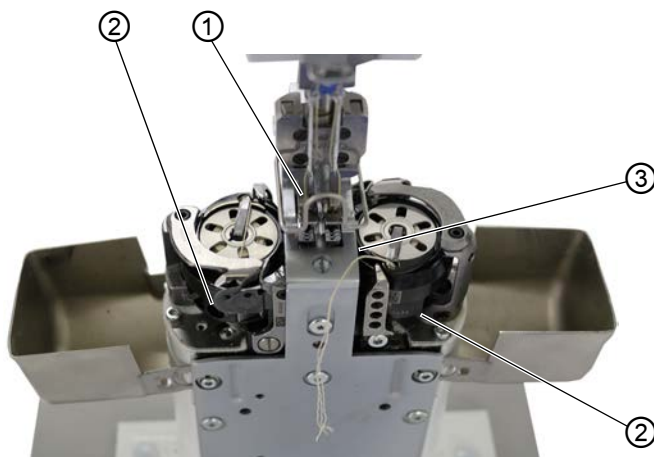
AANWIJZING

Materiële schade als gevolg van het gebruik van oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen.

Oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen beschadigen de lak.

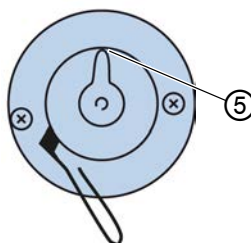
Alleen oplosmiddelvrije reinigingsmiddelen voor het reinigen gebruiken.

Afb. 63: Reinigen (1)



- (1) - Gedeelte rondom de naald(en) (3) - Gedeelte onder de steekplaat
(2) - Gedeelte rondom de grijper

Afb. 64: Reinigen (2)



- (4) - Mes van de spoel

Bijzonder snel vervuilende gedeeltes:

- Gedeelte rondom de naald (1)
- Gedeelte rondom de grijper (2)
- Gedeelte onder de steekplaat (3)
- Sensor van de restdraadmonitor
- Mes van de spoel voor de onderdraad (4)

**Reinigingsstappen:**

1. Machine uitschakelen ( P. 20).
2. Verwijder naaistof en draadresten met een persluchtpijp of borsteltje.

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 terechtkomen.

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 lentsmering.
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 artikel-
nummers bij onze verkooppunten bestellen.

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

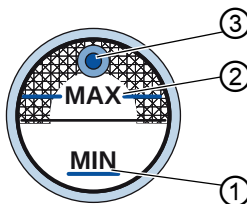
6.2.1 Controleer het oliepeil



Juiste instelling

Het oliepeil staat tussen de minimum markering en de maximum markering.

Afb. 65: Het oliepeil controleren (1)



(1) - Minimum markering

(2) - Maximum markering

(3) - Bijvulopening



Zo kunt u het oliepeil controleren:

1. dagelijks het oliepeil via het peilglas controleren.

CLASSIC-machines: Als het peilglas achter het inspectieglas rood oplicht, heeft de machine onvoldoende olie.

Afb. 66: Het oliepeil controleren (2)



2. Als het oliepeil onder de minimale markering (1) is: Vul de olie via de bijvulopening (3) maximaal tot de maximum markering (2) bij.



Belangrijk

Het licht achter het inspectieglas dooft pas, als de olie is bijgevuld en de machine uit- en weer ingeschakeld werd (📖 P. 20).

6.2.2 Smering van de grijper instellen

VOORZICHTIG



Risico op verwondingen!

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

Indien mogelijk de grijper alleen smeren als de machine is uitgeschakeld. Bij een ingeschakelde machine het testen van de werking alleen met uiterste voorzichtigheid uitvoeren.

De in aanmerking komende oliehoeveelheid voor de smering van de grijper is door de fabriek opgegeven.

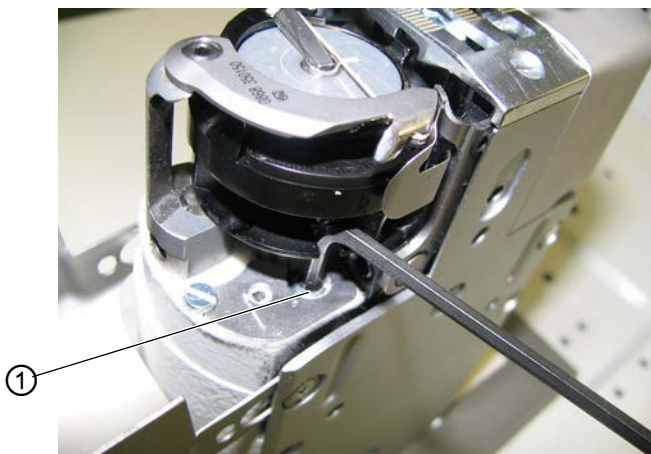


Juiste instelling

Zo kunt u de smering van de grijper controleren:

1. een blad vloeipapier naast de grijper houden.
 2. De machine zonder draad of materiaal met een hoge naaldvoetstand gedurende 10 seconden op een hoog toerental laten lopen.
- ↳ Na het laten lopen van de machine, toont het vloeipapier een dun streepje olie.

Afb. 67: Smering van de grijper instellen



(1) - Schroef



Zo kunt u de smering van de grijper instellen:

1. Draai schroef (1) vast:

- naar links: er wordt meer olie vrijgegeven
- naar rechts: er wordt minder olie vrijgegeven



Belangrijk

De vrijgegeven hoeveelheid olie zal pas wijzigen na enkele minuten in bedrijf te zijn. Laat de machine gedurende een aantal minuten naaien, voordat u de instellingen nogmaals controleert.



Informatie

De rechter grijper is precies zo opgebouwd als de linker grijper, alleen gespiegeld.

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.

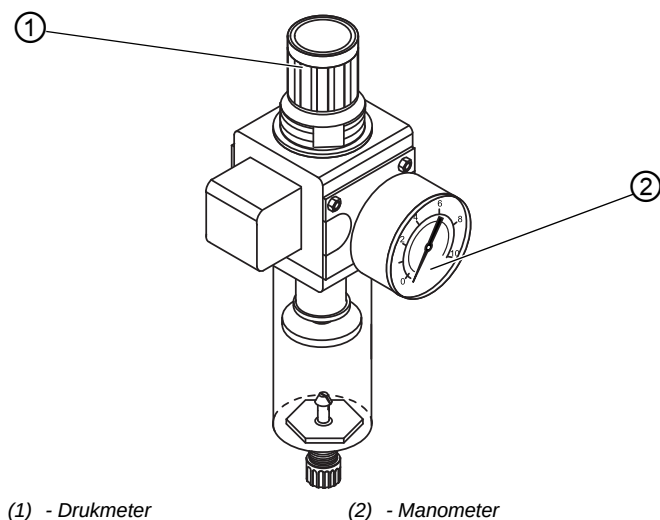


Juiste instelling

De toegestane werkdruk wordt genoemd in het hoofdstuk **Technische gegevens** (P. 149). De werkdruk mag niet meer afwijken dan $\pm 0,5$ bar.

Controleer dagelijks de werkdruk.

Afb. 68: Werkdruk instellen





Zo kunt u de werkdruk instellen:

1. Drukmeter (1) omhoog trekken.
2. Aan de drukmeter draaien tot de manometer (2) de juiste instelling aangeeft:
 - druk verhogen = naar rechts draaien
 - druk verlagen = naar links draaien
3. Drukmeter (1) nogmaals 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 drukmeter opgevangen.

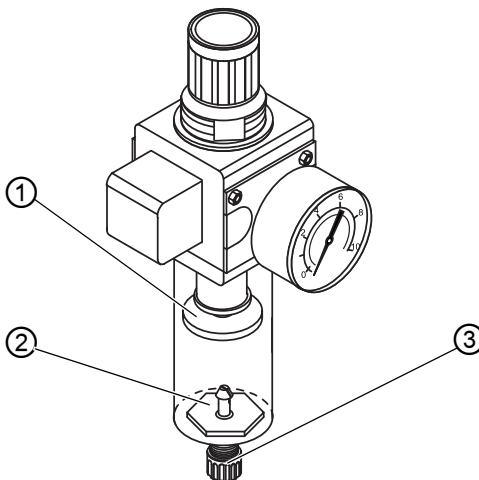


Juiste instelling

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

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

Afb. 69: 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

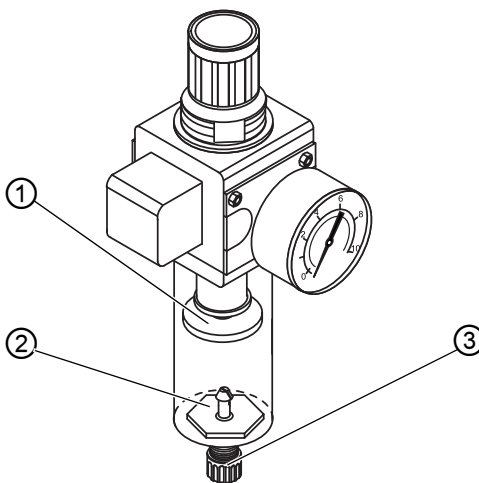
AANWIJZING

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. 70: 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. 106).
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.

