

Forord og generelle sikkerhedsinformationer**Del 1: Betjeningsvejledning kl. 767**

1.	Produktbeskrivelse	5
2.	Hensigtsmæssig anvendelse	5
3.	Underklasser	6
3.1	Ekstraudstyr	6
4.	Tekniske data	7
4.1	Tekniske data for underklasserne	8
5.	Betjening	11
5.1	Overtråd	11
5.2	Undertråd	13
5.3	Nåleskift	15
5.4	Løftning af sømfødderne	15
5.5	Arretering af sømfødderne	15
5.6	Sømfodsløfter	17
5.7	Sømfodstryk	18
5.8	Stinglængde	18
6.	Føler ved syarmen	19
7.	Styrefelt og betjeningsfelt	20
7.1	Betjeningsfelt QUICK	21
7.2	Betjeningsfelt EFKA	22
8.	Syning	23
9.	Vedligeholdelse	26
9.1	Rensning	26
9.2	Smøring	27

Fortsættelse på næste side !

Indhold

Side:

10.	Ekstraudstyr	
10.1	Resttrådvogter RFW 13 - 3	28
10.2	2. Stinglængde STLS 13 - 2	30
10.3	Elektropneumatisk lynindstilling af løfteren HP 13 - 7	31
10.4	Valse-overtransport og valse-undertransport SP 470	32
10.5	Automatisk nedsækning WTA 13- 2	33

De illustrationer, der vises i denne vejledning hidrører fra specialsymaskinens forskellige underklasser !

Bemærk venligst, at Deres specialsymaskine i givet fald afviger fra illustrationen !



1. Produktbeskrivelse

DÜRKOPP ADLER 767 er en universalt anvendelig specialsymaskine.

- Fladbaseret dobbeltstikkingsmaskine med undertransport, nåletransport og vekslende fodovertransport.
- Afhængig af underklasse som symaskine med én nål eller med to nåle, med eller uden kantsklipper og med eller uden trådklipper under nålepladen. Maskiner med én nål er forberedt til ombygning til maskiner med to nåle. (Gælder ikke for 767 - AE - 73)
- Alle underklasser med apparatskyder i fundamentpladen til hurtig udskiftning af forskellige apparater. (Gælder ikke for 767 - AE - 73)
- Maksimalt 16 mm gennemgang under sømfødderne ved løftede sømfødder.
- Løftning af de vekslende sømfødder ved hjælp af stillehjul indstillelig op til maksimalt 7 mm.
- Automatisk, trykfri oliecirculationssmøring med skueglas til kontrol af olieniveau og oliecirculation. Gribersmøringen er integreret i cirkulationen.
- Stor todelt vertikalgriber med spolehusløfter.
- En sikkerhedskobling forhindrer forskydning og beskadigelse af griberen ved eventuel tråddindslag i griberbanen.

2. Hensigtsmæssig anvendelse

Klasse **767** er en symaskineoverdel, der hensigtsmæssigt kan anvendes til syning af let til middeltungt symateriale. Et sådant symateriale er i reglen et materiale, der er sammensat af tekstilfibre eller skind. Sådanne symaterialer anvendes i beklædnings-, bolig- og autoindtræksindustrien.

Endvidere er det muligt med disse symaskiner ligeledes at forarbejde såkaldte tekniske søm. Her skal operatøren dog foretage en evaluering af de mulige farer (gerne i samarbejde med **DÜRKOPP ADLER AG**), da sådanne anvendelsestilfælde dels er forholdsvis sjældne og mangfoldigheden dels er uoverskuelig. Alt efter resultatet af denne evaluering skal der muligvis træffes egnede sikkerhedsforanstaltninger.

Der må generelt kun forarbejdes tørt symateriale med dette syanlæg. Materialet må ikke være tykkere end 10 mm, når det er presset sammen af de nedsænkede sømfødder. Materialet må ikke indeholde hårde genstande, da symaskinen ellers kun måtte betjenes med øjenbeskyttelse. En sådan øjenbeskyttelse kan for tiden ikke leveres.

Sømmen fremstilles almindeligvis med sygarner af tekstilfibre i dimensionerne op til 11 / 3 NeB (bomuldstråde), 11 / 3 Nm (syntetiske tråde), henholdsvis 11 / 4 Nm (tvindegarn). Såfremt andre tråde ønskes anvendt, skal der også i dette tilfælde foretages en evaluering af de deraf resulterende farer og i givet fald træffes sikkerhedsforanstaltninger.

Denne symaskine må kun opstilles og betjenes i tørre og velplejede lokaler. Anvendes syanlægget i andre lokaler, der ikke er tørre og velplejede, kan yderligere forholdsregler blive nødvendige. Sådanne forholdsregler skal aftales (se EN 60204-3-1: 1990).

Som producenter af industrisymaskiner går vi ud fra, at vore produkter betjenes af personale, der i det mindste er instrueret, således at alle generelle betjeningsmuligheder og i givet fald de dermed forbundne risici kan forudsættes at være kendt.



3. Underklasser

Af nedenstående tabel fremgår udrustningskendetegnene af de forskellige underklasser.

Underklasse	Symateriale	2-Nåle	Griber venstre	Tråd-klipper	Kant-klipper	Tråder
- 73	M	-		-	-	-
- AE - 73	M	-	x	-	x	x
- FA - 73	M	-	-	x	-	-
- FA - 74	S	-	-	x	-	-
- LG - 73	M	-	x	-	-	x
- LG - 74	S	-	x	-	-	x
- 273	M	x	-	-	-	-
- FA - 273	M	x	-	x	-	-
- 373	M	-	-	-	-	-
- FA - 373	M	-	-	x	-	-
- VF - 373	M	-	x	x	x	-
- FA - 374	S	-	-	x	-	-

Billedtekst: M Middeltungt symateriale x Standard
 S Tungt symateriale - forefindes ikke

3.1 Ekstraudstyr

Til **767** kan der leveres følgende ekstraudstyr:

- RAP 13 - 2 Elektropneumatisk sømlukning og løftning af sømfoden, fodbetjent.
- FLP 13 - 2 Elektropneumatisk løftning af sømfoden, fodbetjent.
- NK 13 - 1 Pneumatisk nålekøling.
- NP 13 - 4 Elektropneumatisk nålereturstillingsindretning til maksimal gennemgang under sømfødderne ved løftning.
- HP 13 - 7 Elektropneumatisk lynindstilling af løfteren ved hjælp af vinkelkontakt (omskiftnings- og tastbetjening) ved maksimal løftehøjde ved samtidig begrænsning af stingtallet. Tvungen, trinløs stingtalsbegrænsning afhængig af den indstillede løftehøjde ved hjælp af stillehjulet (speedomat).
- SP 470 Valse-overtransport og valse-undertransport.
- WTA 13 - 2 Automatisk nedsækning til valse-overtransport.
- LR 13 - 4 Fotocelle til automatisk udløsning af RAP ved sømenden.
- KNS 2 Vinkeltast til udløsning af RAP 13 - 2 .
- WE 3 Betjeningsenhed.
- RFW 13 - 3 Resttrådvogter
- STLS 13 - 2 2. Stinglængde



4. Tekniske data

Nominel spænding: 3 ~ 400 V, 50 Hz
1 ~ 230 V, 50 / 60 Hz

Dimensioner: (H x B x T) 1570 x 500 x 1050 mm
Vægt: ca. 56 kg (blot overdel)
Arbejdshøjde: 790 mm (ab fabrik)

