DÜRKOPP ADLER AG

269

Spezialnähmaschine

Serviceanleitung D

Instructions for service GB

Instructions de Service F

Instrucciones de servico E

Istruzioni per meccanici I

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld
Telefon (05 21) 9 25- 00 • Telefax (05 21) 9 25 24 35

Ausg./Edition: 01/87 Printed in Federal Republic of Germany Teile-Nr./Part.-No.: 0791 269651 KA

Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Nichteinhaltung folgender Sicherheitshinweise kann zu körperlichen Verletzungen oder zu Beschädigungen der Maschine führen.

1. Die Maschine darf erst nach Kenntnisnahme der zugehörigen Betriebsanleitung und nur durch entsprechend unterwiesene Bedienpersonen in Betrieb genommen werden.

2. Lesen Sie vor Inbetriebnahme auch die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung des Motorherstellers.

3. Die Maschine darf nur ihrer Bestimmung gemäß und nicht ohne die zugehörigen Schutzeinrichtungen betrieben werden; dabei sind auch alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

4. Beim Austausch von Nähwerkzeugen (wie z.B. Nadel, Nähfuß, Stichplatte, Stoffschieber und Spule), beim Einfädeln, beim Verlassen des Arbeitsplatzes sowie bei Wartungsarbeiten ist die Maschine durch Betätigen des Hauptschalters oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen.

5. Die täglichen Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

6. Reparaturarbeiten sowie spezielle Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

7. Für Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen ist die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz (max. 7 - 10 bar) zu trennen.
   Vor dem Trennen ist zunächst eine Druckentlastung an der Wartungseinheit vornehmen.
   Ausnahmen sind nur bei Justierarbeiten und Funktionsprüfungen durch entsprechend unterwiesene Fachkräfte zulässig.

8. Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von dafür qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

9. Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind nicht zulässig.
   Ausnahmen regeln die Vorschriften DIN VDE 0105.

10. Umbauten bzw. Veränderungen der Maschine dürfen nur unter Beachtung aller einschlägigen Sicherheitsvorschriften vorgenommen werden.

11. Bei Reparaturen sind die von uns zur Verwendung freigegebenen Ersatzteile zu verwenden.

12. Die Inbetriebnahme des Oberteils ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, daß die gesamte Näheinheit den Bestimmungen der EG-Richtlinien entspricht.

Adler Klasse 269
Mechanikeranleitung

Ausgabe Januar 1987

Inhaltsverzeichnis: **Seite:**

1. Technische Daten 2

2. Einstellung der Nähmaschine
2.1 Untertransport 3, 4
2.2 Schlingenaufnahme 5, 6
2.3 Kapsellüfter 7
2.4 Maximaler Hub des Stoffdrückers..... 7, 8
2.5 Obertransport 9, 10
2.6 Sicherheitskupplung 10, 11
2.7 Fadenanzugsfeder 11

3. Positionsgeber
3.1 1. Position 12
3.2 2. Position 12

4. Zusatzeinrichtungen
4.1 Pneumatische Stoffdrückerlüftung, FLP 13
4.2 Pneumatische Riegelautomatik, RAP 13
4.3 Hubschnellverstellung, HP 14

5. Wartung..... 15

1. Technische Daten

Klasse: 269- mit Unterklasse

Unterklasse	:	**73**	**363**	**373**
- Nadelsystem	:	134-35	134-35	134-35
- Nadelstärke	Nm:	130	130	130
- Nadelabstand	mm:	-	-	-
- Synth. Nähzwirn	Nm:	30/3	20/3	30/3
- Umspinnzwirn	Nm:	-	-	-
- Stoffdrückerhub, max.				
· pneumatisch	mm:	-	-	-
· von Hand	mm:	13	13	13
- Stichlänge max.				
· Untertransport	mm:	6	6	6
· Obertransport	mm:	6	6	6
- Untertransporthub (über Stichplatte)	mm:	-	1,3	0,5
- Nachschub	mm:	-	-	-
- Alternierender Obertransporthub	mm:	8	-	8
- Stiche/min.	ausgef.:	1500	1600	1500
- Motorriemenscheiben-Ø	mm:	100	106	100
- Handradriemenlauf-Ø	mm:	95	95	95
- Motordrehzahl 50 Hz	1/min.:	1400	1400	1400

Unterklasse	:	**262**	**273**
- Nadelsystem	:	134-35	134-35
- Nadelstärke	Nm:	100	130
- Nadelabstand	mm:	4,8-24	4,8-24
- Synth. Nähzwirn	Nm:	70/3	30/3
- Umspinnzwirn	Nm:	-	-
- Stoffdrückerhub, max.			
· pneumatisch	mm:	-	-
· von Hand	mm:	7	7
- Stichlänge max.			
· Untertransport	mm:	6	6
· Obertransport	mm:	6	6
- Untertransporthub (über Stichplatte)	mm:	1,2	0,5
- Nachschub	mm:	-	-
- Alternierender Obertransporthub	mm:	-	8
- Stiche/min.	ausgef.:	1750	1500
- Motorriemenscheiben-Ø	mm:	100	100
- Handradriemenlauf-Ø	mm:	80	95
- Motordrehzahl 50 Hz	1/min.:	1400	1400

2. Einstellung der Nähmaschine

2.1 Untertransport

2.1.1 Allgemeines

Der Transporteur bewegt sich auf einer elliptischen Bahn, die aus einer gleichzeitigen Hub- und Schubbewegung entsteht. Hub- und Schubbewegung sollen so aufeinander abgestimmt sein, daß der Transporteur möglichst senkrecht in der Stichplatte auf- und abtaucht.
Bei Maschinen mit Schiebetransport entfällt die Hubbewegung. Der Transporteur wird auf Stichplattenhöhe hin- und herbewegt.

2.1.2 Höhe des Transporteurs zur Stichplatte

Die Höhe des Transporteurs über der Stichplatte ist für die einzelnen Unterklassen unter Punkt **1. Technische Daten** aufgeführt.

Korrektur:
- Stichlänge Null einstellen, Nähfüße hochstellen, Nadel herausnehmen
- den Transporteur in seine höchste Stellung bringen
- bei 2-Nadel-Maschinen Schrauben g/1 herausdrehen und das linke Greiferlager mit dem Greifer herausnehmen
- Schrauben a/2 und b/2 lösen und mit dem Exzenter B/2 den Transporteur A/2 in der Höhe einstellen
- bei 2-Nadel-Maschinen das linke Greiferlager wieder so einsetzen, daß die Greiferspitze in ihrer ursprünglichen Position steht.

2.1.3 Lage des Transporteurs in der Stichplatte

2.1.3.1 Seitliche Lage

Regel: <u>In seitlicher Richtung soll der Transporteur mittig im Stichplattenausschnitt stehen</u>.

Korrektur:
- Schrauben c/4 und d/3 lösen und den Transporteur ausrichten.

2.1.3.2 Lage in Transportrichtung

Regel: <u>Bei max. Stichlänge soll der Transporteur vorne und hinten den gleichen Abstand im Stichplattenausschnitt haben.</u>

Korrektur:
- maximale Stichlänge einstellen
- Schraube d/3 lösen und den Transporteur ausrichten.

2.1.4 Hubzeitpunkt des Transporteurs

Regel: Im unteren Totpunkt der Nadelstange soll der Transporteur in seinem oberen Totpunkt sein.

Bei korrekter Einstellung sind die abwärtsgehende Nadelspitze und der aufwärtsgehende Transporteur gleichzeitig auf Stichplattenhöhe.

Korrektur:
- Stichsteller auf 0 stellen
- Nadelstange in ihren unteren Totpunkt bringen
- Schrauben k/4 lösen und den Exzenter K/4 entsprechend einstellen.

2.1.5 Schubzeitpunkt des Transporteurs

Regel: In Nadelstangen-Tiefstellung soll sich beim Betätigen des Stichstellerhebels der Transporteur und die Nadelstange nicht bewegen.

Bei Maschinen mit alternierendem Transport ist damit auch der Zeitpunkt der Vorschubbewegung des Transportfußes festgelegt, da die Vorschubbewegung für den Transporteur, die Nadelschwinge und den Transportfuß vom gleichen Exzenter ausgeht.

Korrektur:
- maximale Stichlänge einstellen
- Nadelstange in ihren unteren Totpunkt bringen
- Schrauben s/5 lösen und den Exzenter S/5 entsprechend einstellen.

Bei dieser Korrektur verschiebt sich die elliptische Bahn des Transporteurs. Deshalb ist der Zeitpunkt der Hubbewegung nachzustellen, siehe **"Hubzeitpunkt des Transporteurs"**.

Hinweis: Zum Abnehmen des Armdeckels bei Maschinen mit pneumatischer Riegelautomatik, RAP, ist der Drehknopf E/11 abzuschrauben:
- Schraube e/11 herausdrehen
- Drehknopf E/11 abschrauben
- Schraube f/11 zurückdrehen.

2.2 Schlingenaufnahme

Zur Kontrolle bzw. Korrektur der Schlingenaufnahme muß die Sicherheitskupplung eingerastet sein.

2.2.1 Nadelstange zentrieren

Regel: Die Nadel soll bei Stichlänge Null in Nährichtung zentrisch ins Stichloch einstechen.

Kontrolle:
- Stichlänge 0 einstellen und Maschine von Hand durchdrehen.

Korrektur:
- Schraube w/5 lösen und die Nadelstangenschwinge ausrichten.

Hinweis: Zum Abnehmen des Armdeckels bei Maschinen mit pneumatischer Riegelautomatik. RAP. ist der Drehknopf E/11 abzuschrauben:
- Schraube e/11 herausdrehen
- Drehknopf E/11 abschrauben
- Schraube f/11 zurückdrehen.

2.2.2 Zeitpunkt der Schlingenaufnahme (Schlingenhub)

Der Schlingenhub ist der Weg der Nadel aus ihrem unteren Totpunkt bis zur Bildung der Fadenschlinge und der Aufnahme durch den Greifer.

Regel: Wenn die Nadel 1,8 mm aus ihrem unteren Totpunkt aufgestiegen ist, soll die Greiferspitze auf Nadelmitte stehen (Schlingenhubstellung).

Kontrolle:
- Stichplatte abschrauben
- Stichlänge auf 0 stellen und Nadel in den unteren Totpunkt bringen
- 1,8 mm Schlingenhublehre (Teile-Nr. 981 15 000 1) mit dem Kloben (Teile-Nr. 981 15 000 2) auf der Nadelstange gegen die Buchse schieben und den Kloben anschrauben. Abb. 6. (Bei zu starkem Anziehen der Schraube kann die Nadelstange beschädigt werden)
- Lehre herausnehmen und das Handrad in Laufrichtung drehen, bis der Kloben an der Buchse anliegt (Schlingenhubstellung)
- Stellung der Greiferspitze zur Nadel kontrollieren.

Korrektur:
- Schrauben p/17 des Zahnriemenrades lösen
- in Schlingenhubstellung Welle G/17 so drehen, daß die Greiferspitze auf Nadelmitte steht.

2.2.3 Nadelstangenhöhe

Regel: In Schlingenhubstellung soll die Greiferspitze in der Mitte der Nadelhohlkehle stehen. Abb. 7.

Korrektur:
- Kopfdeckel abschrauben
- Schrauben o/8 lösen und die Nadelstange in der Höhe versetzen.

2.2.4 Greiferabstand zur Nadel

Regel: Die Greiferspitze soll in Schlingenhubstellung und bei richtiger Nadelstangenhöhe ca. 0,1 mm Abstand zur Nadel haben, Abb. 7.

Korrektur:
- Schrauben g/1 des Greiferwellenlager lösen und die Greiferspitze entsprechend ausrichten, evtl. Schrauben q/4 des großen Kegelrades lösen
  (Die Nadel darf durch den Greiferschutz nicht abgedrängt werden)
- Schrauben des Greiferwellenlagers festziehen
- großes Kegelrad so dichtstellen, daß der Greifer noch geringes radiales Spiel hat.

Hinweis: Bei einer Änderung der Nadelstärke ist der Greiferabstand zur Nadel zu überprüfen und ggf. neu einzustellen.

2.2.5 Greiferschutz

Der Greiferschutz soll die Berührung der Greiferspitze mit der Nadel verhindern.

Regel: In der Schlingenhubstellung soll die Nadel, ohne abgedrängt zu werden, am Greiferschutz V/7 anliegen.

Kontrolle:
- Nadel leicht gegen den Greiferschutz drücken, dabei darf die Greiferspitze die Nadel nicht berühren.

Korrektur:
- Greiferschutz vorsichtig nachbiegen.

2.3 Kapsellüfter

2.3.1 Allgemeines

Das Mittelteil (Kapsel) des Greifers wird vom Finger beim Durchschlüpfen des Fadens zwischen Mittelteil und Mittelteilhalter "gelüftet". Dadurch kann die Fadenspannung verringert werden. Der Lüftungszeitpunkt ist konstruktiv festgelegt und kann nicht verändert werden.

2.3.2 Lüftungsweg

Regel: Der Finger G/1 soll das Mittelteil K/1 um Fadenstärke lüften.

Bei zu kurzem Lüftungsweg wird kein ungehinderter Fadendurchschlupf erreicht, ein zu langer Lüftungsweg kann hohe Geräuschentwicklung verursachen.

Korrektur:
- Schraube h/1 lösen und die Trägerplatte H/1 drehen.

2.4 Maximaler Hub des Stoffdrückers

2.4.1 Hub des Handhebels

Regel: Der Stoffdrücker soll sich mit dem Handhebel bei 1-Nadel-Maschinen 13 mm und bei 2-Nadel-Maschinen 7 mm anheben lassen.

Kontrolle:
- Stichlänge 0 einstellen und die Nadel herausnehmen
- Stoffdrücker mit dem Handhebel G/16 hochstellen
- Transporteur auf Stichplattenhöhe bringen
- 7 bzw. 13 mm Distanzstück soll sich unter den Stoffdrücker schieben lassen.

Korrektur:
- Feder P/9 entlasten und Klemmung v/8 bzw. w/16 lösen
- 7 bzw. 13 mm Distanzstück unter den Stoffdrücker legen und den Transportfuß auf das Distanzstück drücken
- Klemmung festziehen.

2.4.2 Hub des Stoffdrückers durch den Kniehebel

Regel: Der Hub des Stoffdrückers durch den Kniehebel soll etwas größer sein als der Hub des Handhebels, damit der mit dem Handhebel hochgestellte Stoffdrücker mit dem Kniehebel abgesenkt werden kann.

Kontrolle:
- Stoffdrücker mit Handhebel G/16 hochstellen
- Kniehebel ganz nach rechts drücken, der Handhebel soll selbsttätig herunterklappen.

Korrektur:
- Schraube m/25 lösen
- den Haken M/25 so ausrichten, daß er in Ruhestellung des Kniehebels R/25 ca. 1 mm Spiel zur Tischplatte hat
- die Kette mit möglichst wenig Spiel am Haken M/25 einhängen.

Regel: Bei gesenktem Stoffdrücker soll zwischen Hebel E/16 und Platte L/16 ca. 1 mm Spiel sein.

Korrektur:
- Schraube f/15 herausdrehen und mit Mutter F/15 den Hebel E/15/16 entsprechend einstellen.

Regel: Der Kniehebel R/25 soll in Ruhestellung senkrecht stehen.

Korrektur:
- Schraube r/25 lösen und den Kniehebel ausrichten.

Regel: Bei gesenktem und angehobenem Stoffdrücker soll zwischen den Anschlägen O/25 und den Nocken der Lager N/25 ca. 1 mm Spiel sein.

Korrektur:
- Schrauben der Anschläge O/25 lösen und die Anschläge entsprechend ausrichten.

2.4.3 Hub mit der pneumatische Stoffdrückerlüftung, FLP

Regel: Der Hub des Stoffdrückers durch die FLP soll etwas größer sein als der Hub des Handhebels, damit der mit dem Handhebel hochgestellte Stoffdrücker mit der FLP abgesenkt werden kann.

Kontrolle:
- Stoffdrücker mit dem Handhebel G/16 hochstellen
- FLP auslösen, der Handhebel soll selbsttätig herunterklappen.

Korrektur:
- Mutter t/14 lösen und die Kolbenstange des FLP-Zylinders T/14 drehen; dabei ist darauf zu achten, daß bei gesenktem Stoffdrücker zwischen Hebel E/16 und Platte L/16 ca. 1 mm Spiel ist.

2.5 Obertransport

2.5.1 Nadeltransport

Der Schubzeitpunkt des Nadeltransportes wird zusammen mit dem Schubzeitpunkt des Untertransportes eingestellt, da die Bewegung vom gleichen Exzenter ausgeht, siehe Punkt **2.1.5 Schubzeitpunkt des Transporteurs**.

2.5.2 Alternierender Transport

2.5.2.1 Schubzeitpunkt des Transportfußes

Der Schubzeitpunkt des Transportfußes wird zusammen mit dem Schubzeitpunkt des Untertransportes eingestellt, da die Bewegung vom gleichen Exzenter ausgeht, siehe Punkt **2.1.5 Schubzeitpunkt des Transporteurs**.

2.5.2.2 Gleichmäßige Hubbewegung der Füße

Regel: Die Hubhöhe vom Stoffdrücker und vom Transportfuß soll gleich sein.

Korrektur:
- Stichlänge 0 einstellen
- Hubhöhe auf Maximum stellen
- den Fuß mit dem höheren Hub etwas von der Stichplatte abheben lassen
- Schraube p/9 lösen und das angehobene Füßchen auf die Stichplatte drücken
- den Vorgang so lange wiederholen, bis die Hubhöhe beider Füßchen gleich ist.

2.5.2.3 Hubzeitpunkt des Transportfußes

Regel: Der abwärtsgehende Transportfuß und die abwärtsgehende Nadelstange sollen mit dem aufwärtsgehenden Transporteur gleichzeitig auf Stichplattenhöhe sein.

Voraussetzung für diese Einstellung ist eine gleichmäßige Hubbewegung von Transport- und Drückerfuß und der richtig eingestellte Hubzeitpunkt des Transporteurs.

Kontrolle:
- bei maximaler Hubhöhe und Stichlänge 0 Handrad in Drehrichtung drehen.

Korrektur:
- Schrauben des Exzenters T/12 auf der Armwelle lösen (durch die Öffnung in der Rückwand)
- Nadelspitze der abwärtsgehenden Nadel auf Transporteurhöhe bringen
- Exzenter T/12 so verdrehen, daß der Transportfuß auf dem Transporteur aufliegt
- Schrauben des Exzenters festziehen.

2.5.2.4 Hubhöhe der Füßchen

Regel: Bei unterschiedlichen Nähgutstärken (Quernähte) innerhalb einer Nahtstrecke soll die Hubhöhe der Füßchen auf die größte Nähgutstärke eingestellt werden.

Korrektur:
- Mutter h/10 lösen und die Zugstange in der Kulisse H/10 versetzen:
  Zugstange oben - maximaler Hub
  Zugstange unten - minimaler Hub.

2.6 Sicherheitskupplung

2.6.1 Allgemeines

Um Beschädigungen zu vermeiden, soll bei blockiertem Greifer (z.B. durch Fadeneinschlag in die Greiferbahn) die Sicherheitskupplung ausrasten.

2.6.2 Ausgerastete Kupplung einrasten

- Blockierten Greifer freigängig machen
- Welle G/18 festhalten und Handrad drehen, bis die Kupplung einrastet.

2.6.3 Drehmoment einstellen

- Kupplung ausrasten
- Zahnformriemen etwas zur Seite schieben. ohne daß er vom Rad rutscht. sonst muß der Greifer neu eingestellt werden
  2 Schrauben w/18 bis zum Grund eindrehen und 1/4 Umdrehung zurückdrehen (maximales Drehmoment)
- Schrauben so weit zurückdrehen, daß ein mittleres Drehmoment übertragen wird.

Hinweis: Wenn bei schwerem Nähgut die Kupplung häufig ausrastet. ist das Drehmoment zu erhöhen.

2.7 Fadenanzugsfeder

2.7.1 Funktion

Die Fadenanzugsfeder G/13 soll den Nadelfaden von der Fadenhebelhochstellung bis zum Eintauchen des Nadelöhrs ins Nähgut stramm halten.

2.7.2 Federspannung

Regel: Die Federspannung ist so zu regulieren. daß die Feder gleichmäßig arbeitet und wieder bis zum Anschlag zurückfedert.

Korrektur:

- Schraube f/13 lösen und den Bolzen F/13 drehen und die gesamte Einheit bis zum Anschlag einschieben.

2.7.3 Federweg

Regel: Die Fadenanzugsfeder soll entspannt sein. wenn das Nadelöhr ins Nähgut eintaucht.

Korrektur:

- Schraube g/13 lösen und den Anschlag entsprechend einstellen.

3. Positionsgeber

3.1 1. Position

Regel: Die Greiferspitze soll 4-8 mm nach der Schlingenhubstellung stehen.

