



**Adler Klasse 467
Mechanikeranleitung**

Ausgabe Maerz 1984

Inhaltsverzeichnis:	Seite:
1. Technische Daten	2-4
2. Komplettieren	5
3. Naehmaschine	
3.1 Stichsteller	5
3.2 Transporteur	5-7
3.3 Nadelstange zum Stichloch ausrichten	7
3.4 Greifer und Nadelstangenhoehe	8, 9
3.5 Kapselluefter	9
3.6 Transportfuss und Stoffdrueckerfuss	10, 11
3.7 Fadenspannungslueftung	11
3.8 Fadenanzugsfeder	11
3.9 Sicherheitskupplung	12
3.10 Oelschmierung	12-14
4. Fadenabschneider	
4.1 Funktionsablauf	14
4.2 Seitliche Ausrichtung des Fadenziehmessers	14
4.3 Fadenziehmesser-Hoehe	14
4.4 Steuerkurven-Position	15
4.5 Gegenmesser-Position zum Fadenziehmesser	15
4.6 Fadenziehmesser - Schwenkbereich	15
4.7 Rollenhebel	15
4.8 Unterfaden-Klemme	15
4.9 1. Position	16
4.10 2. Position	16
4.11 Zeitpunkt der Fadenspannungsausloesung	16
5. G-Version, Zusatzeinrichtungen und AE-Version	
5.1 G-Version bei alternierenden Maschinen	17
5.2 Nadelpositionierung (NP)	18
5.3 Fuesschenhubverstellung (HP-13-2)	18
5.4 Fuesschenhubverstellung (HP-13-3)	18
5.5 Automatische Nahtverriegelung (RAP)	19
5.6 Kantenbeschneider mit Einfasser (AE)	19, 20
6. Drehzahleinstellung	
6.1 Quick NDK 880	20-22
6.2 Efka	22, 23



Unterklasse	:	VKF-72	VSF-2-62	65-73	65-373	65-273	65-BN1-273
Nadelsystem	:	134	134	134	134-35	134	134
Nadel-Nr.	:	90	90	120	130	120	120
Synth. Naehzwirn	Nm:	60/3	70/3	40/3	40/3	40/3	40/3
Umspinnzwirn	Nm:	-	-	-	-	-	-
Fuesschenhub max.	mm:	7	8	8	12	8	8
Stichlaenge max.	mm:	4,5	4,5	6	6	6	6
Untertransporthub (ueber Stichplatte)	mm:	1,2	1,2	-	0,5	0,5	0,5
Nachschub	mm:	-	-	-	-	-	-
Alternierender Ober- transporthub	mm:	-	-	9	9	9	9
Stiche/min.	max.:	3500	3500	2500	2500	2400	2400
Motorscheiben-Ø	mm:	100	100	85	85	80	80
Handradriemenlauf-Ø	mm:	80	80	95	95	95	95
Motordrehzahl 50 Hz	1/min:	2800	2800	2800	2800	2800	2800

Unterklasse	:	65-BN2-273	65-BN3-273	65-FA-73	65-FA-373	65-FA-273	65-BNF1-273
Nadelsystem	:	134	134	134-35	134-35	134-35	134-35
Nadel-Nr.	:	120	120	120	130	120	120
Synth. Naehzwirn	Nm:	40/3	40/3	40/3	40/3	40/3	40/3
Umspinnzwirn	Nm:	-	-	-	-	-	-
Fuesschenhub max.	mm:	8	8	7	7	7	8
Stichlaenge max.	mm:	6	6	6	6	6	6
Untertransporthub (ueber Stichplatte)	mm:	0,5	0,5	-	0,5	0,5	0,5
Nachschub	mm:	-	-	-	-	-	-
Alternierender Ober- transporthub	mm:	9	9	9	9	9	9
Stiche/min.	max.:	2400	2400	2500	2500	2400	2400
Motorscheiben-Ø	mm:	80	80	85	85	80	80
Handradriemenlauf-Ø	mm:	95	95	95	95	95	95
Motordrehzahl 50 Hz	1/min:	2800	2800	2800	2800	2800	2800

Unterklasse	:	65-BNF2-273	65-BNF3-273	65-FA-373H12
Nadelsystem	:	134-35	134-35	134-35
Nadel-Nr.	:	120	120	130
Synth. Naehzwirn	Nm:	40/3	40/3	40/3
Umspinnzwirn	Nm:	-	-	-
Fuesschenhub max.	mm:	8	8	7
Stichlaenge max.	mm:	6	6	6
Untertransporthub (ueber Stichplatte)	mm:	0,5	0,5	-
Nachschub	mm:	-	-	-
Alternierender Ober- transporthub	mm:	9	9	12
Stiche/min.	max.:	2400	2400	2200
Motorscheiben-Ø	mm:	80	80	75
Handradriemenlauf-Ø	mm:	95	95	95
Motordrehzahl 50 Hz	1/min:	2800	2800	2800

Bei den in der vorstehenden Tabelle angegebenen Werten handelt es sich um Einstell- und Einnaehdaten.



2. Komplettieren

folgende Punkte beachten:

- oberen Riemenschutz wie aus Abb. 1 und 2 ersichtlich anbauen
- nach dem Einsetzen des Oberteils in die Tischplatte das Oelausgleichsgefäß in eine senkrechte Stellung bringen (Abb. 12/9)
- vor dem Füllen der Ölwanne ca. 15-20 cm³ (entspricht der Menge eines 0,02 l-Glases) Öl in den Behälter geben (Abb. 3/9)
- korrekte Lage des Öldochtes im Armkopf kontrollieren (siehe Pkt. 3.10.1)
- Maschine zunächst nur in Intervallen mit mässiger Drehzahl laufen lassen.

3. Nähmaschine

3.1 Stichsteller

- Bei Stichlänge = 0 darf der Transporteur keine Vorschubbewegung machen
- zur Korrektur Klemmschraube am Kloben lösen und Welle mit Kulisse verdrehen (Abb. G, H/12)
- zur Kontrolle Knebelinbus-Schlüssel in Schraube stecken und Handrad drehen (Abb. A/8)
Die Einstellung ist korrekt, wenn der Schlüssel die geringste Bewegung macht.
- bei falscher Einstellung sind die Stichlängen beim Vorwärts- und Rückwärtsnähen unterschiedlich.
- Schraube an Ölwanne niemals bis zum Grund drehen (Abb. E/8).
Durch die zusammengedrückte Feder würde dann der Arretierungsstift das Drehen der Stichstellerkulisse behindern.
- Hebel-Stellung bei Nadeltransport und alternierendem Transport (Abb. h/13)
soll bei Stichlänge 0 lotrecht stehen
(damit während des Vorschubs keine Bewegung der Nadel im Stichloch erfolgt. Bei bestimmten Unterklassen ist der Nadelweg etwas grösser als der Transporteurweg)
- zur Korrektur Schraube lösen und Hebel auf Welle verdrehen.

3.2 Transporteur

3.2.1 Transporteurhöhe

- Stellung
 1. bei alternierenden Maschinen ohne Transporteurhub:
der Transporteur soll sich auf Stichplattenniveau befinden
 2. bei alternierenden Maschinen mit Transporteurhub u. der Unterklassen-Bezeichnung 272, 273, 274, 372, 373, 374:
der Transporteur soll sich in der höchsten Stellung 0,5 mm oberhalb der Stichplatte befinden



3. bei allen anderen Maschinen:
der Transporteur soll in hoechster Stellung um eine Zahnhoehe aus der Stichplatte herausragen

- zur Korrektur

Stichsteller auf Stichlaenge 0 stellen

bei Maschinen mit Transporteurhub:

Hubwelle nach Loesen der Schraube entsprechend verdrehen (Abb. B/C/8).

Bei der Einstellung darauf achten, dass die zum Hubexzenter fuehrende Zugstange ca. 2 mm Abstand zum Pumpenring hat.

Bei Maschinen ohne Transporteurhub:

Welle nach Loesen der Schraube entsprechend verdrehen (Abb. S/5).

3.2.2 Position des Transporteurs zur Stichplatte

- der Abstand des Transporteurs zum Stichplattenausschnitt soll bei groesster Stichlaenge vorn und hinten gleich sein

- der Transporteur soll in seitlicher Richtung mittig zum Stichplattenausschnitt stehen

- zur Korrektur

2 Schrauben loesen und Transportbalken entsprechend verstellen. (Abb. n/5)

3.2.3 Hubbewegung des Transporteurs

- Stichlaenge auf 0 stellen

- bei Untertransport:

im oberen Nadeltotpunkt soll der Transporteur seinen hoechsten Punkt erreicht haben

- bei Nadeltransport und alternierendem Transport:

der nach oben gehende Transporteur soll gleichzeitig mit der abwaertsgehenden Nadel das Stichplattenniveau erreichen

(bei korrekter Einstellung befindet sich dann in Nadeltiefstellung der Transporteur in Hoechststellung)

- zur Korrektur

Exzenter auf der Antriebswelle nach Loesen der 2 Schrauben entsprechend verdrehen, Abb. N/8

(zur axialen Fixierung der Antriebswelle:

geloesten Exzenter nach links gegen die Pumpe schieben und die Antriebswelle nach rechts druecken. Danach das Gegengewicht des Vorschubexzenters gegen den Hubexzenter anstellen. Nach dieser Einstellung bleibt auch bei geloestem Hubexzenter die axiale Fixierung erhalten)

3.2.4 Transporteurvorschub

- bei Untertransport:

wenn die Naehmaschine bei groesster Stichlaenge aus der Fadenhebelhochstellung weitergedreht wird, soll der Transporteur um 1/2 - 1 Zahn in Naehrung nachschieben

(Grund des Nachschubs: bessere Verknotung)

- bei Nadeltransport und alternierendem Transport:

in Nadeltiefstellung darf sich bei Betaetigung des Stichstellers die Nadel nicht bewegen

(bei alternierendem Transport ist damit auch der Zeitpunkt der Vorschubbewegung des Transportfusses bestimmt)

um bei jeder Stichlaenge einen konstanten Schlingenhub beim Vorwaerts- und Rueckwaertsnaehen zu erreichen, duerfte sich die Nadelstange erst in der Schleifenhubstellung von 2 mm nicht mehr bewegen.

Dann wuerde allerdings die Nadel beim Einstich ins Naehgut die Pendelbewegung noch fortsetzen, waehrend der Stoffdrueckerfuss das Material noch festhaelt. Dies kann zu Nadelbrechen fuehren.

Geringe Abweichungen von der Grundeinstellung sind in folgenden Faellen sinnvoll:



Stillstand der Nadel bei Betaetigung des Stichstellers
bis 1 mm vor Nadeltiefstellung: bei sehr dicken Stoffen
bis 1 mm hinter Nadeltiefstellung: bei sehr duennen Stoffen.

- zur Korrektur
Vorschubexzenter auf der Antriebswelle verdrehen.
Dazu 2 Schrauben am Exzenter und 1 Schraube am Gegengewicht loesen,
Abb. D, H, G/8 (Gegengewicht mit Exzenter durch einen Stift
verbinden).
- 1. Bei der Einstellung Gegengewicht ganz nach links gegen den
Hubexzenter stellen, Abb. G, U/8
(in dieser Stellung hat das Gegengewicht genuegend Abstand zum
Hebel)
- 2. Vorschubexzenter axial so ausrichten, dass sich der Hebel auf
der gesamten Laufflaeche befindet.

3.2.5 Maximale Stichlaenge

- die fuer die Maschinenausfuehrung geltende max. Stichlaenge (siehe
Technische Daten) mit dem Kloben begrenzen (Abb. K/10)
- zur Kontrolle auf Papier naehen.