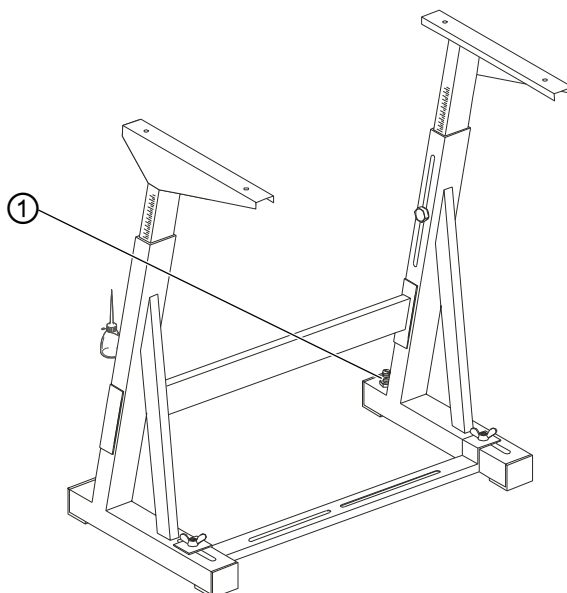
7.2 Transportbeveiligingen verwijderen

Verwijder vóór het opstellen alle transportbeveiligingen:

- Veiligheidsbanden en houten strips op het bovendee van de machine
- Eventueel veiligheidsbanden en houten strips aan het werktafelblad en het onderstel
- Eventueel veiligheidsklos en -banden aan de naaiaandrijving
- Alle onderdelen van polystyreen en karton

7.3 Onderstel monteren

Afb. 71: Onderstel monteren



(1) - Stelschroef



Zo kunt u het onderstel monteren:



1. Monteer het onderstel zoals getoond op de afbeelding
2. **Belangrijk:** Draai de stelschroeven (1) zo, dat het onderstel waterpas staat.



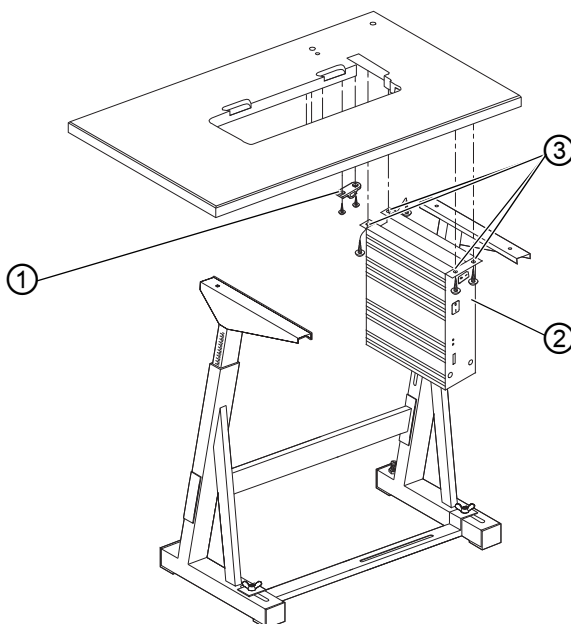
Informatie

De werkhoogte kan bij het onderstel worden ingesteld (📖 P. 122).

7.4 Besturing monteren

Bij ECO-machines is de besturing geïntegreerd in de motorafdekking. Bij de CLASSIC-machines moet de besturing DAC classic onder het werktafelblad worden gemonteerd.

Afb. 72: Besturing monteren



(1) - Ontlastingsklem
(2) - Besturing

(3) - Schroefhouder



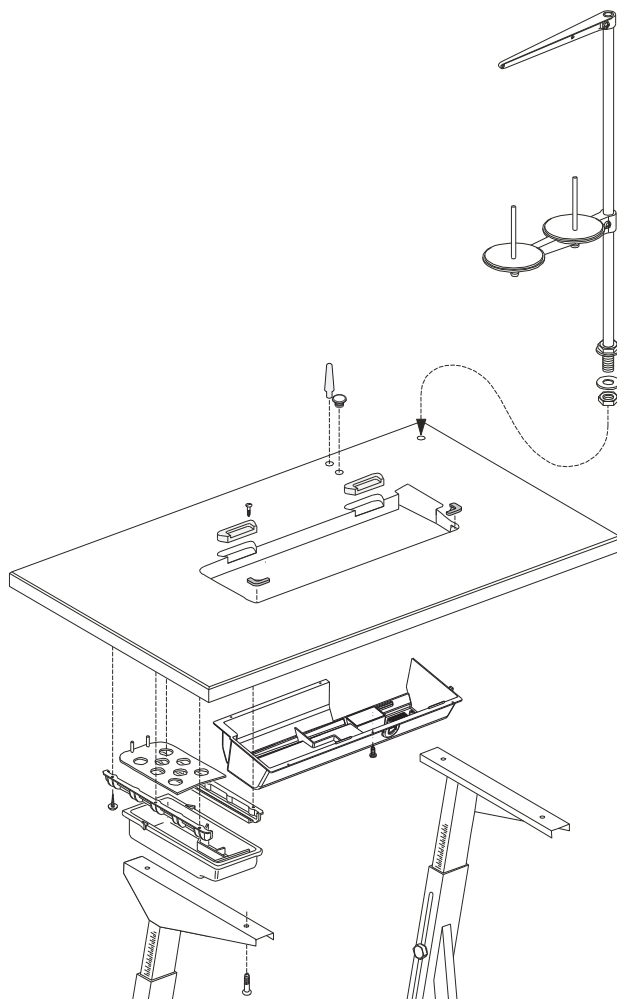
Zo kunt u de besturing monteren:

1. de besturing (2) onder het werktafelblad vastschroeven aan de 4 schroefhouders (3).
2. De voedingskabel van de besturing (2) in de ontlastingsklem (1) klemmen.
3. Schroef de ontlastingsklem (1) met 2 schroeven onder het werktafelblad vast.

7.5 Werktafelblad opstellen

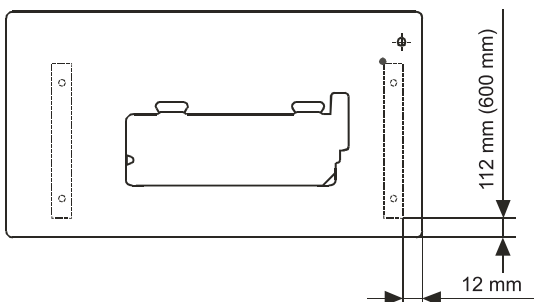
Om het werktafelblad op te stellen moeten de kantelbeveiliging, de lade, het oliereservoir, de garenhouder en de beschermende onderdelen worden gemonteerd.

Afb. 73: Tafelblad opstellen (1)



Controleren of het werktafelblad voldoende draagvermogen en stabiliteit heeft. Als u het werktafelblad zelf maakt, dient u het werktafelbladschema uit de **Bijlage** (P. 160) als voorbeeld voor de afmetingen te gebruiken.

Afb. 74: Tafelblad opstellen (2)



Lade en oliereservoir

Afb. 75: Tafelblad opstellen (3)



(1) - Lade

(2) - Oliereservoir

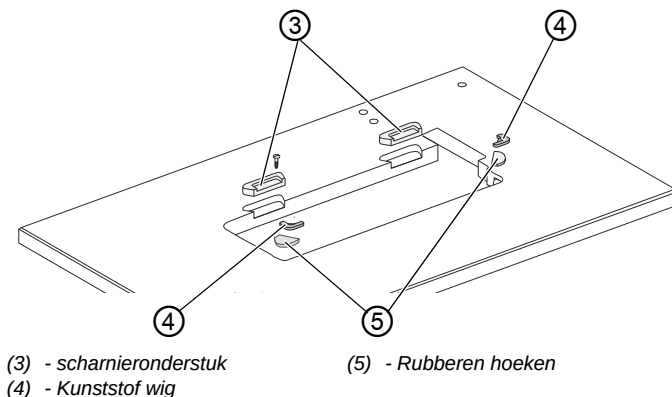


Zo monteert u de lade en het oliereservoir:

1. Monteer de lade (1) links onder het werktafelblad.
 2. Monteer het oliereservoir (2) onder het werktafelblad.
- ↳ Het onderstel moet tussen de lade (1) en het oliereservoir (2) kunnen worden gemonteerd.

Beschermende onderdelen

Afb. 76: Tafelblad opstellen (4)



De rubberen hoeken (5) hebben de volgende functies:

- Werktafelblad en bovendeel van de machine beschermen
- Veilige stand van het bovendeel van de machine in de uitsparing in het werktafelblad garanderen



Informatie

De kunststof wiggen (4) zijn alleen nodig als het bovendeel van de machine schuin moet worden geplaatst (P. 119).

Als het bovendeel van de machine recht in de uitsparing in het werktafelblad moet worden geplaatst, de kunststof wiggen (4) NIET gebruiken.



Zo bereidt u de uitsparing in het werktafelblad voor het bovendeel van de machine voor:

1. Plaats de kunststof wiggen (4) in de voorste hoeken van de uitsparing in het werktafelblad als de machine schuin moet worden geplaatst.

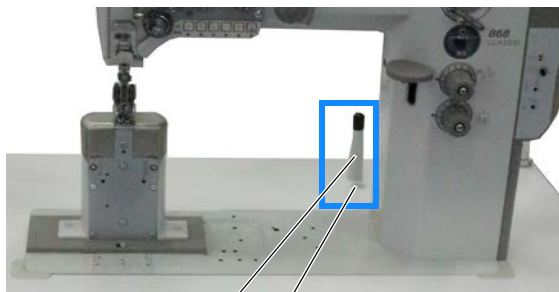
De hoge kant moet naar binnen wijzen, de vlakke kant moet naar voren wijzen.

2. Zet de rubberen hoeken (5) in de voorste hoeken van de uitsparing in het werktafelblad.

3. Zet de scharnieronderstukken (3) achter links en rechts in de uitsparingen voor de scharnieren in de uitsparing in het werktafelblad.

Kantelbeveiliging

Afb. 77: Tafelblad opstellen (5)



(6) - Kantelbeveiliging

(7) - Stoppen

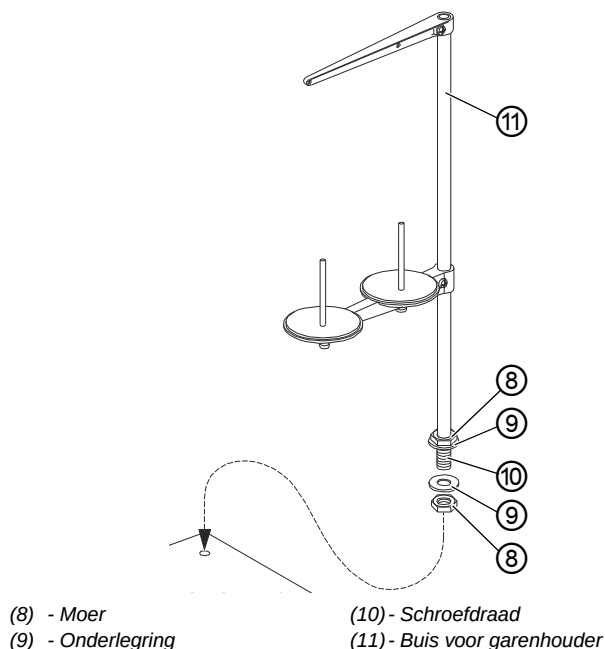


Zo kunt u de kantelbeveiliging monteren:

1. Bevestig de kantelbeveiliging (6) in de daarvoor bestemde opening in het werktafelblad.
2. Draai de stoppen (7) in de daarvoor bestemde opening in het werktafelblad.