Hinweis: Der Greifer hat die Fadenschlinge sicher erfaßt, und das Nähgut kann bei 1-Nadel-Maschinen um die Nadel gedreht werden, ohne daß die Schlinge vom Greifer fällt.
Damit bei 2-Nadel-Maschinen das Nähgut gedreht werden kann, muß der Schalter S17/22 am Efka-Steuerkasten bzw. b5/23 am Quick-Steuerkasten während des Nähens auf "Nadel hoch" stehen, so daß die Maschine in der 2. Position stoppt.
Zur Kontrolle bzw. Korrektur des Positionsgebers für die 1. Position ist auf "Nadel tief" umzuschalten.

Kontrolle:
- Steuerung auf "Nadel tief" stellen
- Pedal vorwärtstreten und entlasten, die Maschine soll in der 1. Position halten.

Korrektur:
Positionsgeber Quick Typ B/O
- Greifer von Hand in die 1. Position bringen
- Schraube c/20 lösen
- Schaltkante s/20 der Nutblende B/20 unter der Kerbe des Blendenschiebers A/20 ausrichten
- Positionierung kontrollieren, bei Abweichung die Stellung der Nutblende korrigieren.

Positionsgeber Efka Typ P 4 - 1
- Greifer von Hand in die 1. Position bringen
- Schraube c/19 lösen
- innere Schaltscheibe A/19 so ausrichten, daß die beiden weißen Markierungen zur Hälfte von den Lichtblenden verdeckt werden. (die Kante löst den Impuls aus).
- Positionierung kontrollieren, bei Abweichung die Stellung der Schaltscheibe korrigieren.

3.2 2. Position

Regel: Die 2. Position ist die Nadelstangen-Hochstellung.

Kontrolle:
- Steuerung auf "Nadel hoch" stellen
- Pedal vorwärtstreten, entlasten und ganz rückwärtstreten, die Maschine soll in der 2. Position halten.

Korrektur:
Positionsgeber Quick Typ B/O
- Nadelstange von Hand in Hochstellung bringen
- Schaltkante s/20 der Nasenblende C/20 unter der Kerbe des Blendenschiebers A/20 ausrichten
- Positionierung kontrollieren, bei Abweichung die Stellung der Nasenblende korrigieren.

Positionsgeber Efka Typ P 4 - 1
- Nadelstange von Hand in Hochstellung bringen
- äußere Schaltscheibe B/19 so ausrichten, daß die beiden weißen Markierungen zur Hälfte von den Lichtblenden verdeckt werden
- Positionierung kontrollieren, bei Abweichung die Stellung der Schaltscheibe korrigieren.

4. Zusatzeinrichtungen

4.1 Pneumatische Füßchenlüftung FLP

Einstellung der FLP siehe Punkt **2.4 Maximaler Hub des Stoffdrückers.**

4.2 Pneumatische Riegelautomatik RAP

4.2.1 Funktion

Der RAP-Zylinder ist beim Vorwärtsnähen drucklos. die Kolbenstange ist durch Federkraft ausgefahren.
Beim Verriegeln ist der Zylinder während der Rückwärtsstiche mit Druck beaufschlagt. die Kolbenstange fährt ein und schaltet den Stichsteller um.
Der RAP-Zylinder U/24 erfordert einen konstanten Betriebsdruck von 6 bar.

4.2.2 Dämpfung

Regel: Mit den Drosseln V/24 und R/24 ist die Geschwindigkeit der Kolbenstange so einzustellen. daß sie nicht schlagartig in die Endlagen fährt.

Mit Drossel R/24 das Einfahren der Kolbenstange zum Verriegeln (Rückwärtsstiche). mit Drossel V/24 das Ausfahren der Kolbenstange zum Vorwärtsnähen einstellen.

4.2.3 Riegelstichlänge

Die Länge der Rückwärtsstiche des Riegels kann mit dem Drehknopf E/11 variiert werden. ohne die Länge der Vorwärtsstiche zu verändern.
Bei einer Änderung der Vorwärtsstichlänge sollte die Länge der Riegel-Rückwärtsstiche angeglichen werden.

4.3 Hubschnellverstellung HP

4.3.1 Allgemeines

Bei Maschinen mit alternierendem Obertransport und HP kann zum Übernähen von Quernähten die Hubhöhe der Füße während des Nähens vergrößert werden, bei Maschinen mit HP 11-1 mit dem pneumatischen Knieschalter K/24, bei Maschinen mit HP 11-2 mit dem linken Pedal.

4.3.2 Hubhöhe

Minimale Hubhöhe - Kolbenstange des HP-Zylinders Z/21 ausgefahren, Zugstange P/21 in die unteren Endlage der Kulisse

Maximale Hubhöhe - Kolbenstange des HP-Zylinders eingefahren, Zugstange P/21 in der oberen Endlage.

Regel: Der Weg der Zugstange P/21 in der Kulisse soll durch den Hub der Kolbenstange begrenzt sein, damit die Zugstange P nicht in den Endlagen der Kulisse anschlägt.

Korrektur:

- Schraube n/21 lösen und den Zylinder im Langloch versetzen, Muttern t/21 so einstellen, daß die Zugstange leicht in der Kulisse gleitet.

Hinweis: Stößt der Bolzen trotzdem in einer Endlage an, Mutter s/21 lösen und die Kolbenstange drehen.

4.3.3 Drehzahlreduzierung während der HP-Funktion

Eine zu hohe Drehzahl bei max. Hub der Nähfüße führt zu höherem Verschleiß und lauteren Geräuschen.

Bei Maschinen mit HP 11-2 soll die Schraube z/26 unter dem linken Pedal so eingestellt sein, daß bei max. Füßchenhub mit ca. 1/3 verringerter Drehzahl genäht wird.

5. Wartung

Bei intensivem Betrieb täglich Greifer, Transporteur, Stichplatte und Nadelfadenspannung reinigen und die Ölstellen ölen.
Ölstellen sh. Bedienungsanleitung Kl. 269

Schmieröl
Nur Markenöl, z.B. ESSO MILLCOT K 68, oder ein entsprechend anderes Öl, mit folgenden Richtdaten verwenden.

Viskosität bei 40°C : 65 mm^2/s
Flammpunkt : 212° C

ESSO MILLCOT K 68 kann von Kochs Adler bezogen werden:

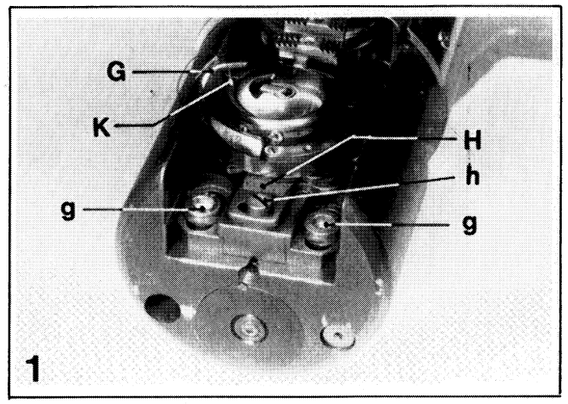
1 l : Teile-Nr. 990 47 012 8
5 l : Teile-Nr. 990 47 012 9.

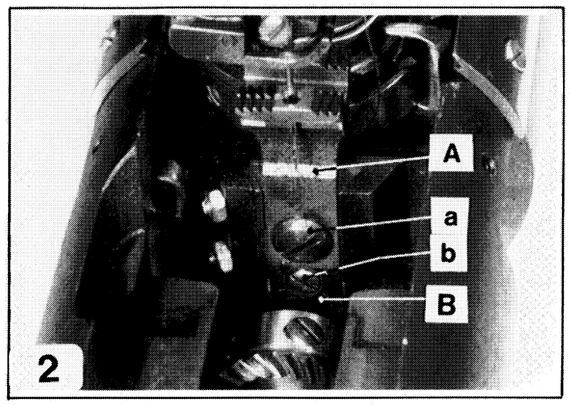
Pneumatiköl
Nur Markenöl z.B. ESSO NUTO H 68, oder ein entsprechend anderes Öl, mit folgenden Richtdaten verwenden.

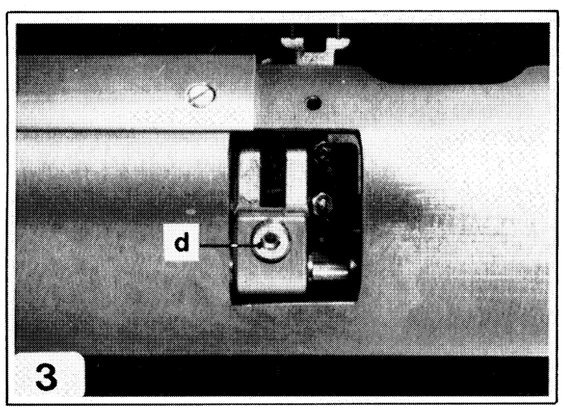
Viskosität bei 40° C : 66 mm^2/s
Flammpunkt : 236° C

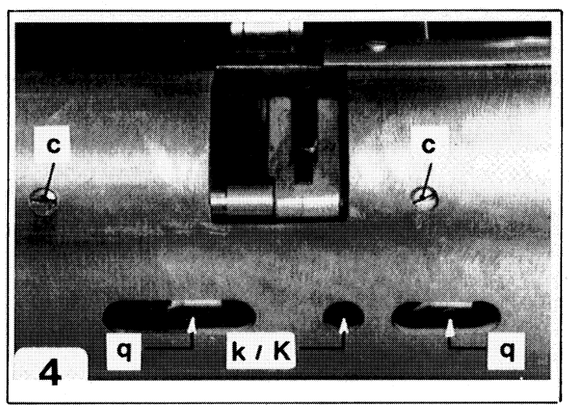
ESSO NUTO H 68 kann von Kochs Adler bezogen werden:

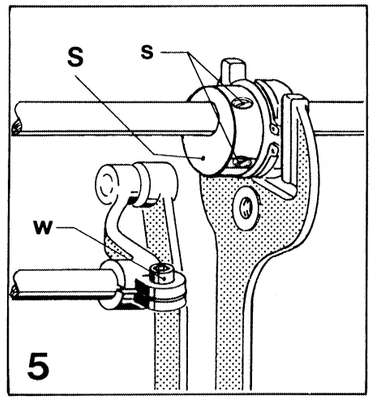
250 cm^3: Teile-Nr. 990 81 006 7
1 l : Teile-Nr. 990 47 010 5.

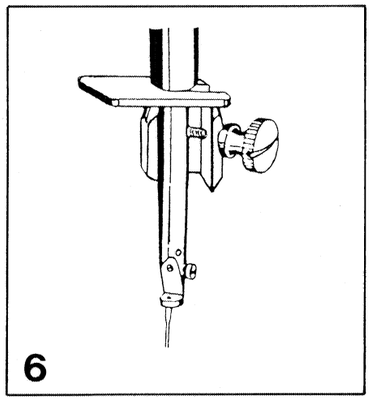

G
K
H
h
g
g
1

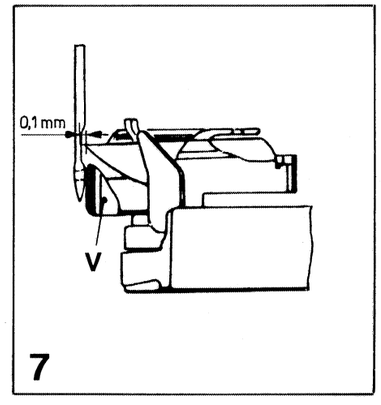

A
a
b
B
2

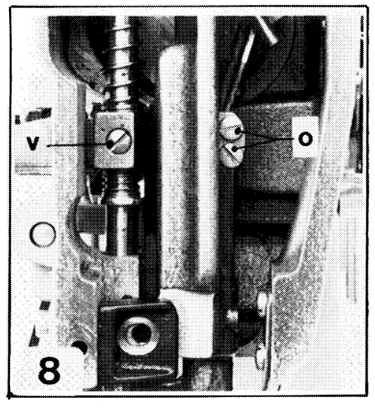

d
3

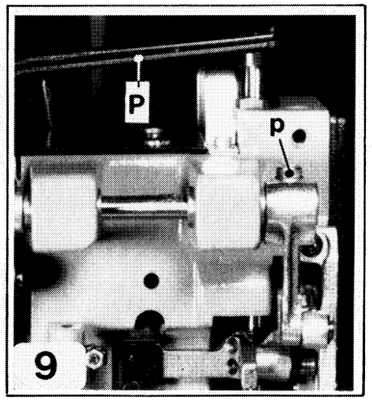

c
c
q
k / K
q
4

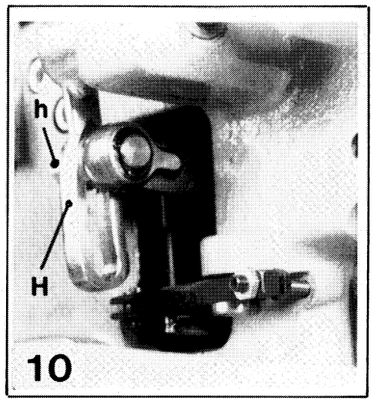

S
s
w
5

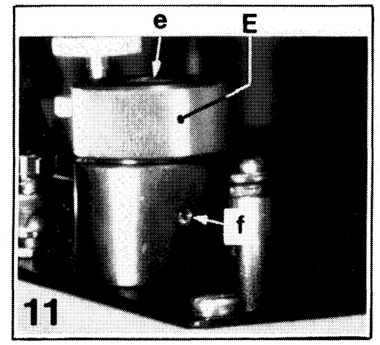

6

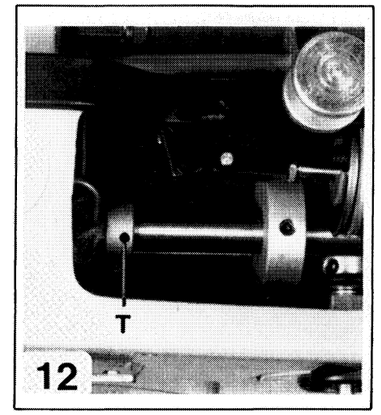

0,1 mm
V
7

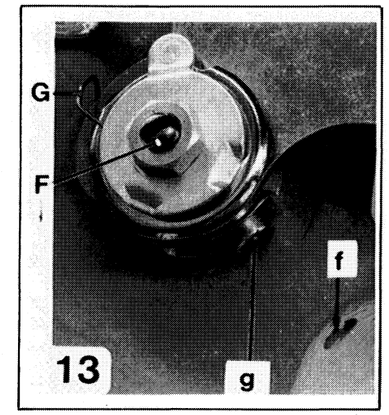

v
o
8

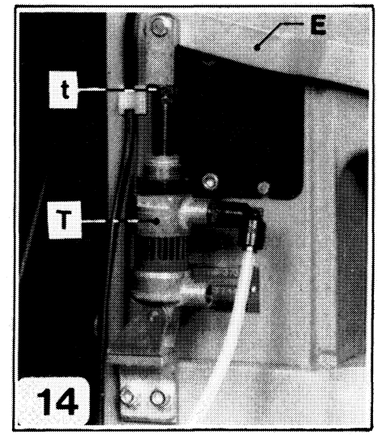

P
p
9

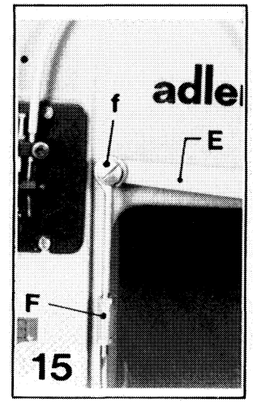

h
H
10

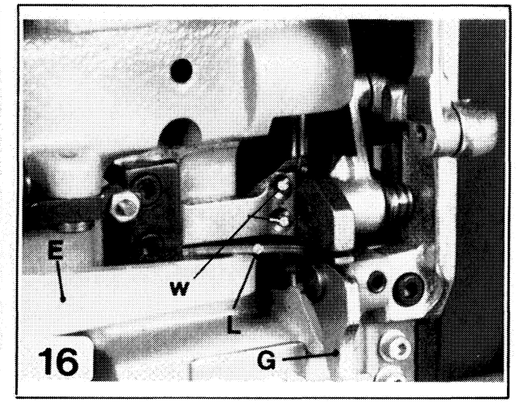

e
E
f
11

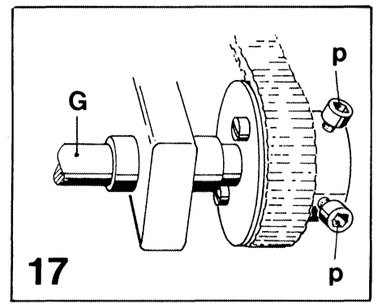

T
12

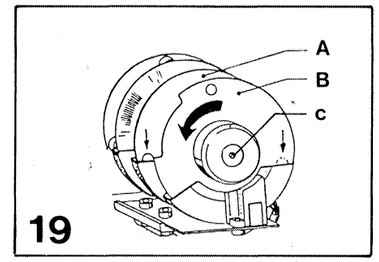

G
F
f
g
13

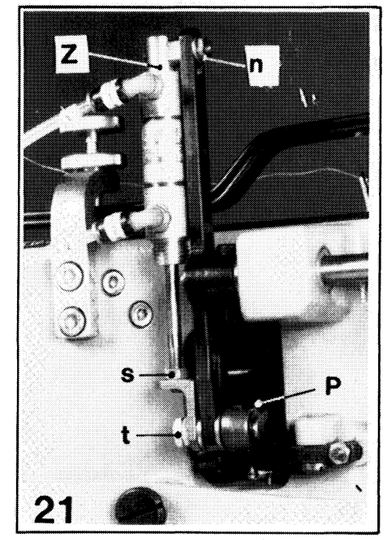

E
t
T
14

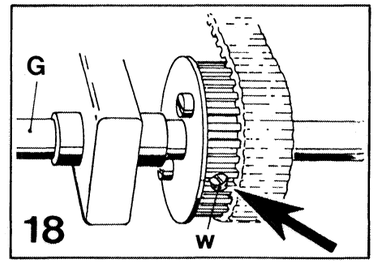

adler
f
E
F
15

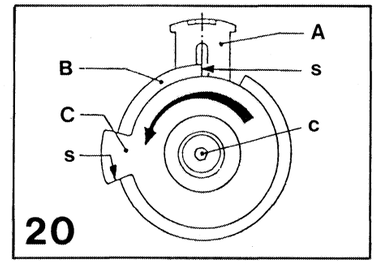

E
w
L
G
16

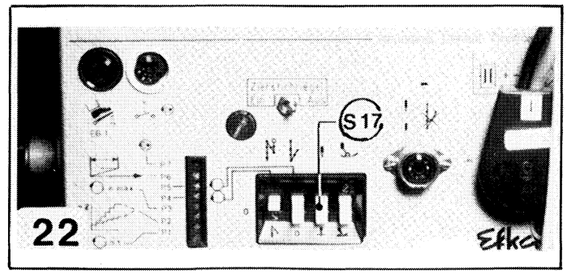

G
p
p
17

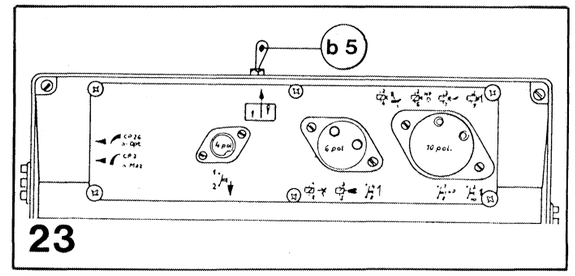

A
B
c
19

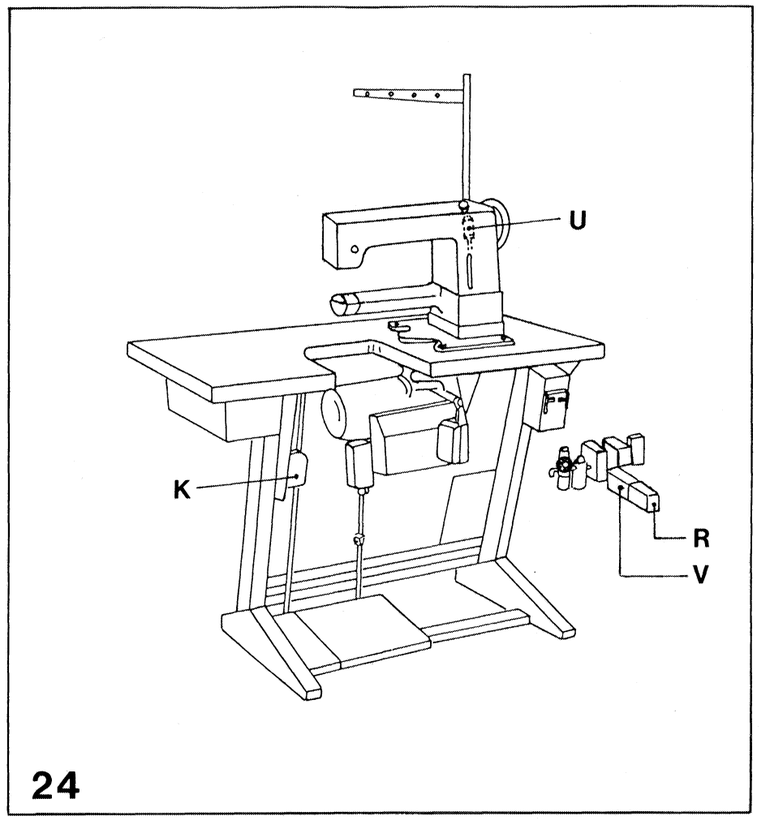

Z
n
s
P
t
21

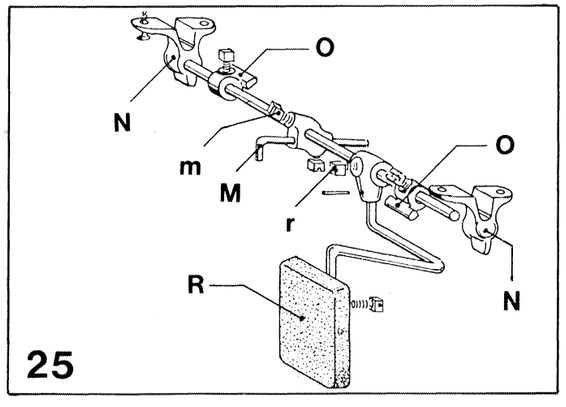

G
w
18

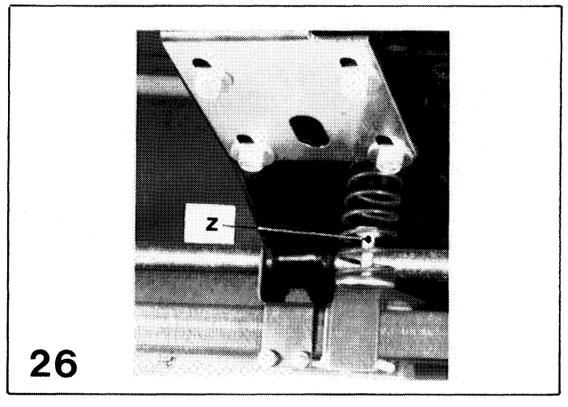

A
B
s
C
c
s
20


S17
Ekka
22


b 5
6 pol.
10 pol.
23


U
K
R
V
24


O
N
m
M
r
O
R
N
25


z
26

DÜRKOPP ADLER AG

269

Spezialnähmaschine

Serviceanleitung D

Instructions for service GB

Instructions de Service F

Instrucciones de servico E

Istruzioni per meccanici I

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld
Telefon (05 21) 9 25- 00 • Telefax (05 21) 9 25 24 35

Ausg./Edition: 01/87 Printed in Federal Republic of Germany Teile-Nr./Part.-No.: 0791 269651 KA

General safety instructions

The non-observance of the following safety instructions can cause bodily injuries or damages to the machine.