Støj: Arbejdspladsafhængig emissionsværdi
efter DIN 45635-48-A-1-KL2

767 - FA - 373	Lc = 83 dB (A) Stinglængde: 5 mm Sømfodsløft: 1,6 mm Antal sting: 2 500 min ⁻¹ Symateriale: G1 DIN 23328 4-lags
767 - FA - 373	Lc = 80 dB (A) Stinglængde: 7,2 mm Sømfodsløft: 5,6 mm Antal sting: 1 500 min ⁻¹ Symateriale: dobbelt skai 1,6 mm 900 g/m ² DIN 53352
767 - FA - 374	Lc = 84 dB (A) Stinglængde: 5 mm Sømfodsløft: 1,6 mm Antal sting: 2 500 min ⁻¹ Symateriale: G1 DIN 23328 4-lags
767 - FA - 374	Lc = 80 dB (A) Stinglængde: 7,2 mm Sømfodsløft: 5,6 mm Antal sting: 1 500 min ⁻¹ Symateriale: dobbelt skai 1,6 mm 900 g/m ² DIN 53352
767 - 273	Lc = 85 dB (A) Stinglængde: 5 mm Sømfodsløft: 1,6 mm Antal sting: 2 700 min ⁻¹ Nåleafstand: 8 mm Symateriale: G1 DIN 23328 3-lags
767 - 273	Lc = 84 dB (A) Stinglængde: 6 mm Sømfodsløft: 5,6 mm Antal sting: 2 000 min ⁻¹ Nåleafstand: 8 mm Symateriale: dobbelt skai 1,6 mm 900 g/m ² DIN 53352
767 - LG - 73	Lc = 83 dB (A) Stinglængde: 6 mm Sømfodsløft: 3,5 mm Antal sting: 2 800 min ⁻¹ Symateriale: Bolsterindlæg med over- og understof 435 g/m ²
767 - VF - 373	Lc = 85 dB (A) Stinglængde: 6 mm Sømfodsløft: 3,5 mm Antal sting: 2 800 min ⁻¹ Symateriale: Bolsterindlæg med over- og understof 435 g/m ²
767 - AE - 73	Lc = 84 dB (A) Stinglængde: 6 mm Sømfodsløft: 3,5 mm Antal sting: 2 800 min ⁻¹ Symateriale: Bolsterindlæg med over- og understof 435 g/m ²

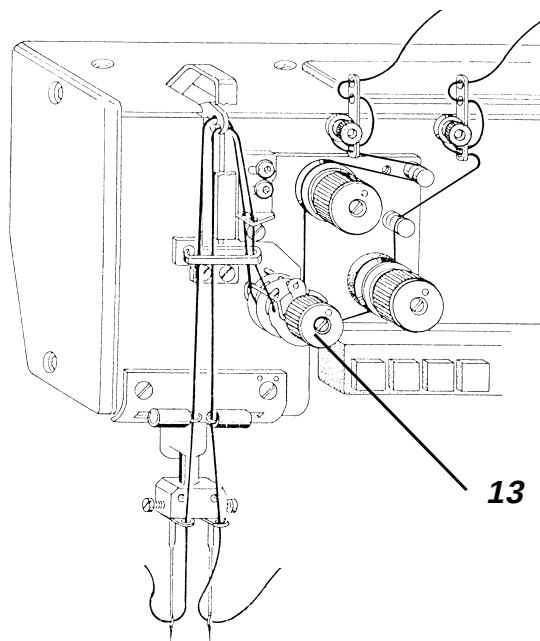
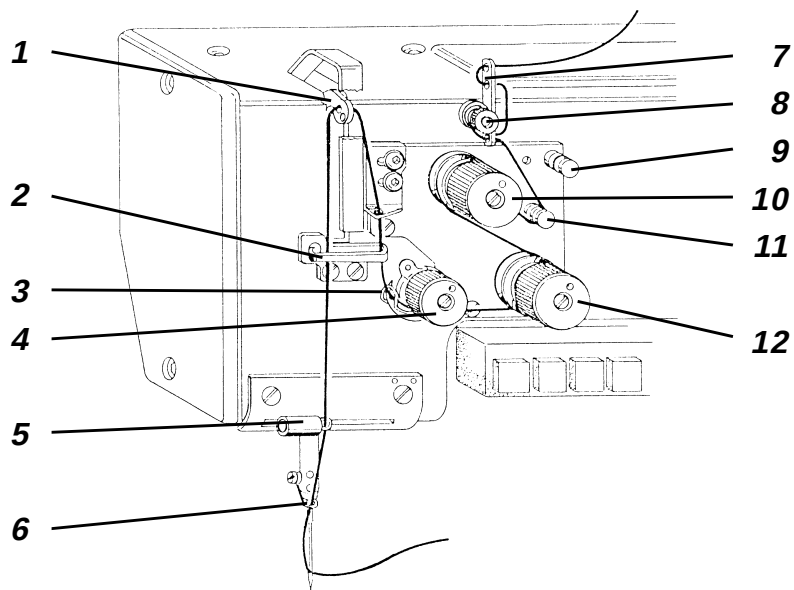


4.1 Tekniske data for underklasserne

Underklasse 767	-73 -373	-FA- 73 -FA-373	-FA-74 -FA-374	-273	-FA-273
Antal sting: - maksimalt [min ⁻¹] - ab fabrik [min ⁻¹]	3200 3200	3500 3200	3200 3000	3200 3200	3500 3200
Stinglængde: - fremad [mm] - baglæns [mm]	9 9	9 9	9 9	9 9	9 9
Løftehøjde af de vekslende sømfødder: - maksimalt [mm] - ab fabrik [mm]	7 1 - 6	7 1 - 6	7 1,6 - 7	7 1 - 6	7 1 - 6
Nålesystem:	134-35	134-35	134-35	134-35	134-35
Nåletykkelse: (afhængig af E-nr.)	110-140	110-140	140-170	90-110 110-140	90-110 110-140
Tykkelse af sytråden: a) Bomuld [NeB] b) Syntetisk garn [Nm] c) Omspindingsgarn [Nm]	24 / 3 30 / 3 30 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	12 / 3 11 / 3 11 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3
Maksimal spolevolumen ved synt. sygarn ca. [m]	35	35	12	35	35
Sømbredde / Nåleafstand (afhængig af syndretningen, E-nr.) [mm]	-	-	-	4-40	4 - 36
Maksimalt gennemgangsareal under sømfødderne: - Syning [mm] - Ventilation [mm]	10 16	10 9 (16)	10 8 (16)	10 16	10 9 (16)
Håndhjulsremløb middel Ø [mm]	80	80	95	80	80
Arbejdstryk [bar]	6	6	6	6	6
Luftforbrug [NL]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7



Underklasse	-LG- 73	-LG-74	-VF-373	-AE-73	
Antal sting: - maksimalt [min ⁻¹] - ab fabrik [min ⁻¹]	3200 3000	3000 2800	3000 2800	2800 2800	
Stinglængde: - fremad [mm] - baglæns [mm]	9 9	9 9	9 9	9 9	
Løftehøjde af de vekslede sømfødder: - maksimalt [mm] - ab fabrik [mm]	7 1 - 6	7 1,6 - 7	7 1,5 - 6	7 1 - 6	
Nålesystem:	134-35	134-35	134-35	134-35	
Nåltykkelse: [Nm] (afhængig af E-nr.)	110-140 110-140	140-170	110-140	110-140	
Tykkelse af sytråden: a) Bomuld [NeB] b) Syntetisk sygarn [Nm] c) Omspindingsgarn [Nm]	24 / 3 30 / 3 30 / 3	12 / 3 11 / 3 11 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	
Maksimal spolevolumen ved synt. sygarn ca. [m]	35	12	35	35	
Sømbredde/Nåleafstand (afhængig af syndretningen, E-nr.) [mm]	-	-	-	-	
Maksimalt gennemgangsareal under sømfødderne: - Syning [mm] - Ventilation [mm]	10 13	10 13	10 9 (16)	10 13	
Håndhjulsremløb middel Ø [mm]	80	95	80	80	
Arbejdstryk [bar]	6	6	6	6	
Luftforbrug [NL]	0,7	0,7	0,7	0,7	





5. Betjening

5.1 Overtråd



Forsigtig! Fare for tilskadekomst !
Afbryd hovedkontakten !
Overtråden må kun trådes ved afbrudt symaskine.