Garenhouder

Afb. 78: Tafelblad opstellen (6)



Informatie

De afgebeelde garenhouder is van een 1-naalds machine.
Bij 2-naalds machines heeft de garenhouder een 2e Klosshouder met nog twee garenschijven voor de grijperdraadklos.



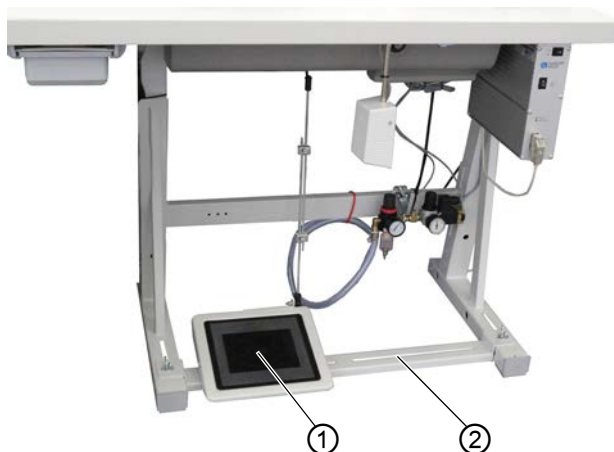
Zo kunt u de garenhouder monteren:

1. Leg een onderlegging (9) op de boring in het werktafelblad.
2. Draai een moer (8) tot aan het einde van de schroefdraad (10).
3. Steek de buis voor de garenhouder (11) door de onderlegging (9) en de boring in het werktafelblad.
4. Schuif de 2e onderlegging (9) van onder af op de schroefdraad (10).

5. Schroef de tweede moer (8) van onder af op de schroefdraad aan de kant van de buis voor de garenhouder (11).
-  De garenhouder is nu stevig op het werktafelblad gemonteerd.

7.6 Pedaal en sensor gewenste waarde monteren

Afb. 79: Pedaal en sensor gewenste waarde monteren (1)



(1) - Pedaal

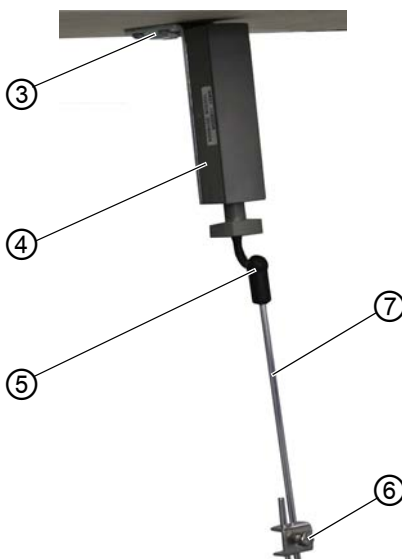
(2) - Dwarssteun



Zo kunt u het pedaal monteren:

1. Pedaal (1) op de dwarssteun (2) plaatsen en zo uitlijnen dat het midden van het pedaal zich onder de naald bevindt.
2. Pedaal (1) vastschroeven op de dwarssteun (2).

Afb. 80: Pedaal en sensor gewenste waarde monteren (2)



(3) - Hoeksteun

(6) - Schroef

(4) - Sensor gewenste waarde

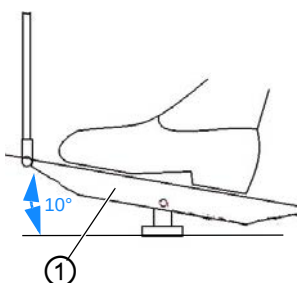
(7) - Pedaalstang

(5) - Kogelgewrichten



3. De hoeksteun (3) zo vastschroeven op het werktafelblad, dat de pedaalstang (7) verticaal van de sensor gewenste waarde (4) tot het pedaal (1) verloopt.
4. Sensor gewenste waarde (4) aan de hoeksteun (3) schroeven.
5. Pedaalstang (7) met de kogelgewrichten (5) inhaken in de sensor gewenste waarde (4) en het pedaal (1).
6. Schroef (6) iets losdraaien.

Afb. 81: Pedaal en sensor gewenste waarde monteren (3)





7. Pedaalstang (7) op de gewenste lengte instellen:



Juiste instelling: Hellingshoek van 10° bij onbelast pedaal (1).

8. Schroef (6) vastdraaien.

7.7 Bovenste deel van de machine plaatsen

WAARSCHUWING



Risico op beklemd raken als gevolg van bewegende delen!

Het bovenste deel van de machine is zwaar.
Risico op beklemd raken.

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

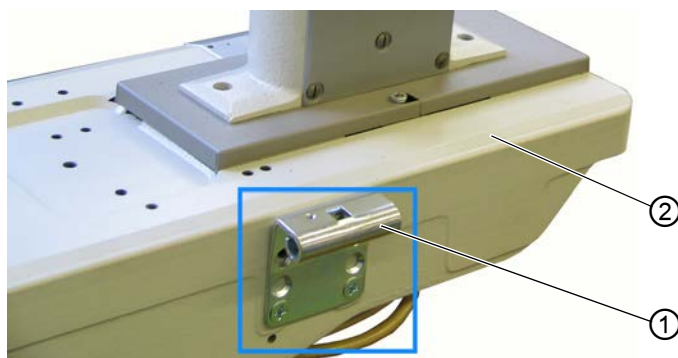
AANWIJZING

Risico op materiële schade!

De kabels kunnen beschadigd raken en daardoor de werking van de machine beïnvloeden.

Leg kabels altijd zo dat er geen schuur- of knelpunten ontstaan.

Afb. 82: Bovenste deel van de machine plaatsen (1)



(1) - Scharnier

(2) - Bovenste deel van de machine



Zo kunt u het bovenste deel van de machine (2) plaatsen:

1. Schroef de scharnieren (1) op de achterkant van het bovenste deel van de machine (2):
 - Bij recht geplaatst bovenste deel van de machine (2):
Schroef de scharnieren (1) in de bovenste positie.
 - Bij schuin geplaatst bovenste deel van de machine (2):
Schroef de scharnieren (1) in de onderste positie vast.



Belangrijk

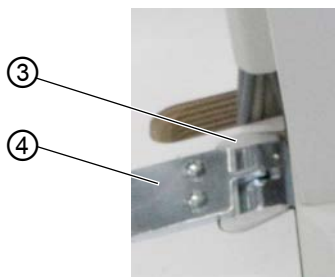
Gebruik de kunststof wiggen in de uitsparing in het werktafelblad als het bovenste deel van de machine scheef moet worden geplaatst (P. 114).

Afb. 83: Bovenste deel van de machine plaatsen (2)



2. Leid de kabels zorgvuldig door het werktafelblad, zodat geen knik- of knelpunten ontstaan.
3. Klap het bovenste deel van de machine omlaag (2) en plaats het volledig in de uitsparing voor het werktafelblad.

Afb. 84: Bovenste deel van de machine plaatsen (4)



(3) - scharnieronderstuk

(4) - Kantelbeveiliging



4. Plaats de scharnieren (1) daarbij in de scharnieronderstukken (3).
5. Borg het bovenste deel van de machine met de kantelbeveiliging (4) op de rechter scharnier (1).

Afb. 85: Bovenste deel van de machine plaatsen (5)



(5) - Kantelbeveiliging

Het bovenste deel van de machine is bovendien geborgd met de kantelbeveiliging (5).

7.8 Werkhoogte instellen

WAARSCHUWING



Risico op beklemd raken!

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

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

VOORZICHTIG

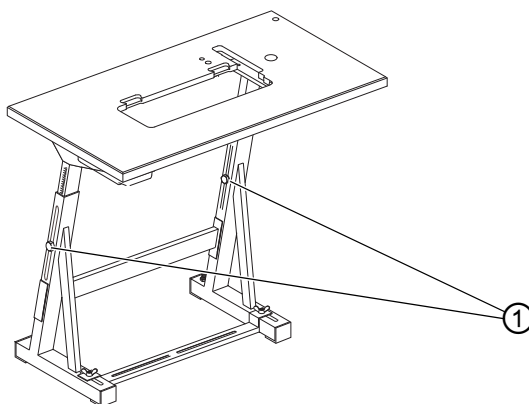


Risico op lichamelijke klachten als gevolg van een onjuiste instelling!

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.

Afb. 86: Onderstel monteren



(1) - Schroef

De werkhoogte bedraagt tussen 750 en 900 mm, gemeten vanaf de bovenkant van het werktafelblad.

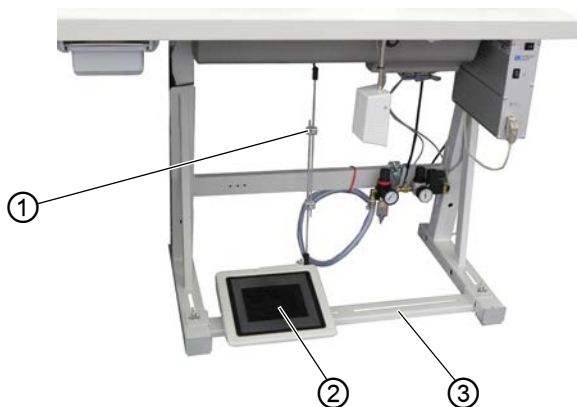


Zo kunt u de werkhoogte instellen:

1. Draai beide schroeven voor het adapterdeksel (1) los.
2. Stel het werktafelblad op de gewenste hoogte in.
Let er daarbij op dat het werktafelblad horizontaal blijft en niet kantelt.
3. Draai beide schroeven (1) vast.