1. The machine must only be commissioned in full knowledge of the instruction book and operated by persons with appropriate training.

2. Before putting into service also read the safety rules and instructions of the motor supplier.

3. The machine must be used only for the purpose intended. Use of the machine without the safety devices is not permitted. Observe all the relevant safety regulations.

4. When gauge parts are exchanged (e.g. needle, presser foot, needle plate, feed dog and bobbin) when threading, when the workplace is left, and during service work, the machine must be disconnected from the mains by switching off the master switch or disconnecting the mains plug.

5. Daily servicing work must be carried out only by appropriately trained persons.

6. Repairs, conversion and special maintenance work must only be carried out by technicians or persons with appropriate training.

7. For service or repair work on pneumatic systems, disconnect the machine from the compressed air supply system (max. 7-10 bar). Before disconnecting, reduce the pressure of the maintenance unit.
   Exceptions to this are only adjustments and functions checks made by appropriately trained technicians.

8. Work on the electrical equipment must be carried out only by electricians or appropriately trained persons.

9. Work on parts and systems under electric current is not permitted, except as specified in regulations DIN VDE 0105.

10. Conversion or changes to the machine must be authorized by us and made only in adherence to all safety regulations.

11. For repairs, only replacement parts approved by us must be used.

12. Commissioning of the sewing head is prohibited until such time as the entire sewing unit is found to comply with EC directives.

Adler Class 269
Instructions for Mechanics

Edition January 1987

Index: **Page:**

1. Technical data 2

2. Adjustments to the sewing machine
2.1 Lower feed 3; 4
2.2 Loop catching 5; 6
2.3 Bobbin case opener 7
2.4 Presser foot maximum stroke 7; 8
2.5 Upper feed 9; 10
2.6 Safety clutch 10; 11
2.7 Thread pulling spring 11

3. Position maker
3.1. 1st position 12
3.2 2nd position 12

4. Additional equipment
4.1 Pneumatic presser foot lifting, FLP 13
4.2 Pneumatic back-tacking automatic, RAP 13
4.3 Quick action stroke adjustment, HP 14

5. Service 15

1. Technical data

Class: 269- with subclasses

Subclass	:	**73**	**363**	**373**
- Needle system	:	134-35	134-35	134-35
- Needle size	Nm:	130	130	130
- Needle clearance	mm:	-	-	-
- Synth. sewing thread	Nm:	30/3	20/3	30/3
- Braided thread	Nm:	-	-	-
- Foot stroke, max.				
· pneumatical	mm:	-	-	-
· by hand	mm:	13	13	13
- Stitch length, max.				
· Bottom feed	mm:	6	6	6
· Upper feed	mm:	6	6	6
- Bottom feed stroke (above throat plate)	mm:	-	1,3	0,5
- Final feed	mm:	-	-	-
- Alternating top feed stroke	mm:	8	-	8
- Stitches/min.,	performed:	1500	1600	1500
- Motor pulley Ø	mm:	100	106	100
- Handwheel belt pulley Ø	mm:	95	95	95
- Motor speed 50 Hz	1/min.:	1400	1400	1400

Subclass	:	**262**	**273**
- Needle system	:	134-35	134-35
- Needle size	Nm:	100	130
- Needle clearance	mm:	4,8-24	4,8-24
- Synth. sewing thread	Nm:	70/3	30/3
- Braided thread	Nm:	-	-
- Foot stroke, max.			
· pneumatical	mm:	-	-
· by hand	mm:	7	7
- Stitch length, max.			
· Bottom feed	mm:	6	6
· Upper feed	mm:	6	6
- Bottom feed stroke (above throat plate)	mm:	1,2	0,5
- Final feed	mm:	-	-
- Alternating top feed stroke	mm:	-	8
- Stitches/min.,	performed:	1750	1500
- Motor pulley Ø	mm:	100	100
- Handwheel belt pulley Ø	mm:	80	95
- Motor speed 50 Hz	1/min.:	1400	1400

2. Adjusting the sewing machine

2.1 Lower feed

2.1.1 In general

The feed-dog discribes an eliptical path, producing at the same time a stroke and thrust movement.
The vertical stroke and thrust movement should be so co-ordinated that the feed-dog raises and falls as vertically as possible in the throat plate.
By machines with level feed, the feed-dog has no vertical stroke and oscillates back and forth at throatplate height.

2.1.2 Height of feed-dog in relation to throatplate

The height of the feed-dog above the throatplate for all sub-classes is described in point 1 Technical data.

Correction:
- Set to stitch length 0. Lift sewing feet. Take out needle.
- Bring the feed-dog to its highest position
- By 2-needle machines, unscrew g/1 and take out the left hand hook bearing with the hook
- Loosen screws a/2 and b/2 and adjust the height of the feed-dog A/2 with the eccentric B/2
- By 2-needle-machines, re-install the hook-bearing so that the hook point is in its original position

2.1.3 Location of feed-dog in the throatplate

2.1.3.1 Lateral position

Rule: <u>The feed dog should have the same clearance left and right in the throatplate cut-out.</u>

Correction:
- Loosen screws c/4 and d/3, and re-set feed-dog

2.1.3.2 Location in direction of feed

Rule: <u>At maximum stitch length, the feed dog should have the same clearance fore and aft in the throatplate cut-out</u>

Correction:
- Set to maximum stitch length
- Loosen screw d/3 and re-set feed-dog

2.1.4 Feed-dog stroke timing

Rule: The feed-dog should be at its highest point when the needle bar is at its lowest position.

When the adjustment is correct, the descending point of the needle and the rising feed-dog should meet at the height of the throatplate.

Correction:
- Set stitch length to 0
- Advance until needle bar is at its deepest point
- Loosen screw k/4 and adjust eccentric accordingly.

2.1.5 Thrust stroke timing

Rule: When the needle bar is at its deepest point, both needle bar and feed-dog should not move when the stitch regulating lever is operated.

By machines with alternating feed, the timing for feed foot thrust stroke, feed-dog and needle bar rocker are all governed by the same eccentric.

Correction:
- Set to maximum stitch length
- Bring needle bar to its deepest point
- Loosen screws s/5 and adjust eccentric S/5 accordingly.

This correction displaces the eliptic path of the feed-dog, therefor the stroke timing must be re-adjusted. See "Feed-dog stroke timing".

Note: Before removing the arm cover on machines with pneumatic back-tacking, RAP, the turning knob E/11 must first be dismantled:
- Remove screw e/11
- Unscrew turning knob E/11
- Turn back screw f/11

2.2 Loop catching

The safety clutch must be engaged before checking or correcting loop catching.

2.2.1 Centering needle bar

Rule: The needle should enter the stitch hole centrally in the direction of sewing when the machine is set to stitch length 0.

Check:
- Set to stitch length 0 and advance machine by hand

Correcting:
- Loosen screw w/5 and re-set the needle bar rocker.

Note: Before removing the arm cover on machines with pneumatic back-tacking, RAP, the turning knob E/11 must first be dismantled:
- Remove screw e/11
- Unscrew turning knob e/11
- Turn back screw f/11

2.2.2 Timing of loop catching (looping stroke)

The looping stroke is the distance the needle travels upwards from its deepest point to form a loop which is then caught by the hook.

Rule: When the needle has risen 1,8 mm from its deepest point, the point of the hook should be at the middle of the needle (looping stroke)

Check:
- Remove throatplate
- Set to stitch length 0 and bring needle to its deepest point
- Mount the 1,8 m looping stroke gauge (Part-No. 981 15 000 1) with the block (Part-No. 981 15 000 2) on the needle bar and slide up to the bushing and tighten, Fig. 6.
  (Over-tightening can damage the needle bar).
- Remove gauge and turn handwheel in running direction until the block rests against the bushing, (looping stroke position)
- Check position of hook point to needle

Correction:
- Loosen screws p/17 in the toothed belt pulley
- In the looping stroke position, turn the shaft G/17, so that the hook point is at the middle of the needle.

2.2.3 Needle bar height

Rule: The point of the hook should be alongside the middle of the groove in the needle at the looping stroke position, Fig. 7

Correction:
- Remove head cover
- Loosen screws o/8 and adjust the height of the needle bar

2.2.4 Clearance between hook and needle

Rule: The clearance between hook point and needle should be approx. 0,1 mm at looping stroke position, when the height of the needle bar is correct, fig. 7

Correction:
- Loosen screws g/1 holding the hook shaft bearing and align the hook point accordingly. If necessary the screws g/4 in the large bevelled gear wheel may be loosened. (The needle must not be deflected by the needle guard).
- Re-tighten the hook shaft hearing screws
- Set up the bevelled gears so that the hook has only slight radial play.

Note: When changing to a needle of another size, the clearance to the hook must be checked and if necessary re-adjusted.

2.2.5 Hook guard

The hook guard prevents the point of the hook being hit by the needle.

Rule: In the looping stroke position, the needle should, without being deflected, rest against hook guard V/7.

Check:
- Press the needle lightly against the hook guard. The hook point should not touch the needle.

Correction:
- Bend the hook guard carefully.

2.3 Bobbin case opener

2.3.1 In general

The bobbin case in the middle of the hook is opened slightly by the finger to allow easier release of the thread. This allows thread tension to be reduced.
The opening timing is predetermined constructionally and cannot be altered.

2.3.2 Duration of opening

Rule: The finger G/1 should open the bobbin case K/1 to the thickness of the thread.

If the duration of opening is too short, then the thread is not freed sufficiently, excesive noise can be caused if the duration is too long

Correction:
- Loosen screw h/1 and turn the carrier plate H/1.

2.4 Maximum presser foot stroke

2.4.1 Handlever stroke

Rule: It should be possible to lift the presser foot with the handlever, 13 mm by 1-needle and 7 mm by 2-needle machines.

Check:
- Set to stitch length 0 and remove needle
- Lift presser foot using the handlever
- Bring the feed-dog to throatplate height
- It should be possible to slide a 7, or as the case may be, a 13 mm distance piece under the presser foot.

Correction:
- Release tension to spring P/9 and loosen clamp v/8 or w/16
- Lay a 7 mm or 13 mm distance piece under the presser foot and press down the feed foot onto the distance piece
- Re-tighten clamp.

2.4.2 Presser foot stroke with knee lever

Rule: The presser foot stroke, when operated by the knee lever should be slightly longer than with the handlever, so that the presser foot, previously raised by the handlever can be dropped using the knee lever.

Check:
- Raise presser foot using handlever G/16
- Press knee lever hard to the right. The handlever should flip down on its own.

Correction:
- Loosen screw m/25
- Adjust the hook M/25 so that is is approx. 1 mm from the table top when the knee lever is at rest
- Attach the chain with as little slack as possible to hook M/25

Rule: With dropped presser foot there should be approx. 1 mm of play between lever E/16 and plate L/16.

Correction:
- Take out screw f/15 and adjust the lever E/15/16 with nut F/15 accordingly

Rule: The knee lever should be vertical when at rest.

Correction:
- Loosen screw r/25 and re-align the knee lever

2.4.3 Presser foot stroke with pneumatic lifting, FLP

Rule: The stroke of the presser foot with FLP should be slightly longer than with the hand lever, so that the presser foot previously raised by the handlever can be lowered by the FLP.

Check:
- Lift presser foot using the handlever G/16.
- Operate FLP, the hand lever should flip down automatically.

Correction:
- Loosen nut t/14 and turn the piston rod of the FLP-cylinder T/14 taking care to maintain approx. 1 mm of clearance between lever E/16 and plate L/16 when the presser foot is down.

2.5 Upper feed

2.5.1 Needle transport

The thrust strokes of both needle bar and feed dog are adjusted together as they are both governed by the same eccentric. See point 2.1.5 thrust stroke timing.

2.5.2 Alternating feed

2.5.2.1 Timing of feed foot thrust stroke timing

the thrust strokes of both feed foot and feed-dog are governed by the same eccentric and can only be adjusted together. See point 2.1.5 Feed foot thrust stroke timing.

2.5.2.2 Equal stroke length of feet

Rule: <u>The stroke of both presser and feed feet should be the same.</u>

Correction:
- Set to stitch length 0
- Advance to maximum stroke height
- Lift the foot with the higher stroke slightly above the throatplate
- Loosen screw p/9 and press down the foot onto the throatplate
- Repeat until the stroke of both feet is identical.

2.5.2.3 Stroke timing of feed foot

Rule: The descending feed foot and needle bar should meet the rising feed-dog simultaneously at throatplate height.

Pre-requisites for this adjustment are the identical strokes of feed and presser foot and the correct adjustment of feed-dog stroke.

Check:
- From maximum stroke height positions, and at stitch lenth 0, turn the handwheel in running direction.

Correction:
- Loosen eccentric screws T/12 on the arm shaft (through the opening at the rear of the machine)
- Bring the descending point of the needle to throatplate height
- Turn eccentric T/12, so that the feed foot rests on the feed-dog.
- Re-tighten the eccentric screws.

2.5.2.4 Stroke height of feed foot

Rule: By varying thickness of material (cross seams) in a run, the stroke height should be adjusted to the height of the thickest material.

Correction
- Loosen nut h/10 and re-set the pullrod in the guideplate H/10:
  Pullrod up - maximum stroke
  Pullrod down - minimum stroke

2.6 Safety clutch

2.6.1 In general

To avoid damage, due to tangled threads in the hook cage, etc., the safety clutch should disengage when overloaded.

2.6.2 Re-engaging the clutch

- Clear hook of obstructions
- Hold shaft G/18, and turn the handwheel until the clutch engages.

2.6.3 Adjusting the torque

- Disengage clutch
- Slide toothed belt slightly to the side without pushing it from the drive wheel, otherwise the hook must be re-adjusted
- Screw in fully the 2 screws w/18 and then turn them back 1/4 turn (max. torque)
- Turn back the screws further to achieve an average torque value

Note: The torque value must be increased if the clutch regularly disengages when sewing heavy material.

2.7 Thread pulling spring

2.7.1 Function

The thread pulling spring G/13 should maintain the tension on the thread from the top position of the thread lever, to the point where the eye of the needle enters the material.

2.7.2 Spring tension

Rule: The spring should be so adjusted that it works smoothly and returns to the stop, when not under tension.

Correction:

- Loosen screw f/13 and turn bolt F/13, then press in the whole unit fully.

2.7.3 Spring reflexion

Rule: The thread pulling spring should be at rest when the eye of the needle enters the material.

Correction:

- Loosen screw g/13 and re-set the stop accordingly.

3. Position maker

3.1 1st. position

Rule: The point of the hook should stop 4-8 mm after the looping stroke position.

Note: The loop has been cuaght and is held securely by the hook. The material can, by 1-needle machines, be turned around the needle without the loop falling from the hook. To facilitate this by 2-needle machines, the switch S17/22 on the Efka-control box or b5/23 on the Quick-control box must be set to "needle up" position, so that the machine stops in the 2nd position.
To check or adjust the position maker in the 1st. position the switches must be in the "needle down" position.

Check:
- Set control to "needle down"
- Depress pedal forwards and release, the machine should stop in the 1st. position.

Correction:
Position maker Quick Type B/0
- Turn the machine by hand into the 1st. position
- Loosen screw c/20
- Set the switching edge s/20 of the notched screen under the cut-out in the sliding screen A/20
- Check positioning operation. If incorrect, alter the position of the notched screen.

Position maker Efka Type P4-1
- Turn the machine by hand into the 1st. position
- Loosen screw c/19
- Set up the inner switching disc A/19 so that both white marks are partially covered by the light screen. (The edge trigger the signal).
- Check positioning. If incorrect, alter the position of the switching disc.

3.2 2nd. position

Rule: The 2nd. position is the needle-up position.

Check:
- Set control to "needle up" position
- Depress pedal forwards, release, and then depress backwards. The machine should stop in the 2nd. position

Position maker Quick Type B/0
- Advance needle bar by hand to needle up position
- Depress pedal forwards, release, and depress backwards. The machine should stop in the 2nd. position.

Correction:
Position maker Quick Type B/0
- Advance by hand to needle up position
- Set up the switching edge s/20 of the notched screen C/20 under the cut out in the sliding screen A/20
- Check positioning. If incorrect, alter the position of the nosed screen

Position Efka Type P 4-1
- Advance to needle up position
- Set up the outer switching disc B/19, so that both white marks are partially covered by the light screens
- Check positioning. Alter position of switching screen if necessary.

4. Additional equipment

4.1 Pneumatic foot lifting FLP

Adjustments to FP: see point 2.4 Max. Stroke of presser foot.

4.2 Pneumatic back tacking RAP

4.2.1 Function

The RAP-cylinder is not under pressure when sewing forwards. The piston is extended under spring tension. When back tacking, the cylinder is charged to sew backwards, the piston rod retracts and switches over the stitch regulator.
The RAP-cylinder U/24 requires a constant air pressure of 6 bar.

4.2.2 Damping

Rule: <u>The speed of the extending and retracting piston rod should be regulated so that it does not violently come to a stop at the ends of its stroke.</u>

The speed when extending can be regulated by the throttle valve V/24.
Retraction speed can be regulated by throttle valve R/24.

4.2.3 Back tack stitch length

The length of the backward stitches when back tacking can be varied by the turning knob E/11 without affecting the forward stitch length.
When altering the length of the forward stitches, the back tack stitches should be altered similarly.

4.3 Stroke quick adjustment HP

4.3.1 In general

By machines with alternating upper feed and HP it is possible to increase the stroke of the feed during sewing, to enable sewing over cross seams.
For machines with HP 11-1, with the pneumatic kneelever K/24. Machines with HP 11-2, with the left pedal.

4.3.2 Stroke height

Minimum stroke height - Piston rod of HP-cylinder Z/21 extended
Pullrod P/21 at the bottom end of the guide plate

Maximum stroke height - Piston rod of the HP-cylinder retracted.
Pullrod P/21 at the upper end of the guide plate.

Rule: <u>The distance the pullrod P/21 travels in the guide plate should be limited by the stroke of the piston rod to prevent it reaching the ends of the guide plate too violently.</u>

Correction:
- Loosen screw n/21 and re-set the cylinder in the elongated hole.
  Adjust nuts t/21 so that pullrod glides easily in the guide plate.

<u>Note:</u> Should the bolt nevertheless hit against the ends of the guide plate, loosen nut s/21 and turn piston rod.

4.3.3 Reduction of speed during the HP-funciton

If the speed of the machine is too high when the feet are raised to maximum stroke height, noise and wear will occur.
By machine with HP 11-2, the screw z/26 under the left pedal should be so adjusted that at max. stroke the speed is reduced by about 1/3 rd.