Isætning af overtråd (nåletråd)

- Garnspolen anbringes på standen og tråden føres igennem udrykkerhåndtagets føringsøksen.
- Tråden føres igennem føringen 7 og mod uret om forspændingen 8. Tråden føres påny igennem føringen 7.
- Tåden føres om føringen 11 og mod uret om hovedspændingen 10. Tråden føres med uret om hovedspændingen 12.
- Tråden føres med uret om trådspændingsenheden 4 og forbi trådtiltrækningsfjederen 3 igennem føringen 2.
- Tråden føres igennem trådarmen 1, trådføringerne 2, 5 og 6.
- Tråden føres igennem nålen, derefter trækkes tråden nogle centimeter ud og klippes af.

Isætning af overtråden ved symaskiner med to nåle

Ved symaskiner med 2 nåle skal trådene isættes på lignende måde som ved symaskinen med 1 nål.

Den ændrede trådføring fremgår af illustrationen.

Fjederspændingsenheden 13 er udført som dobbeltspænding.

Indstilling af overtrådspændingen

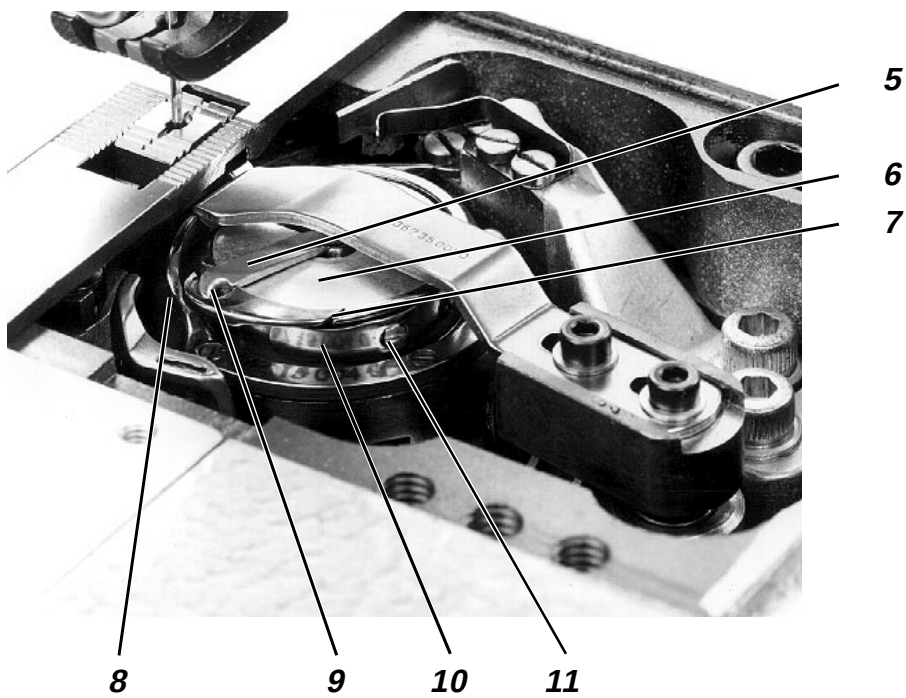
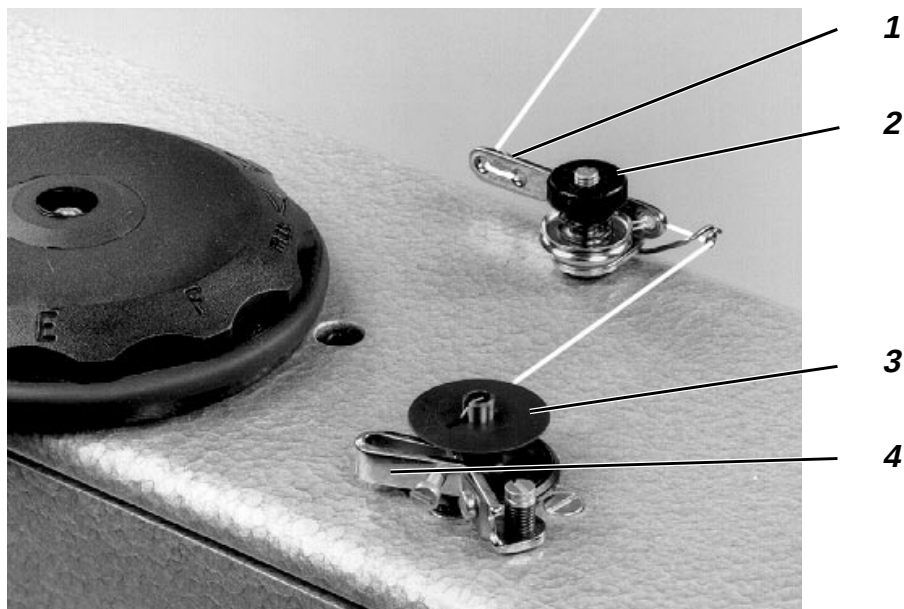
Spændingen bør indstilles så lille som muligt. Sammenfletningen bør ligge i midten af symaterialet.

- Forspænding 8 indstilles.
Forspændingen skal indstilles mindre end hovedspændingen.
- Hovedspænding 10 og 12 indstilles.

Ventilation af overtrådspændingen

Overtrådspændingen ventileres automatisk ved trådafklipningen.

- Knap 9 indtrykkes manuelt.
Overtrådspændingen er ventileret, så længe knappen holdes nedtrykt.





5.2 Undertråd



Forsigtig, fare for tilskadekomst !

Afbryd hovedkontakten !

Undertråden må kun isættes, når maskinen er afbrudt.

Opspoling af undertråden (gribertråden)

- Garnspolen anbringes på garnstanderen.
- Undertråden føres igennem trådføringen ved udrykkerarmen og skiftevis igennem føringen af forspændingen 1.
- Tråden føres mod uret om spændingen 1 og påny igennem trådføringen.
- Trådens begyndelse vikles manuelt med nogle vindinger mod uret om spolekernen og spolen anbringes.
- Spolearmen 4 drejes mod den tomme spoler.
Trådens opspoling foregår under syningen.
Ved fuld spole 3 afsluttes opspolingene ved spolearmen 4.
- Spænding 1 indstilles.
Tråden bør opspoles med så lille spænding som muligt.

Isætning af undertråden

- Klappen 5 højstilles og den tomme spole udtages med en magnet.
- Spolen 6 ilægges således, at den ved trådafrækningen bevæger sig i modsat retning til griberen.
- Tråden føres igennem spalten 7 og trækkes under fjederen 10.
- Tråden trækkes igennem spalten 8, og der trækkes yderligere ca. 3 cm efter.
- Klappen 5 lukkes og tråden trækkes igennem klappens føring 9.

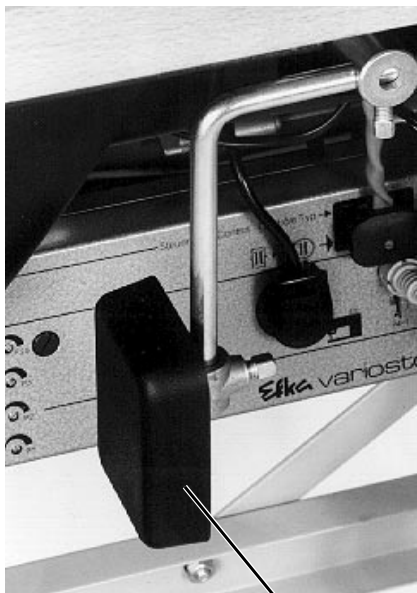
Indstilling af undertrådsspændingen

Undertrådsspændingen indstilles svarende til det ønskede sømbillede.