3.3 Nadelstange zum Stichloch ausrichten

in X - Richtung

- die Nadel soll bei Stichlaenge = 0 zentrisch ins Stichloch
einstecken
- zur Korrektur
 1. bei Untertransportmaschinen: Klobenklemmung loesen (Abb. R/4)
 2. 2 Stellkloben loesen (auf waagerechte Stellung achten, Abb. e/4)
 3. Fadenhebelkurbel mit 2 Befestigungsschrauben und 1
Positionsschraube und Lagerung mit 2 Schrauben loesen,
Abb. A, B/4
(Positionsschraube muss auf der Flaechе des Kurbelzapfens
sitzen)
 4. bei Nadeltransport und alternierendem Transport:
Klemmschraube fuer Antriebshebel loesen, Abb. A/13
(auf Flucht des Hebels achten)
 5. bei alternierendem Transport:
evtl. Antrieb fuer Naehfuss versetzen (Hubwelle nach Loesen der
Stellringe axial verschieben, Abb. A/28)
 6. Schwinge axial verschieben
- nach dieser Einstellung Abstand der Nadel zum Greifer kontrollieren

in Y - Richtung

- die Nadel soll zentrisch ins Stichloch einstecken
(bei korrekter Einstellung ergibt sich dann bei Stichlaenge 0 ein
Abstand von 89 mm zwischen Nadel und Grundplattenvorderkante,
Abb. 6)
- zur Korrektur
 1. bei Untertransportmaschinen: Klobenklemmung loesen (Abb. R/4)
 2. bei Nadeltransport oder alternierendem Transport:
Klemmschraube fuer Hebel loesen und Schwinge entsprechend
verdrehen, Abb. A/13.



3.4 Greifer und Nadelstangenhoehe

3.4.1 Schleifenhub

- zunaechst kontrollieren, ob Kupplung eingerastet
- bei Nadeltransport und alternierendem Transport:
 1. korrekte Einstellung der Nadelschwinge ueberpruefen
 2. Stichlaenge auf 0 stellen
- Schleifenhub von 2 mm mit Lehre kontrollieren:
 1. Nadelstange in tiefste Stellung bringen
 2. mit dem Kloben 981 15 000 2 die Lehre 981 15 000 3 gegen die Schwinge druecken und Kloben mit Schraube festziehen (bei zu starkem Anziehen der Schraube kann die Nadelstange beschaedigt werden)
 3. Lehre herausziehen und Handrad in Laufrichtung drehen bis der Kloben an der Schwinge anschlaegt
 4. In dieser Stellung muss die Greiferspitze auf Nadelmitte stehen
- zur Korrektur Klemmring (Abb. V/19) loesen und Hohlwelle gegenueber der Antriebswelle verdrehen (Der Greifer ist auf der Greiferwelle fixiert - 1. Schraube in Drehrichtung auf Flaechen)
- Klemmring zur besseren Klemmung buendig zur Aussenkante der Hohlwelle stellen und auf seitliches Spiel von ca. 0,5 mm in der Klauenkupplung achten, (Abb. b/19)
- bei Veraenderung des Schleifenhubes Zeitpunkt der Kapselluefterfunktion, Position des Greiferschutzes ueberpruefen

3.4.2 Nadelstangenhoehe

- in der Schleifenhubstellung soll die Greiferspitze in der Mitte der Hohlkehle stehen
- zur Korrektur 2 Schrauben loesen, (Abb. Y/18)
- bei Veraenderung der Nadelstangenhoehe Position des Greiferschutzes ueberpruefen
- bei falscher Hoehe: kann die Greiferspitze beschaedigt werden
kann Faden zwischen Nadel und Greiferschutz geklemmt werden und brechen
koennen Fehlstiche Fadenbrueche verursachen

3.4.3 Abstand Greifer - Nadel

- die Greiferspitze soll so dicht wie moeglich zur Nadel stehen, ohne diese zu beruehren
- Greiferschutz ausser Funktion bringen
- zur Korrektur Greiferkasten nach Loesen der 2 Schrauben (Abb. M/19; S/17) verschieben. Dabei mit dem Exzenter den Kasten gegen die Fuehrung druecken (Abb. L/19).
- ca. 0,5 mm Spiel in der Klauenkupplung beachten, Abb. 19 (Grund des Spiels: Greiferkasten kann ohne erneute Korrektur des Schleifenhubes geringfuegig seitlich versetzt werden.)
- bei einem Nadelstaerkenwechsel zwischen den Bereichen 80-110, 120-140 und 150-170 Abstand ueberpruefen

3.4.4 Greiferschutz (Abb. S/21)

- verhindert die Beruehrung zwischen Greiferspitze und Nadel
- in der Schleifenhubstellung soll die Nadelspitze ohne Abdraengung am Greiferschutz anliegen (Abdraengen nur unterhalb der Schleifenhubstellung)
- Greiferschutz mit Schraube entsprechend einstellen, (Abb. A/27)
- Kontrolle: Nadel darf beim Andruecken gegen den Greiferschutz die Greiferspitze nicht beruehren
- Greiferschutzstellung bei Korrektur der Nadelstangenhoehe, des Schleifenhubes und bei einer Nadelstaerkenveraenderung ab 0,2 mm ueberpruefen



3.4.5 Nadelstaerkenwechsel

- folgende Einstellungen ueberpruefen
 - a) bei einer Veraenderung der Nadelstaerke ab 0,2 mm den Greiferschutz
 - b) beim Wechsel zwischen den Nadelstaerkenbereichen 80-110, 120-140 und 150-170 ausserdem: Abstand Greiferspitze - Nadel

3.5 Kapselluefter

3.5.1 Allgemeine Informationen

- das Mittelteil wird im Moment des Fadendurchschlupfes vom Finger gelueftet, dadurch besteht die Moeglichkeit das Fadenspannungsniveau zu verringern
- eine falsche Einstellung kann zu Oesen an der Nahtunterseite fuehren.
- der Faden darf beim Durchgang zwischen Mittelteil und Halterung der Stichplatte nicht lose sein
- Fadenziehblech auf Spannungsplatte entsprechend seitlich versetzen

3.5.2 Fingerweg (Abb. 22)

- soll gross genug sein um den Fadendurchschlupf zwischen Mittelteil und Finger nicht zu behindern
- Gegenmessertraeger bei FA-Maschinen ausbauen und mit Spezialschluessel folgende Exzentrizitaet einstellen

<u>Unterklassenendnummer</u>	<u>Exzentrizitaet</u>
1, 2	ca. 2 mm
3	ca. 3 mm
4	ca. 4 mm

3.5.3 Lueftungsweg (Abb. 22)

- sollte der Fadenstaerke entsprechen,
- Korrektur am Finger vornehmen, Abb. 1/22
 - Lueftungsweg zu klein: keine Kapselluefterfunktion,
 - Lueftungsweg zu gross: starke Geraeusche, Mittelteil wird gegen die andere Seite der Nase geschleudert, springt zurueck und klemmt den Faden.

3.5.4 Lueftungszeitpunkt

- Voreinstellung:
 - Der Finger soll seinen vorderen Umkehrpunkt erreichen, wenn sich die Greiferspitze nach der Schlingenaufnahme in der "3 Uhr"-Stellung befindet.
 - Zur Korrektur 2 Schrauben loesen und Welle mit Schraubenzieher drehen, (Abb. G, H/19)
- EndEinstellung:
 - beim Naehen von Hand Fadendurchschlupf beobachten und Zeitpunkt entsprechend korrigieren



3.6 Transportfuss und Stoffdrueckerfuss

3.6.1 Transportfusshub und Stoffdrueckerfusshub bei alternierenden Maschinen

- sollen den gleichen Hub haben
- mittleren Naehfussdruck
hoechsten Fuesschenhub (Buchstabe F)
und Stichlaenge auf 0 einstellen
- Maschine durchdrehen und Huebe vergleichen
- zur Korrektur
 1. Fuss mit hoeherem Hub etwas von Stichplatte abheben lassen
 2. Kloben mit Schraube (Abb. R/14) auf Welle loesen:
angehobener Fuss wird durch die Stoffdrueckerfeder bis zur
Stichplatte abgesenkt
 3. Einstellung so lange wiederholen bis Huebe gleich sind
 4. Nach der Einstellung darauf achten, dass die zum Hubexzenter
fuehrende Zugstange auf der Mitte der Exzenterlaufflaeche steht

3.6.2 Vorschubbewegung des Transportfusses bei alternierenden Maschinen

- ergibt sich nach der Einstellung des Transporteur-Vorschubes
(Bewegung erfolgt vom gleichen Exzenter)

3.6.3 Hubbewegung des Transportfusses bei alternierenden Maschinen

- Voraussetzung fuer die Einstellung:
 1. gleicher Hub von Naehfuss und Stoffdrueckerfuss
 2. Transporteur-Hubbewegung korrekt
- Der Transportfuss soll gleichzeitig mit dem Transporteur (nach oben gehend) und der Nadel (abwaertsgehend) das Stichplattenniveau erreichen
- zur Kontrolle
Maschine bei groesstem Fuesschenhub und Stichlaenge = 0 durchdrehen
- nach Loesen der 2 Schlitzschrauben und der 2 Schrauben am
Skalenring Exzenter auf der Welle entsprechend verdrehen (Abb. 14)
Exzenter seitlich so ausrichten, dass Verstellknopf einrasten kann
Tellerfederdruck mit den 2 Schrauben am Skalenring so einstellen,
dass sich der Exzenter beim Betrieb der Naehmaschine nicht
verstellt
bei der G-Version: 2 Schrauben loesen und Exzenter auf der Welle
verdrehen (Abb. E/44)

3.6.4 Naehfuss-Lueftung

Lueftung mit Handhebel

- soll 7 mm betragen
- zur Korrektur
 1. Fuss bzw. Fuesse mit Handhebel Lueften (Abb. O/15)
 2. alternierende Fuesse auf gleiche Hoehe bringen
und 7,5 mm Distanzstueck darunterlegen, Abb. N/18
(Durch das Spiel in den Uebertragungselementen ergeben sich dann
7 mm Lueftung)
 3. Kloben am Handhebel loesen (Abb. P/15)
 4. Stift (Abb. S/18) bis zum Anschlag nach oben druecken und Kloben
auf Welle verdrehen
(die Flaechen vom Kloben und dem Handhebel muessen parallel
zueinander stehen)



Lueftungsbegrenzung

- der Abstand zwischen der Anschlagschraube des Hebels und der Gusswand soll bei der Lueftung mit dem Handhebel 2 mm betragen, Abb. E/14
(bei Ausfuehrungen mit hoeherer Kniehebellueftung ist der Abstand entsprechend groesser)
- Anschlagschraube entsprechend einstellen oder den Hebel auf der Welle verstellen
(der Hebel betaetigt gleichzeitig die Fadenspannungslueftung - deshalb Hebel seitlich nicht verstellen)

Lueftung mit dem Kniehebel

- der Hebel soll bei gesenktem Fuss waagerecht und im Abstand von 1 mm zur vorderen Gusskante stehen (Abb. G1/12)
- Hebel nach Loesen der Schraube entsprechend einstellen

Pneumatische Lueftung

- der Stoffdurchgang soll je nach Ausfuehrung 7-13 mm betragen
Zur Korrektur Stellschraube am Hebel (Abb. G1/12) entsprechend einstellen
(nach der Einstellung Abstand von ca. 2 mm zwischen Anschlagschraube des Hebels und Gusswand bei geluefteten Fuesschen kontrollieren)
- bei nicht gelueftetem Fuesschen soll die Stellschraube am Hebel auf der Kunststoffhuelse der Kolbenstange anliegen
Klemmkloben auf der Kolbenstange entsprechend einstellen
(bei der Ausfuehrung mit 13 mm Stoffdurchgang ist kein Klemmkloben vorhanden).