5. Service

After intensive daily use, the throatplate, hook, needle thread tension and feed-dog should be cleaned and oil applied to the lubricating points.
See Operating instructions cl. 269

Lubricating oil
Use only branded oils e.g. ESSO MILLCOT K 68 or similar products with the following specifications:

Viscosity at 40° C : 65 mm^2/s
Flashpoint : 212° C

ESSO MILLCOT K 68 can be ordered from Kochs Adler:

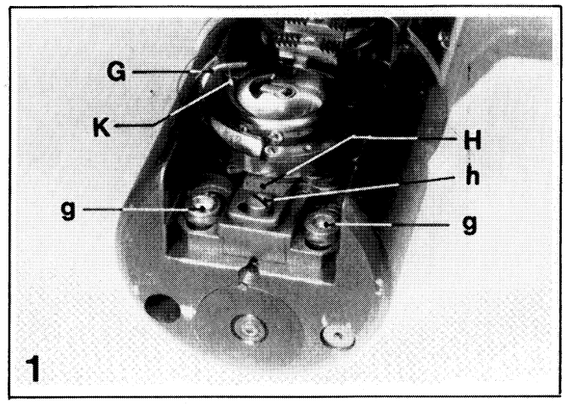
1 ltr.: Part-No. 990 47 012 8
5 ltr.: Part-No. 990 47 012 9

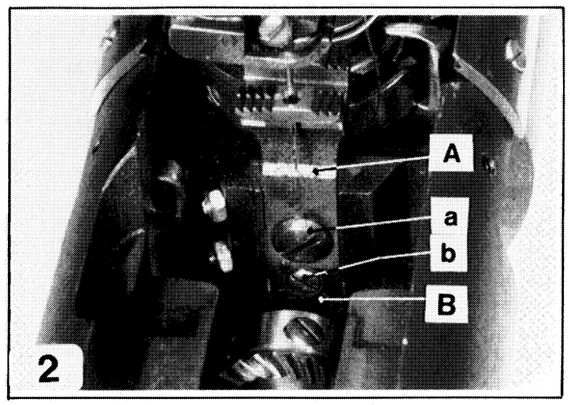
Pneumatic oil
Use only branded oils, e.g. ESSO NUTO H 68 or similar products with the following specifications:

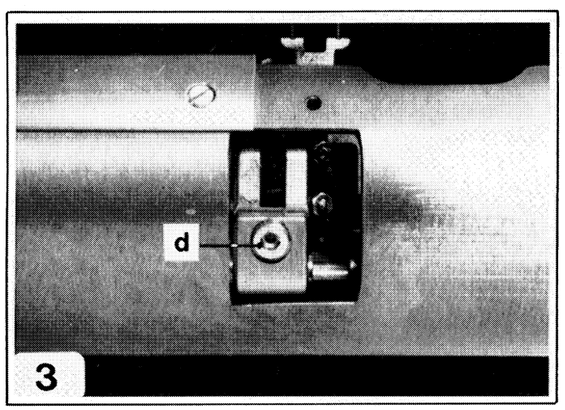
Viscosity at 40° C : 66 mm^2/s
Flashpoint : 236° C

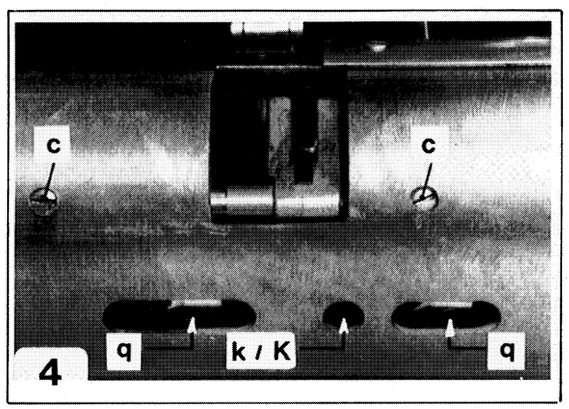
ESSO NUTO H 68 can be ordered from Kochs Adler:

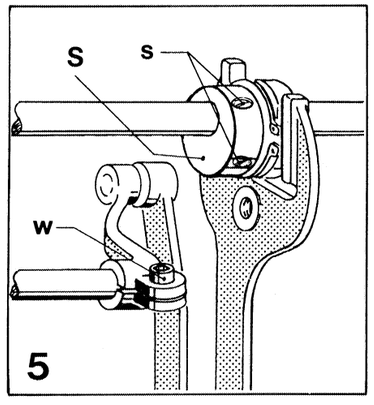
250 cm^3: Part-No. 990 81 006 7
1 ltr.: Part-No. 990 47 010 5

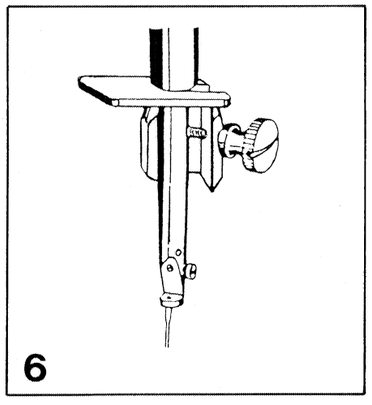

G
K
H
h
g
g
1

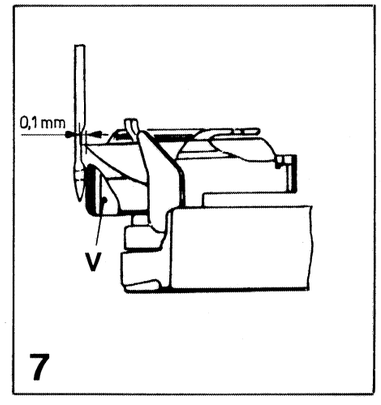

A
a
b
B
2

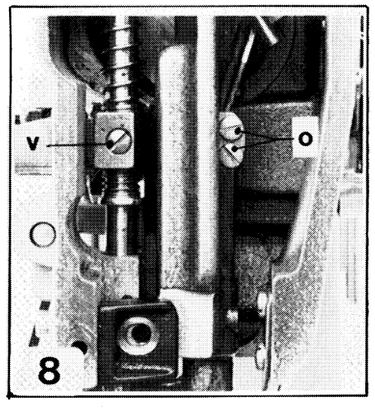

d
3

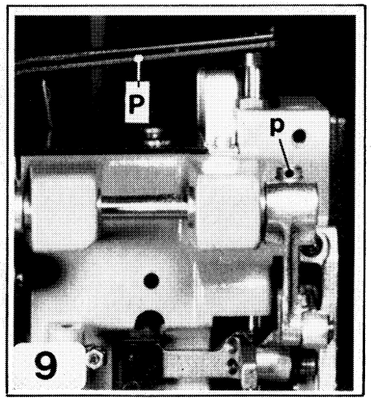

c
c
q
k / K
q
4

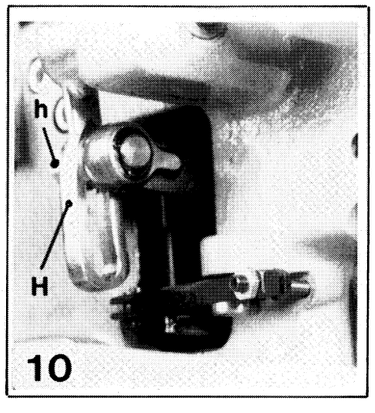

S
s
w
5

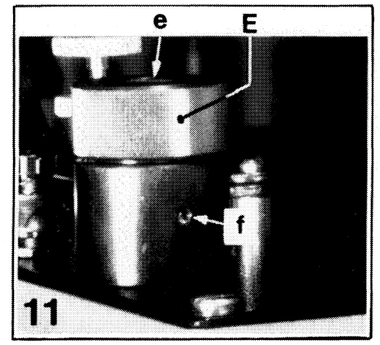

6

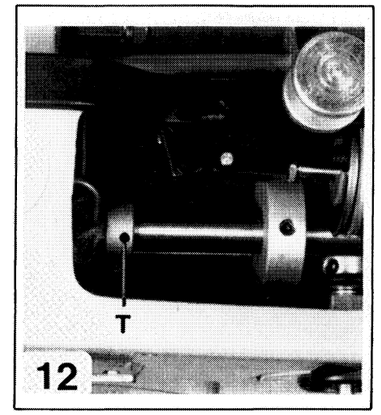

0,1 mm
V
7

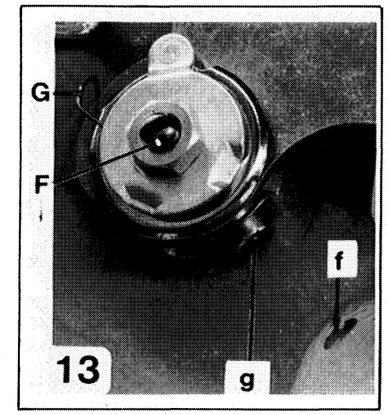

v
o
8

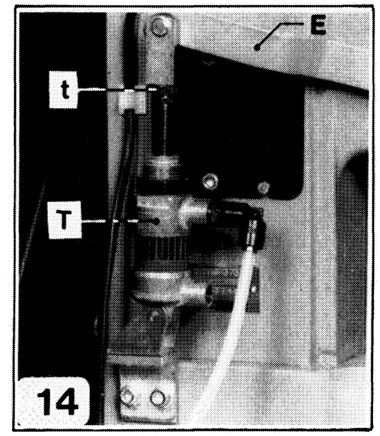

P
p
9

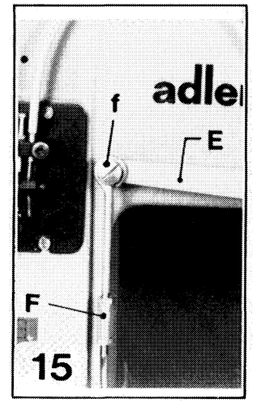

h
H
10

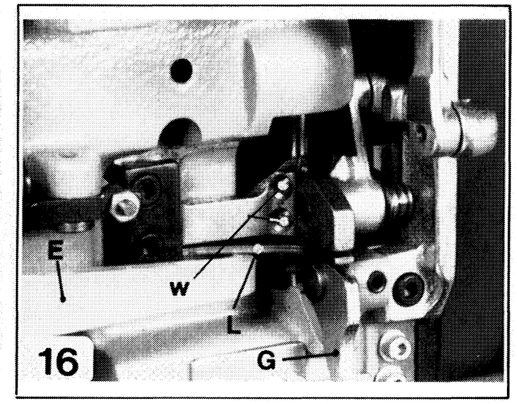

e
E
f
11

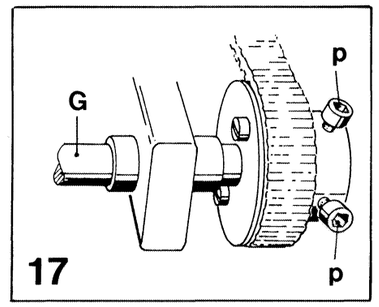

T
12

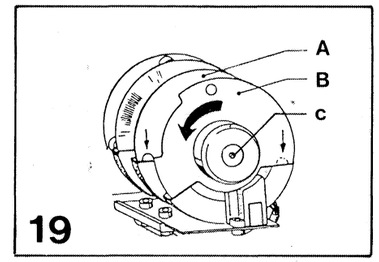

G
F
f
g
13

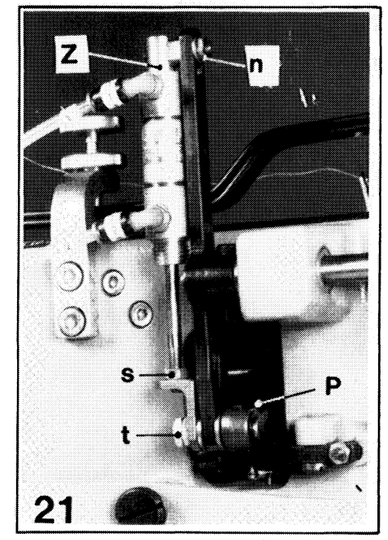

E
t
T
14

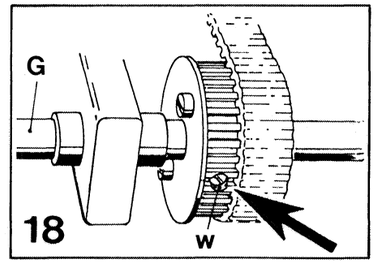

adler
f
E
F
15

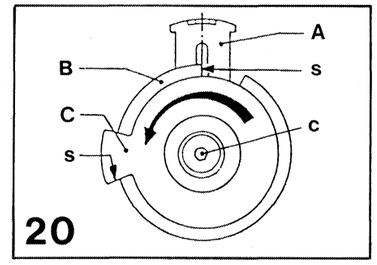

E
w
L
G
16

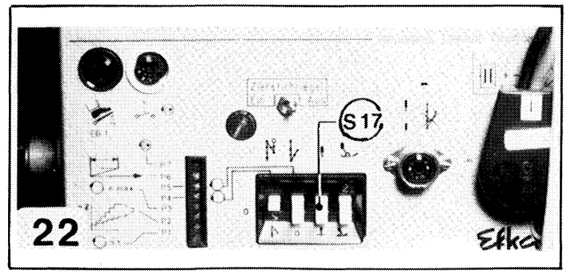

G
p
p
17

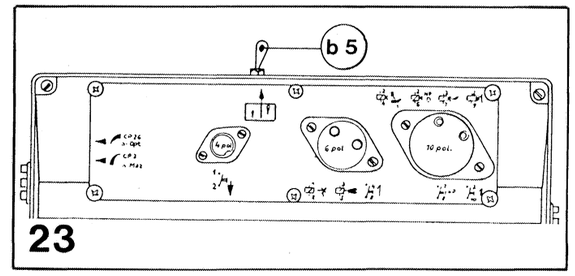

A
B
c
19

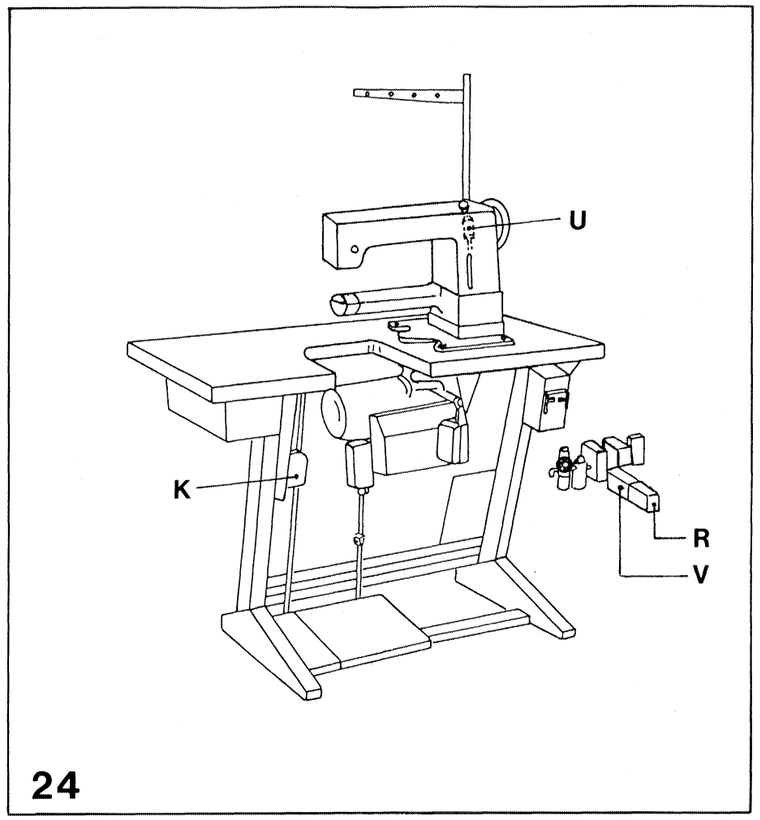

Z
n
s
P
t
21

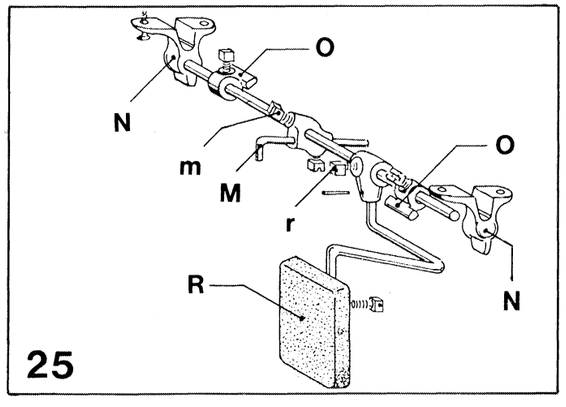

G
w
18

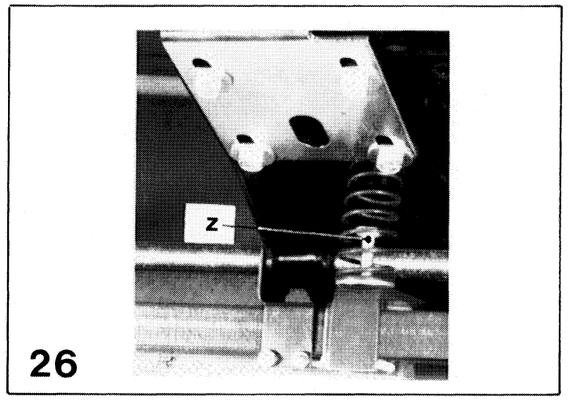

A
B
s
C
c
s
20


S17
Ekka
22


b 5
6 pol.
10 pol.
23


U
K
R
V
24


O
N
m
M
r
O
R
N
25


z
26

DÜRKOPP ADLER AG

269

Spezialnähmaschine

Serviceanleitung D

Instructions for service GB

Instructions de Service F

Instrucciones de servico E

Istruzioni per meccanici I

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld
Telefon (05 21) 9 25- 00 • Telefax (05 21) 9 25 24 35

Ausg./Edition: 01/87 Printed in Federal Republic of Germany Teile-Nr./Part.-No.: 0791 269651 KA

Normas de seguridad

La no observancia de las siguientes reglamentaciones, puede producir lesiones y daños en la máquina.

1. La máquina sólo deberá ponerse en marcha por el personal instruido al respecto y después de haber estudiado este manual de instrucciones.

2. Antes de poner en marcha la máquina, lea tambien las normes de seguridad y el manual de instrucciones del fabricante del motor.

3. No está permitido utilizar la máquina más que para los trabajos para los que ha sidodestinada, debiendo estar montados los correspondientes dispositivos de protección; al mismo tiempo, deberán observarse todas las normas de seguridad vigentes.

4. Al cambiar órganos de costura (aguja, prensatelas, placa de aguja, transportador, canilla, etc.), lo mismo que al enhebrar, al abandonar el puesto de costura y al hacer trabajos de mantenimiento, la máquina deberá desconectarse eléctricamente con el interruptor general o retirando el enchufe de la red.

5. Los trabajos de mantenimiento diarios sólo deberán ser efectuados por personal instruido al respecto.

6. No está permitido realizar trabajos de reparación, transformación y de mantenimiento especial más que a personal especializado e instruido al respecto.

7. Al realizar trabajos de reparación y mantenimiento en equipos neumáticos, habrá que desconectar la máquina de la red de alimentación neumática (max. 7-10 bar).
   Antes de desconectar la máquina de la red de alimentación neumática descargar el unidad de acondicionamiento.
   Sólo se admiten excepciones en el caso de ajustes o controles efectuados por personal especializado.

8. Los trabajos en el equipo eléctrico sólo deberán ser realizados por electricistas competentes o por personal instruido al caso.

9. No está permitido realizar trabajos en piezas y dispositivos que estén bajo tensión salvo en las excepciones de la norma DIN VDE 0105.

10. Toda transformación o modificación de la máguina deberá realizarse observando todas las normas de seguridad.

11. En los trabajos de reparación sólo deberán utilizarse las piezas indicadas por nosotros.

12. No está permitido poner en marcha el cabezal hasta haberse cerciorado antes de que la unidad de costura completa corresponde a las normas de la CE.