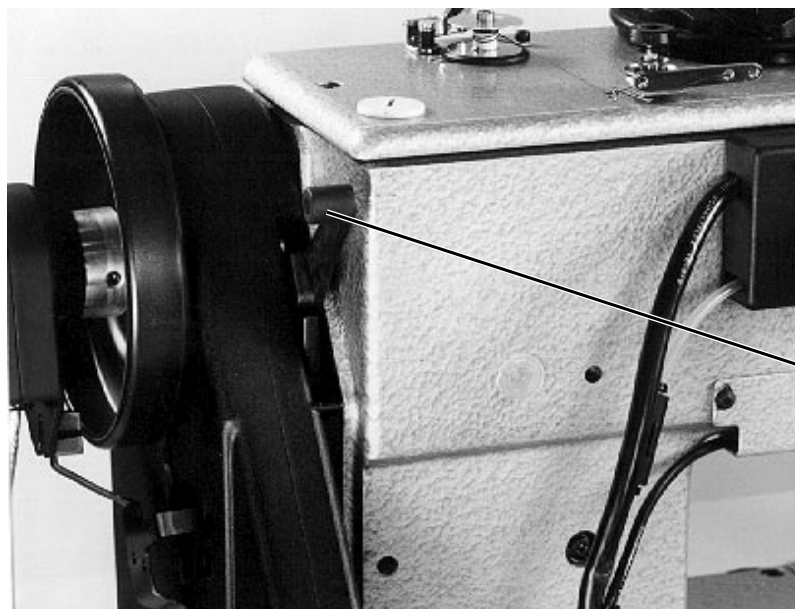
- Spændingen indstilles med skruen 11.



1



2



3



5.3 Udskiftning af nålen



Forsigtig, fare for tilskadekomst !

Hovedkontakten afbrydes !
Nålen må kun trådes og udskiftes ved afbrudt symaskine.

- Håndhjulet drejes, indtil nålestangen har nået det øvre døde punkt.
- Skrue 1 løsnes.
- Nålen fjernes.
- Den nye nål justeres med hulkelen til griberen og skubbes helt opad.
- Skrue 1 strammes.



ADVARSEL !

Såfremt der isættes en nål med en anden tykkelse, skal indstillingerne korrigeres, således som det fremgår af servicevejledningen.

Ved anvendelse af en tyndere nål kan der ellers forekomme fejlsting eller beskadigelser af tråden.

Ved anvendelsen af en tykkere nål kan der forekomme beskadigelser af griberpidsen eller nålen.

5.4 Sømfødderne ventileres

Afhængig af symaskinens udførelse kan sømfødderne ventileres mekanisk eller pneumatisk.

Mekanisk

- Knæarmen 2 aktiveres.

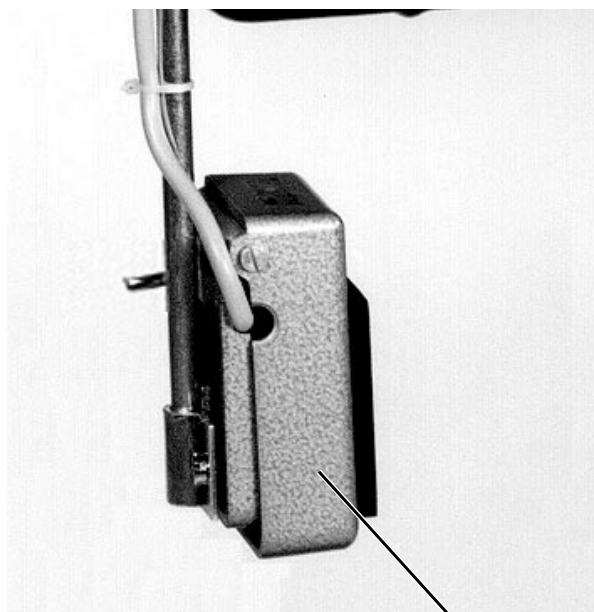
Pneumatisk (FLP eller RAP påkrævet)

- Træd pedalen halvvejs baglæns.

5.5 Sømfødderne arreteres

De mekanisk eller pneumatisk ventilerede sømfødder kan ved hjælp af armen 3 arreteres i deres højtstillede position.

- Armen 3 drejes nedad.
De ventilerede sømfødder arreteres i den højtstillede position.
- Armen 3 drejes opad.
Arreteringen er ophævet.





5.6 Løftning af sømfoden

Højden af sømfodens løftning indstilles ved stillehjul 1.

Symaskiner uden FA

Ved disse symaskiner kontrolleres omdrejningstallet ikke. Venligst bemærk informationen og tabellen længere nedenfor.

Symaskiner med FA

Sømfodsløftning og antal sting er uafhængige af hinanden. Et potentiometer er mekanisk forbundet med stillehjulet. Via dette potentiometer konstaterer styringen den indstillede fodløftning og begrænser omdrejningstallet.

Symaskiner med HP 13 - 7 (Speedomat)

Den maksimale løftning kan under syningen tilkobles med vinkelkontakten 2. Potentiometeret forefindes her som ved maskinerne med FA.



Forsigtig, fare for tilskadekomst !

Afbryd hovedkontakten !

Løftningen af sømfoden må kun indstilles ved afbrudt symaskine.

Indstilling af sømfodsløftningen

— Stillehjul 1 indstilles. min. , A , B , C , D , E , F , max.

min. = minimal løftning

max. = maksimal løftning

Information !

For at opnå en så sikker drift som muligt og en lang levetid bør det i tabellen opførte maksimale antal sting ikke overskrides.

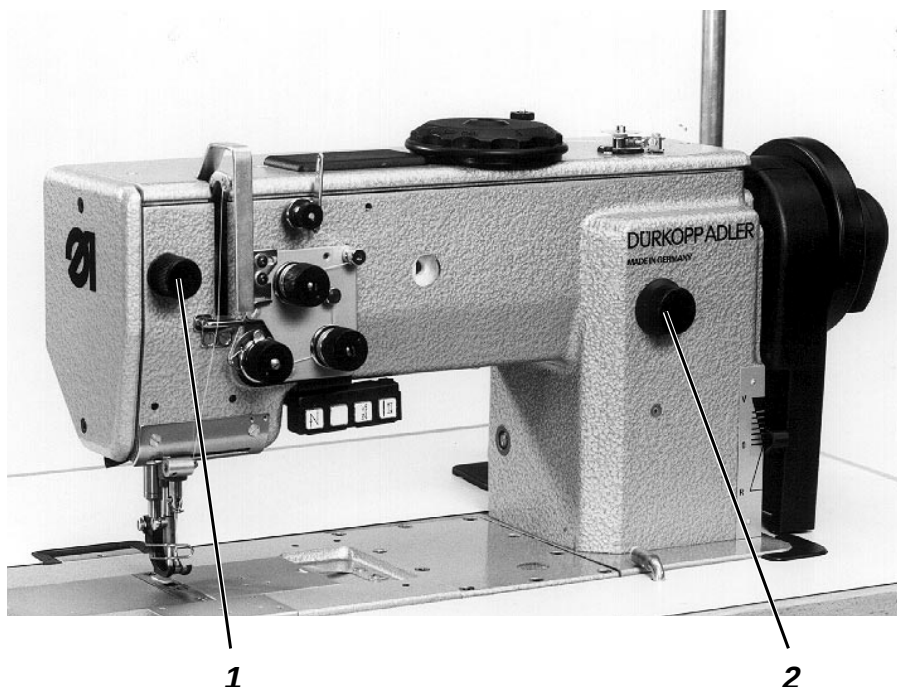
Stinglængdeområde [mm]	Stillehjul [Position]	Underklasse	Max. antal sting [Sting / mm]
0 - 6	min. - B	- LG 74 - VF 373 - AE 73 - alle andre	3 000 (3 300) ¹⁾ 3 000 2 800 3 200 (3 500) ¹⁾
	C - D	- LG 74 - VF 373 - AE 73 - alle andre	2 500 (2 800) ¹⁾ 2 500 2 300 2 700 (3 000) ¹⁾
	E - max.	alle	2 000
6 - 9	min. - max.	alle	2 000

¹⁾ Ved udrustning med Speedomat HP 13 - 7 kan antallet sting forhøjes med ca. 300 sting/min ud over den i parentes anførte værdi.