3.7 Fadenspannungslueftung

- bei der Spannungslueftung wird die Platte zum Arm gezogen
- der Abstand zwischen Platte und Oberarm soll bei geluefteter Spannung 0,5 mm betragen (Abb. a/28)
- Magnetanker zur Lueftung ganz hineindruecken und obere Zugstange entsprechend einstellen (Abb. A/14)
- Kniehebel zur Lueftung betaetigen und Hebel (Abb. E/14) entsprechend axial verstellen.
(Bei der Einstellung den Hebel auf der Welle nicht verdrehen)

3.8 Fadenanzugsfeder

- Einstellung des Federweges:
Fadenanzugsfeder soll beim Eintauchen des Nadeloehrs ins Material entspannt sein
zur Korrektur
Drehknopf und Schraube loesen und den Bolzen drehen (Abb. b/41)
- Einstellung der Federspannung
entsprechend dem zu naehenden Material vornehmen
zur Korrektur
Drehknopf und Schraube loesen und den Bolzen drehen (Abb. a, b/42)



3.9 Sicherheitskupplung (Abb. 12)

3.9.1 Allgemeine Informationen

- soll beim Blockieren des Greifers wirksam werden
- bei blockiertem Greifer:
Handrad drehen, bis sich ein 5-mm-Stift in die Bohrung beider
Kupplungsteile stecken laesst
Handrad hin- und herbewegen bis Greifer freigaengig
Stift entfernen und Kupplung einrasten

3.9.2 Drehmoment-Einstellung

- wird im Werk mit einem Drehmoment-Schluessel an den Schrauben eingestellt
zur Voreinstellung Schrauben so weit hineindreihen, bis der
Schraubenkopf buendig zur Kontermutter steht (Abb. B/12)
- wenn bei schwerem Naehgut die Kupplung haeufiger ausrastet, die
Schrauben etwas weiter hineindreihen

3.10 Oelschmierung

3.10.1 Allgemeine Informationen

- waehrend der Einlaufzeit muessen die Bolzen fuer die
Fuesschenhubmechanik ueber die Dochte intensiv geschmiert werden.
Danach haben selbst verschlissene Dochte keinen Teile-Verschleiss
zur Folge
- im Naehkopf duerfen die 5 Foerderdachte den Rueckfuehrungsdocht
nicht beruehren
- ohne Ausgleichsbehalter wuerde bei Maschinenstillstand das aus dem
Naehkopf nachfliessende Oel im Greiferkasten hochsteigen. Bei
starker Beschleunigung der Maschine wuerde dann das Oel aus dem
Greiferkasten austreten
- Das Dochtende des Rueckfuehrungsschlauches (Abb. 9/9) soll mit
seiner ganzen Laenge (ca. 10-15 mm) im "Sumpf" liegen. Damit wird
eine optimale Rueckfuherung des Oels erreicht
- das aus dem Messingrohr kommende Oel soll nur zu einem Teil ins
Loch tropfen. (Abb. 3/9)
Rohr entsprechend biegen
- Funktion der Ruecksaugpumpe und des Rueckschlagventils
ueberpruefen, wenn der Ausgleichsbehaelter nicht geleert wird
- eine zu stark eingestellte Greiferschmierung kann zu grossen
Oelansammlungen im Auffangblech fuehren
zur Kontrolle ein Stueck Pappe zwischen Greiferkasten und Oelwanne
stecken und Naehmaschine laufen lassen
Die Einstellung ist korrekt, wenn sich eine duenne Oelspur in Hoehe
der Greiferbahn bildet
bei einer Oelspur in Hoehe der Einstellschraube ist das Oelrohr
nicht richtig eingeklebt
bei einer Oelspur in Hoehe der Greiferbefestigungsschrauben ist der
Dichtring unter dem Deckel beschaedigt.



3.10.2 Funktionsweise der Naehkopfschmierung (Abb. 9)

- die Greiferwelle foerdert das Oel ueber die Spiralnuten von der Wanne zur Auskesselung im Kopf der Maschine (das Rueckschlagventil verhindert beim Stillstand der Naehmaschine das Zuruecklaufen des Oels, Abb. 6/9)
- Oelweiterlauf:
 1. ein Teil des Oels schmiert ueber 5 Dochte die mechanischen Teile im Naehkopf und den Verstelllexzenter der alternierenden Fuesse (Abb. 4/9)
Ein Docht fuehrt das ueberschuessige Oel aus dem Naehkopf zum Greiferkasten (Abb. 9/9)
 2. der groessere Teil des Oels fliesst direkt in den Greiferkasten (Abb. 10/9)

3.10.3 Funktionsweise der Greiferschmierung (Abb. 34)

- das aus dem Naehkopf zurueckgefuehrte Oel fuehlt den Greiferkasten bis zum Niveau der Ueberlaufleitung. Durch diese Leitung fliesst das Oel in den Ausgleichsbehaelter. Die Pumpe saugt das Oel weiter zur Oelwanne
- die Greiferhohlwelle foerdert ueber die Spiralnuten der feststehenden Welle das Oel bis zum Greiferkessel. Von dort aus gelangt das Oel ueber eine Bohrung in den unteren Kessel
- ein Teil des Oels wird durch die Zentrifugalwirkung ueber ein Oelrohr (Abb. 14/34) zur Greiferbahn gefuehrt, der groessere Teil des Oels fliesst wieder in den Greiferkasten zurueck.

3.10.4 Sichtkontrolle

- Oelstandskontrolle bei nicht laufender Maschine am Oelstandsauge vornehmen (Abb. L/9)
- Oelfoerderung (zu erkennen an den Luftblasen im Oel) zum Naehkopf am Sichtfenster bei laufender Maschine kontrollieren (Abb. K/9)

3.10.5 Regulierung der Greiferschmierung

- mit der Regulierschraube wird das Oelrohr aus der senkrechten Stellung heraus (max. Oelmenge) naeher zur Drehachse (geringere Oelmenge) gestellt. (Abb. 13, 14/34)
Die Dosierung von max. bis min. Oelmenge erstreckt sich auf ungefaehr eine 1/4 Umdrehung der Regulierschraube
- zur Voreinstellung Schraube loesen und so weit hineindreuen bis Oelrohr bewegt wird. (Dazu Mittelteil und Abdeckblech herausnehmen)
Von hier aus Schraube noch um ca. 1/8 Umdrehung weiter drehen
- Naehmaschine wie im Naehbetrieb laufen lassen und dann mit Papier kontrollieren, ob genuegend Oel am Greifer abgeschleudert wird
- Korrektur entsprechend dem Test vornehmen
im Uhrzeigersinn drehen: weniger Oel
entgegen dem Uhrzeiger: mehr Oel
Bei zu weitem Hineindreuen der Schraube wird das Oelrohr zerquetscht
- die Oelmenge wird vom Werk aus reichlich eingestellt, deshalb die Schmierung nach der Einlaufzeit ueberpruefen.

3.10.6 Oelwechsel

- Oelwechsel nach den ersten 500 Betriebsstunden vornehmen (spaeter nur noch Oel nachfuellen)
- Ablass-Schraube loesen und Oel ablassen
- Oelwanne und Entlueftungsrohr reinigen
- Ablass-Schraube mit neuer Dichtung hineindreuen
- neues Oel auffuellen



3.10.7 Oel nachfuellen

- bevor das Oelstandsauge "leer" anzeigt (Abb. L/9)
 - Oel "Spinesso 10" der Firma ESSO bis zur Markierung "voll" auffuellen (Dieses Oel kann unter der Nr. 990 81 010 1 bezogen werden)
- es koennen auch andere Markenoele mit folgenden Richtdaten verwendet werden:

Viskositaaet	bei 20°C	bei 50°C
cST	24,0	8,5
cP	21,5	7,7
E	3,5	1,7

Flammpunkt 150° c

4. Fadenabschneider

4.1 Funktionsablauf

- Pedal nach dem Naehen ganz nach hinten treten:
Verzoegerung der Motorgeschwindigkeit
- bei Erreichen der 1. Position:
der eingeschaltete Magnet schwenkt das Fadenziehmesser vollstaendig zurueck
weiterdrehen mit Schneiddrehzahl
- beim Weiterlauf:
Fadenziehmesser mechanisch zum Gegenmesser schwenken
(dabei Erfassen des Ober- und Unterfadens)
Oeffnen der Fadenspannung
- bei Erreichen der 2. Position:
Schneiden beider Faeden und Klemmung des Unterfadens
Stop des Antriebes, Fadenspannungslueftungsmagnet Aus

4.2 Seitliche Ausrichtung des Fadenziehmessers

- zur Mittelteilnase und Freischnitt im Mittelteil
- Fadenziehmesser soll im sicheren Abstand an der Nase vorbeischwenken
- zur Korrektur Schrauben loesen (Abb. y/23)

4.3 Fadenziehmesser-Hoehe

- Messer zur Spule ohne Beruehrung so nah wie moeglich stellen
(Damit sicheres Erfassen der Faeden)
- Korrektur am Traeger mit 2 Stellringen vornehmen (Abb. x/26)
(Welle darf in axialer Richtung kein Spiel haben und Fadenziehmesser muss sich frei bewegen lassen)



4.4 Steuerkurven-Position (Abb. 25)

- bestimmt den Zeitpunkt des Einschwenkens vom Fadenziehmesser
- in der Fadenhebelhochstellung soll das Loch der Steuerkurve auf der Verbindungslinie zwischen der Welle und Rolle liegen
- zur Korrektur 3 Schrauben loesen (Abb. S/25)
- bei falscher Steuerkurven-Position werden die Faeden evtl. nicht erfasst bzw. nicht geschnitten

4.5 Gegenmesser-Position zum Fadenziehmesser

- der Abstand zwischen Schneidkante des Gegenmessers und der Schieberfuhrung soll 26 mm betragen (Abb. 23)
- bei halber Messerueberlappung soll die Gegenmesserschneide das Fadenziehmesser beruehren.
Der Druck wird dann bei zunehmender Ueberlappung groesser (wenn das Fadenziehmesser nicht weit genug von Hand eingeschwenkt werden kann: Hublage durch Drehen des Magnetankers veraendern)
- zur Korrektur Traeger versetzen
(neues Gegenmesser vorher auf dem Traeger ganz nach hinten stellen)

4.6 Fadenziehmesser - Schwenkbereich

- bei ganz ausgefahrenem Magnetanker soll der Ruecken des Fadenziehmessers buendig zur Gegenmesserschneide stehen
(die Stellung des ausgeschwenkten Fadenziehmessers ergibt sich dann beim tiefsten Punkt der Steuerkurve)
- Korrektur durch Verdrehen des Magnetankers (Abb. V/26)
- bei falscher Einstellung
kann das Messer nicht weit genug zurueckgeschwenkt werden.