Adler clase 269
Instrucciones para Mecánicos

Edición Enero 1987

Indice: **Página:**

1. Detalles técnicos 2

2. Ajuste de la máquina de coser
2.1 Transporte inferior 3; 4
2.2 Recoger la lazada 5; 6
2.3 Elevador de la cápsula-canilla 7
2.4 Carrera máxima del prensatelas 7; 8
2.5 Transporte superior 9; 10
2.6 Embrague de seguridad 10; 11
2.7 Resorte tira-hilo 11

3. Dispositivo de posicionamiento
3.1 Primera posición 12
3.2 Segunda posición 12

4. Equipo suplementario
4.1 Alza-prensatelas neumático FLP 13
4.2 Mecanismo presillador neumático RAP 13
4.3 Ajuste rápido de la carrera HP 14

5. Mantenimiento 15

1. Detalles técnicos

Modelo 269- con sub-modelos

Sub-modelo	:	**73**	**363**	**373**
- Sistema de aguja	:	134-35	134-35	134-35
- Grosor de aguja	Nm:	130	130	130
- Distancias entre agujas	mm:	-	-	-
- Hilo sintético	Nm:	30/3	20/3	30/3
- Hilo revestido algodón	Nm:	-	-	-
- Altura del pie prensatelas				
· neumática	mm:	-	-	-
· manual	mm:	13	13	13
- Largo de puntada, máx.				
· Transporte inferior	mm:	6	6	6
· Transporte superior	mm:	6	6	6
- Carrera del arrastre inferior (encima de la placa de aguja	mm:	-	1,3	0,5
- Empuje posterior del arrastre inferior	mm:	-	-	-
- Carrera del arrastre superior alternante	mm:	8	-	8
Puntadas/min.,	efectivas:	1500	1600	1500
- Diámetro polea de la correa de la motor	mm:	100	106	100
- Diámetro polea de la correa del volante	mm:	95	95	95
- Velocidad del motor 50 Hz	r.v.m.:	1400	1400	1400

Sub-modelo	:	**262**	**273**
- Sistema de aguja	:	134-35	134-35
- Grosor de aguja	Nm:	100	130
- Distancias entre agujas	mm:	4,8-24	4,8-24
- Hilo sintético	Nm:	70/3	30/3
- Hilo revestido algodón	Nm:	-	-
- Altura del pie prensatelas			
· neumática	mm:	-	-
· manual	mm:	7	7
- Largo de puntada, máx.			
· Transporte inferior	mm:	6	6
· Transporte superior	mm:	6	6
- Carrera del arrastre inferior (encima de la placa de aguja	mm:	1,2	0.5
- Empuje posterior del arrastre inferior	mm:	-	-
- Carrera del arrastre superior alternante	mm:	-	8
Puntadas/min.,	efectivas:	1750	1500
- Diámetro polea de la correa de la motor	mm:	100	100
- Diámetro polea de la correa del volante	mm:	80	95
- Velocidad del motor 50 Hz	r.v.m.:	1400	1400

2. Ajuste de la máquina de coser

2.1 Transporte inferior

2.1.1 Generalidades

El transportador se desplaza sobre una linea eliptica, resultando de movimientos de elevación y de avance simultáneos. Estos movimientos deben ser concordados de modo que el transportator salga de la placa de aguja y entre en ella verticalmente.
En las máquinas con el transporte deslizante no hay el movimiento de elevación. El transportador es desplazado de ida y vuelta al nivel de la placa de aguja.

2.1.2 Altura del transportador con respecto a la placa de aguja

La altura del transportador encima de la placa de aguja en las diferentes sub-clases es especificada bajo Detalles técnicos, páraffo 1.

Corregir:
- Régular el largo de puntada a cero. Alzar los pies de coser. Quitar la aguja
- Conducir el transportador en su posición superior
- En las máquinas de 2 agujas, retirar los tornillos g/1 y quitar el cojinete izquierdo del garfio junto con el garfio
- Aflojar los tornillos a/2 y b/2 y regular el transportador A/2 en altura por el excéntrico B/2
- En las máquinas de 2 agujas colocar el cojinete izquierdo del garfio de modo que la punta del garfio se encuentre en su posición inicial.

2.1.3 Posición del transportador en la placa de aguja

2.1.3.1 Posición lateral

Regla: <u>En el sentido lateral, el transportador debe situarse en el centro del recorte de la placa de aguja</u>.

Corregir:
- Aflojar los tornillos c/4 y d/3 y ajustar el transportador.

2.1.3.2 Posición en el sentido de transporte

Regla: <u>Con el largo máximo de puntada, los lados delantero y trasero del transportador deben tener la misma distancia con respecto a la placa de aguja.</u>

Corregir:
- Ajustar el largo máximo de puntada
- Aflojar el tornillo d/3 y ajustar el transportador.

2.1.4 Momento de elevación del transportador

Regla: Al encontrarse la barra de aguja a su punto muerto inferior, el transportador debe situarse a su punto muerto superior.

Si el ajuste es correcto, la punta de la aguja descendiente y el transportador ascendiente deben llegar al nivel de la placa de aguja al mismo tiempo.

Corregir:
- Colocar la palanca reguladora de puntadas sobre 0
- Conducir la barra de aguja a su punto muerto inferior
- Aflojar los tornillos k/4 y regular el excéntrico K/4 respectivamente.

2.1.5 Momento de avance del transportador

Regla: En la posición baja de la barra de aguja, el transportador y la barra de aguja no deben moverse al accionar la palanca reguladora de puntadas.

En las máquinas con transporte alternante se determina asi igualmente el momento de avance del pie transportador, porque el movimiento de avance para el balancín de aguja y para el pie transportador es producido por el mismo excéntrico.

Corregir:
- Ajustar el largo máximo de puntada
- Conducir la barra de aguja a su punto muerto inferior
- Aflojar los tornillos s/5 y ajustar el excéntrico S/5 respectivamente.

Al realizar este ajuste la línea eliptica del transportador se desplaza. Por consiguiente, hay que reajustar el momento de movimiento de elevación. Ver "Momento de elevación del transportador".

Observación: Para quitar la tapa del brazo en las máquinas con el mecanismo presillador neumático RAP, retirar el botón rotativo E/11
- Retirar el tornillo e/11
- Quitar el botón rotativo E/11
- Aflojar el tornillo f/11

2.2 Recoger la lazada

Para corregir o comprobar la recogida de la lazada, el embrague de seguridad debe ser embragado.

2.2.1 Centrar la barra de aguja

Regla: Vista en el sentido de costura, la aguja debe clavar en el centro de su agujero al estar el largo de puntada ajustado a cero.

Comprobar:
- Ajustar el largo de puntada a cero y girar la máquina a mano.

Corregir:
- Aflojar el tornillo w/5 y ajustar el balancín de la barra de aguja.

Observación: Para quitar la tapa del brazo en las máquinas con el mecanismo presillador neumático RAP, destornillar el botón rotativo E/11.
- Retirar el tornillo e/11
- Destornillar el botón rotativo E/11
- Aflojar el tornillo f/11

2.2.2 Momento de recoger la lazada (carrera de lazada)

La carrera de la lazada es el camino de la aguja a partir de su punto muerto bajo hasta la formación de la lazada de hilo y su recogida por el garfio.

Regla: Despues de subir la aguja 1,8 mm de su punto muerto inferior la punta del garfio deve coindidir con la mitad de la aguja (posición de formación de la lazada)

Comprobar:
- Destornillar la placa de aguja
- Regular el largo de puntada a 0 y conducir la aguja a su punto muerto bajo
- Empujar la galga de la carrera de la lazada de 1,8 mm (no. 981 15 000 2) con su bloque (no. 981 15 000 2) sobre la barra de aguja contra el casquillo y atornillar el bloque, fig. 6 (No apretar el tornillo excesivamente para no dañar la barra de aguja)
- Retirar la galga y girar el volante en el sentido de marcha hasta que el bloque se aplique al casquillo (posición de formación de la lazada)
- Comprobar la posición de la punta del garfio con respecto a la aguja.

Corregir:
- Aflojar los tornillos p/17 de la polea de la correa dentada
- En la posición de formación de la lazada girar el eje G/17 hasta que la punta del garfio coincia con la mitad de la aguja.

2.2.3 Altura de la barra de aguja

Regla: En la posición de formación de la lazada, la punta del garfio debe encontrarse en el centro de la garganta de la aguja, fig. 7.

Corregir:
- Destornillar la tapa de la cabeza
- Aflojar los tornillos 0/8 y desplazar la barra de aguja en altura

2.2.4 Distancia del garfio con respecto a la aguja

Regla: En la posición de formación de la lazada y con la correcta altura de la barra de aguja, la distancia entre la punta del garfio y la aguja debe aumentarse a aproximadamente 0,1 mm, Fig. 7

Corregir:
- Aflojar los tornillos g/1 del cojinete del eje del garfio y ajustar la punta del garfio respectivamente. En caso de necesidad aflojar los tornillos q/4 de la grande rueda cónica.
  (La aguja no debe ser apartada por el guarda-garfio)
- Apretar los tornillos del cojinete del eje del garfio
- Apretar la grande rueda cónica de modo que el garfio presente todavia un pequeño juego radial.

Observación: Al cambiar el grueso de la aguja, verificar la distancia del garfio con respecto a la aguja y reajustar, en caso de necesidad.

2.2.5 Guarda-garfio

El fin del guarda-garfio es de evitar el contacto de la punta del garfio con la aguja.

Regla: En la posición de formación de la lazada, la aguja debe aplicarse al guarda-garfio V/7, pero sin ser apartada.

Comprobar:
- Empujar la aguja contra el guarda-garfio. La punta del garfio no debe tocar la aguja.

Corregir:
- Plegar cuidadosamente el guarda-garfio.

2.3 Elevador de la cápsula-canilla

2.3.1 Generalidades

El centro (cápsula) del garfio es alzado por el dedo elevador al pasar el hilo entre el centro y su soporte. Esto permite reducir la tensión del hilo. El momento de elevación es determinado por la contrucción y no puede ser modificado.

2.3.2 Camino de elevación

Regla: El dedo G/1 debe alzar el centro K/1 del valor que corresponda al grueso del hilo.

El camino de elevación demasiado corto impedirá el paso del hilo y un camino de elevación demasiado largo causará ruido.

Corregir:
- Aflojar el tornillo h/1 y girar la placa de soporte H/1.

2.4 Carrera máxima del prensatelas

2.4.1 Carrera del palanca

Regla: Debe ser posible alzar el pie prensatelas por la palanca de 13 mm en las máquinas de 1 aguja y de 7 mm en las máquinas de 2 agujas.

Comprobar:
- Ajustar el largo de puntada a 0 y quitar la aguja
- Alzar el prensatelas por la palanca G/16
- Conducir el transportador al nível de la placa de aguja
- Debe ser posible introducir un espaciador de 7 o 13 mm bajo el prensatelas

Corregir:
- Aflojar el resorte P/9 y soltar el apriete v/7 o w/16
- Colocar un espaciador de 7 o 13 mm bajo el prensatelas y empujar el pie transportador sobre el espaciador
- Apretar la pieza de apriete

2.4.2 Elevación del prensatelas por la palanca rodillera

Regla: La carrera del prensatelas mandada por la palanca rodillera debe ser un poco más grande que aquella mandada por la palanca manual para poder bajar el prensatelas por la palanca rodillera después de su elevación por la palanca manual

Comprobar:
- Alzar el prensatelas por la palanca manual G/16
- Empujar la palanca rodillera enteramente hacia la derecha.
  La palanca debe descender automáticamente.

Corregir:
- Aflojar el tornillo m/25
- Ajustar el garfio M/25 de modo que en la posición neutra de la palanca rodillera R/25 existe un juego de aproximadamente 1 mm con respecto al tablero de la mesa
- Colgar la cadena sobre el gancho M/25 con el juego lo más reducido posible

Regla: Al estar el prensatelas bajado, la distancia entre la palanca E/16 y la placa L/16 debe ser de aproximadamente 1 mm.

Corregir:
- Retirar el tornillo f/15 y ajustar la palanca E/15/16 respectivamente mediante la tuerca F/15

Regla: En la posición neutra, la palanca rodillera R/25 debe situarse verticalmente.

Corregir:
- Aflojar el tornillo r/25 y ajustar la palanca rodillera

Regla: Al estar el prensatelas alzado o bajado, la distancia entre los topes O/25 de las levas de cojinetes N/25 debe todavia aumentarse a aproximadamente 1 mm.

Corregir:
- Aflojar los tornillos de los topes O/25 y ajustar los topes respectivamente

2.4.3 Elevación del prensatelas por el alza-prensatelas FLP

Regla: La carrera del prensatelas mandada por FLP debe ser un poco más grande que aquella mandada por la palanca, para poder bajar el prensatelas por FLP después de su elevación por la palanca.

Comprobar:
- Alzar el prensatelas por la palanca G/16
- Disparar el FLP. La palanca debe descender automáticamente.

Corregir:
- Aflojar la tuerca t/14 y girar el vástago de émbolo T/14 del FLP. Asegurar que después de bajar el prensatelas la distancia entre la palanca E/16 y la placa L/16 se aumente a aproximadamente 1 mm.

2.5 Transporte superior

2.5.1 Transporte por aguja

El momento de avance del arrastre por aguja es regulado junto con el momento de avance por el transportador, porque el movimiento es producido por el mismo excéntrico.
Ver **2.1.5 Momento de avance del trasnsportador.**

2.5.2 Transporte alternante

2.5.2.1 Momento de avance del pie transportador

El momento de avance del pie transportador es regulado junto con el momento de avance del transportador, porque el movimiento es producido por el mismo excéntrico.
Ver **2.1.5 Momento de avance del transportador.**

2.5.2.2 Carreras iguales de los pies

Regla: Las carreras del pie prensatelas y del pie transportador deben ser iguales.

Corregir:
- Regular el largo de puntada para 0
- Regular la carrera máxima
- Dejar el pie con la carrera más grande ascender un poco de la placa de aguja
- Aflojar el tornillo p/9 y empujar el pie alzado sobre la placa de aguja
- Repetir el proceso hasta que las carreras de los dos pies sean iguales.

2.5.2.3 Momento de avance del pie transportador

Regla: El pie transportador descendiente y la barra de aguja descendiente deben llegar al nível de la placa de aguja al mismo tiempo que el transportador ascendiente.

La condición para este ajuste es una elevación regular del pie transportador y del prensatelas y el correcto ajuste del momento de elevación del transportador.

Comprobar:
- Con la carrera máxima y el largo de puntada 0 girar el volante en el sentido de rotación.

Corregir:
- Aflojar los tornillos del excentrico T/12 sobre el eje del brazo (por el agujero en la pared trasera)
- Conducir la punta de la aguja descendiente al nível del transportador
- Apretar los tornillos del excéntrico.

2.5.2.4 Carrera de los pies

Regla: Si el material presenta gruesos diferentes (costuras transversales sobre una linea de costura, la carrera de los pies debe ser adaptada al grueso máximo del material.

Corregir:
- Aflojar la tuerca h/10 y desplazar la barra de tracción en la colisa H/10
  Barra de tracción arriba - carrera máxima
  Barra de tracción abajo - carrera mínima

2.6 Embrague de seguridad

2.6.1 Generalidades
Si el garfio es bloqueado (por ejemplo por el hilo en su via) el embrague de seguridad debe desembragar.

2.6.2 Conectar el embrague desconectado
- Liberar el garfio bloqueado
- Sujetar el eje G/18 y girar el volante hasta que el embrague sea conectado.

2.6.3 Regular el momento de giro

- Desconectar el embrague
- Empujar la correa dentada un poco lateralmente, sin que se escape de la polea, de lo contrario hay que reajustar el garfio
  Apretar 2 tornillos w/17 hasta el fondo aflojar 1/4 de revolución (momento de giro máximo)
- Aflojar los tornillos de modo asegurando un momento de transmissión medio.

Observación: Si en caso del material pesado el embrague se desconecta frecuentemente hay que aumentar el momento de giro.

2.7 Resorte tira-hilo

2.7.1 Funcionamiento

El resorte tira-hilo G/13 debe mantener el hilo de aguja tensado desde el momento de la posición superior de la palanca tira-hilo hasta que el ojo de la aguja penetre en el material.

2.7.2 Resorte de tensión

Regla: Regular la tensión del resorte de modo que el resorte funcione regularmente y regrese hasta el tope.

Corregir:

- Aflojar el tornillo f/13, girar el bulón F/13 y empujar la unidad hasta el tope.

2.7.3 Camino del resorte

Regla: El resorte tira-hilo debe ser flojo cuando el ojo de la aguja penetre en el material.

Corregir:

- Aflojar el tornillo g/13 y regular el tope respectivamente.

3. Dispositivo de posicionamiento

3.1 Primera posición

Regla: La punta del garfio debe encontrarse 4-8mm detrás de la posición de formación de la lazada

Observación: El garfio a bien recogido la lazada del hilo. Asi, en las máquinas de 1 aguja, el material puede ser girado alrededor de la aguja sin que la lazada se escape del garfio.
Para poder girar el material igualmente en las máquinas de 2 agujas, el interruptor S/17/22 sobre la caja de mando Efka o el interruptor b/5/23 sobre la caja de mando Quick debe ser colocado sobre "Nadel hoch" (aguja arriba) durante el proceso de costura, para parar la máquina en la segunda posición.
Colocar el interruptor sobre "Nadel tief" (aguja abajo) si el dispositivo debe posicionar en la primera posición.

Comprobar:
- Colocar el mando sobre "Nadel tief" (aguja abajo)
- Bajar el pedal hacia adelante y soltar. La máquina debe pararse en la primera posición.

Corregir:
Dispositivo de posicionamiento Quick tipo B/O
- Conducir el garfio a mano en la primera posición
- Aflojar el tornillo c/20
- Ajustar el canto de mando s/20 de la pantalla con ranura B/20 bajo la entalladura de la colisa A/20 de la pantalla
- Comprobar el posicionamiento. En caso de desviación, corregir la posición de la pantalla con ranura.

Dispositivo de posicionamiento Efka tipo P 4-1
- Conducir el garfio a mano en la primera posición
- Aflojar el tornillo c/19
- Ajustar la leva de mando interior A/19 de tal modo que las dos marcas blancas sean de mitad recubiertas por las pantallas de luz (el canto dispara la impulsión)
- Comprobar el posicionamiento. En caso de desviación, corregir la posición de la leva de mando.

3.2 Segunda posición

Regla: La segunda posición es la posición superior de la barra de aguja

Comprobar:
- Colocar el mando sobre "Nadel hoch" (aguja arriba)
- Bajar el pedal hacia adelante, soltar y bajar enteramente hacia atrás. La máquina debe pararse en la segunda posición.

Corregir:
Dispositivo de posicionamiento Quick tipo B/O
- Conducir la barra de aguja a mano en la posición superior
- Ajustar el canto de mando s/20 de la pantalla con la nariz C/20 bajo la entalladura de la colisa A/20 de la pantalla
- Comprobar el posicionamiento. En caso de desviación corregir la posición de la pantalla con la nariz.

Dispositivo de posicionamiento Efka tipo P 4-1
- Conducir la barra de aguja a mano en la posición superior.
- Ajustar la leva de mando exterior B/19 de tal modo que las dos marcas blancas sean recubiertas de mitad por las pantallas de luz.
- Comprobar el posicionamiento. En caso de desviación, corregir la posición de la leva de mando.

4. Equipo suplementario

4.1 Alza-prensatelas neumático FLP

Para el ajuste del FLP ver **2.4 Carrera máxima del prensatelas**

4.2 Mecanismo presillador neumático RAP

4.2.1 Funcionamiento

Al marchar la máquina hacia adelante, el cilindro del RAP es sin presión.
El vástago de émbolo ha sido sacado por la fuerza del resorte. Al realizar presillas en marcha hacia atrás, el cilindro es bajo presión, el vástago de émbolo entra y conmuta el regulador de puntadas.
El cilindro U/24 del RAP exige una presión de servicio constante de 6 bar.

4.2.2 Amortiguación

Regla: Por las válvulas de estrangulación V/24 y R/24 regular la velocidad del vástago de émbolo de tal modo que no se desplace bruscamente en sus posiciones finales.

Por la válvula de estrangulación R/24 regular la entrada del vástago de émbolo para las presillas en marcha hacia atrás y por la válvula de estrangulación V/24 ajustar la salida del vástago de émbolo para coser hacia adelante.

4.2.3 Largo de puntadas de remate

El largo de las puntadas de remate en marcha hacia atrás puede ser modificado por el botón rotativo E 11 sin modificar el largo de puntadas en marcha hacia adelante.
Al cambiar el largo de puntadas en marcha hacia adelante hay que adaptar a ello el largo de puntadas de remate en marcha hacia atrás.

4.3 Ajuste rápido de la carrera HP

4.3.1 Generalidades

En las máquinas con el arrastre superior alternante y con HP es posible, para pasar por costuras transversales, aumentar la carrera de los pies durante la costura. En las máquinas con HP 11-1 por el conmutador rodillero neumático K/24 y en las máquinas con HP 11-2 por el pedal izquierdo.

4.3.2 Carrera

Carrera mínima: Vástago de émbolo del cilindro Z/21 del HP salido Barra de tracción P/21 en la posición inferior final de la colisa.

Carrera máxima: Vástago de émbolo del cilindro del HP entrado. Barra de tracción P/21 en la posición superior final.

Regla: <u>El camino de la barra de tracción P/21 en la colisa debe ser limitado por la carrera del vástago de émbolo, para que la barra de tracción : no tropiece en las posiciones finales de la colisa.</u>

Corregir

- Aflojar el tornillo n/21 y desplazar el cilindro en el agujero longitudinal
- Regular las tuercas t/21 de modo que la barra de tracción deslice ligeramente en su colisa.

<u>Observación:</u> Si a pesar de todo el bulón tropieza en una posición final, aflojar la tuerca s/21 y girar el vástago de émbolo.

4.3.3 Reducir la velocidad durante el funcionamiento del HP

Una velocidad demasiado elevada con la carrera máxima de los pies de coser aumenta e desgaste y el ruido.

En las máquinas con HP 11-2 regular el tornillo z/26 bajo el pedal izquierdo de modo que la velocidad sea reducida de 1/3 con la carrera máxima del pie.