Ekstraudstyret HP 13 - 7 er beskrevet på side 31.



5.7 Sømfodstryk



Det ønskede sømfodstryk indstilles ved hjælp af drejeknappen 1.

- Sømfodstrykket forhøjes = drejeknap 1 drejes med uret.
Sømfodstrykket reduceres = drejeknap 1 drejes mod uret.

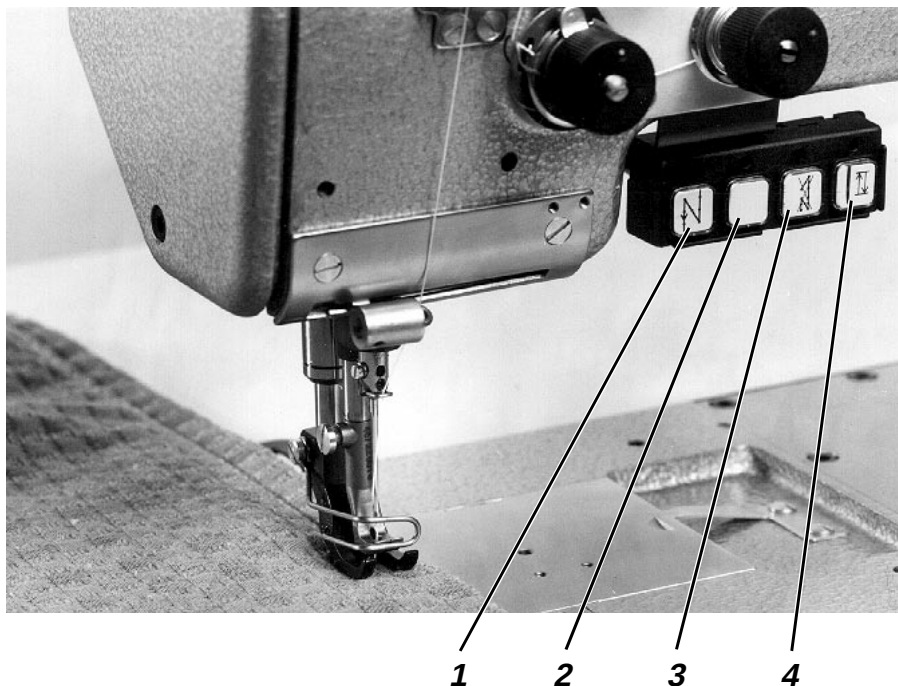
5.8 Stinglængde

Den ønskede stinglængde indstilles ved hjælp af drejeknappen 2.

- større stinglængde = drejeknap 2 drejes med uret.
Mindre stinglængde = drejeknap 2 drejes mod uret.



6. Føler ved syarmen



Tast 1 = mellemrigel under syningen

Tast 2 = 2. stinglængde

Tast 3 = Undertrykkelse af begyndelses-, henholdsvis slutriglen

Tast 4 = Nål i høj, henholdsvis nedre position

- Tast 1 trykkes og holdes nede.
Mellemriglen sys. Maskinen syr baglæns, så længe tasten holdes nedtrykt.
- Tast 2 trykkes ned.
2. stinglængde aktiveres.
Når den 2. stinglængde har været aktiveret, aktiveres den 1. stinglængde igen ved fornyet nedtrykning af tast 2.
- Tast 3 trykkes ned.
Den næste begyndelses-, henholdsvis slutrigel bliver **ikke** syet.
- Tast 4 trykkes ned.
Nålen positioneres i højde-, henholdsvis i den nedre position.



7. Styling og betjeningsfelt



ADVARSEL !

I denne driftsvejledning er kun opført afbryderens og følerens funktioner.

Den udførlige beskrivelse af styringen fremgår af vedlagte aktuelle driftsvejledning fra motorproducenten.

Styringen programmeres med betjeningsfeltet, og funktionerne for den pågældende søm indstilles.

Afhængig af syopgaven kan der sys manuelt eller via sømprogrammeringen.

Til forskellige syopgaver og afhængig af den aktuelle styling kan der programmeres sømforløb, ved hvilke funktionerne (begyndelsesrigel, slutrigel, stingtælling, trådafklipping etc.) og parameterværdier (antal sting, sømlængde, omdrejningstal etc.) tildeles individuelt.

Indlæsningen foregår i programmeringsmodus; parametrene og værdierne vises i displayet. De programmerede søm bevares også efter afbrydelsen af symaskinen (batteribuffer).

For at undgå utilsigtet ændring af forud indstillede funktioner, er betjeningen opdelt i forskellige niveauer (operatør, tekniker, montør). Operatøren (syersken) kan programmere direkte. Adgangen til de øvrige niveauer er kun mulig efter indlæsning af et kodenummer, eller ved samtidig nedtrykning af forskellige taster.

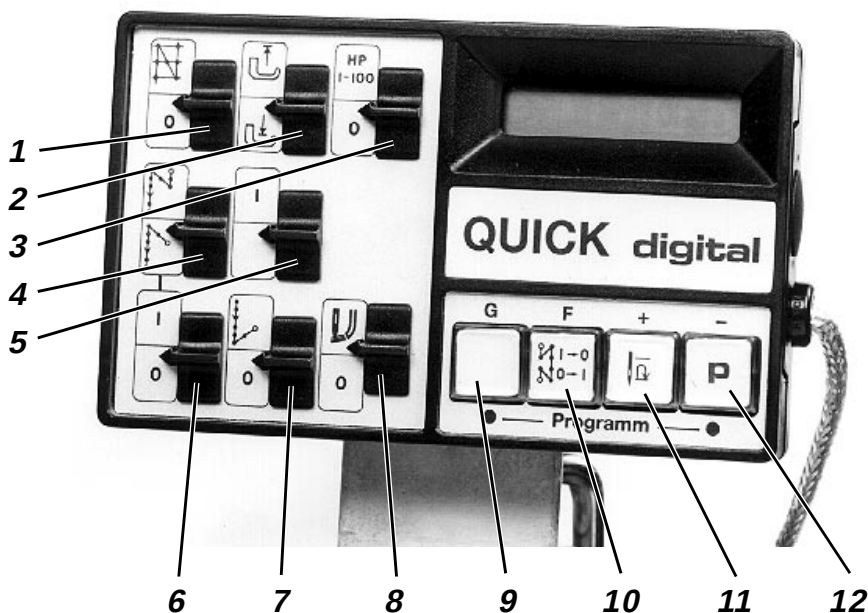
GENINDSTILLING

Såfremt der er flyttet totalt om på styringen, kan teknikeren via denne funktion genindstille alle indstillingsværdier til den oprindelige leveringsposition (indstilling fra fabrikens side).

Funktionen fremgår af servicevejledningen !



7.1 Betjeningsfelt QUICK



Afbryder	Foroven	Forneden
1	Pyntesømrigel	Normalrigel
2	Sømfod foroven	Sømfod forneden
3	Sømbegyndelse med blidt tilløb	Sømbegyndelse i normal tilløb
4	Begyndelsesrigel dobbelt	Begyndelsesrigel enkelt
5	Slutrigel dobbelt	Slutrigel enkel
6	Begyndelsesrigel ind	Begyndelsesrigel ud
7	Slutrigel ind	Slutrigel ud
8	Nålekøling ind	Nålekøling ud
Tast	Funktion	Programmeringsmodus
9	Rigel sys én gang	Gruppenr. ændres
10	Nål op	Indstillingsnr. ændres
11	Et sting / Syning forstørres med n_{min}	Indikeret værdi forøges
12	Programskift	Indikeret værdi reduceres



7.2 Betjeningsfelt EFKA



Tast	Funktion
P	Programmeringsmodus kaldes, henholdsvis afsluttes
E	Ændringer i programmodus kvitteres
+	Indikeret værdi forøges
-	Indikeret værdi reduceres
1	Stingtælling ind / ud
2	Programmering / Bearbejdning af sømstrækningerne
3	Funktionstast
4	Nålens basisposition foroven / forned
5	Autom. fodventilation ved stop i sømmen ind / ud
6	Autom. fodventilation efter afklipningen ind / ud
7	Begyndelsesrigel enkelt / dobbelt / ud
8	Slutrigel enkelt / dobbelt / ud
9	Trådafklipper / trådafklipper + returdrejning / ud
0	Fotocellefunktion ind / ud