4.7 Rollenhebel (Abb. D/26)

- beim Naehen darf die sich drehende Steuerkurve den Rollenhebel nicht beruehren
- in Fadenhebelhochstellung bei ausgefahrenen Magneten Rollenhebel im Abstand von 0,1 mm zur Steuerkurve stellen
zur Einstellung Fuehlerlehre (oder Papierstreifen) zwischen Rollenhebel und Steuerkurve halten und Rollenhebel auf der Welle entsprechend verdrehen

4.8 Unterfaden-Klemme (Abb. h/23)

- damit beim Annaehen der Unterfaden besser vom Oberfaden erfasst und nach oben gezogen werden kann
- Feder nach Loesen der Schrauben parallel und mit leichtem Druck an Fadenziehmesser stellen
- zur Kontrolle Faden von Hand mit Fadenziehmesser abschneiden und Unterfaden aus der Klemmung herausziehen
- zur Korrektur Klemme versetzen
- bei falscher Einstellung koennen Annaehprobleme entstehen
(keine Stichbildung)



4.9 1. Position

- in dieser Position soll bei abwaertsgehender Nadel die Nadeloehrunterkante mit dem Greiferdeckring abschliessen (Abb. 27)
Dies entspricht dem tiefsten Punkt der Steuerkurve (bei Ausfuehrungen mit hoeherer Fuesschenlueftung soll sich das Nadeloehr in Stichlochhoehe befinden. Bei der Zwischenlueftung stossen sonst die Fuesse gegen die Nadelstange)
- Handrad in die entsprechende Position drehen und Einstellung am Synchronisator vornehmen
bei Quick NDK 880 T: roten Magneten auf Pfeilmarkierung stellen
bei Quick NDK 880 M: innere Nutblende zur Lichtschranke einstellen
bei Efka: die 1. Schaltkante des inneren Nutblendenpaares entsprechend einstellen
- zur Positionskontrolle Pedal kurz nach vorn treten und wieder entlasten. Den Betriebsartenschalter vorher in Stellung "1-Nadel" bringen
bei Abweichungen Magneten bzw. Blenden entsprechend verdrehen

4.10 2. Position

- entspricht der Fadenhebelhochstellung (Steuerkurve auf hoechsten Punkt)
- Handrad in die entsprechende Position drehen und Einstellung am Synchronisator vornehmen
bei Quick NDK 880 T: 2. gelben Magneten in Laufrichtung auf Pfeilmarkierung stellen
bei Quick NDK 880 M: aeussere Nasenblende zur Lichtschranke einstellen
bei Efka: die aeussere Nutblende mit Hilfe der weissen Orientierungspunkte entsprechend einstellen
- zur Positionskontrolle Pedal kurz nach vorn, dann nach hinten treten und entlasten
bei Abweichungen Magneten bzw. Blenden entsprechend verdrehen
- bei falscher Einstellung: kein Abschneiden, Nadel steht zu tief

4.11 Zeitpunkt der Fadenspannungsausloesung

- soll zu Beginn der 2. Bewegungsphase des Fadenziehmessers zum Gegenmesser erfolgen, wenn das Fadenziehmesser die Haltenase vom Mittelteil passiert.
- Handrad in die entsprechende Position drehen und Einstellung am Synchronisator vornehmen
bei Quick NDK 880 T: 1. gelben Magneten in Laufrichtung auf Pfeilmarkierung stellen
bei Quick NDK 880 M: mittlere Nasenblende zur Lichtschranke einstellen
bei Efka: die 2. Schaltkante des inneren Nutblendenpaares entsprechend einstellen
Dabei die Stellung der 1. Schaltkante nicht veraendern



5. G-Version, Zusatzeinrichtungen und AE-Version

5.1 G-Version bei alternierenden Maschinen (467 FA-373 G)

5.1.1 Allgemeine Informationen

- die G-Version weist gegenüber der bisherigen Ausführung folgende Unterschiede auf:
 1. grosses Stellrad auf Armdeckel zum schnellen Anpassen des Fuesschenhubes an das Material (Abb. 43)
 2. das Gelenkgetriebe (die Abkuerzung G wird aus dem 1. Buchstaben dieses Wortes abgeleitet) ersetzt den Verstelllexzenter fuer die alternierende Fuesschenhubverstellung
- Merkmal der SR 13-1-Version:

Vom Stellrad wird ab einem bestimmten Fuesschenhub ein Schalter betaetigt, der die maximal moegliche Drehzahl auf die einstellbare HP-Drehzahl (siehe Punkt 5.3) reduziert
bei der H12 erfolgt die Drehzahlreduzierung ab ca.9 mm Fuesschenhub

5.1.2 Hebelstellung

- der Hebel (Abb. A/44) muss seitlich zum Schlitz der Armdeckels ausgerichtet sein
- Hebel entsprechend einstellen

5.1.3 Klemmklobeneinstellung auf der Welle

- bei kleinstem Fuesschenhub und hoechster Exzenterstellung sollen sich die Gelenke in gestreckter Lage befinden
- Klemmkloben nach Loesen der Schraube auf der Welle entsprechend verdrehen (Abb. B, C/44)

Dabei folgendermassen vorgehen:

 1. Schraube so weit loesen, dass sich der Klemmkloben noch gerade auf der Welle drehen laesst
 2. Kopfdeckel aufsetzen und Stellrad auf kleinsten Hub einstellen
 3. Klemmkloben entsprechend verdrehen
 4. Deckel abnehmen und Schraube festziehen

5.1.4 Sicherheitsanschlag (Abb. D/44)

- soll verhindern, dass bei Betrieb der Naehmaschine ohne Kopfdeckel das nicht mehr arretierte G-Gelenk aus der Lagerung gerissen wird
- bei groesstem Fuesschenhub und niedrigster Exzenterstellung soll der Sicherheitsanschlag einen Abstand von ca. 1 mm zum Kloben haben
- Anschlag entsprechend einstellen

5.1.5 Bolzenstellung (Abb. 29)

- zur einwandfreien Schmierung des Gelenks muss der Bolzen eine bestimmte Stellung haben,
- Schraube loesen und Bolzen mit der Stirnnut in die dargestellte Achsrichtung einstellen.



5.2 Nadelpositionierung (NP)

5.2.1 Allgemeine Informationen

- ohne NP ragt die Nadel bei FA-Maschinen mit hoeherer Fuesschenlueftung nach dem Abschneiden unter den geluefteten Fuesschen hervor. Um den Stoffdurchgang auch fuer extrem dickes Material nutzen zu koennen, wird die Nadel nach Erreichen der 2. Position wieder nach oben gebracht. (Ein Zylinder dreht ueber das untere Gurtrad das Handrad zurueck.)

5.2.2 NP-Position

- in der Fadenhebelhoechststellung soll der Abstand des Mitnehmerstiftes zur Gusskante ca. 20 mm betragen (Abb. A/32)
Klemmring am Gurtrad entsprechend einstellen
- die Nadel soll sich nach der Nadelpositionierung im oberen Totpunkt befinden
Drossel entsprechend einstellen.

5.3 Fuesschenhub-Verstellung (HP-13-2)

5.3.1 Allgemeine Informationen

- die HP-13-2 wird ab Oktober 1983 nur noch bei der Langarmversion eingesetzt
- der Fuesschenhub kann waehrend des Naehens durch den Knieschalter auf den maximalen Wert verstellt werden. Dies ist z.B. beim Uebernaehen von dicken Quernaechten notwendig
- bei nicht betaetigtem Knieschalter ist der kleinere vorher eingestellte Fuesschenhub wirksam
- waehrend der "HP"-Funktion laeuft die Maschine mit der vom Werk im Steuerkasten eingestellten Drehzahl von 1800 U/min.

5.3.2 Kleinster Hub

- mit Justierschraube einstellen (Abb. A/30)
(die eingefahrene Kolbenstange darf nicht die Endlage erreicht haben.)

5.3.3 Groesster Hub

- ergibt sich durch die mechanische Begrenzung innerhalb der Mechanik, wenn die Kolbenstange ausgefahren ist.

5.4 Fuesschenhubverstellung (HP-13-3)

5.4.1 Allgemeine Informationen

- die HP-13-3 kann nur bei der G-Version eingesetzt werden
- der Fuesschenhub kann waehrend des Naehens durch den Knieschalter auf einen vorher eingestellten Wert vergroessert werden
- bei nicht betaetigtem Knieschalter ist der kleinere vorher eingestellte Wert wirksam
- waehrend der HP-Funktion laeuft die Maschine mit der vom Werk im Steuerkasten eingestellten Drehzahl von 1800 U/min.



5.4.2 Groesster Fuesschenhub

- hinteres Stellrad entsprechend einstellen (Abb. A/46)

5.4.3 Kleinster Fuesschenhub

- vorderes Stellrad entsprechend einstellen (Abb. B/46)

5.5 Automatische Nahtverriegelung (RAP)

- fuer die Betaetigung des pneumatisch betriebenen Stichstellers ist ein konstanter Druck von 6 bar notwendig.
Deshalb wird ein Druckregler empfohlen
- die Einstellung der Riegellaengen (Anzahl der Stiche) ist in den Anleitungen der Motorenhersteller beschrieben
- die Riegeldrehzahl wird bei uns im Werk auf 1200 U/min. eingestellt, kann aber je nach Anwendungsfall veraendert werden.
Beachten, dass sich bei Veraenderung der Riegeldrehzahl auch die Riegellaengen veraendern
- die Umschaltung des Stichstellers soll erst erfolgen, wenn sich die Nadel im Stichloch befindet. (Sonst besteht Nadelbruchgefahr)
Drossel entsprechend einstellen

5.6 Kantenabschneider mit mitgehendem Einfasser (AE)

5.6.1 Allgemeine Informationen

- diese Maschine (AE) wird zum gleichzeitigen Beschneiden, Zusammennaehen und Einfassen verwendet
- bei Betrieb der Maschine muessen die beiden Schutzbleche angebracht sein

5.6.2 Stellung des Einfassers

- Einfasser zur Naehgarnitur ausrichten
- Klemmstueck auf Vorschubwelle entsprechend verdrehen (Abb. A/44)

5.6.3 Einfasserweg

- der Einfasser soll den gleichen Weg wie der Transporteur machen
- zu Korrektur 2 Schrauben loesen und den Hebellaenge entsprechend veraendern (Abb. B/45)

5.6.4 Messerhub

- nach der Dicke des zu verarbeitenden Materials einstellen
(Werkseinstellung 8 mm)
- zur Korrektur 3 Schrauben loesen und Exzenter verstellen, Abb. A/49
(der maximale Hub betraegt 10 mm, bei Sonderausfuehrungen 12 mm)
- bei der Verstellung des Messerhubes aendert sich auch die Messerueberlappung

5.6.5 Hebelstellung

- in der tiefsten Stellung des Messers soll der Hebel waagrecht stehen (Abb. A/50)
- Befestigungskloben auf Messerantriebswelle entsprechend verdrehen (Abb. A/47)



5.6.6 Messerbewegung

- Grundeinstellung:
wenn der Transporteur-Vorschub beendet ist, soll sich das Messer in der untersten Stellung befinden
- Endeinstellung:
nach dem zu verarbeitenden Material vornehmen
- zur Korrektur 2 Schrauben loesen und Exzenter auf der Welle verdrehen (Abb. B/49)

5.6.7 Messerueberlappung

- soll in tiefster Stellung des Messers 0,5 mm betragen
- Messer nach Loesen der Schraube in der Hoehe entsprechend verstellen (Abb. B/50)

5.6.8 Messer senkrecht stellen

- Schraube loesen und Messer entsprechend schwenken (Abb. C/50)

5.6.9 Messer auf "Schnitt" stellen und Stellung des Messers zum Einfasser bestimmen

- das obere Messer soll bei groesster Stichlaenge im sicheren Abstand zum Einfasser stehen und auf "Schnitt" gestellt werden
- Traeger mit Messer nach Loesen von 2 Schrauben entsprechend versetzen (Abb. D/50)

5.6.10 Messerdruck

- entsprechend der Dicke und Haerte des zu verarbeitenden Materials einstellen
- zur Korrektur Stellschraube drehen (Abb. E/50)

6. Drehzahleinstellung

6.1 Drehzahleinstellung des Quick-Motors NDK 880 mit der Steuerkasten-Nr. AQ: 5.607, 5.807

6.1.1 Allgemeine Informationen

- die Drehzahleinstellung ist nicht notwendig, wenn bei der Bestellung des Ersatzsteuerkastens gleichzeitig die Klassenbezeichnung 467 angegeben wird. Der Steuerkasten wird dann im Werk eingestellt.
- moegliche Auswirkungen nicht korrekter Drehzahlen:
"Durchlaufen" der Maschine
Fadenabschneider arbeitet nicht korrekt
- bei Benutzung eines mechanischen Drehzahlmessers die Drehzahlen direkt am Synchronisator messen
- bei der Einstellung ist unbedingt die beschriebene Reihenfolge einzuhalten.