5. Mantenimiento

En caso de trabajo intensivo limpiar cada dia el garfio, el transportador, placa de aguja y la tensión del hilo de la aguja y lubrificar la máquina.
Puestos de lubrificación, ver instrucciones de manejo cl. 269

Aceite de engrase
Utilisar solamente el aceite de una marca acreditada, p. ej. ESSO MILLCOT K 68 o calidad semejante con las características siguientes:

Viscosidad con 40° C : 65 mm^2/s
Punto de inflamacion : 212° C

ESSO MILLCOT K 68 es entregado por Kochs Adler:

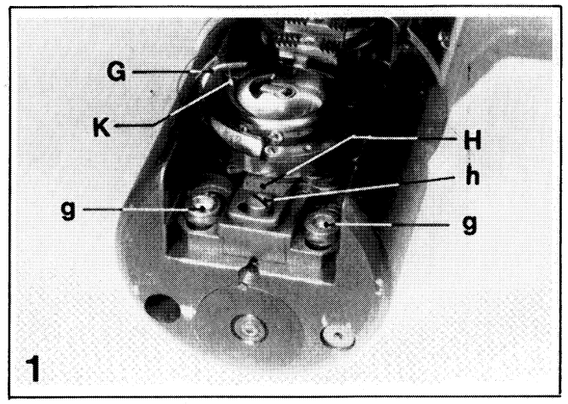
1 litro : no. de ref. 990 47 012 8
5 litros : no. de ref. 990 47 012 9

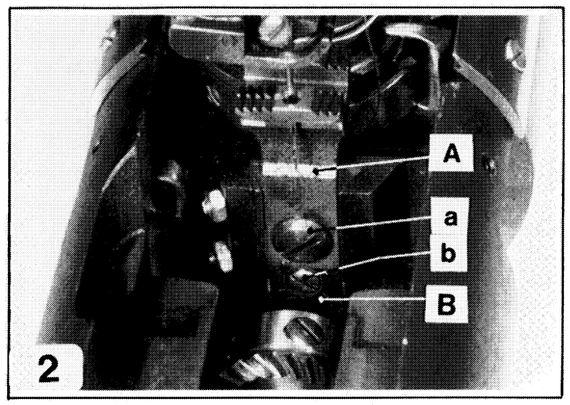
Aceite neumático
Utilizar solamente de una marca acreditada, por ej. ESSO NUTO H 68 o una calidad semejante con las características siguientes:

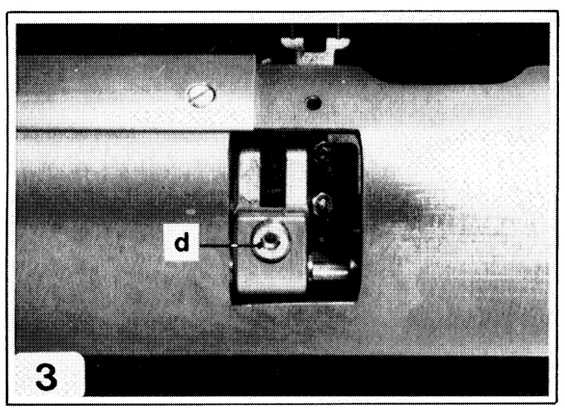
Viscosidad con 40° C : 66 mm^2/s
Punto de inflamacion : 236° C

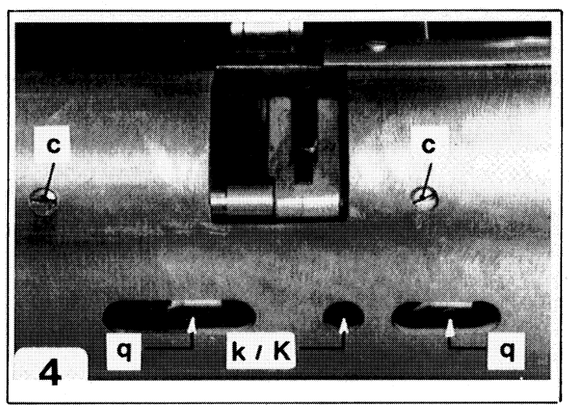
ESSO NUTO H 68 es entregado por Kochs Adler:

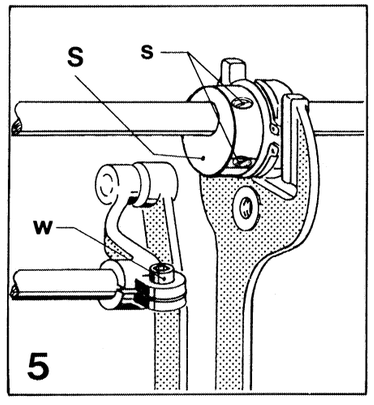
250 cm^3 : no. de ref. 990 81 006 7
1 litro : no. de ref. 990 47 010 5

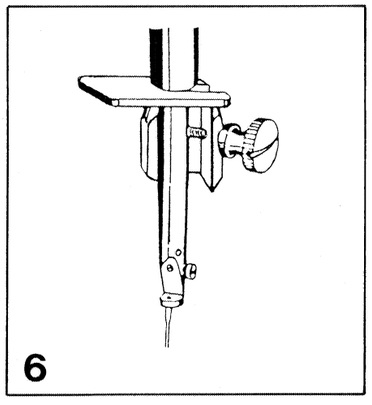

G
K
H
h
g
g
1

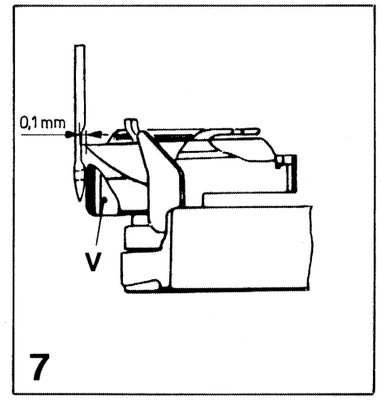

A
a
b
B
2

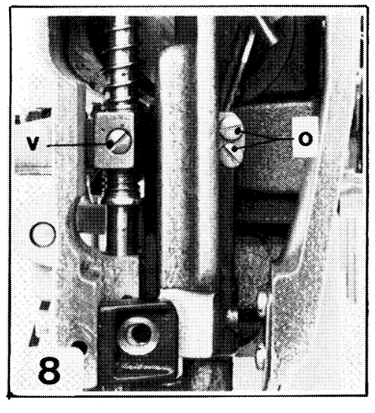

d
3

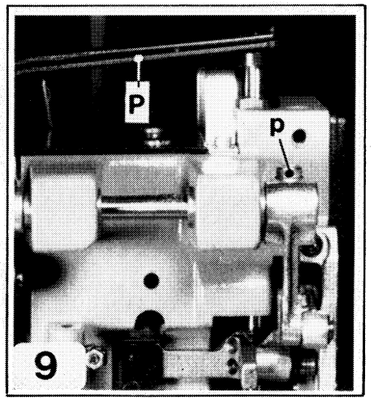

c
c
q
k / K
q
4

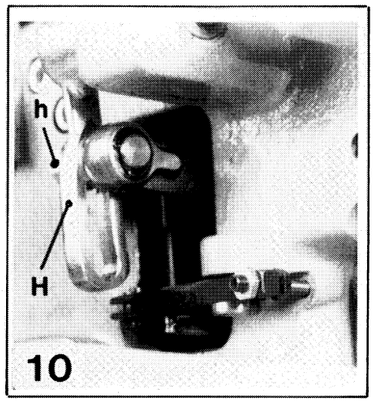

S
s
w
5

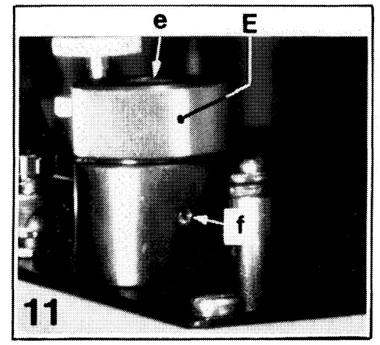

6

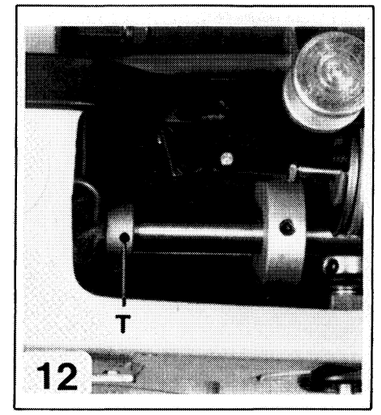

0,1 mm
V
7

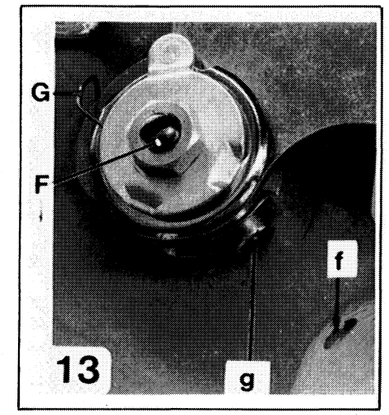

v
o
8

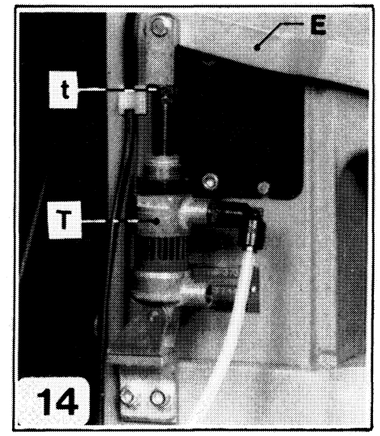

P
p
9

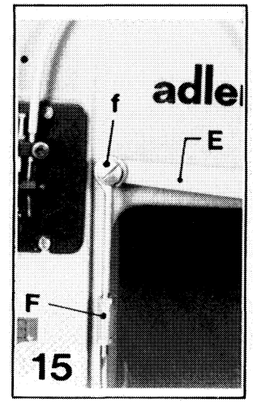

h
H
10

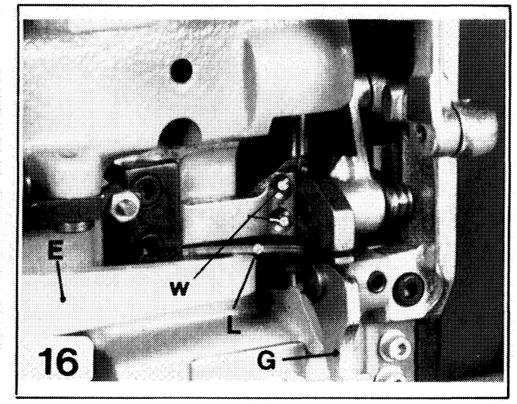

e
E
f
11

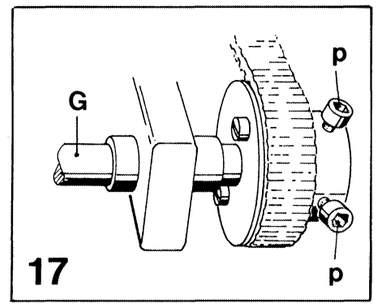

T
12

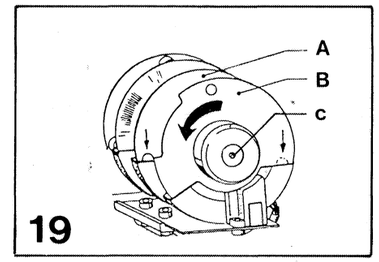

G
F
f
g
13

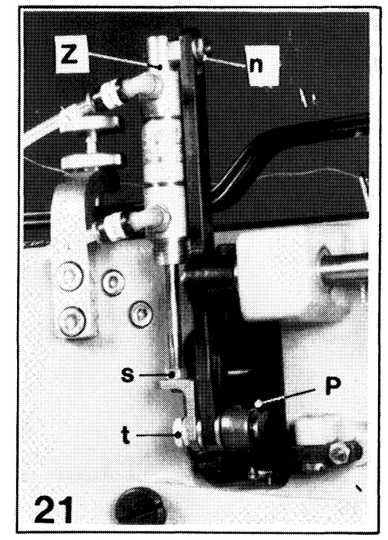

E
t
T
14

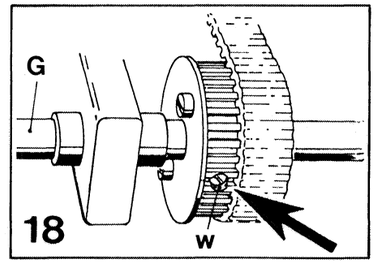

adler
f
E
F
15

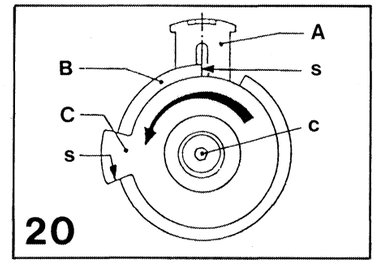

E
w
L
G
16

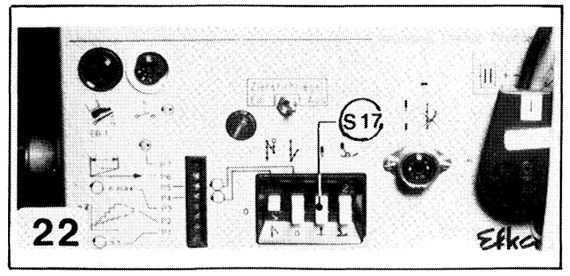

G
p
p
17

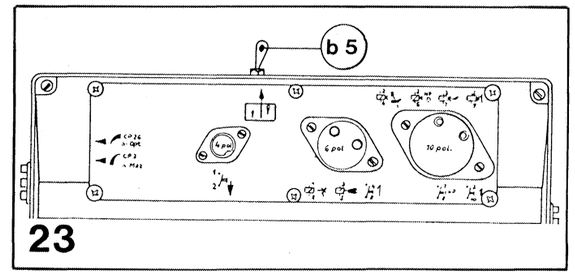

A
B
c
19

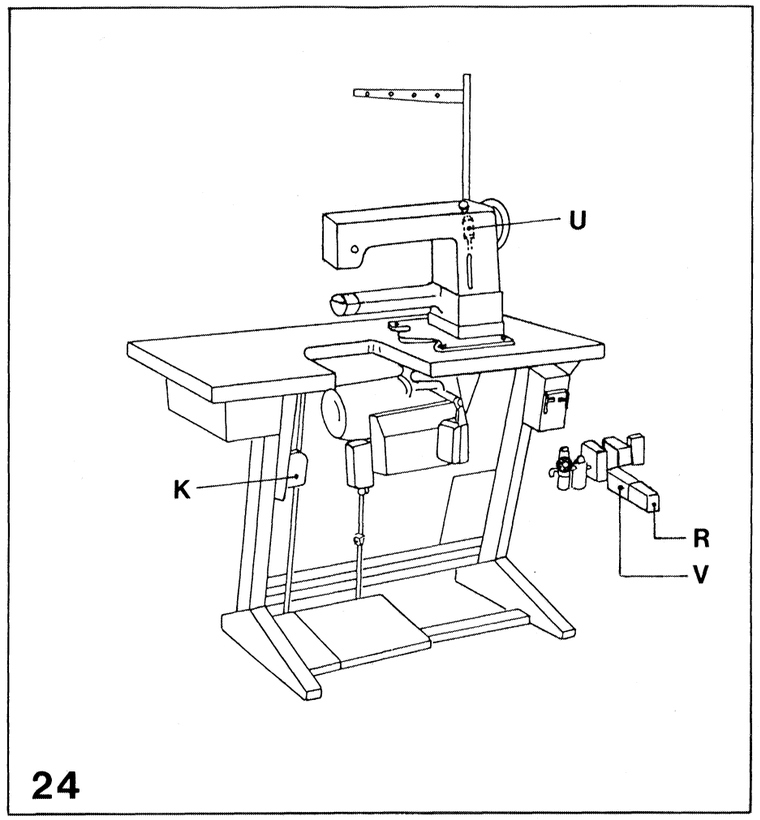

Z
n
s
P
t
21

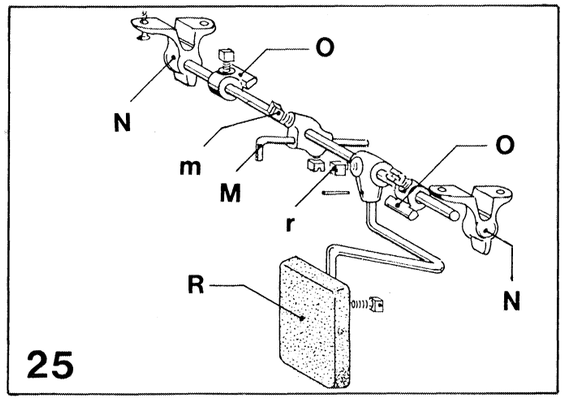

G
w
18

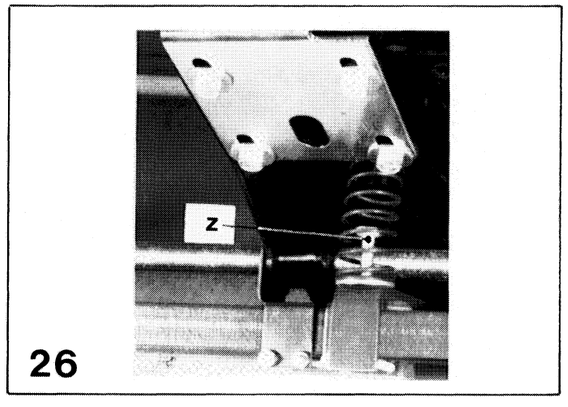

A
B
s
C
c
s
20


S17
Ekka
22


b 5
6 pol.
10 pol.
23


U
K
R
V
24


O
N
m
M
r
O
R
N
25


z
26

DÜRKOPP ADLER AG

269

Spezialnähmaschine

Serviceanleitung D

Instructions for service GB

Instructions de Service F

Instrucciones de servico E

Istruzioni per meccanici I

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld
Telefon (05 21) 9 25- 00 • Telefax (05 21) 9 25 24 35

Ausg./Edition: 01/87 Printed in Federal Republic of Germany Teile-Nr./Part.-No.: 0791 269651 KA

Normes de sécurité

L'inobservation des instructions de sécurité suivantes peut résulter en blessures corporelles ou en dommages à la machine.

1. La mise en service de la machine ne doit être effectuée qu'après avoir pris connaissance des instructions de service et que par des personnes compétentes.

2. Avant la mise en marche, lire également les normes de sécurité et instructions de service du fabricant du moteur.

3. N'utiliser la machine que pour les travaux auxquels elle est destinée. Ne jamais utiliser la machine sans les dispositifs de sécurité et toujours observer les normes de sécurité correspondantes.

4. Avant le changement d'organes de couture (tels que l'aiguille, le pied presseur, la plaque à aiguille, la griffe et la canette), avant l'enfilage, avant de quitter la machine et avant les travaux d'entretien, la machine est à mettre hors circuit à l'interrupteur général ou par enlèvement de la fiche secteur.

5. Les travaux d'entretien général sont à confier à du personnel compétent.

6. Les travaux de réparation, de transformation et d'entretien spécial ne doivent être effectués que par des spécialistes ou des personnes compétentes.

7. Pour les travaux d'entretien et de réparation sur le système pneumatique, séparer la machine du réseau pneumatique (max. 7-10 bar).
   Avant de déconnecter la machine, réduire la pression de l'unité de maintenance.
   Les seules exceptions admises sont les réglages et contrôles par du personnel compétent.

8. Les travaux sur les équipements électriques sont à confier à un électricien ou à du personnel compétent.

9. Les travaux sur les pièces ou dipositifs sous tension ne sont pas admis, sauf les exceptions selon les normes DIN VDE 0105.

10. La machine ne peut être modifiée ou transformée qu'en respectant les normes de sécurité correspondantes.

11. En cas de réparations, n'utiliser que des pièces de rechange agrées par nous.

12. La mise en service de la tête est interdite tant que la conformité de l'unité de couture complète avec les dispositions de la CE n'a pas été constatée.