8. Syning

Beskrivelsen af syningen sker på grundlag af følgende forudsætninger:

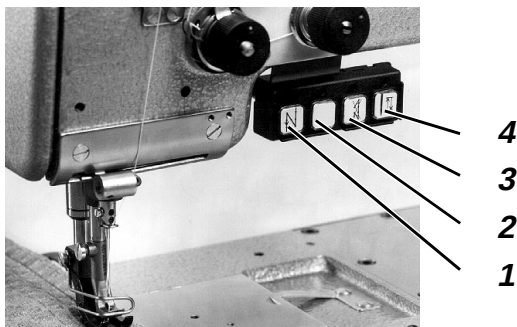
- Det drejer sig om en maskine med 1 nål med følgende ekstratilbehør:
 - FA Trådafklipper.
 - RAP Elektropneumatisk sømlukning og sømfodventilation, fodbetjent
 - FLP Elektropneumatisk sømfodventilation, fodbetjent.
 - HP Elektropneumatik lynindstilling af løftningen.
- Følgende funktioner er indstillet ved betjeningsfeltet:
 - Begyndelses- henholdsvis. slutaflukningen : IND
 - Sømfodposition før og efter klipningen : FORNEDEN
 - Nåleposition før klipningen : FORNEDEN (1. position)
 - Nåleposition efter klipningen : FOROVEN (returdrejning efter tilkørsel af 2. position)
- Hovedafbryder tilsluttet !
- Den sidste syproces er blevet afsluttet med slutaflukning og trådafklipping.

Betjenings- og funktionsforløb ved syning



Syproces	Betjening / Forklaring
Inden syning	
Udgangsposition	- Pedal i hvilestilling Symaskinen står stille. Nålene foroven. Sømfødderne forned.
Materiale positioneres, så sømningen kan påbegyndes.	- Tast 4 trykkes ned. Nålen positioneres i dybdestillingen. - Pedalen trædes halvvejs baglæns. Sømfødderne ventileres. - Materialet skubbes frem til nålen.

Fortsættelse se næste side !



Syproces	Betjening / Forklaring
Ved sømmens begyndelse Begyndelsesaflukning og videresyning Kun begyndelsesaflukning sys Begyndelsesaflukning sys ikke.	- Pedalen trædes fremefter og holdes. Begyndelsesaflukningen sys. I tilslutning hertil sys videre med det af pedalen fastsatte omdrejningstal. - Pedalen trædes fremefter i kort tid. Symaskinen stopper efter begyndelsesaflukningen i den 1. position. - Tast 3 trykkes ned, derefter trædes pedalen fremefter. Symaskinen syr med det af pedalen fastlagte omdrejningstal.
I midten af sømmen Syprocessen afbrydes Hjørne sys Syprocessen fortsættes (efter aflastning af pedalen) Mellemaflukningen sys	- Pedalen aflastes (hvileposition) . Symaskinen stopper i den 1. position. Sømfødderne er fornedet. - Pedalen drejes halvvejs baglæns. Symaskinen stopper i den 1. position. Sømfødderne er foroven. - Materialet drejes om nålen. - Pedalen trædes fremefter. Symaskinen syr med det omdrejningstal, der bestemmes af pedalen. Begyndelsesaflukningen sys ikke. - Tast 1 trykkes ned og pedalen trædes fortsat ned. Symaskinen syr baglæns så længe tast 1 holdes nede. Omdrejningstallet bestemmes af pedalen. Fortsættelse se næste side !



Syproces	Betjening / Forklaring
Sy henover tværsømmen.	- Aktiver vinkelkontakten. Omdrejningstallet begrænses til 2000 sting / min. a) Vippekontakt foroven Vinkelkontakten aktiveres, så længe den maksimale sømfodløftning skal være virksom. b) Vippekontakt forneden Vippekkontakten aktiveres kort ved begyndelsen og slutningen af sømfodløftningen.
For enden af sømmen	
Materialet udtages	- Pedalen trædes helt baglæns og holdes. Slutaflukningen sys. Tråden klippes af. Symaskinen stopper i 2. position. Nålen er foroven (returdrejning). Sømfødderne er foroven.
Sømfødderne ventileres ikke	- Pedalen trædes helt baglæns i kort tid. Slutaflukningen sys. Tråden klippes af. Symaskinen stopper i 2. position. Nålen er foroven (returdrejning). Sømfødderne er forneden.
Slutaflukningen sys ikke	- Tast 3 trykkes ned og pedalen trædes helt baglæns. Slutaflukningen sys ikke. Tråden klippes af. Symaskinen stopper i 2. position. Nålen er foroven (returdrejning). Sømfødderne er foroven eller forneden, afhængig af pedalpositionen.



9. Vedligeholdelse



Forsigtig, fare for tilskadekomst !

Hovedkontakten afbrydes !

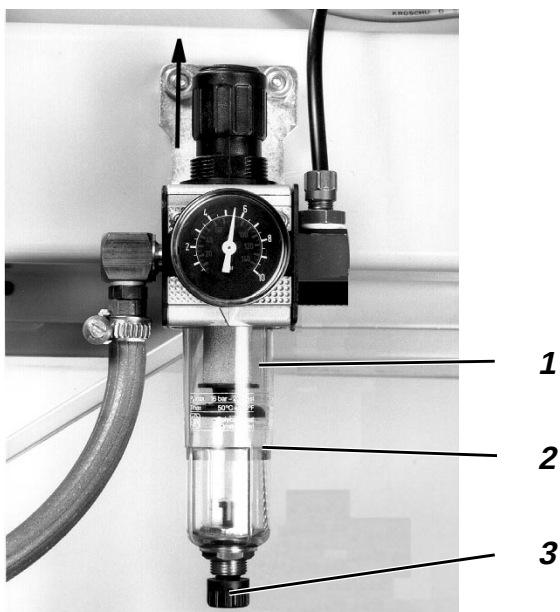
Vedligeholdelse af symaskinen må kun ske, når hovedkontakten er afbrudt.

9.1 Rensning

En ren symaskine beskytter mod forstyrrelser !

Daglig rensning:

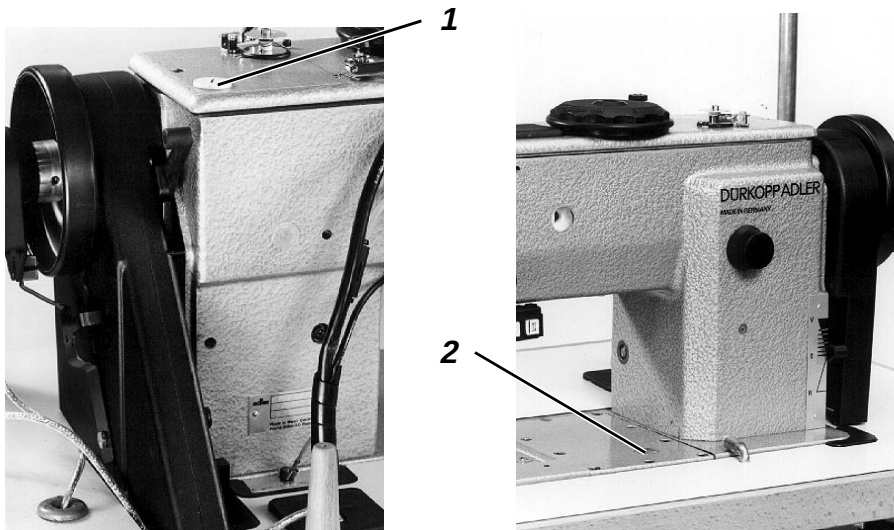
- Rens dagligt området griber, trådafklipper, stingplade, transportør og syhoved for systøv, trådrester og klippeaffald !
- Rens oliebeholderen dagligt !