6.1.2 Vorbereitung an der Maschine

- Naehfuss hochstellen
- Betriebsartenschalter auf Position "Nadel tief" stellen
- bei automatischer Nahtverriegelung: Anfangs -u. Endriegel ausschalten (Stellung 0)
- Steckverbindungen am Deckel des Steuerkastens loesen
- Deckel am Steuerkasten abnehmen
(4 Schrauben loesen und innere Steckverbindung trennen)

6.1.3 Grundabgleich 1. Drehzahlstufe

- Hauptschalter betaetigen
- 1. Stufe mit Pedal betaetigen
- mit P10 100 U/min. einstellen
- Pedal entlasten: Maschine positioniert in Nadeltiefstellung

6.1.4 Drehzahlregelkurve einstellen

- zur Einstellung einer linearen Regelkurve CP3 in Mittelstellung bringen (Schlitz steht senkrecht)

6.1.5 Maximal-Drehzahl einstellen

- Pedal ganz nach vorn treten
- CP2 so weit nach rechts drehen bis sich die Drehzahl hoerbar verringert
- CP2 so weit nach links drehen bis sich die Drehzahl nicht mehr hoerbar erhoehrt
- Pedal entlasten

6.1.6 Optimierungsdrehzahl einstellen

- Blendenschieber am Synchronisator herausziehen
- Pedal ganz durchtreten und schnell entlasten (sonst laeuft Maschine mit Schneiddrehzahl)
- mit CP26 800 U/min. einstellen
- Blendenschieber hineinschieben: Maschine positioniert in Nadeltiefstellung (wenn die Maschine beim Positionieren durchlaeuft bzw. erst nach mehreren Umdrehungen stoppt, Einstellung von CP26 entsprechend veraendern)

6.1.7 Schneid- und Positionierdrehzahl einstellen

- Blendenschieber herausziehen
- Pedal kurz nach vorn treten und entlasten
- mit CP6 150 u/min. einstellen
- Blendenschieber hineinschieben: Maschine positioniert in Nadeltiefstellung
- Blendenschieber herausziehen
- Pedal ganz nach hinten treten und wieder entlasten
- Blendenschieber hineinschieben: Maschine positioniert in Nadelhochstellung

6.1.8 Anfangsriegeldrehzahl einstellen

- Anfangs- und Endriegel einschalten (einfach oder doppelt)
- Blendenschieber herausziehen
- Pedal kurz nach vorn treten
- mit CP8 (n_{Ar}) entsprechende Anfangsriegeldrehzahl einstellen
- Blendenschieber hineinschieben: Maschine positioniert in Nadeltiefstellung



6.1.9 Endriegeldrehzahl einstellen

- Blendenschieber herausziehen
- Pedal ganz nach hinten treten und wieder entlasten
- mit CP9 (n_{EP}) entsprechende Endriegeldrehzahl einstellen
- Blendenschieber hineinschieben: Maschine positioniert in Nadelhochstellung

6.1.10 bei Hubschnellverstellung (HP): Einstellung der HP-Drehzahlen

- Pedal ganz nach vorn treten
- HP - Schalter betätigen
- mit CP21 1800 U/min. einstellen
- Pedal entlasten: Maschine positioniert in Nadeltiefstellung

6.1.11 Maschine in Ausgangsstellung bringen

- Maschine ausschalten
- Steckverbindungen anschliessen
- Deckel anschrauben
- Naehfuss nach unten bringen

6.2 Drehzahleinstellung der Efka-Motore

mit der Steuerkasten-Nr. 4 P 34 und 4 P 35

6.2.1 Allgemeine Informationen

- die Einstellung ist beim Austausch der Efka-Steuerung vorzunehmen
- moegliche Auswirkungen nicht korrekter Drehzahlen:
"Durchlaufen" der Maschine
Fadenabschneider arbeitet nicht korrekt
- bei Benutzung eines mechanischen Drehzahlmessers die Drehzahlen direkt am Synchronisator messen
- bei der Einstellung ist unbedingt die beschriebene Reihenfolge einzuhalten

6.2.2 Vorbereitung an der Maschine

- Naehfuss hochstellen
- Betriebsartenschalter auf Position "Nadel tief" stellen
- bei automatischer Nahtverriegelung:
Anfangs- und Endriegel ausschalten

6.2.3 Schneid- und Positionierdrehzahl einstellen

- Hauptschalter betätigen
- 1. Stufe mit Pedal betätigen
- mit P1 150 U/min. einstellen
- Pedal entlasten: Maschine positioniert in Nadeltiefstellung
- Pedal ganz nach hinten treten und wieder entlasten:
Maschine positioniert in Nadelhochstellung



6.2.4 Riegeldrehzahl bei Steuerkasten 4 P 35 einstellen

Anfangsriegeldrehzahl

- Hauptschalter ausschalten
- Anfangsriegel auf Doppelriegel schalten und Endriegel einschalten
- Hauptschalter einschalten
- Anfangsriegel kurz ausschalten und wieder auf Doppelriegel zurueckschalten
- Pedal kurz nach vorn treten und wieder entlasten
- mit P4 1200 U/min. einstellen
- Anfangsriegel ausschalten: Maschine positioniert in Nadeltiefstellung

Endriegeldrehzahl

- Pedal ganz nach hinten treten und wieder entlasten
- mit P5 1200 U/min. einstellen
- Endriegel ausschalten: Maschine positioniert in Nadelhochstellung

6.2.5 bei Hubverstellung (HP): Einstellung der HP-Drehzahlen

- Pedal ganz nach vorn treten
- HP-Schalter betaetigen
- mit r 313 (auf der Innenseite des Deckels) 1800 U/min. einstellen
- Pedal entlasten: Maschine positioniert in Nadeltiefstellung

6.2.6 Riegelprogrammierung (Abb. 48)

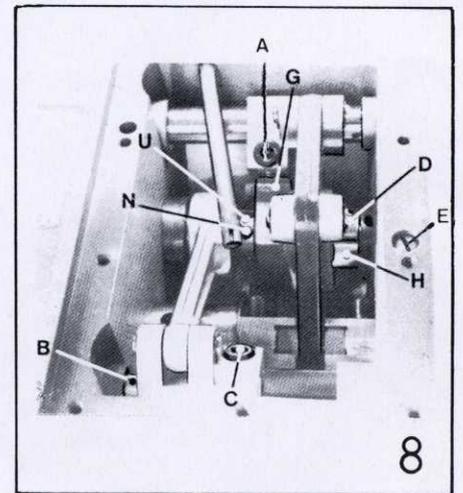
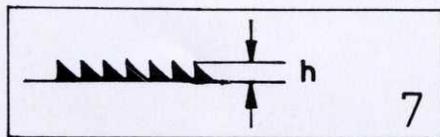
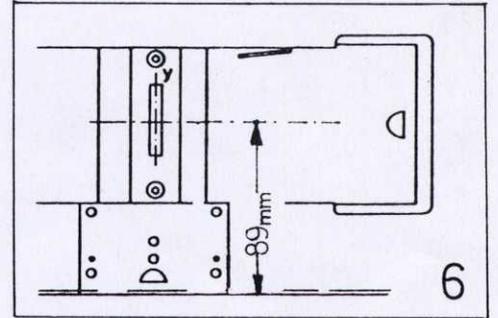
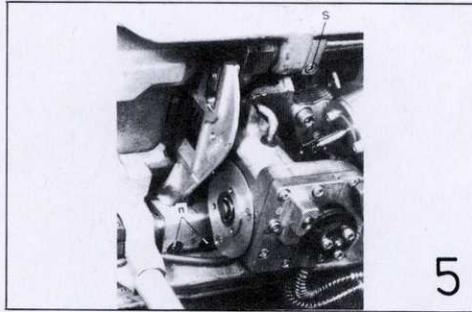
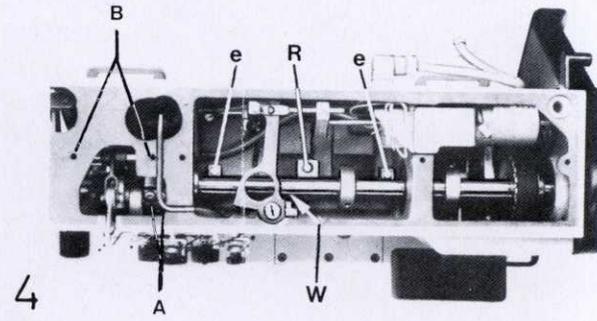
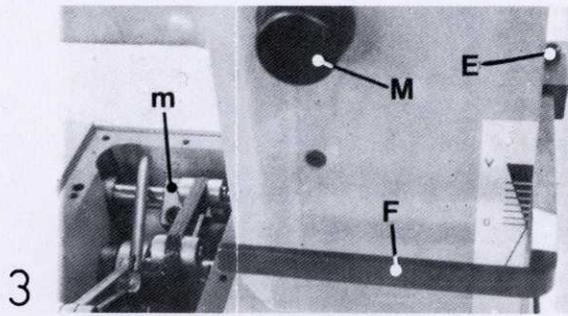
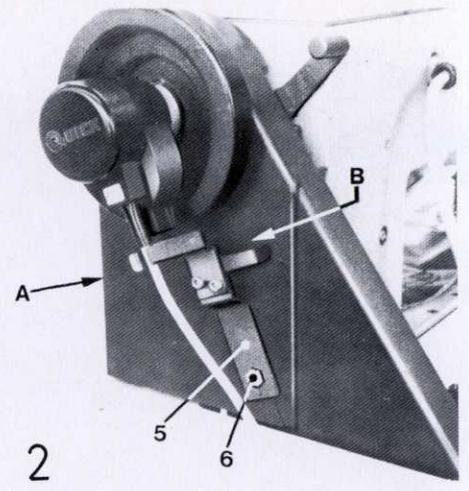
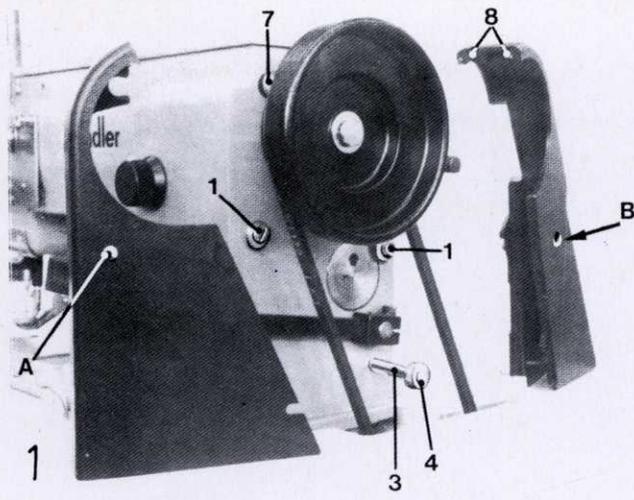
mit den Schaltergruppen b70, b71, b72, b73, die jeweils 4 einzelne Schalter beinhalten, kann die Anzahl der Stiche (1-15) fuer folgende Riegelnaehte bestimmt werden:

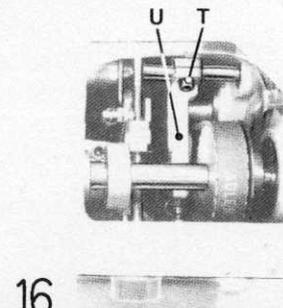
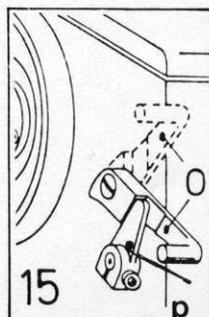
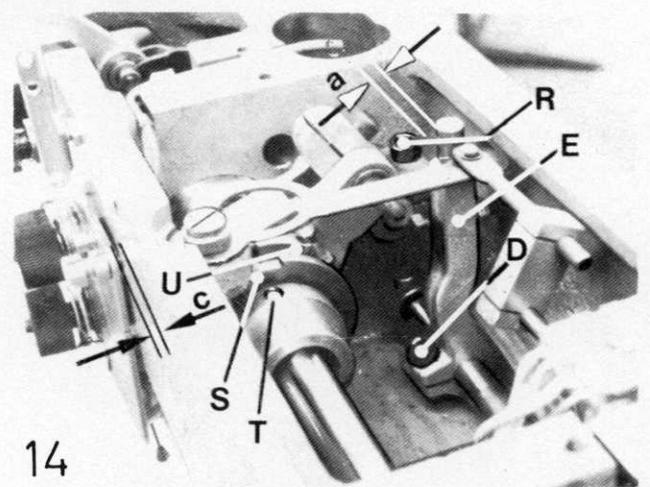
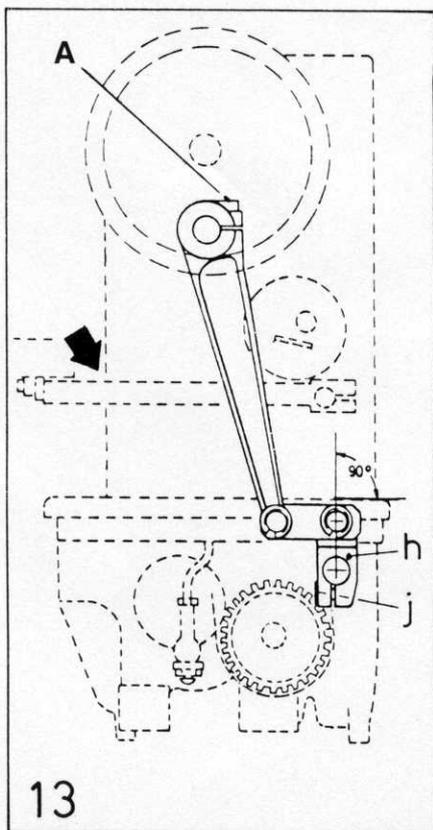
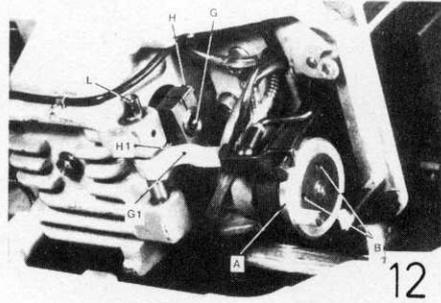
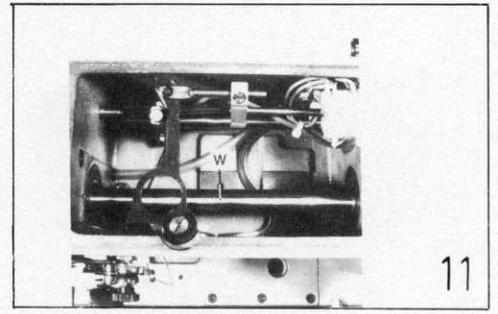
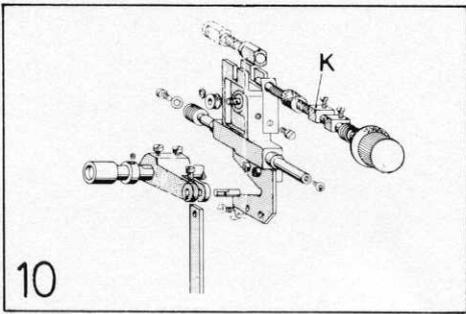
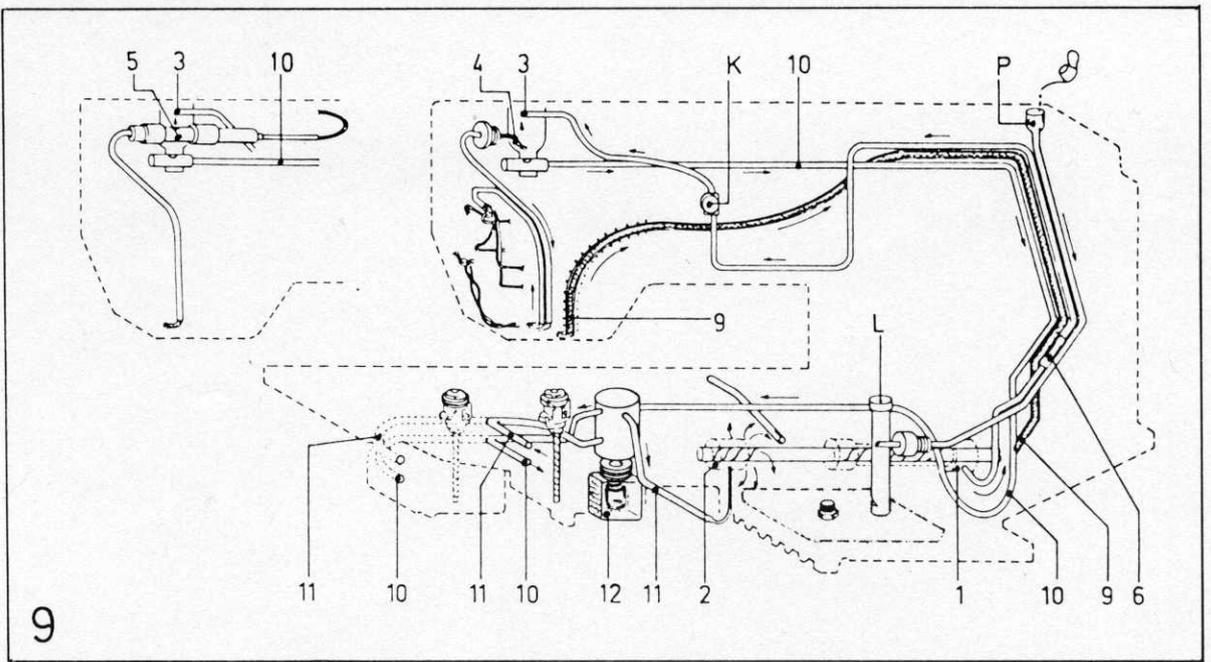
- b70: AR₂
- b71: AR₁
- b72: ER₁
- b73: ER₂

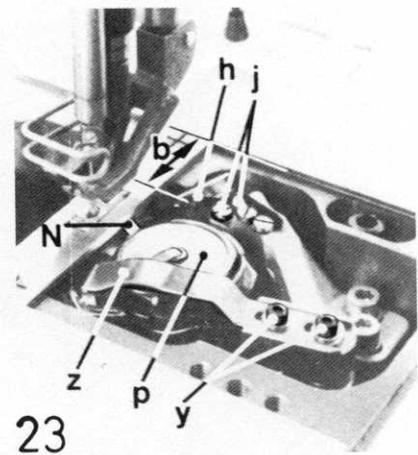
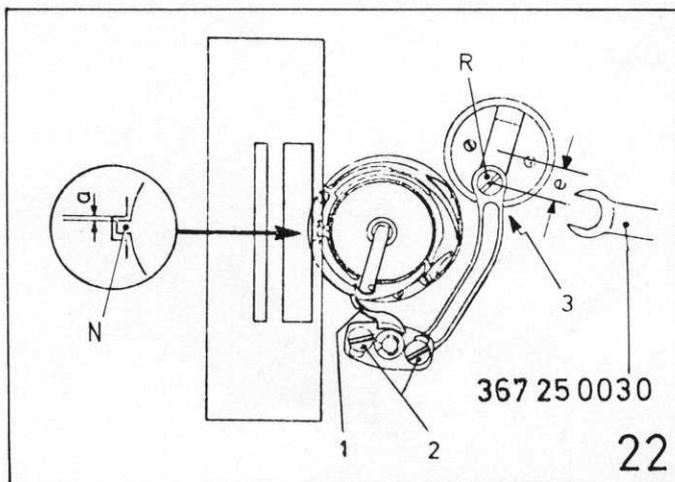
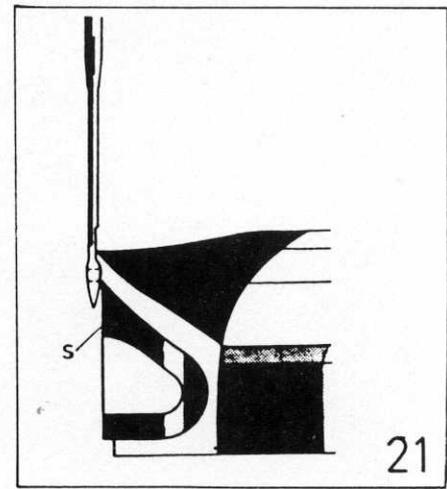
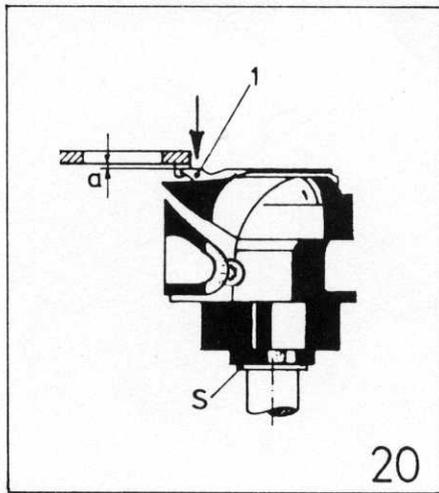
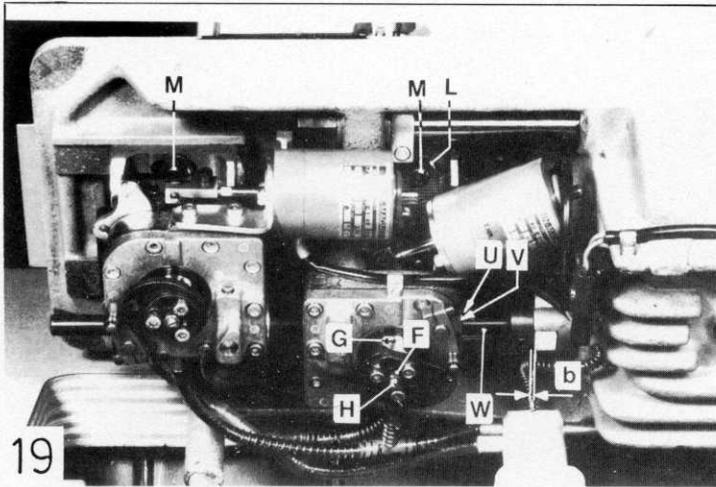
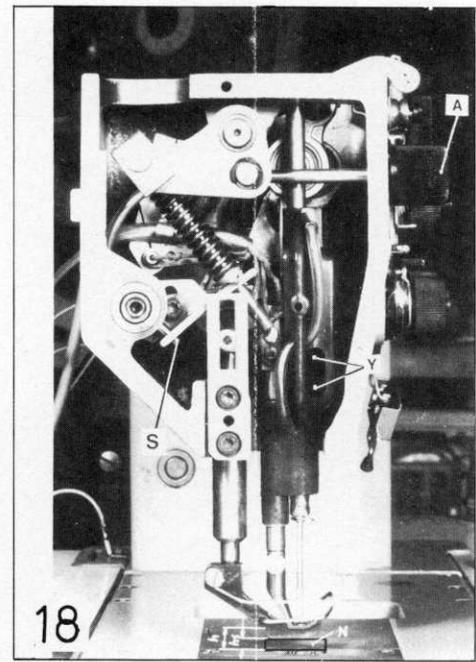
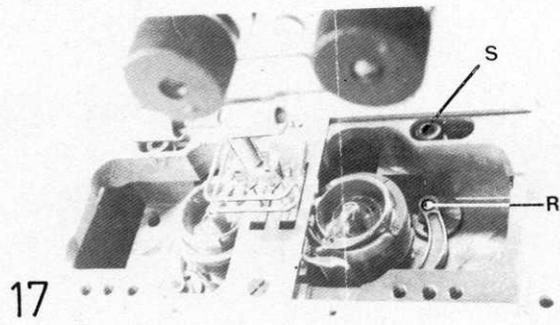
Jeder Schalter hat im eingeschalteten Zustand einen bestimmten Stichzahlwert von 1, 2, 4 oder 8. Im ausgeschalteten Zustand betraegt der Stichzahlwert = 0.