7.9 Pedaal instellen

Afb. 87: Pedaal instellen



(1) - Schroef
(2) - Pedaal

(3) - Dwarssteun

De hoek van het pedaal (2) moet zo zijn, dat het door de bediener ongehinderd naar voren en achteren kan worden bewogen.



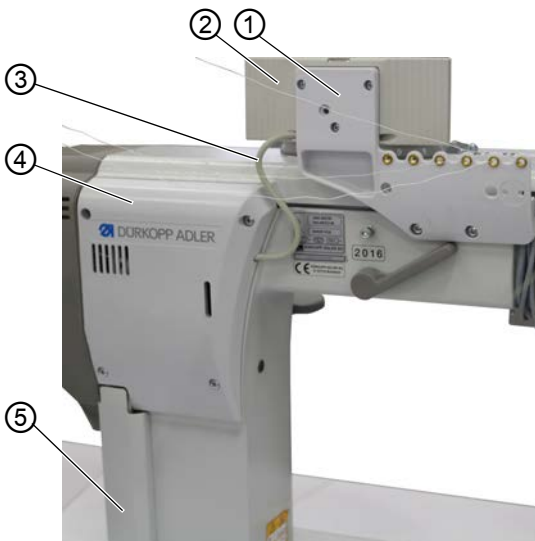
Zo kunt u het pedaal juist instellen:

1. schroef (1) losdraaien.
2. Stel het pedaal (2) overeenkomstig op de dwarssteun (3) in
( P. 117).
3. Schroef (1) vastdraaien.

7.10 Bedieningspaneel monteren

Alle CLASSIC-machines zijn uitgerust met het bedieningspaneel OP1000.

Afb. 88: Bedieningspaneel monteren



- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| (1) - Bevestigingshoek | (4) - Afdekking |
| (2) - Bedieningspaneel | (5) - Afdekking (kabelkanaal) |
| (3) - Aansluitleiding | |



Zo kunt u het bedieningspaneel monteren:

1. Schroef de bevestigingshoek (1) vast op het bovenste deel van de machine.
 2. Verwijder de afdekking (4).
 3. Verwijder de afdekking van het kabelkanaal (5).
 4. Schroef het bedieningspaneel (2) vast aan de bevestigingshoek (1).
 5. Leid de aansluitleiding (3) achter de afdekkingen (4) langs en (5) door de uitsparing in het werktafelblad naar onderen naar de besturing.
 6. Bevestig de afdekking (4) en de afdekking (5).
- Let erop dat de aansluitleiding (3) en de andere leidingen hierbij niet beschadigd raken.

7.11 Kniehendel/-schakelaar monteren

Afhankelijk van het model en de uitvoering is de machine voorzien van ofwel een mechanische kniehendel ofwel een elektrische knieschakelaar.

7.11.1 Mechanische kniehendel monteren

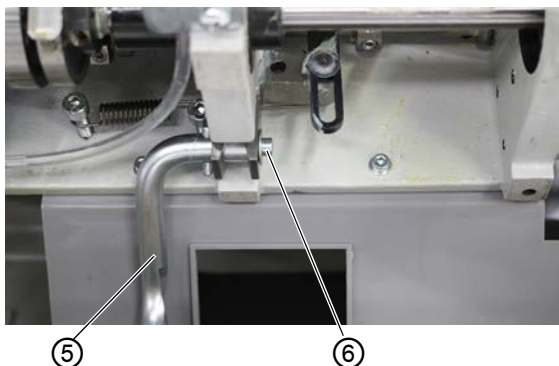
Afb. 89: Mechanische kniehendel monteren (1)



(1) - Oliereservoir
(2) - Stang

(3) - Kniehendel
(4) - Verbindingsstuk

Afb. 90: Mechanische kniehendel monteren (2)



(5) - Overbrengingsstang

(6) - Schroef

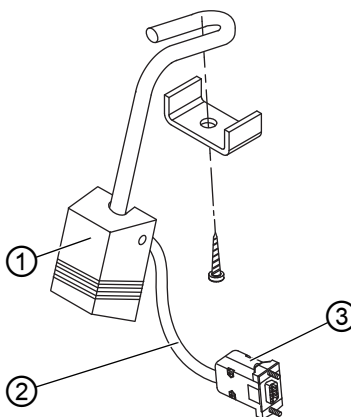


Zo kunt u de mechanische kniehendel monteren:

1. bovenste deel van de machine omhoog klappen.
 2. Overbrengingsstang (5) in het oliereservoir (1) plaatsen.
 3. Overbrengingsstang (5) met de schroef (6) op het bovenste deel van de machine bevestigen.
 4. De stang (2) vastschroeven aan de kniehendel (3).
 5. Stang (2) met het verbindingsstuk (4) aan de overbrengingsstang (5) bevestigen.
 6. Bovenste deel van de machine omhoog klappen.
- ↳ De kniehendel (3) beweegt automatisch naar de uitgangspositie en is bedrijfsklaar.

7.11.2 Elektrische knieschakelaar monteren

Afb. 91: Elektrische knieschakelaar monteren



(1) - Knieschakelaar
(2) - Aansluitkabel

(3) - Stekker

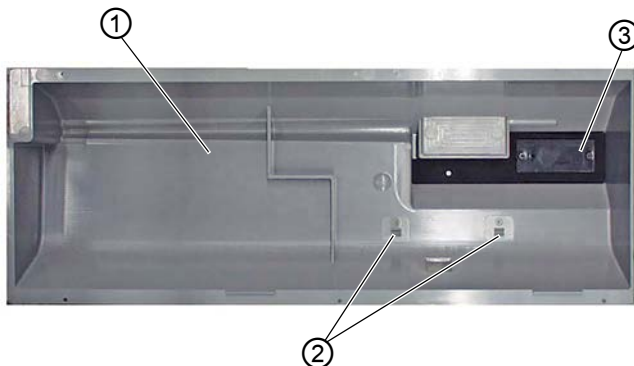


Zo kunt u de elektrische knieschakelaar monteren:

1. de knieschakelaar (1) vóór het oliereservoir onder het werktafelblad vastschroeven.
2. De aansluitkabel (2) tussen het oliereservoir en de besturing door naar achteren trekken.
3. Steek de stekker (3) van de aansluitkabel (2) in de bus van de besturing.

7.12 Olieaanzuigleiding monteren

Afb. 92: Olieaanzuigleiding monteren (1)



(1) - Oliereservoir

(2) - Slanghouder

(3) - Afdekking

Afb. 93: Olieaanzuigleiding monteren (2)



(4) - Olieaanzuigleiding

(5) - Afdekking



Zo kunt u de olieaanzuigleiding monteren:

1. bovenste deel van de machine omhoog klappen.
2. Verwijder de stoppen aan het einde van de olieaanzuigleiding (4).
3. Steek het einde van de olieaanzuigleiding op de steun van de afdekking (3).
4. Klem de olieaanzuigleiding (4) in de slanghouder (2).
5. Schroef de afdekking (5) op de basisplaat.

7.13 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.

7.14 Potentiaalvereffening realiseren

AANWIJZING

Risico op materiële schade!

Risico van beklemming en kabelbreuk.

Zorg er bij het leggen van de aardeleiding op dat deze niet bekneld raakt.

Afb. 94: Potentiaalvereffening realiseren



(1) - Aardeleiding

(2) - Platte stekker

De aardkabel zal de statische ladingen van het bovenste deel van de machine naar de aarde afleiden.

De aardeleiding maakt deel uit van de leveringsomvang van de machine.



Zo kunt u de potentiaalvereffening tot stand brengen:

1. Steek de aardeleiding (1) met de platte stekker (2) op de hiervoor bedoelde plaats op het bovenste deel van de machine.
2. Schroef de aardeleiding (1) op de hiervoor bedoelde plaats op de besturing (rechtsboven).

7.15 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 persluchtoevoer 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.

7.15.1 Onderhoudseenheid voor de perslucht monteren



Zo kunt u de onderhoudseenheid voor de perslucht monteren:

1. Sluit de aansluitslang ($\varnothing = 9 \text{ mm}$) met een slangklem R 1/4" op de persluchttoevoer aan.

7.15.2 Werkdruk instellen

AANWIJZING

Materiële schade als gevolg van onjuiste instelling!

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

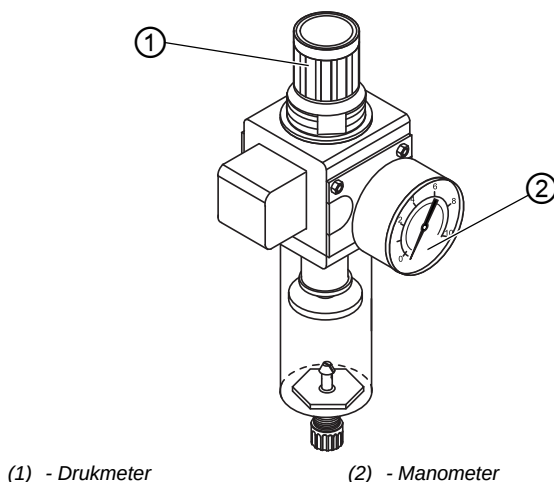
Controleer of de machine uitsluitend met een juist ingestelde werkdruk wordt gebruikt.



Juiste instelling

De toegestane werkdruk wordt genoemd in het hoofdstuk **Technische gegevens** (P. 149). De werkdruk mag niet meer afwijken dan $\pm 0,5 \text{ bar}$.

Afb. 95: Werkdruk instellen





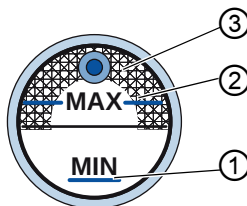
Zo kunt u de werkdruk instellen:

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

7.16 Smering controleren

Alle lekkatoentjes en stukjes vilt van het bovenste gedeelte werden vóór de levering in olie gedrenkt. Deze olie wordt tijdens gebruik teruggevoerd naar het voorraadreservoir. Dat is de reden waarom tijdens het voor de eerste keer vullen van de olie, niet te veel olie bijgevuld mag worden.