- Kontroller dagligt vandstanden i trykregulatoren. Vandstanden må ikke stige op til filterindsatsen 2. Efter isætning af udløbsskruen 3 uledes vandet under tryk fra vandsamleren 1.



9.2 Smøring



Kontroller ugentligt olieniveauet ved skueglasset 2 !

Til opfyldning af olieforrådsbeholderen anvendes udelukkende smøreolien **ESSO SP-NK 10** eller en olie af samme kvalitet med følgende specifikation:

- Viskositet ved 40° C : 10 mm²/s
- Flammepunkt: 150 °C

ESSO SP-NK 10 kan fås hos salgsstederne af **DÜRKOPP ADLER AG** under følgende delnumre:

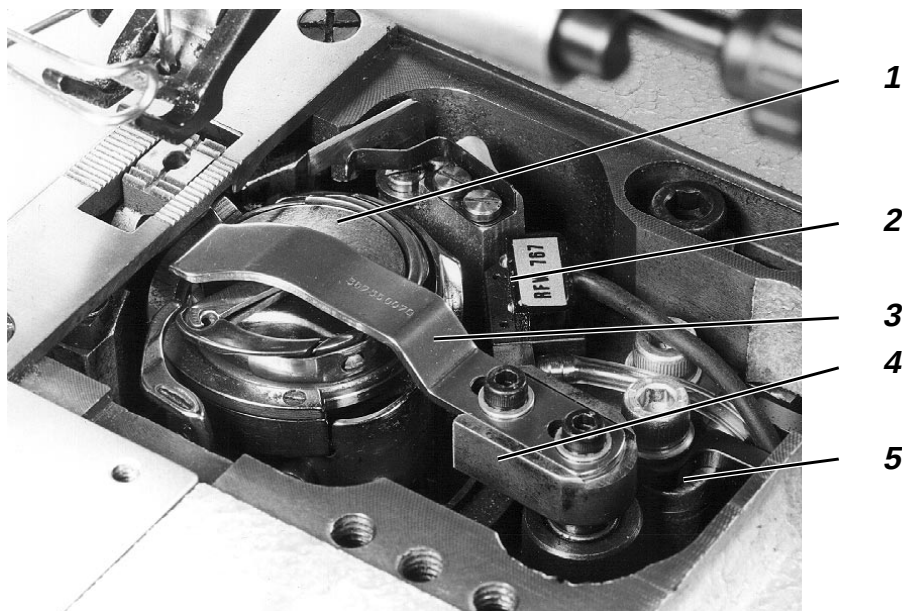
9047 000013	2 liter
9047 000014	5 liter

- Oliepåfyldningsskrue 1 løsnes og der påfyldes olie.
- Olieniveauet kontrolleres ved skueglasset 2.
Olieniveauet skal ligge mellem " **LEER** " (TOM) OG " **VOLL** "(FULD).
- Oliepåfyldningsskruen strammes igen.
Olie, der er løbet over, fjernes fra oliebeholderen.



10. Ekstratilbehør

10.1 Resttrådvogter RFW 13 - 3



Resttrådvogteren overvåger griberspolens trådmængde. Et akustisk signal meddeler, at der kun rester en ringe trådmængde.

Operatøren kan slutte sømmen og ilægge en ny spole. Ufrivillige reparationssteder eller materialebeskadigelser undgås.

Resttrådvogteren, del nr.: 0767 367629 kan anvendes med en trådafklipper i alle symaskiner med 1 nål af klassen 767. Det er en forudsætning, at den fra maj måned 1992 indbyggede kortere trådtrækmåler 4 dele-nr.: 0367350083 (22 mm lang) er isat.

Funktion og betjening af resttrådvogteren

Når fotocellens lysstråle under syningen reflekteres fra fladen 7 ved spolekernen, afbrydes syningen.

Der høres et akustisk signal i 2 sekunder.

- Pedalen aflastes, derefter trædes igen fremefter.
Der sys videre på sømmen. Trådmængden i forrådsrillen 8 af griberspolen rækker almindeligvis dertil.
- For enden af sømmen trædes pedalen bagud.
Tråden afklippes. Til minde om spoleskiftet høres et nyt akustisk signal med to sekunders varighed.



Forsigtigt, fare for tilskadekomst !

Hovedkontakten afbrydes !
Griberspolen må kun udskiftes ved afbrudt symaskine.

- Udskiftning af griberspolen.
Der kan sys en ny søm.



ADVARSEL !

Griberspolen skal isættes således, at rillen 6 befinder sig forinden. Området omkring spolehuset og fotocellen skal renses for systøv !

Såfremt den tomme griberspole ikke erstattes med en fuld, lyder det akustiske signal ved den næste søm.

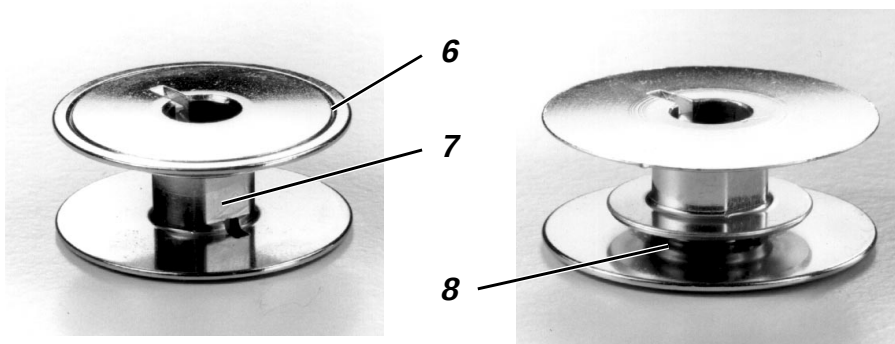
Afhængig af indstillingen:

- Konstant signal ved sømningen indtil trådafklipningen.
 - Signal af 2 sekunders varighed ved næste trådafklipning.
- Opspoling af spoletråden.
Processen er beskrevet i den foreliggende betjeningsvejledning.



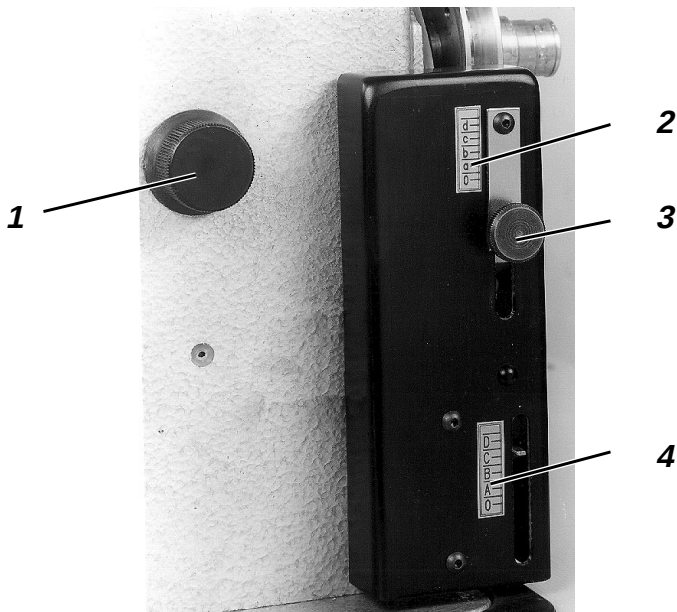
ADVARSEL !

Ved opspolingen skal rillen 6 befinde sig foroven.
Tråden vikles manuelt kun om spolekernen i området af forrådsrillen 8.





10.2 2. Stinglængde STLS 13 - 2



Den valgbare 2. stinglængde muliggør et hurtigt skift fra monteringssømmen til den efterfølgende overstikningssøm.

Valget mellem 1. eller 2. stinglængde sker via føleren ved syarmen. 2. stinglængde er altid mindre end den 1. stinglængde.