Adler classe 269
Instructions pour Mécaniciens

Edition Janvier 1987

Table des matières: **Page:**

1. Détails techniques 2

2. Réglage de la machine à coudre
2.1 Entraînement inférieur 3; 4
2.2 Prise de la boucle 5; 6
2.3 Dégageur de la boîte à canette 7
2.4 Levée maximum du pied presseur 7; 8
2.5 Entraînement supérieur 9; 10
2.6 Embrayage de sécurité 10; 11
2.7 Ressort de rappel de fil 11

3. Dispositif de positionnement
3.1 1ère position 12
3.2 2ème position 12

4. Equipement supplémentaire
4.1 Lève-pied presseur pneumatique, FLP 13
4.2 Mécanisme à arrêts pneumatique, RAP 13
4.3 Réglage rapide de la levée, HP 14

5. Entretien 15

1. Détails techniques

Classe: 269- avec sous-classes

Sous-classe	:	**73**	**363**	**373**
- Système d'aiguille	:	134-35	134-35	134-35
- Grosseur d'aiguille	Nm:	130	130	130
- Distance d'aiguilles	mm:	-	-	-
- Fil synthétique	Nm:	30/3	20/3	30/3
- Fil synthétique entouré de coton	Nm:	-	-	-
- Elévation du pied presseur				
· pneumatique	mm:	-	-	-
· manuel	mm:	13	13	13
- Longueur de point max.				
· Transport inférieur	mm:	6	6	6
· Transport supérieur	mm:	6	6	6
- Elévation de la griffe (au-dessus de la plaque à aiguille)	mm:	-	1,3	0,5
- Avancement ultérieur de la griffe	mm:	-	-	-
- Elévation de l'entraînement par les pieds	mm:	8	-	8
- Points/min	exécutés:	1500	1600	1500
- Diamètre poulie de la courroie du moteur	mm:	100	106	100
- Diamètre de la gorge du volant	mm:	95	95	95
- Vitesse du moteur 50 Hz	tr/mn:	1400	1400	1400

Sous-classe	:	**262**	**273**
- Système d'aiguille	:	134-35	134-35
- Grosseur d'aiguille	Nm:	100	130
- Distance d'aiguilles	mm:	4,8-24	4,8-24
- Fil synthétique	Nm:	70/3	30/3
- Fil synthétique entouré de coton	Nm:	-	-
- Elévation du pied presseur			
· pneumatique	mm:	-	-
· manuel	mm:	7	7
- Longueur de point max.			
· Transport inférieur	mm:	6	6
· Transport supérieur	mm:	6	6
- Elévation de la griffe (au-dessus de la plaque à aiguille)	mm:	1,2	0,5
- Avancement ultérieur de la griffe	mm:	-	-
- Elévation de l'entraînement par les pieds	mm:	-	8
- Points/min	exécutés:	1750	1500
- Diamètre poulie de la courroie du moteur	mm:	100	100
- Diamètre de la gorge du volant	mm:	80	95
- Vitesse du moteur 50 Hz	tr/mn:	1400	1400

2. Réglage de la machine à coudre

2.1 Entraînement inférieur

2.1.1 Généralités

La griffe se déplace sur une ligne élliptique, résultant des mouvement d'élévation et d'avance simultanés. Ces mouvements doivent être accodés de telle sorte que la griffe sorte de la plaque à aiguille et y rentre verticalement.
Dans les machines avec entraînement coulissant il n'y a pas de mouvement d'élevation. La griffe est déplacée de va-et-vient au niveau de la plaque à aiguille.

2.1.2 Hauteur de la griffe par rapport à la plaque à aiguille

La hauteur de la griffe au dessus de la plaque à aiguille dans les différentes sous-classes est spécifié sous Détails techniques, paragraphe 1.

Corriger:
- Régler la longueur du point au zéro. Relever les pieds de couture. Enlever l'aiguille
- Amener la griffe dans sa position supérieure
- Dans les machines à 2 aiguilles, retirer les vis g/1 et enlever le palier gauche du crochet avec le crochet
- Desserrer les vis a/2 et b/2 et régler la griffe A/2 en hauteur par l'exentrique B/2
- Dans les machines à 2 aiguilles remettre en place le palier gauche du crochet de sorte que la pointe du crochet se trouve dans sa position initiale.

2.1.3 Position de la griffe dans la plaque à aiguille

2.1.3.1 Position latérale

Règle: <u>En sens latéral, la griffe doit se situer au milieu de la découpure de la plaque à aiguille</u>

Corriger:
- Desserrer les vis c/4 et d/3 et ajuster la griffe.

2.1.3.2 Position en sens de transport

Règle: <u>Avec la longueur maximale du point, les côtés avant et arrière de la griffe doivent avoir la même distance par rapport à la découpure de la plaque à aiguille</u>

Corriger:
- Ajuster la longeur maximale du point
- Desserer la vis d/3 et ajuste la griffe.

2.1.4 Moment d'élévation de la griffe

Règle: La barre à aiguille se trouvant à son point mort bas, la griffe doit se trouver à son point mort haut.

Si le réglage est correcte, la pointe de l'aiguille descendante et la griffe ascendante arrivent au niveau de la plaque à aiguille en même temps.

Corriger:
- Mettre la levier règle-points au 0
- Amener la barre à aiguille à son point mort bas
- Desserrer les vis k/4 et régler l'excentrique K/4 conformément.

2.1.5 Moment d'avance de la griffe

Régle: Dans la position basse de la barre à aiguille, la griffe et la barre à aiguille ne doivent pas bouger lorsque l'on actionne le levier règle-points.

Dans les machines avec entraînement alternant on détermine ainsi également le moment d'avance du pied transporteur, car le mouvement d'avance pour la griffe, pour la balancelle d'aiguille et pour le pied transporteur et produit par le même excentrique.

Corriger:
- Ajuster la longeur maximum du point
- Amener la barre à aiguille à son point mort bas
- Desserer les vis s/5 et ajuster l'excentrique S/5 conformément.

Lors de ce réglage la ligne élliptique de la griffe se déplace.
Par conséquent, il faut rajuster le moment du mouvement d'élévation.
Voir "Moment d'élévation de la griffe".

Observation: Pour enlever le couvercle du bras dans les machines avec le mécanisme à arrêts pneumatique RAP, enlever le bouton rotatif E/11.
- Retirer la vis e/11
- Enlever le bouton rotatif E/11
- Desserrer la vis f/11

2.2 Prise de la boucle

Pour contrôler ou corriger la prise de la boucle, l'embrayage de sécurité doit être engagé.

2.2.1 Centrer la barre à aiguille

Règle: Vue dans le sens de couture, l'aiguille doit piquer au centre du trou d'aiguille lorsque la longueur du point est au zéro

Contrôle:
- Régler la longueur du point au zéro et tourner la machine à la main

Corriger:
- Desserrer la vis w/5 et ajuster la balancelle de la barre à aiguille.

Observation: Pour enlever le couvercle du bras dans les machines avec mécanisme à arrêts pneumatique RAP, dévisser le bouton rotatif E/11:
- Retirer la vis e/11
- Dévisser le bouton rotatif E/11
- Desserrer la vis f/11

2.2.2 Moment de prise de la boucle (levée de la boucle)

La levée de la boucle est le chemin de l'aiguille à partir de son point mort bas jusqu'à la formation de la boucle du fil et sa prise le crochet.

Règle: Lorsque l'aiguille a monté 1,8 mm de son point mort bas la pointe du crochet doit être au milieu de l'aiguille (position de formation de la boucle)

Contrôler:
- Dévisser la plaque à aiguille
- Régler la longueur du point au 0 et amener l'aiguille à son point mort bas
- Pousser la jauge de la levée de boucle de 1,8 mm (réf. no. 981 15 000 2) avec son bloc (réf no. 981 15 000 2) sur la barre à aiguille contre la douille et visser le bloc, fig. 6. (Ne pas serrer la vis trop fortement pour ne pas endommager la barre à aiguille).
- Retirer la jauge et tourner le volant dans le sens de marche jusqu'à ce que la bloc s'applique à la douille (position de formation de la boucle).

Corriger:
- Desserrer les vis p/17 de la poulie de la courroie dentée
- Dans la position de formation de la boucle tourner l'arbre G/17 jusqu'à ce que la pointe du crochet se trouve au milieu de l'aiguille.

2.2.3 Hauteur de la barre à aiguille

Règle: Dans la position de formation de la boucle, la pointe du crochet doit se trouver au milieu de la gorge de l'aiguille, fig. 7

Corriger:
- Dévisser le couvercle de la tête
- Desserrer les vis 0/8 et déplacer la barre à aiguille en hauteur

2.2.4 Distance du crochet par rapport à l'aiguille

Règle: Dans la position de la levée de boucle et avec la propre hauteur de la barre à aiguille, la distance entre la pointe du crochet et l'aiguille doit être de 0,1 mm environ, fig. 7

Corriger:
- Desserrer les vis g/1 du palier de l'arbre du crochet et ajuster la pointe du crochet conformément. En cas de besoin desserrer les vis q/4 de la grande roue conique
  (L'aiguille ne doit pas être écartée par le protège-crochet)
- Resserrer les vis du palier de l'arbre du crochet
- Serrer la grande roue conique de sorte que le crochet présente encore un petit jeu radial.

Observation: En changeant la grosseur de l'aiguille, vérifier la distance du crochet par rapport à l'aiguille et rajuster, en cas de besoin.

2.2.5 Protège-crochet

Le but du protège-crochet est d'éviter le contact de la pointe du crochet avec l'aiguille.

Règle: Dans la position de la levée de boucle, l'aiguille doit s'appliquer au protège-crochet V/7, mais sans être écartée.

Contrôler:
- Presser l'aiguille contre le protège-crochet. La pointe du crochet ne doit pas toucher l'aiguille.

Corriger:
- Plier soigneusement le protège-crochet.

2.3 Dégageur de la boîte à canette

2.3.1 Généralités

Le centre (boîte) du crochet est dégagé par le doigt dégageur lorsque le fil passe entre le centre et son support. Ainsi on peut réduire la tension du fil. Le moment de dégagement est déterminé par la construction et il est impossible de la modifier.

2.3.2 Chemin de dégagement

Règle: Le doigt G/1 doit dégager le centre K/1 de la valeur correspondant à la grosseur du fil.

Le chemin de dégagement trop court empêchera le passage du fil et un chemin de dégagement trop long causera des buirts.

Corriger:
- Desserrer la vis h/1 et tourner la plaque-support H/1.

2.4 Levée maximum du pied presseur

2.4.1 Levée du levier

Règle: Le pied presseur doit se laisser dégager par le levier de 13 mm dans les machines à 1 aiguille et de 7 mm dans les machines à 2 aiguilles.

Contrôler:
- Régler la longueur du point au 0 et enlever l'aiguille
- Relever la presse-étoffe par le levier G/16
- Amener la griffe au niveau de la plaque à aiguille
- Un espaceur de 7 ou 13 mm doit se laisser introduire sous le presse étoffe.

Corriger:
- Détendre le ressort P/9 et lâcher le serrage v/8 ou w/16
- Placer un espaceur de 7 ou 13 mm sous le presse-étoffe et presser le pied tranporteur sur l'espaceur
- Resserrer la pièce de serrage.

2.4.2 Elévation du presse-étoffe par la genouillère

Règle: La levée du presse-étoffe commandée par la genouillère doit être un peu plus grande que celle commandée par le levier, afin de pouvoir abaisser le presse-étoffe par la genouillère après son élévation par le levier.

Contrôler:
- Relever le presse-étoffe par le levier G/16
- Presser la genouillère entièrement vers la droite. Le levier doit s'abaisser automatiquement.

Corriger:
- Desserrer la vis m/25
- Ajuster le crochet M/25 de sorte que dans la position neutre de la genouillère R/25 il y ait un jeu de 1 mm environ par rapport à la table.
- Accrocher la chaîne sur le crochet M/25 avec le jeut le plus réduit possible

Règle: Le presse-étoffe étant abaissé, la distance entre le levier E/16 et la plaque L/16 doit s'élever à 1 mm environ.

Corriger:
- Retirer la vis f/15 et ajuster le levier E/15/16 conformément à l'aide de l'écrou F/15

Règle: Dans la position neutre, la genouillère R/25 doit se situer verticalement.

Corriger:
- Desserrer la vis r/25 et ajuster la genouillère.

Règle: Lorsque le presse-étoffe est abaissé ou relevé, la distance entre les butées O/25 et les cames des paliers N/25 doit s'élever à 1 mm environ.

Corriger:
- Desserrer les vis des butées O/25 et ajuster les butées conformément.

2.4.3 Elévation du presse-étoffe par le lève-pied presseur, FLP

Règle: La levée du presse-étoffe commandée par FLP doit être un peu plus grande que celle commandée par le levier, afin de pouvoir abaisser le presse-étoffe par FLP après son élévation par le levier.

Contrôler:
- Relever le presse-étoffe par le levier G/16
- Déclencher le FLP. Le levier doit s'abaisser automatiquement.

Corriger:
- Desserrer l'écrou t/14 et tourner la bielle du vérin T/14 du FLP. Assurer qu'après l'abaissement du presse-étoffe la distance entre le levier E/16 et la plaque L/16 s'élève à environ 1 mm.

2.5 Entraînement supérieur

2.5.1 Entraînement par aiguille

Le moment d'avance de l'entraînement par aiguille est réglé ensemble avec de moment d'avance de la griffe, car le mouvement est généré par le même excentrique. Voir 2.1.5 Moment d'avance de la griffe.

2.5.2 Entraînement alternant

2.5.2.1 Moment d'avance du pied transporteur

Le moment d'avance du pied transporteur est réglé ensemble avec de moment d'avance de la griffe, car le mouvement est généré par le même excentrique. Voir 2.1.5 Moment d'avance de la griffe.

2.5.2.2 Levées égales des pieds

Règle: Les levées du pied presseur et du pied transporteur doivent être égales.

Corriger:

- Régler la longueur du point au 0
- Régler la levée maximum
- Laisser le pied avec la plus grande levée se dégager un peu de la plaque à aiguille
- Desserrer la vis p/9 et presser le pied dégagé sur la plaque à aiguille
- Répéter le procédé jusqu'à ce que les levées des deux pieds soient égales.

2.5.2.3 Moment d'avance du pied transporteur

Règle: Le pied transporteur descendant et la barre à aiguille descendante doivent arriver au niveau de la plaque à aiguille en même temps que la griffe ascendante.

La codition pour ce réglage est une élévation régulière des pieds transporteur et presseur et le propre réglage du moment d'élévation de la griffe.

Contrôler:
- Avec la levée maxi et la longueur du point 0 tourner le volant dans le sens de rotation.

Corriger:
- Desserrer les vis de l'excentrique T/12 sur l'arbre du bras (par le trou dans la paroi arrière)
- Amener la pointe de l'aiguille descendante au niveau de la griffe
- Tourner l'excentrique T/12 de sorte que le pied transporteur se repose sur la griffe
- Resserrer les vis de l'excentrique

2.5.2.5 Levée des pieds

Règle: Si l'ouvrage présente différentes grosseurs (coutures transversales sur une ligne de couture), la levée des pieds doit être adaptée à la grosseur maxi de l'ouvrage.

Corriger:
- Desserrer l'écrou h/10 et déplacer la barre de traction dans la coulisse H/10
  Barre de traction en haut - levée maximum
  Barre de traction en bas - levée minimum

2.6 Embrayage de sécurité

2.6.1 Généralités
Lorsque le crochet est bloqué (p. ex. par le fil dans sa coursière) l'embrayage de sécurité doit se déclencher.

2.6.2 Enclencher l'embrayage déclenché
- Dégager le crochet bloqué
- Maintenir l'arbre G/18 et tourner le volant jusqu'à ce que l'embrayage s'engage.

2.6.3 Régler le moment de rotation

- Dégager l'embrayage
- Pousser la courroie dentée und peu vers le côté, sans qu'elle s'échappe de la poulie, autrement il faut rajuster le crochet
  Serrer 2 vis 2/18 jusqu'au fond et desserrer 1/4 de révolution (moment de rotation maximum)
- Desserrer les vis de sorte à transmettre un moment de rotation moyen.

Observation: Si en cas d'ouvrage lourd l'embrayagese desenclenche fréquement il faut augmenter le moment de rotation.

2.7 Ressort de rappel de fil

2.7.1 Fonctionnement

Le ressort de rappel de fil G/13 doit maintenir le fil d'aiguille tendu à partir du moment où le levier tendeur de fil se trouve à son point culminant jusqu'à ce que le chas de l'aiguille pénètre dans le tissu.

2.7.2 Tension du ressort

Règle: Régler la tension du ressort de sorte que le ressort fonctionne régulièrement et qu'il retourne jusqu'à la butée.

Corriger:

- Desserrer la vis f/13, tourner le boulon F/13 et pousser l'unité jusqu'à la butée.

2.7.3 Chemin du ressort

Regle: Le ressort de rappel de fil doit être détendu lorsque le chas de l'aiguille plonge dans le tissu.

Corriger:

- Desserrer la vis g/13 et régler la butée conformément.

3. Dispositif de positionnement

3.1 Première position

Règle: La pointe du crochet doit se trouver 4-8 mm derrière la position de formation de la boucle.

Observation: Le crochet a bien saisi la boucle du fil. Ainsi, dans les machines à 2 aiguilles, l'interrupteur S17/22 sur la boîte de commande Efka ou l'interrupteur b5/23 sur la boîte de commande Quick doit être mis sur "Nadel hoch" (aiguille en haut) pendant la couture, pour que la machine s'arrête dans la deuxième position.

Contrôler:
- Mettre la commande sur "Nadel hoch" (aiguille en haut)
- Abaisser la pédale en avant, la relâcher et abaisser entièrement en arrière. La machine doit s'arrêter dans la deuxième position.

Corriger:
Dispositif de positionnement Quick type B/0
- Amener le crochet à la main dans la première position
- Ajuster le bord de commande s/20 de l'écran à rainure B/20 sous l'encoche de la coulisse A/20 de l'écran
- Contrôler le positionnement. En cas de déviation, corriger la position de l'écran à rainure.

Dispositif de positionnement Efka type P 4 -1
- Amener le crochet a la main dans la première position
- Ajuster la came de commande intérieure A/19 de telle sorte que les deux repères blancs se trouvent recouverts de moitié par les ecrans de lumière (le bord déclenche l'impulsion)
- Contrôler le positionnement. En cas de déviation corriger la position de la came de commande.

3.2 Deuxième position

Règle: La deuxième position est la position supérieure de la barre à aiguille.

Contrôler:
- Mettre la commande sur "Nadel hoch" (Aiguille en haut)
- Abaisser la pédale en avant, la relâcher et abaisser entièrement en arrière. La machine doit s'arrêter dans la deuxième position.

Corriger:
Dispositif de positionnement Quick type B/0
- Amener la barre à aiguille à la main dans sa position supérieure
- Ajuster le bord de commande s/20 de l'écran à nez C/20 sous l'encoche de la coulisse A/20 de l'écran
- Contrôler le positionnement. En cas de déviation corriger la position de l'écran à nez.

Dispositif de positionnement Efka type P 4-1
- Amener la barre à aiguille à la main dans la position supérieure
- Ajuster la came de commande extérieure B/19 de moitié par les écrans de lumière
- Contrôler le positionnement. En cas de déviation corriger la position de la came de commande.

4. Equipement supplémentaire

4.1 Léve-pied pneumatique, FLP

Pour le réglage du FLP voir 2.4 **Levée maximum du pied presseur**

4.2 Mécanisme à arrêts pneumatique, RAP

4.2.1 Fonctionnement

Lors de la marche en avant, le vérin du RAP est sans pression. La bielle a été sortie par la force du ressort.
Lors de l'exécution des arrêts en marche arrière le vérin est sous pression, la tige de piston rentre et commute le régle-points.
Le vérin U/24 du RAP exige une pression de service constante de 6 bar.

4.2.2 Amortissment

Règle: A l'aide des soupapes d'étranglement V/24 et R/24 régler la vitesse de la tige de piston de sorte qu'elle ne se déplace pas brusquement dans ses positions finales.

A l'aide de la soupape d'étranglement R/24 régler la rentrée de la tige de piston pour les arrêts en marche arrière et à l'aide de la soupape d'étranglement V/24 ajuster la sortie de la tige de piston pour coudre en avant.

4.2.3 Longueur des points d'arrêt

La longueur des points d'arrêt en marche arrière peut être variée par le bouton rotatif E/11 sans modifier la longueur des points en marche avant.
Lors du changement de la longueur des points en marche avant il faut y adapter la longueur des points d'arrêt en marche arrière.

4.3 Réglage rapide de la levée, HP

4.3.1 Généralités

Dans les machines avec entraînement supérieur alternant et avec HP il est possible, pour passer par les coutures transversales, d'augmenter la levée des pieds en cours de couture. Dans les machines avec HP 11-1 par la genouillère pneumatique K/24 et dans les machine avec HP 11-2 par la pédale gauche.

4.3.2 Levée

Levée minimale: Tige de piston du vérin Z/21 du HP sortie.
Barre de traction P/21 dans la position inférieure final de la coulisse

Levée maximale: Tige de piston du vérin du HP rentrée.
Barre de traction P/21 dans la position supérieure finale.

Règle: Le chemin de la barre de traction P/21 dans la coulisse doit être limité par la levée de la tige de piston, pour que la barre de traction P ne bute pas dans les positions finales de la coulisse.

Corriger:

- Desserrer la vis n/21 et déplacer le vérin dans le trou oblong
- Régler les écrous t/21 de sorte que la barre de traction glisse légèrement dans sa coulisse.

Observation: Si malgré tout le boulon bute dans une position finale, desserrer l'écrou s/21 et tourner la tige de piston.

4.3.3 Réduire la vitesse pendant le fonctionnement du HP

Une vitesse trop élévée avec la levée maxi des pieds de couture augmente l'usure et le bruit.

Dans les machines avec HP 11-2 régler la vis z/26 sous la pédale gauche de sorte que la vitesse se trouve réduite d'un tiers environ avec la levée maxi du pied.