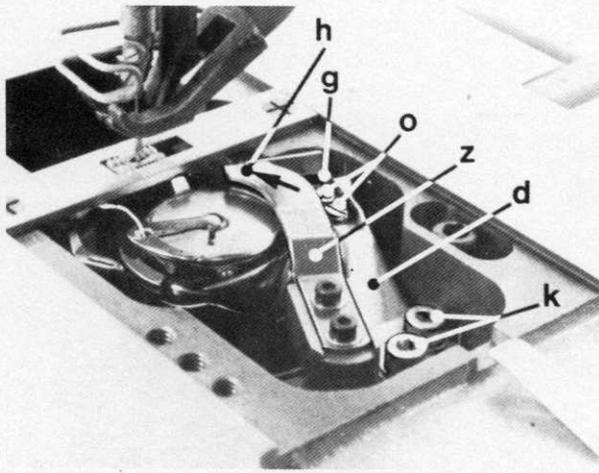
Beispiel: Riegelnaht AR₂ soll 7 Stiche enthalten.

Schalter	Ein	Aus	Stichzahlwert
1	x		1
2	x		2
3	x		4
4		x	0
			<hr/> 7

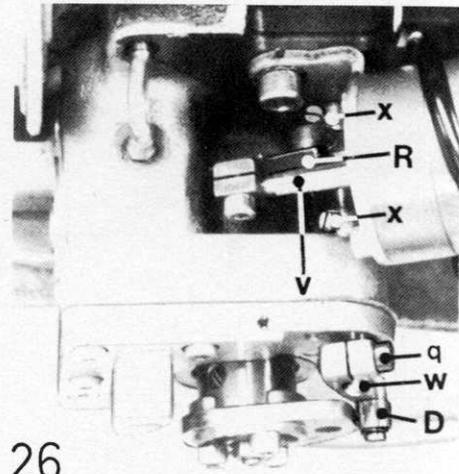




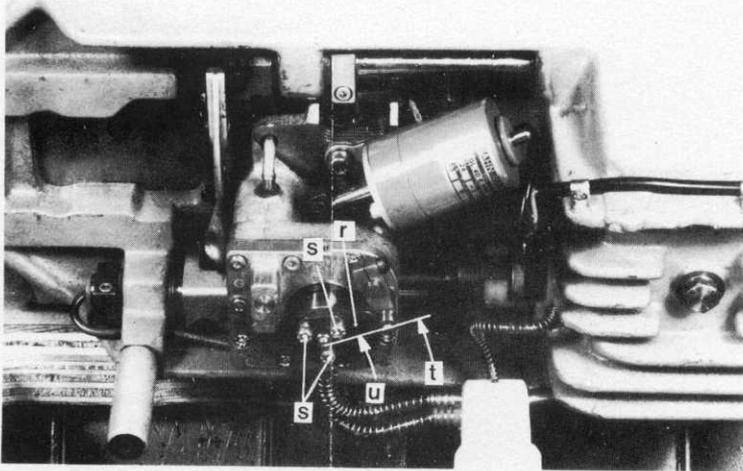




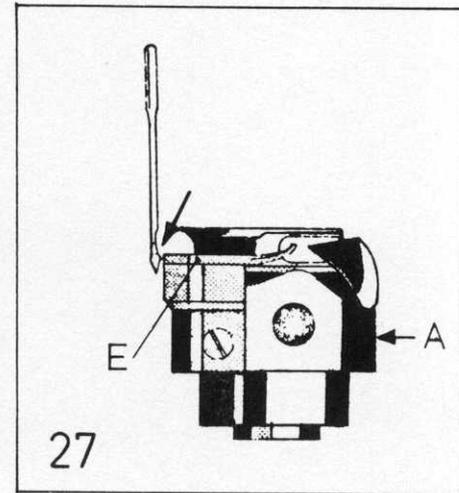
24



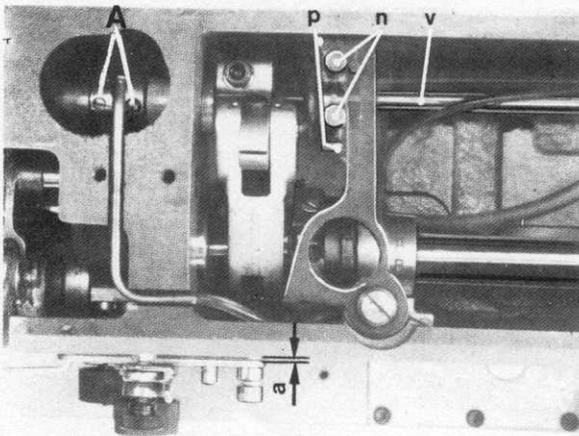
26



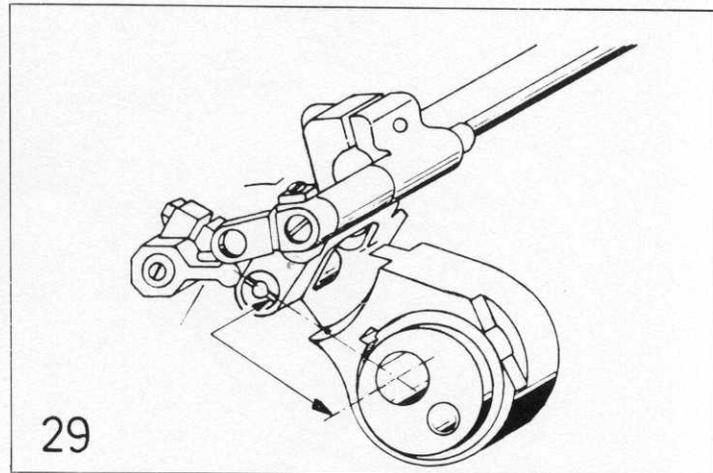
25



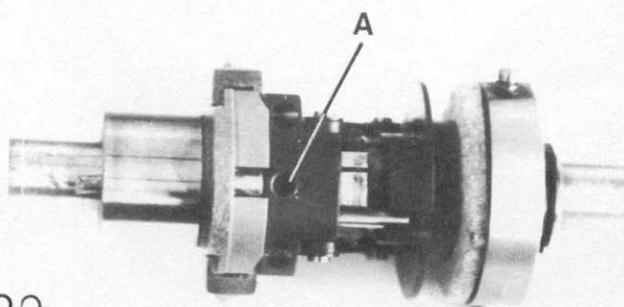
27



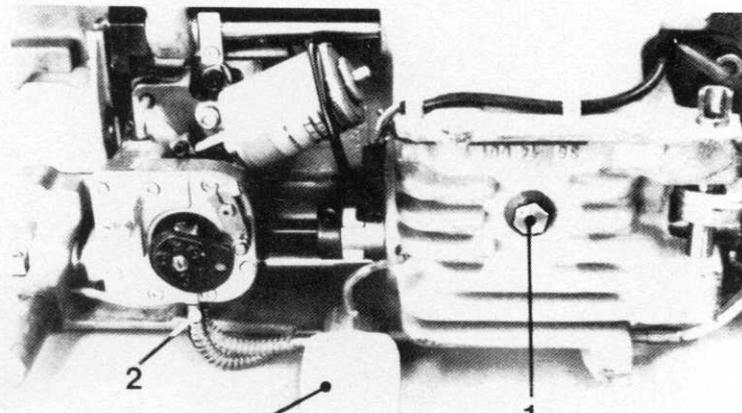
28



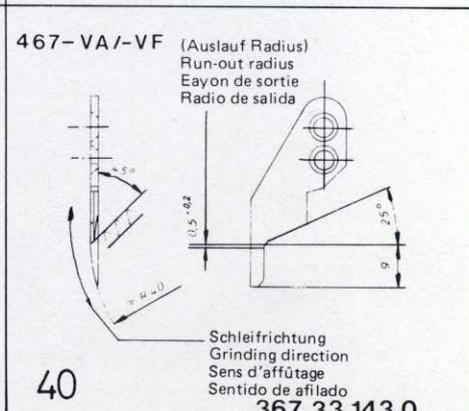
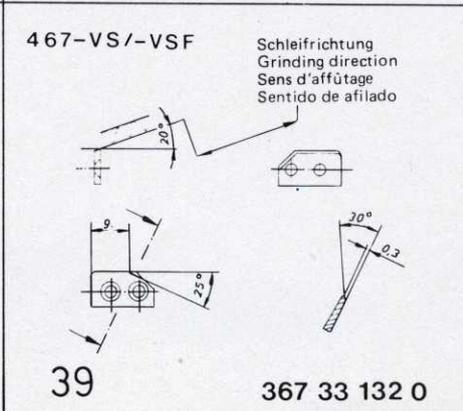
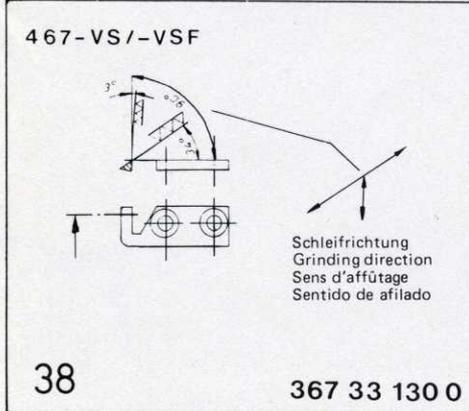
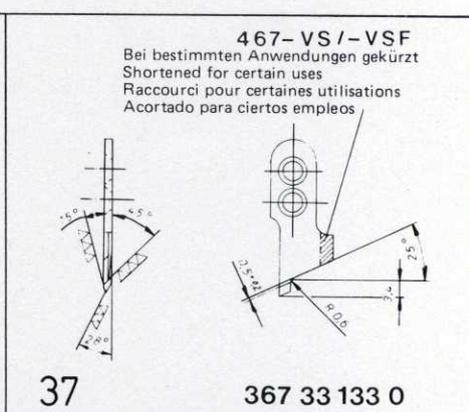
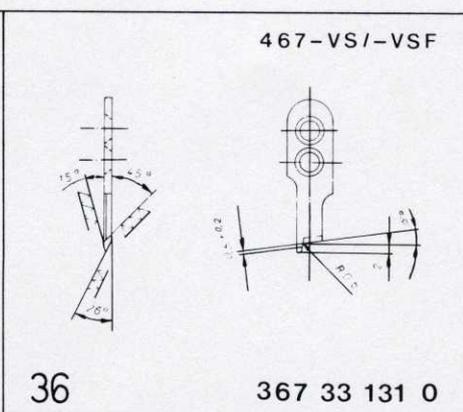
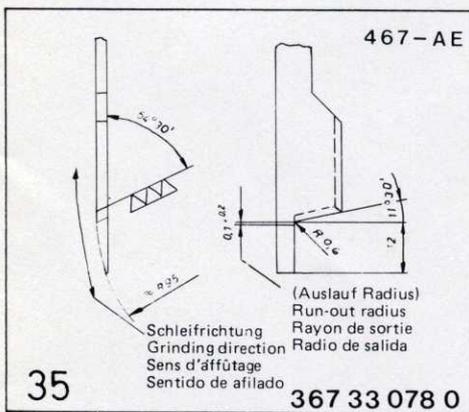