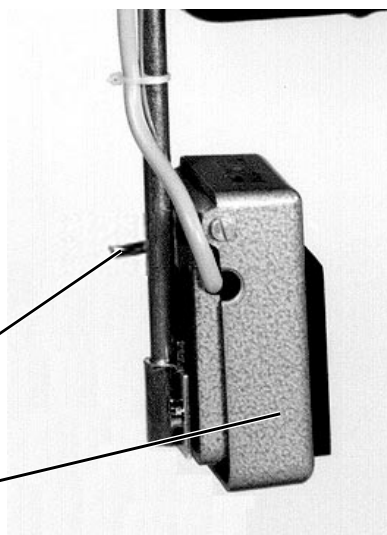
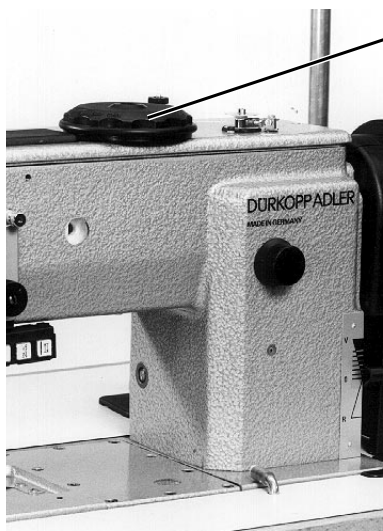
Efter tilslutningen af symaskinen er den 2. stinglængde aktiv.

Funktion og betjening

Betegnelse		Funktion
1	Drejeknap	Indstilling af 1. stinglængde.
2	Skala	2. stinglængde indikeres.
3	Fingerskrue	Indstilling af 2. stinglængde.
4	Skala	1. stinglængde indikeres.



10.3 Elektropneumatisk lynindstilling af løftningen HP 13 - 7



Sømfodsløftning og antal sting er afhængige af hinanden. Et potentiometer er mekanisk forbundet med stillehjulet. Styringen konstaterer via dette potentiometer den indstillede løftning af foden og begrænser omdrejningstallet. Værdierne fremgår af tabellen på side 17.

Den maksimale løftning kan tilkobles under syningen ved hjælp af vinkelkontakten 3.



Forsigtig, fare for tilskadekomst !

Hovedkontakten afbrydes !

Løftningen af sømfoden og vippekontakten må kun indstilles, når symaskinen er afbrudt.

Indstilling af vippekontakt 2

- Kontakt foroven = Tast -drift
Kontakt forneden = Hvile -drift

Ved **tastedrift** er den maksimale løftning af sømfoden kun virksom, så længe vinkelarmen betjenes.

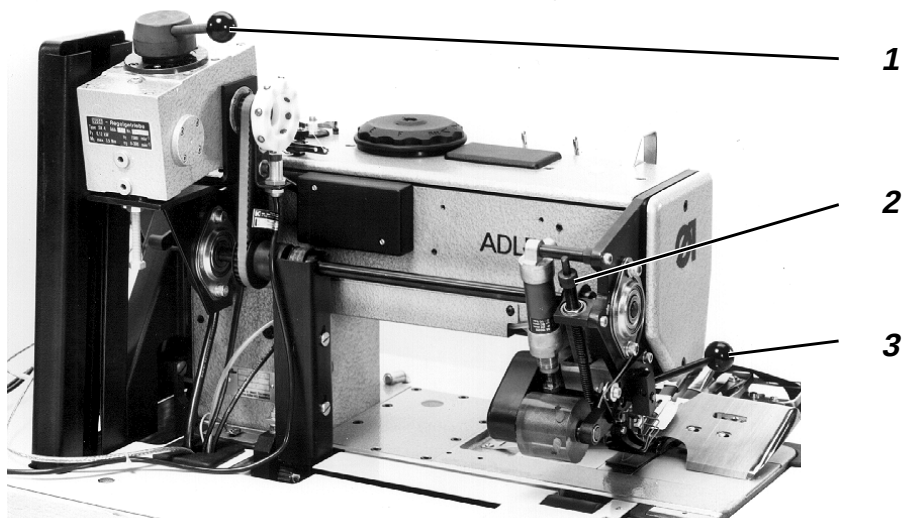
Ved **rasterdrift** bliver den maksimale sømfodsløftning virksom, når vinkelarmen betjenes og forbliver tilsluttet. Ved den næste betjening afbrydes sømfodsløftningen igen.

Den maksimale løftning tilsluttes under syningen

- Vinkelarbryderen 3 betjenes.
Sømfodsløftningen er virksom alt efter positionen af vippekontakten 2.



10.4 Valse-overtransport og valse-undertransport SP 470



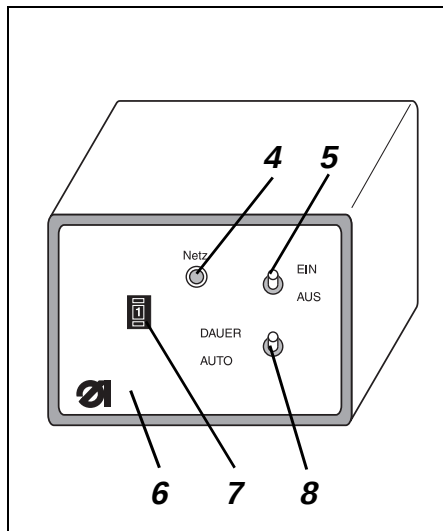
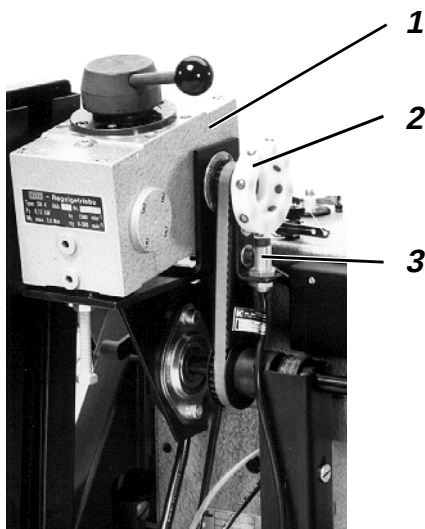
Valse-overtransporten og valse-undertransporten understøtter symaterialets videretransport. Herved kan der opnås et bølgefrit og ensartet resultat af syningen.

Den hastighed, hvormed symaterialet borttransporteres, kan trinløst tilpasses stinglængden. Modtrykket kan indstilles svarende til det materiale, der skal forarbejdes.

- Arm 1
Hastigheden til valse-overtransporten og valse-undertransporten tilpasses den indstillede stinglængde.
- Skruer 2
Modtrykket til valse-overtransporten indstilles svarende til det symateriale, der skal forarbejdes.
- Arm 3
Nedsækning af valse-overtransporten.



10.5 Automatisk nedsækning WTA 13 - 2



Dette ekstraudstyr er et supplement til valse-overtransporten og valse-undertransporten. Den muliggør endvidere indstillingen af impulserne fra sømmens begyndelse til den automatiske nedsækning af overvalsen. Herved opnås det, at valsen først nedsækkes, når symaterialet befinder sig under valsen.

Impulsskiven 2 sættes på gearet 1. Initiatoren 3 registrerer impulserne og melder disse til styringen 6. Når antallet af de indstillede impulser er nået, nedsækkes den øvre valse.

- Arbejdslampe 4
Lampen lyser, når styringen er forsynet med netspænding.
- Afbryder 5 (**IND / UD**)
EIN (IND) = Automatisk nedsækning er tilkoblet.
AUS (ud) = Automatisk nedsækning er frakoblet.
- Afbryder 8 (**VARIGHED / AUTO**)
VARIGHED = Den øvre valse er varigt nedsænket.
AUTO = Automatisk nedsækning i overensstemmelse med de indstillede impulser
- Afbryder 7 (**0 til 15**)
Antallet af impulserne fra sømmens begyndelse til nedsækningen indstilles.