Afb. 96: Smering controleren



- (1) - Minimum markering
(2) - Maximum markering

(3) - Inspectieglas



Zo kunt u de smering controleren:

1. Naai ongeveer 1 minuut met de machine.
2. Controleer bij het inspectieglas (3) of het waarschuwing-lampje rood brandt en of het oliepeil onder de minimum markering (1) is.
3. Vul de olie bij als dat het geval is (📖 P. 101).

7.17 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

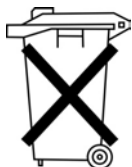
LET OP



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. Niet proberen om de storing zelfstandig op te heffen.

10.2.1 Meldingen

Informatie	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1203	Positie niet bereikt (bij draad afsnijden, terugdraaien, enz.)	• Instellingen van de regelaar controleren en evt. wijzigen; mechanische veranderingen aan de machine (bijv. de FA-instellingen, riemspanning, enz.) • Controleer de positie (draadgever, bovenste dode punt)
2020	DACextension-box geeft geen antwoord	• Koppelingen controleren • Leds van de DACextension-box controleren • Software-update
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 van de DACextension-box controleren • Software-update
2121	DA-stepper-kaart 1 Encodeerstekker (Sub-D, 9-pol.) niet aangesloten	• Encodeerbedrading aan de besturing aansluiten, de juiste aansluiting gebruiken
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 van de DACextension-box controleren • Software-update

Informatie	Mogelijke oorzaak	Oplossing
2221	DA-stepper-kaart 2 Enco-deerstekker (Sub-D, 9-pol.) niet aangesloten	• Encodeerbedrading aan de besturing aansluiten, de juiste uitgang 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
3108	Beperking van het toerental op basis van een te geringe netspanning	• Netspanning controleren
3150	Onderhoud vereist	• Informatie over de smering van de machine  <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
3160	Voorziening voor het losmaken van steken	• Niet mogelijk om steken los te maken
3215	Spoel-stekenaantal (Info-waarde 0 bereikt)	• Vervangen van de spoel, waarde van de teller instellen • Op de knop Reset voor de teller drukken
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	

Informatie	Mogelijke oorzaak	Oplossing
6360	Geen geldige gegevens op de externe EEprom (de interne gegevensstructuur is niet compatibel met de externe gegevensopslag)	• Software-update
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 doven, daarna de besturen weer inschakelen • Software-update
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 nood-eigenschappen)	• Verbinding machine-ID controleren • Besturing uitschakelen, wachten tot de leds doven, daarna de besturen weer inschakelen • Software-update
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 nood-eigenschappen)	• Verbinding machine-ID controleren • Besturing uitschakelen, wachten tot de leds doven, daarna de besturen weer inschakelen • Software-update
6365	Interne EEprom defect	• Besturing vervangen
6366	Interne EEprom defect en externe gegevens niet geldig (alleen nood-eigenschappen)	• Besturing vervangen
6367	Interne EEprom defect en externe niet aangesloten (alleen nood-eigenschappen)	• Besturing vervangen

Informatie	Mogelijke oorzaak	Oplossing
7202	Bootfout DACextension-box	• Koppelingen controleren • Software-update • DACextension-box vervangen
7203	Checksum-fout bij update	• Koppelingen controleren • Software-update • DACextension-box vervangen
7212	Bootfout DA-stepper-kaart 1	• Koppelingen controleren • Software-update • DACextension-box vervangen
7213	Checksum-fout bij update van de DA-stepper-kaart 2	• Koppelingen controleren • Software-update • DACextension-box vervangen
7222	Bootfout DA-stepper-kaart 2	• Koppelingen controleren • Software-update • DACextension-box vervangen
7223	Checksum-fout bij update van de DA-stepper-kaart 2	• Koppelingen controleren • Software-update • DACextension-box vervangen
7801	Fout bij de software-versie (alleen bij DAC classic, alleen de functies van de DAC basic zullen beschikbaar zijn)	• Software-update • Besturing vervangen
7802	Software-update (alleen bij DAC classic, alleen de functies van de DAC basic zullen beschikbaar zijn)	• Software-update • Besturing vervangen
7803	Communicatiefout (alleen bij DAC classic, alleen de functies van de DAC basic zullen beschikbaar zijn)	• Opnieuw starten van de besturing • Software-update • Besturing vervangen

10.2.2 Foutmeldingen

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

Code	Fout/ Waar- schuwing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1007	Fout	Fout bij referentie	• Encoder vervangen • Zwaarlopendheid van de machine opheffen
1008	Fout	Encoder-fout	• Encoder vervangen
1010	Fout	Stekker van de externe synchronisator (Sub-D, 9-pol.) niet aangesloten	• De bedrading van de externe synchronisator aan de besturing aansluiten, de juiste aansluiting (sync) gebruiken • Alleen noodzakelijk bij machines met transmissie!
1011	Fout	Z-impuls van de encoder ontbreekt	• Besturing uitschakelen, handwiel verdraaien en besturing weer inschakelen • Als de fout blijft bestaan, dient de encoder gecontroleerd te worden
1012	Fout	Fout bij de synchronisator	• Synchronisator vervangen
1052	Fout	Overbelastingstroom van de naaimotor, interne stroomverhoging >25 A	• Keuze van de modellen van de machines controleren • Besturing vervangen • Naaimotor vervangen • Encoder vervangen
1053	Fout	Overbelastingstroom van de naaimotor	• Keuze van de modellen van de machines controleren • Besturing vervangen
1054	Fout	Interne kortsluiting	• Besturing vervangen
1055	Fout	Overbelasting van de naaimotor	• Zwaarlopendheid van de machine opheffen • Encoder vervangen • Naaimotor vervangen

Code	Fout/ Waarschuwing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
2101	Fout	DA-stepper- kaart 1 Timeout tijdens referentie	• Sensor van de referentie controleren
2103	Fout	DA-stepper-kaart 1 - stapverlies	• Op zwaarlopendheid controleren
2155	Fout	DA-stepper-kaart 1 - overbelast	• Op zwaarlopendheid controleren
2201	Fout	DA-stepper- kaart 2 Timeout tijdens referentie	• Sensor van de referentie controleren
2203	Fout	DA-stepper-kaart 2 - stapverlies	• Op zwaarlopendheid controleren
2255	Fout	DA-stepper-kaart 2 - overbelast	• Op zwaarlopendheid controleren
3100	Fout	AC-RDY Timeout, tussenkringspanning heeft in de aangegeven tijd de gedefinieerde drempel niet bereikt	• Netspanning controle- ren • Als de netspanning goed is, de besturing vervangen
3101	Fout	High-Voltage-fout, netspanning gedurende langere tijd > 290 V	• Netspanning controleren, bij permanente overschrijding van de nominale spanning • Stabiliseren of generator gebruiken
3102	Fout	Low-Voltage-fout (tweede drempel), netspanning is lager dan < 150 V AC	• Netspanning controleren • Netspanning stabiliseren • Generator gebruiken
3104	Waarschu- wing	Pedaal niet in stand 0	• Bij het inschakelen van de besturing, de voet van het pedaal nemen

Code	Fout/ Waarschuwing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
3105	Fout	Kortsluiting U24 V	• 37-pol. stekker uittrekken • Als de fout blijft bestaan, besturing vervangen • In-/uitgangen testen op 24 V kortsluiting
3106	Fout	Overbelast U24 V (I^2T)	• Een of meerdere magneten defect
3107	Fout	Pedaal niet aangesloten	• Analooog pedaal aansluiten
3109	Waarschuwing	Blokkering	• Tuimelsensor van de machine controleren
3151	Waarschuwing	Onderhoud vereist (alleen doorgaan na het resetten van de parameter t 51 14)	• Service dwingend vereist  <i>Servicehandleiding</i>
6353	Fout	Communicatiefout interne EEPROM	• Besturing uitschakelen • Wachten tot de leds doven • Machine opnieuw inschakelen
6354	Fout	Communicatiefout externe EEPROM	• Besturing uitschakelen • Wachten tot de leds doven • Verbinding machine-ID controleren • Besturing opnieuw inschakelen
8401	Fout	Watchdog	• Software-update • Machine-ID resetten • Besturing vervangen

Code	Fout/ Waar- schuwing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
8402- 8405	Fout	Interne fout	• Software-update • Machine-ID resetten • Besturing vervangen
8406	Fout	Checksumfout	• Software-update • Besturing vervangen
8501	Fout	Softwarebeveiliging	• Voor een software-update altijd de DA-tool gebruiken

10.3 Fout tijdens het naaien

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Draad uit naald bij de start van het naaien	De bovendraadspanning is te strak	Bovendraadspanning controleren  P. 47
Draadbreuk	Bovendraad en onderdraad niet goed ingeregen	Gehele traject van het inrijgen controleren  P. 28
	Naald is verbogen of heeft een scherpe kant	Naald vervangen  P. 24
	De naald is niet correct in de naaldstang ingezet	Naald correct in de naaldstang inzetten  P. 24
	Gebruikte draad is niet geschikt	Aanbevolen draad gebruiken  P. 149
	Draadspanning voor het gebruikte draad is te strak	Draadspanning controleren  P. 47
	Draadvoerende delen zoals draadstang, draadgeleiding of draadverschijf hebben een scherpe kant	Gehele traject van het inrijgen controleren  P. 28
	Steekplaat, gripper of spreider werden beschadigd door de naald	Onderdelen door gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel laten herstellen  P. 137