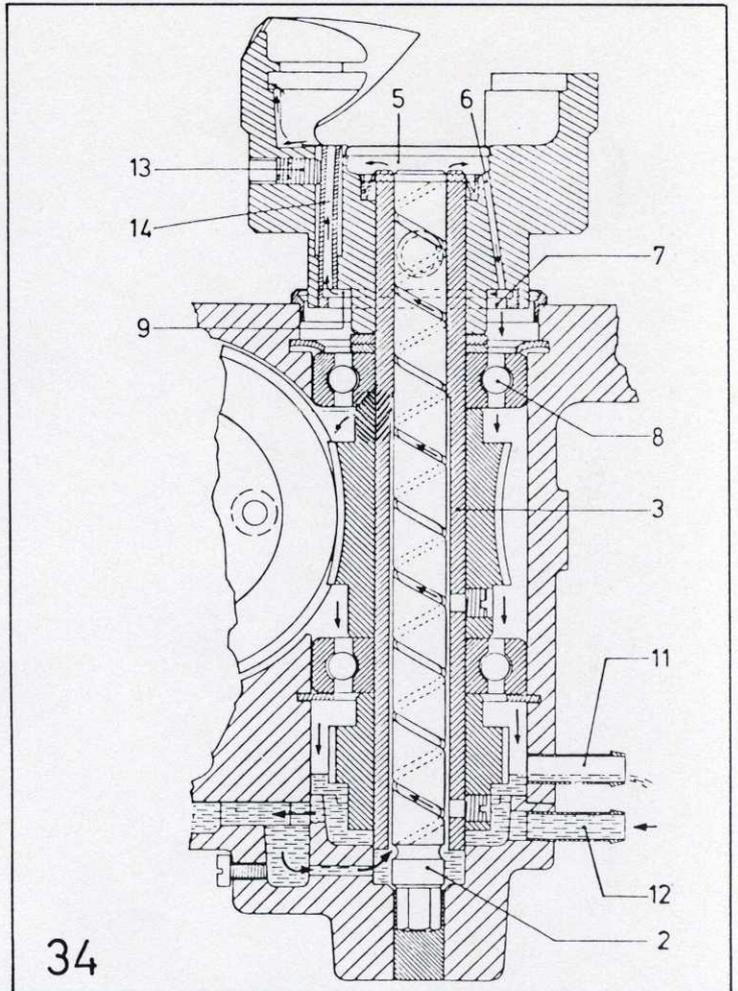
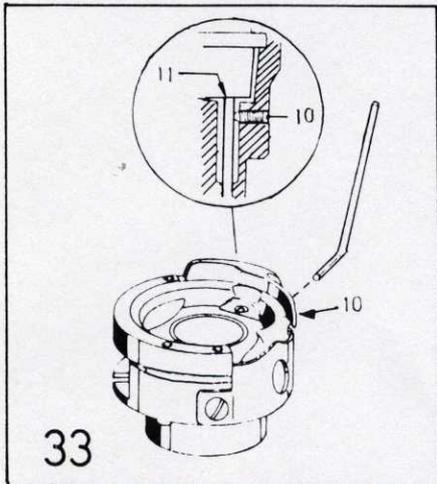
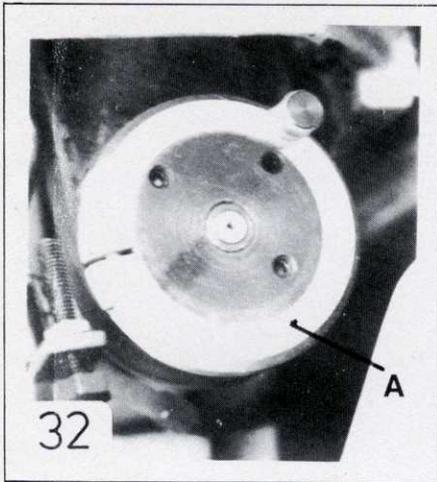
29

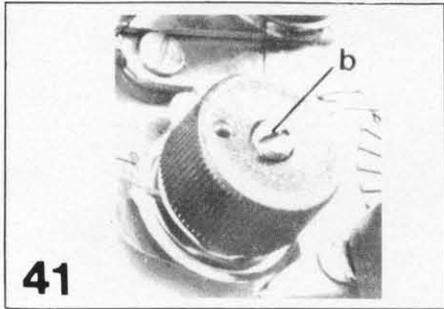


30

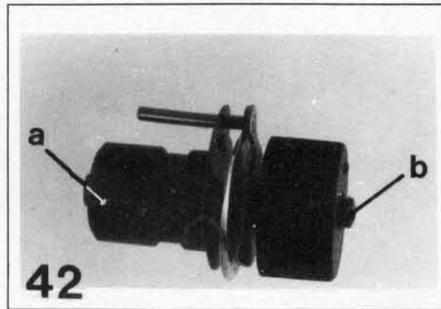


31

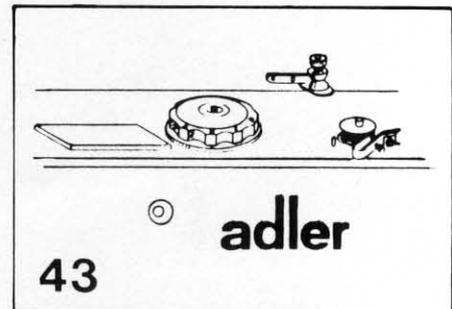




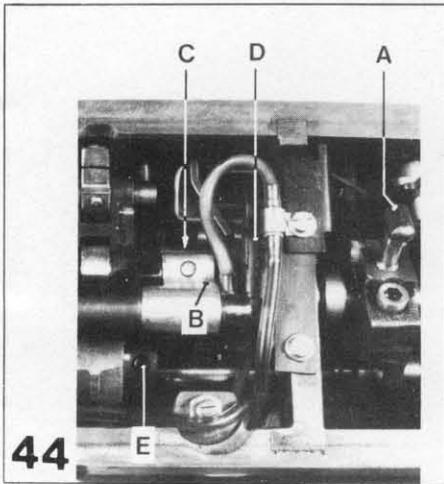
41



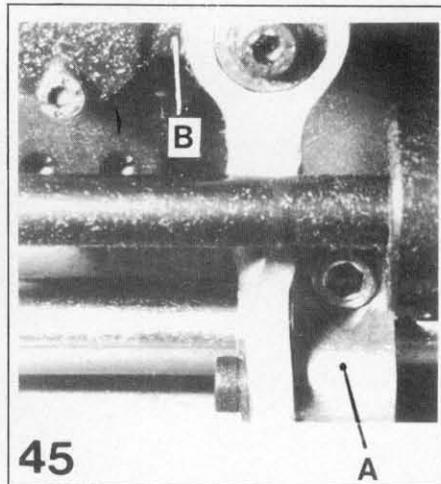
42



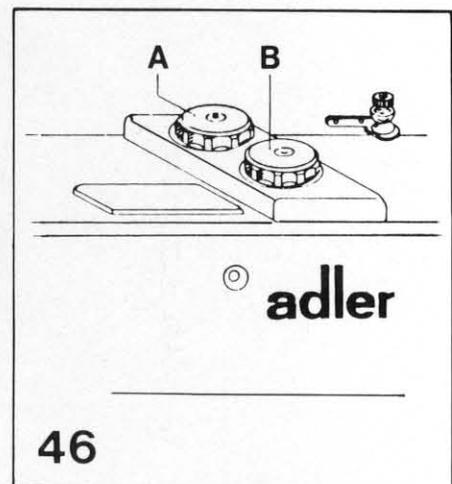
43



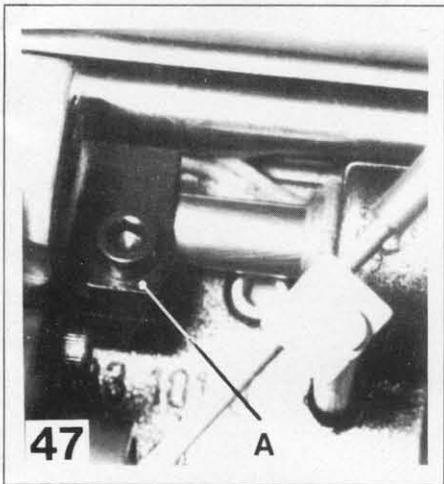
44



45



46



47

b 70 b 71 b 72 b 73

ON							
1	2	3	4	5	6	7	8

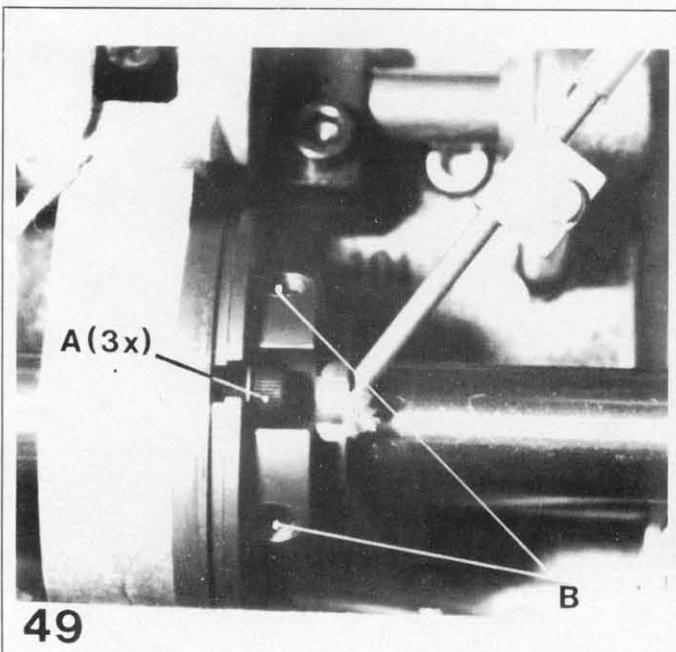
ON							
1	2	3	4	5	6	7	8

1	2	4	8
---	---	---	---

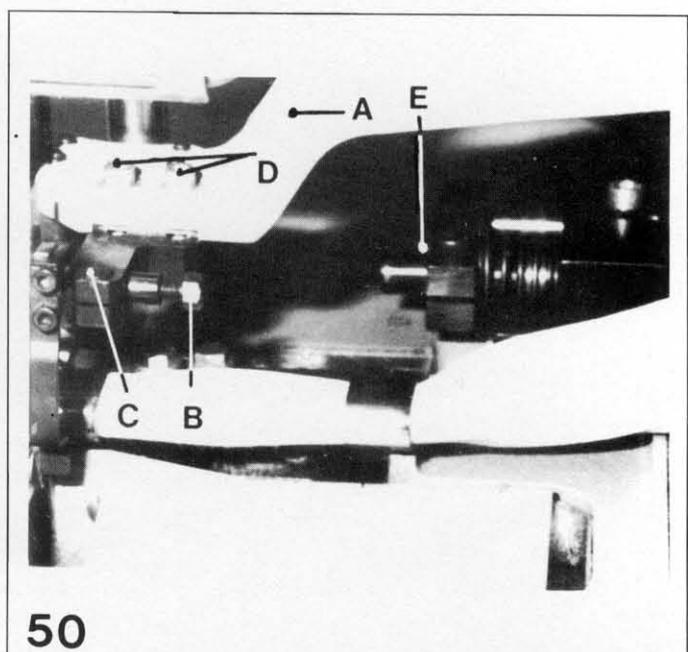
1	2	4	8
---	---	---	---

1	2	4	8
---	---	---	---

48



49



50