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Onjuiste steken	Bovendraad en onderdraad niet goed ingeregen	Gehele traject van het inrijgen controleren  P. 28
	Naald is stomp of verbogen	Naald vervangen  P. 24
	De naald is niet correct in de naaldstang ingezet	Naald correct in de naaldstang inzetten  P. 24
	Gebruikte naalddikte is niet geschikt	Aanbevolen naalddikte gebruiken  P. 149
	Garenhouder niet correct gemonteerd	Controleer de montage van de garenhouder  P. 119
	Draadspanning is te strak	Draadspanning controleren  P. 47
	Steekplaat, gripper of spreider werden beschadigd door de naald	Onderdelen door gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel laten herstellen  P. 137
Losse steken	Draadspanning niet aangepast aan het materiaal, dikte van het materiaal of het gebruikte garen	Draadspanning controleren  P. 47
	Bovendraad en onderdraad niet goed ingeregen	Gehele traject van het inrijgen controleren  P. 28
Naaldbreuk	Naalddikte niet geschikt voor materiaal of gebruikte garen	Aanbevolen naalddikte gebruiken  P. 149

11 Technische gegevens

11.1 Gegevens en kengetallen

Technische gegevens	Model							
	-190020-M ECO	-190322-M	-290020-M ECO	-290322-M	-290341-M	-290321-M	-390322-M	-490322-M
Type machine	Speciale naaimachine							
Type naaisteek	Machine met dubbele stiksteek 301							
Verticale grijper in maat	L				XXL	L		
Aantal naalden	1	2					1	2
Schakelbare naaldstangen			-					x
Naaldsysteem	134-35							
Maximale naalddikte [Nm] • voor licht tot middelzwaar materiaal • voor middelzwaar materiaal • voor zwaar materiaal	90-110 110-140 140-180							
Draaddikte [Nm]	80/3-10/3							
Steeklengte Vooruit/achteruit [mm]	12/12							
Aantal instelbare steeklengtes	2	1	2					
Maximaal toerental [min ⁻¹]	2500							
Toerental bij aflevering [min ⁻¹]	2500							
Maximale doorvoerhoogte (alleen met terugdraai-inrich- ting) [mm]	20							
Maximale naaivoetstand	9							

Technische gegevens	Model							
	-190020-M ECO	-190322-M	-290020-M ECO	-290322-M	-290341-M	-290321-M	-390322-M	-490322-M
Bedrijfsdruk [bar]		6		6				
Luchtverbruik [NL]		0,7		0,7				
Lengte [mm]	690							
Breedte [mm]	220							
Hoogte [mm]	480							
Gewicht/met directe aandrijving [kg]	72	74					72	74
Nominale spanning [V, Hz]	230, 50/60							
Gemeten spanning bij aflevering [V, Hz]	230, 50/60							
Nominaal vermogen [W]	375							

11.2 Toegestane maximale toerentallen

Om een veilige werking, optimale naairesultaten en een lange levensduur van de machine te realiseren, dient u de maximaal toegestane toerentallen NIET te overschrijden:

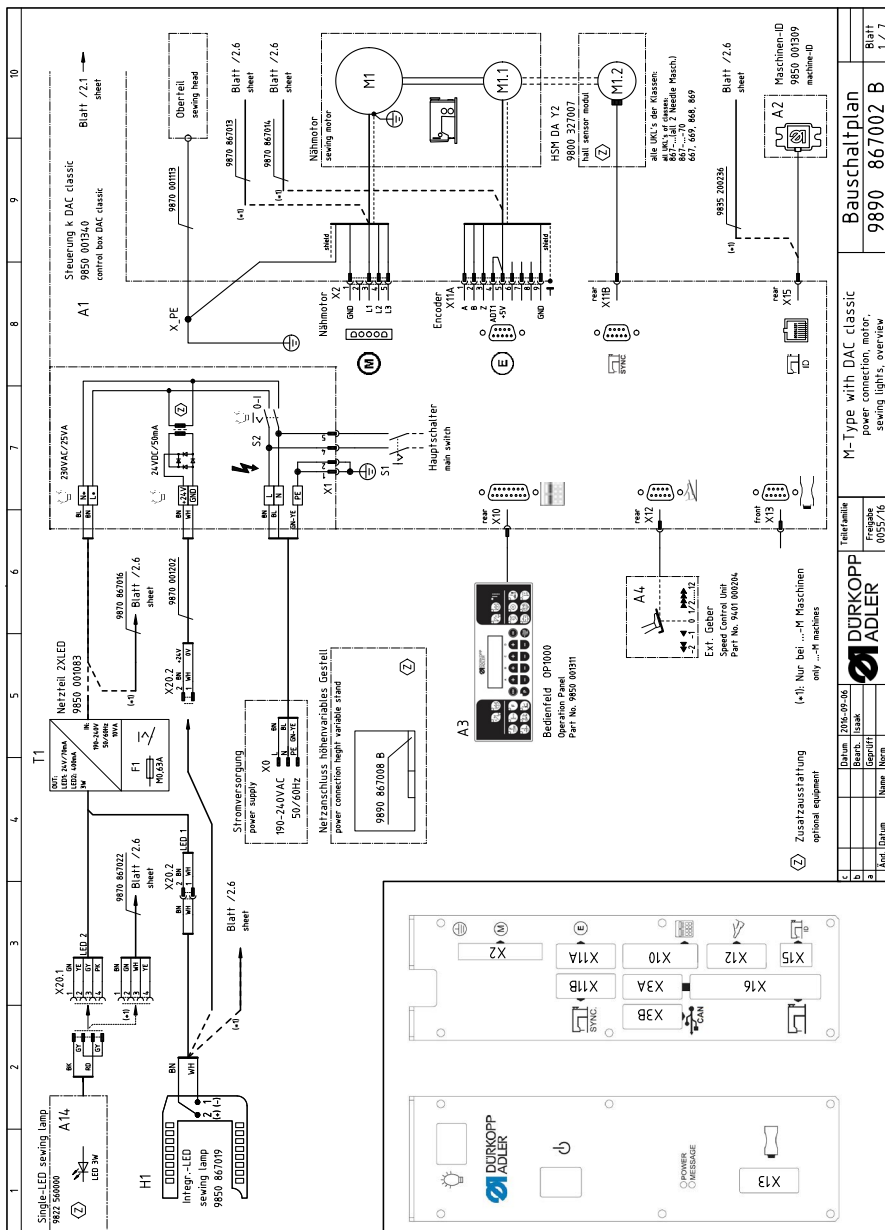
Model	Steeklengte-bereik [mm]	verhoging van de naaivoetstand Positie stelwiel	Maximaal toerental [min ⁻¹]
868-190322-M	0-8	1-2, 5	2500
		3	2400
868-290322-M		4	2200
		5	2000
868-190020-M		6	1800
	8-12	7-9	1600
868-290020-M		1-9	1600

11.3 Productspecificaties

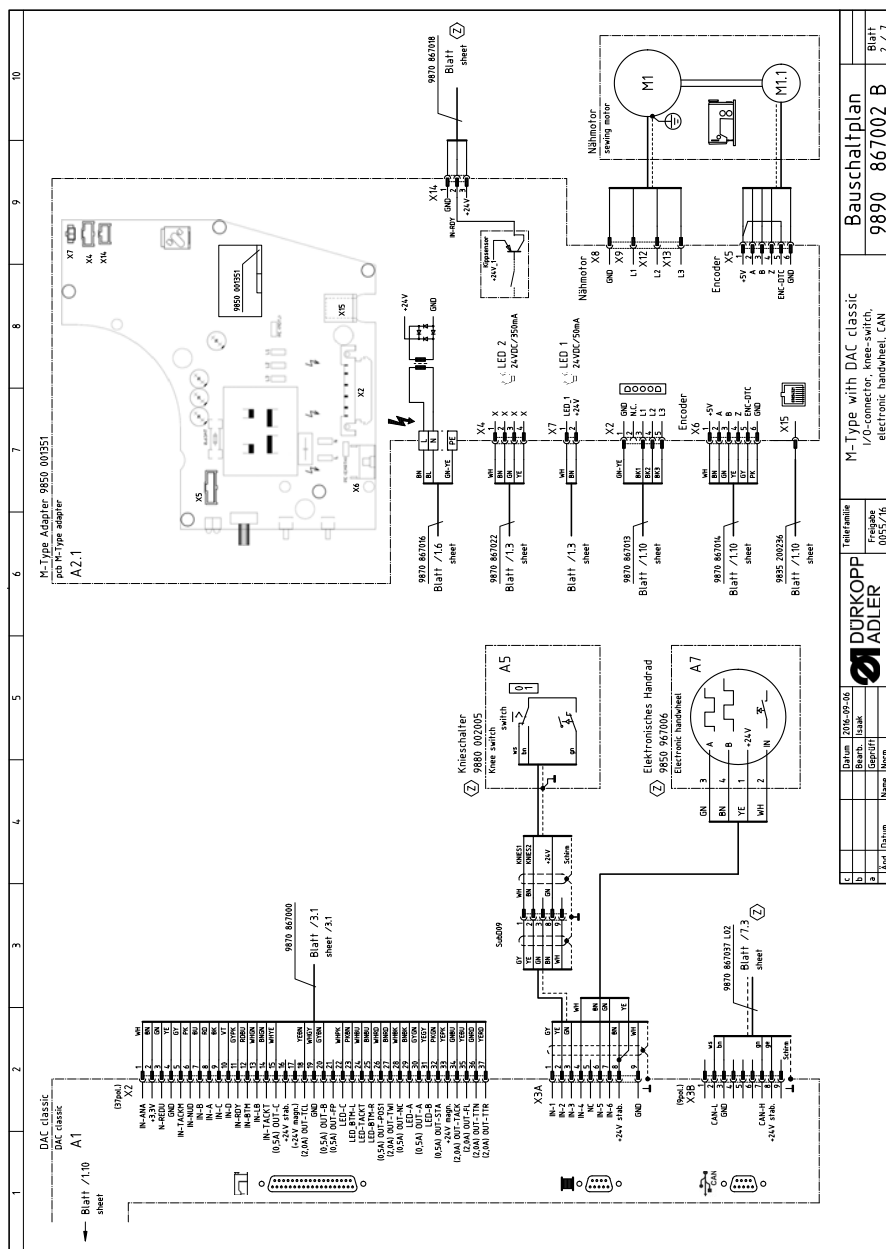
De machine heeft afhankelijk van het model de volgende prestatiekenmerken:

- Grote (L)/overmaatse (XXL) verticale grijper
- Besturing DAC classic
- Bedieningspaneel OP 1000
- Geïntegreerde spoelen
- De doorgang onder het naaivoetje bedraagt bij de hoge stand maximaal 20 mm (om de naald boven het naaivoetje te positioneren is bij alle submodellen, behalve die zonder draadafsnijder, een aandrijving met terugdraai-instelling nodig)
- De restdraadlengte na het draadafsnijden bedraagt ca. 15 mm
- Een veiligheidskoppeling die voorkomt dat de grijper van plaats verandert of beschadigd wordt bij de inslag van de onderdraad
- Automatische smering van het lekkatoentje met inspectieglas in de machinearm voor machine- en grijpersmering
- Behalve de ECO-machines zijn alle submodellen uitgerust met een toetsenblok met 6 toetsen
- Een vrij te bestemmen toets Favoriet binnen handbereik van de bediener (mogelijke functies zijn: Naald omhoog/omlaag, afhechtonderdrukking, twee steeklengte, extra draadspanning, kantaanslag verlagen)
- De mogelijke naaldafstand voor de verticale grijper L met en zonder draadafsnijder bedraagt 3-63 mm
- De mogelijke naaldafstand voor de verticale grijper XXL met en zonder draadafsnijder bedraagt 3-56 mm
- De subklasse 868-490322-M heeft schakelbare naaldstangen

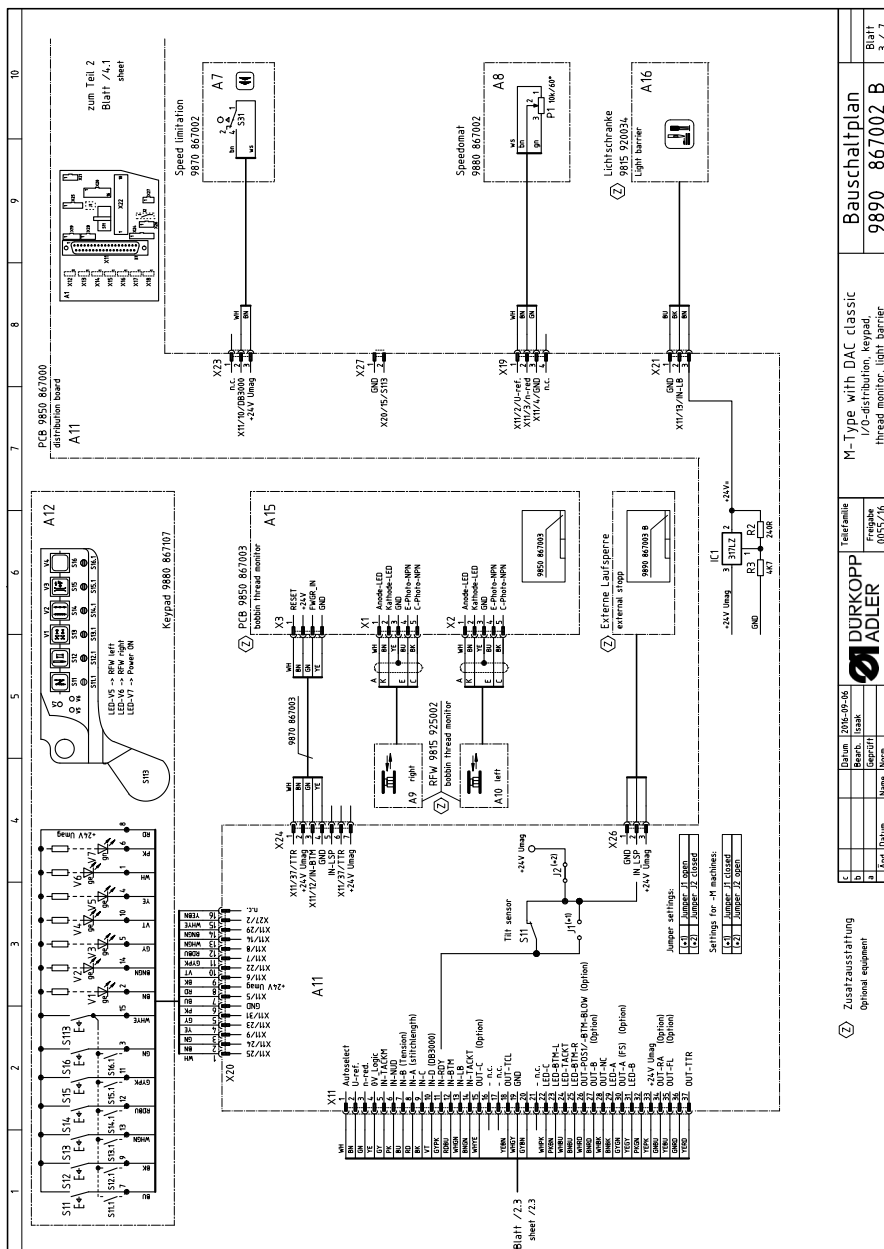
Afb. 97: Bedradingsschema voor de montage (1)



Bedieningshandleiding 868-M - 00.0 - 02/2017

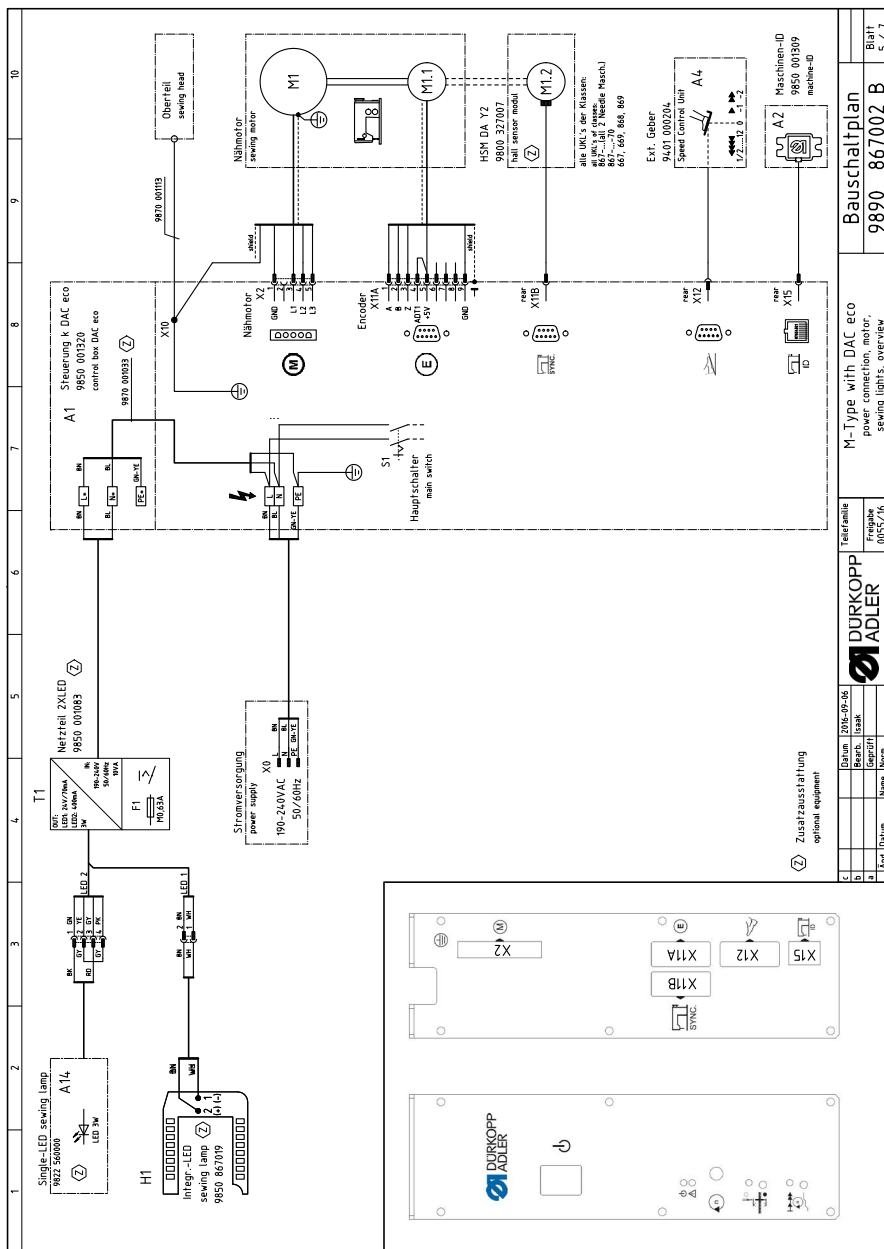


Bedieningshandleiding 868-M - 00.0 - 02/2017

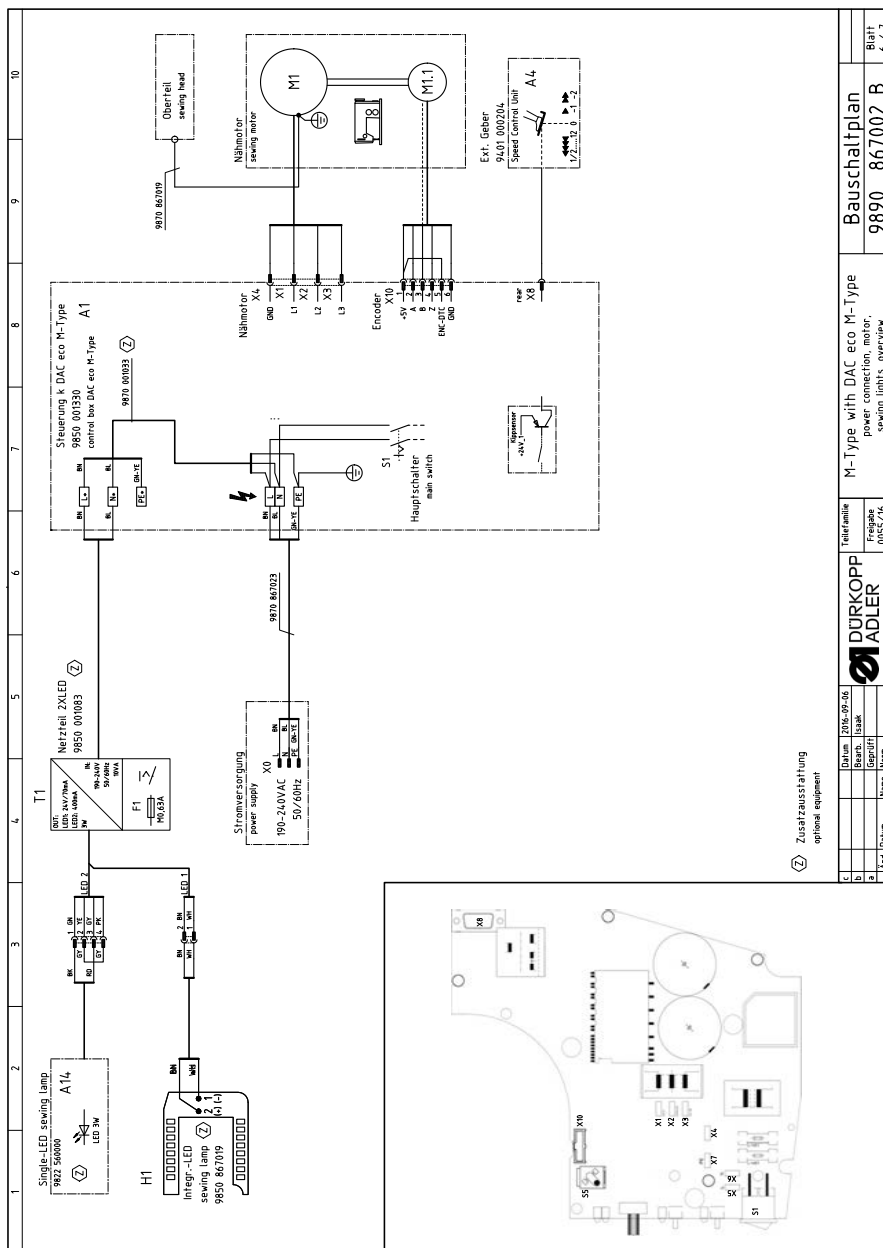


156

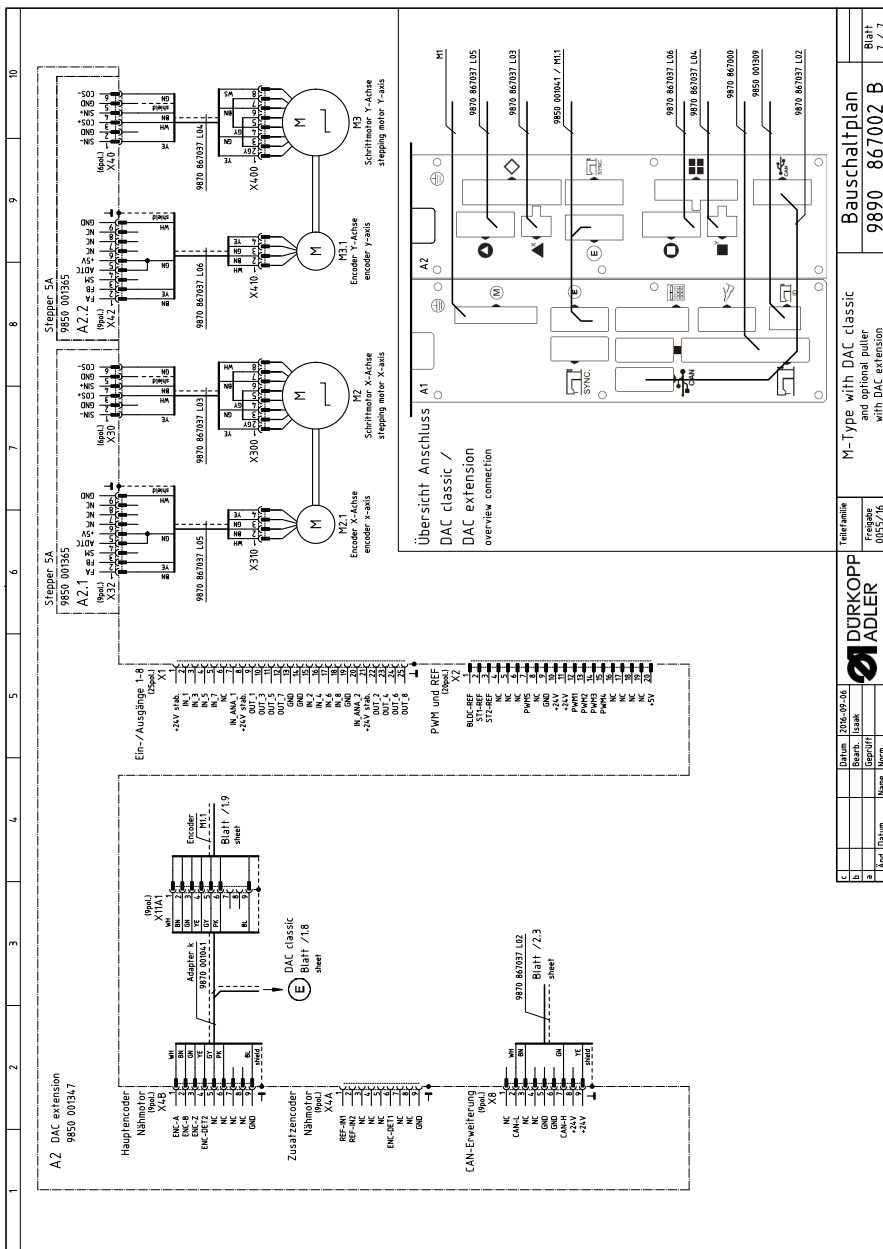
Afb. 101: Bedradingsschema voor de montage (5)



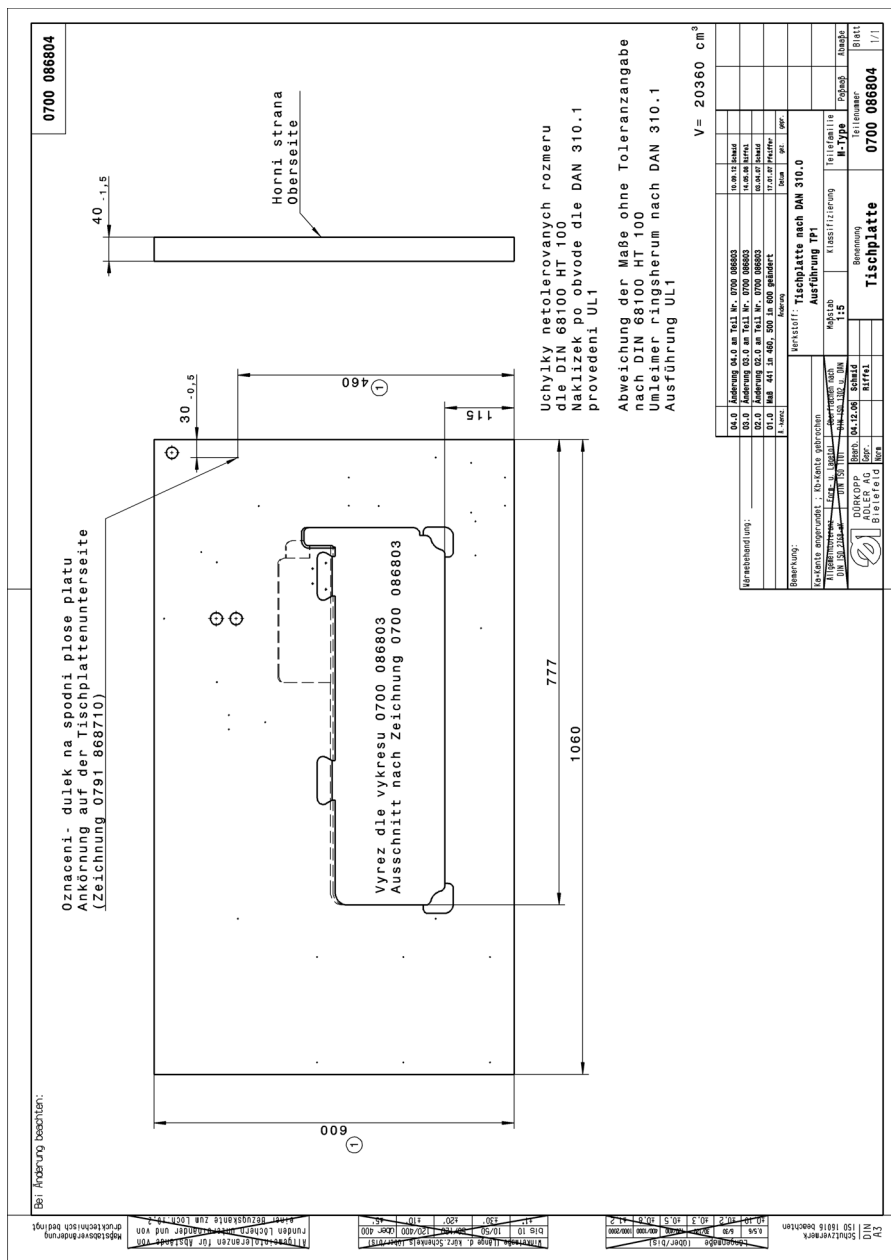
Afb. 102: Bedradingsschema voor de montage (6)



Afb. 103: Bedradingsschema voor de montage (7)



Afb. 104: Tekening van een werktafelblad (1)



g 868-M - 00.0 - 02/2017



g 868-M - 00.0 - 02/2017





DÜRKOPP ADLER AG
Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld
Duitsland
Telefoon: +49 (0) 521 925 00
E-mail: service@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com