5. Entretien

Lors du travail intensif nettoyer tous les jours le crochet, la griffe, la plaque à aiguille et la tension du fil d'aiguille et huiler aux points de lubrification.
Points de lubrification voir mode d'emploi cl. 269

Huile de graissage
Utiliser seulement l'huile d'une marque éprouvée, p. ex. ESSO MILLCOT K 68 ou une autre huile avec les caractéristiques suivantes:

Viscosité à 40° C : 65 mm^2/s
Point d'inflammation : 212° C

ESSO MILLCOT K 68 est fournie par Kochs Adler:

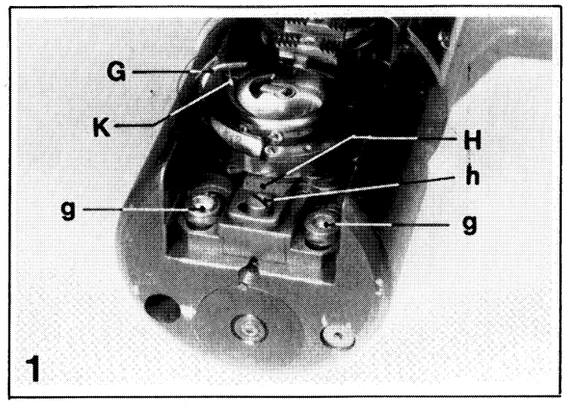
1 litre : no. de réf. 990 47 012 8
5 litres : no. de réf. 990 47 012 9

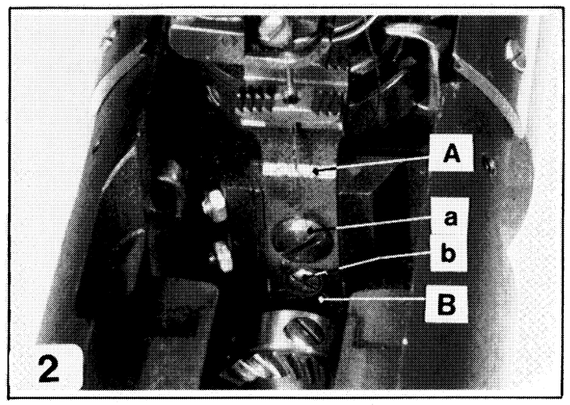
Huile pneumatique
Utiliser seulement l'huile d'une marque éprouvée, p. ex. ESSO NUTO H 68 ou une autre huile avec les caractéristiques suivantes:

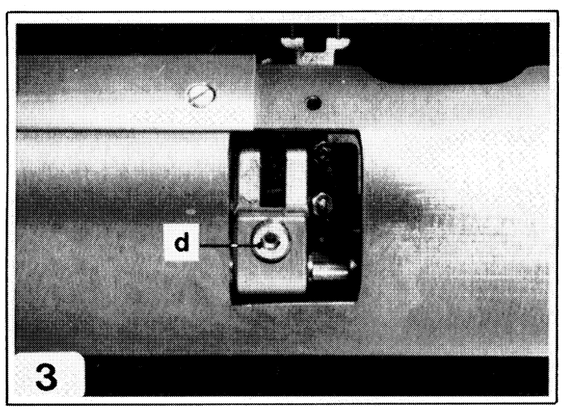
Viscosité à 40° C : 66 mm^2/s
Point d'inflammation : 236° C

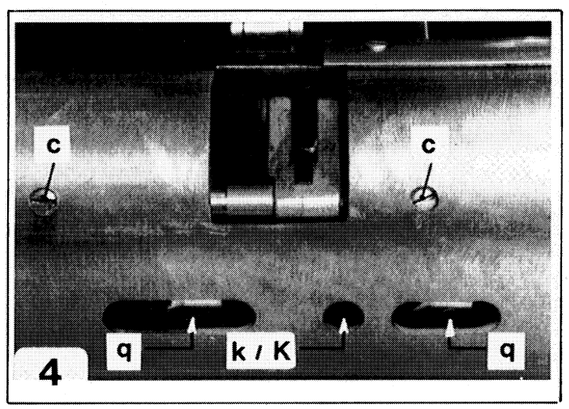
ESSO NUTO H 68 est fournie par Kochs Adler:

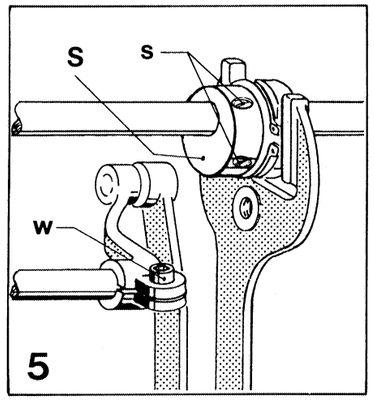
250 cm^3 : no. de réf. 990 81 006 7
1 litre : no. de réf. 990 47 010 5.

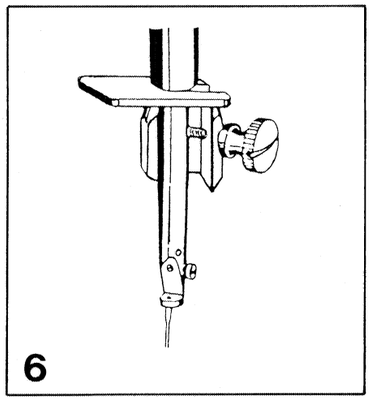

G
K
H
h
g
g
1

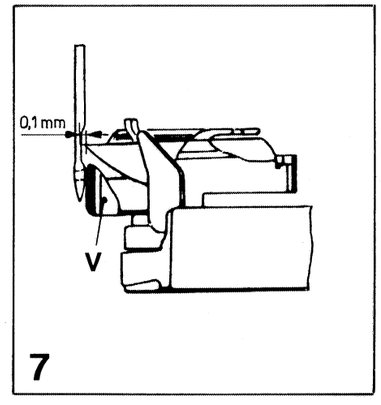

A
a
b
B
2

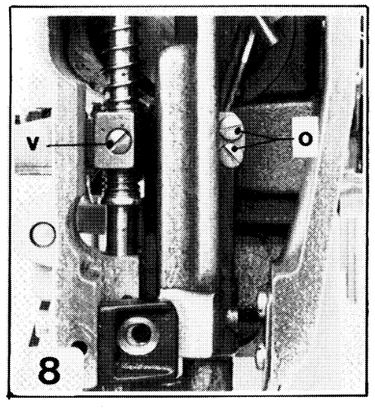

d
3

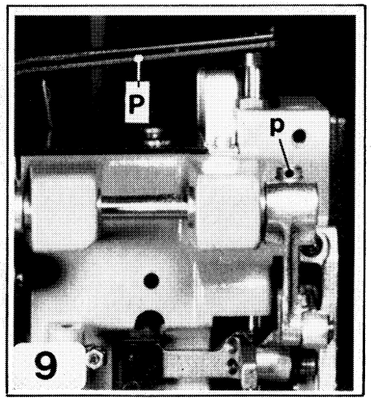

c
c
q
k / K
q
4

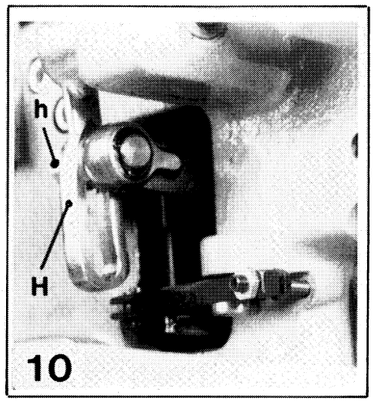

S
s
w
5

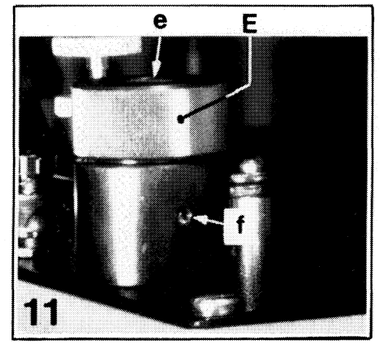

6

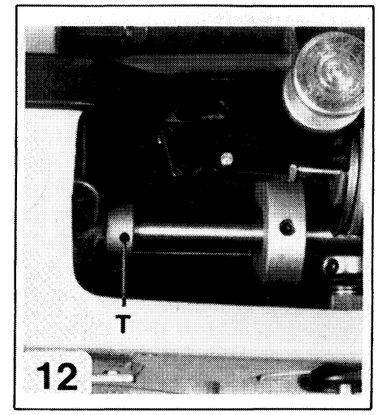

0,1 mm
V
7

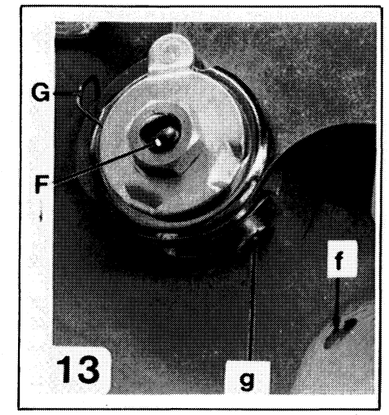

v
o
8

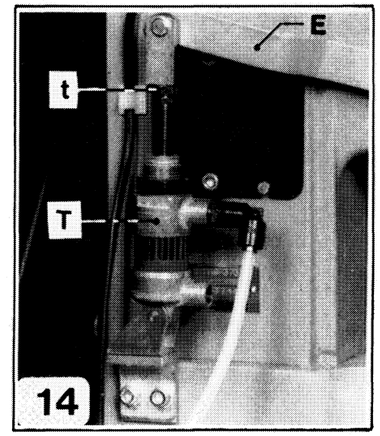

P
p
9

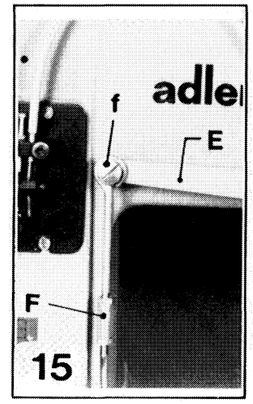

h
H
10

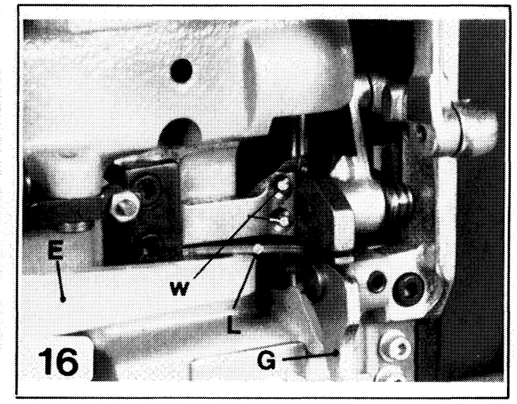

e
E
f
11

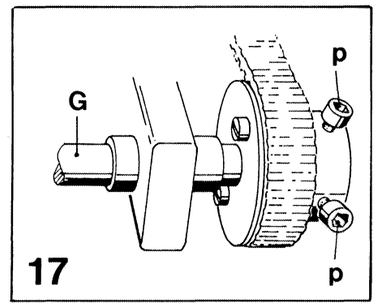

T
12

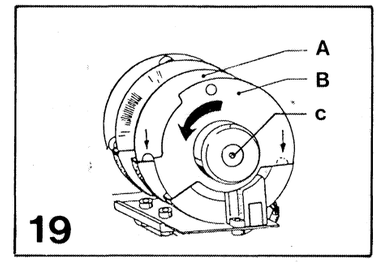

G
F
f
g
13

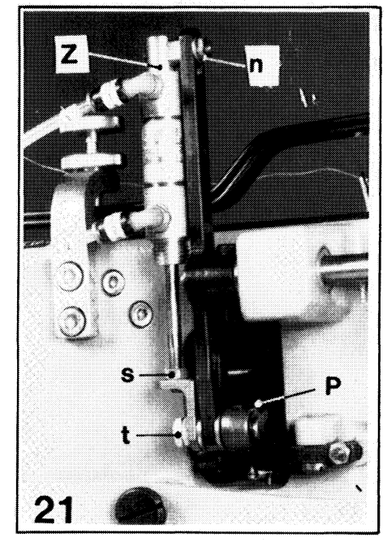

E
t
T
14

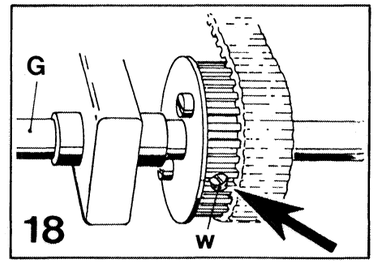

adler
f
E
F
15

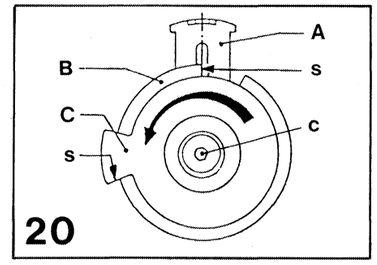

E
w
L
G
16

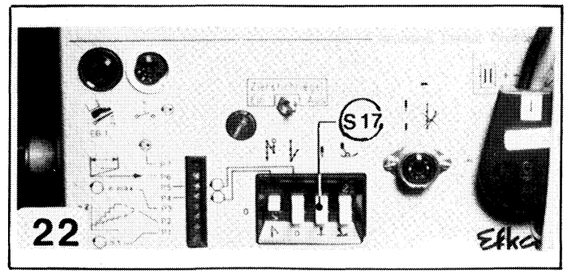

G
p
p
17

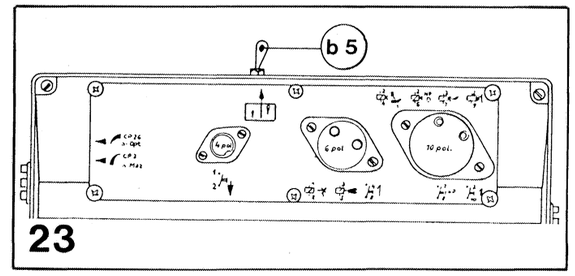

A
B
c
19

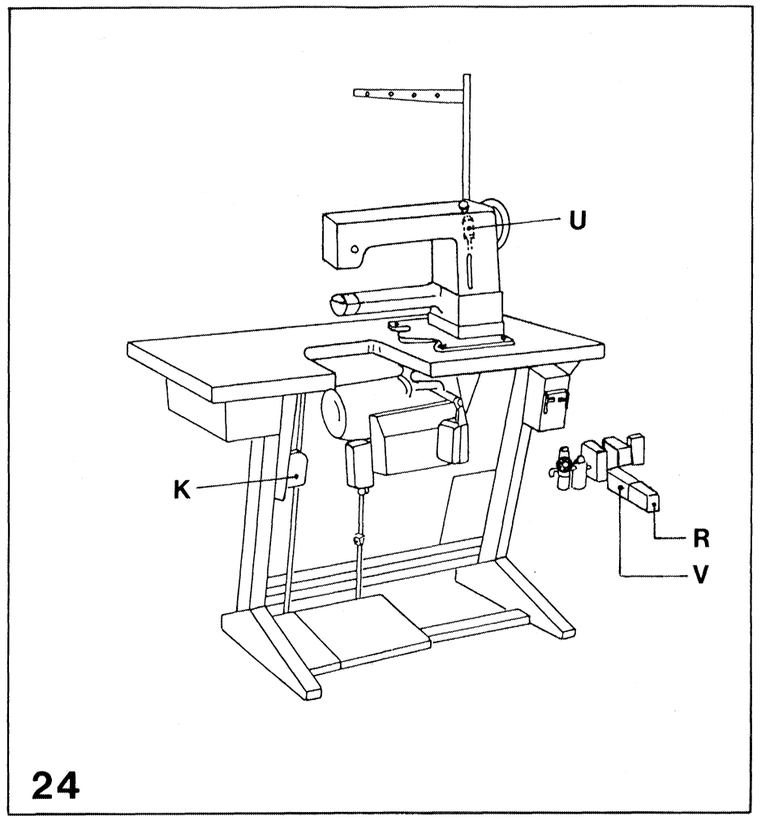

Z
n
s
P
t
21

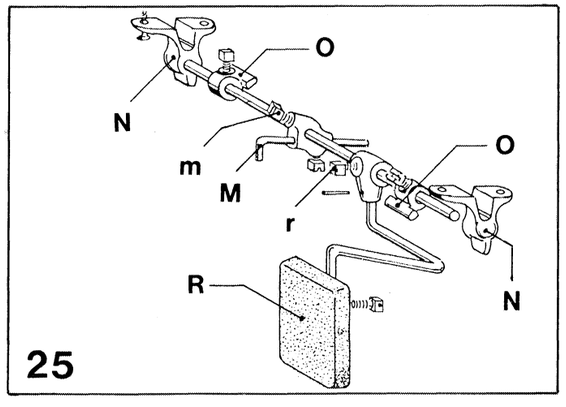

G
w
18

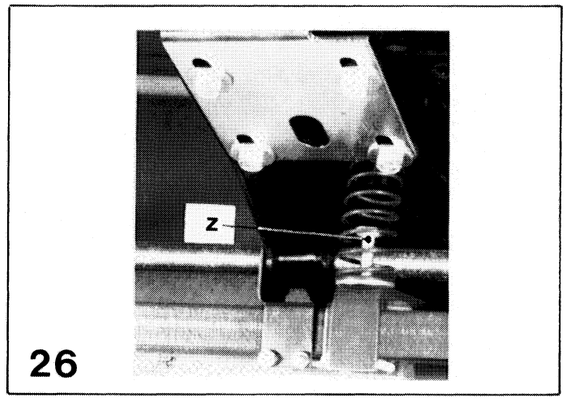

A
B
s
C
c
s
20


S17
Ekka
22


b 5
6 pol.
10 pol.
23


U
K
R
V
24


O
N
m
M
r
O
R
N
25


z
26

DÜRKOPP ADLER AG

269

Spezialnähmaschine

Serviceanleitung D

Instructions for service GB

Instructions de Service F

Instrucciones de servico E

Istruzioni per meccanici I

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld
Telefon (05 21) 9 25- 00 • Telefax (05 21) 9 25 24 35

Ausg./Edition: 01/87 Printed in Federal Republic of Germany Teile-Nr./Part.-No.: 0791 269651 KA

Norme di sicurezza

L'inosservanza delle sequenti norme di sicurezza può provocare ferimenti delle persone oppure danneggiamenti della macchina.

1. La macchina deve essere messa in funzione dopo aver letto attentamente le istruzioni per l'uso ed esclusivamente da personale appositamente addestrato.

2. Prima della messa in funzione iniziale, leggere anche le norme di sicurezza e il manuale di istruzioni della casa produttrice del motore.

3. La macchina deve essere impiegata esclusivamente per l'uso a cui è destinata e con i relativi dispositivi di sicurezza, dovendo essere anche osservate tutte le norme di sicurezza in vigore.

4. E'assolutamente necessario disinserire la macchina, azionando l'interruttore principale o togliendo la spina dalla presa di corrente, qualora si dovessero eseguire operazioni quali sostituzione di organi di cucito (per es, ago, piedino premistoffa, placca d'ago, griffa, spolina), durante l'infilatura, quando ci si allontani dal posto di lavoro, e altresì quando si eseguano lavori di manutenzione.

5. I lavori di manutenzione giornalieri devono essere effettuati soltanto da personale opportunamente addestrato.

6. Gli interventi di riparazione e di particolare manutenzione dovranno essere eseguiti soltanto da personale specializzato o da personale appositamente addestrato.

7. Per lavori di manutenzione e di riparazione su dispositivi pneumatici si deve sempre staccare la macchina dalla rete di alimentazione pneumatica (max. 7-10 bar). Eccezioni sono possibili solo in caso di lavori di messa a punto e controlli di funzionalità, che vengano eseguiti da personale appositamente addestrato.

8. Interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti soltanto da elettricisti specializzati.

9. Sono vietati interventi su parti e dispositivi sotto tensione. Le eccezioni in merito sono regolate dalle norme DIN VDE 0105.

10. Qualsiasi modifica o trasformazione della macchina dovrà essere effettuata soltanto in osservanza di tutte le relative norme di sicurezza.

11. In caso di riparazioni, dovranno essere impiegati soltanto i pezzi di ricambio da noi espressamente autorizzati.

12. E'vietato mettere in funzione la testa della macchina, fino a che non si sia accertato che l'intera untià in cui la testa viene inserita risponde a quanto previsto dalle direttive CEE.

Adler classe 269
Istruzioni per i meccanici

Edizione Gennaio 1987

Indice: **Pagina:**

1. Dati tecnici 2

2. Regolazioni della macchina per cucire
2.1 Trasporto inferiore 3; 4
2.2 Fasatura del gancio 5;6
2.3 Apricestello 7
2.4 Alzata del piedino pressore 7; 8
2.5 Trasporto superiore 9; 10
2.6 Frizione slittante di sicurezza 10; 11
2.7 Molla recuperafilo 11

3. Sincronizzatore di posizionamento
3.1 Prima posizione 12
3.2 Seconda posizione 12

4. Apparecchiature supplementari
4.1 Sollevamento pneumatico del piedino pressore (FLP) 13
4.2 Fermatura automatica della cucitura (RAP) 13
4.3 Variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini alternati del trasporto superiore (HP) 14

5. Manutenzione 15

1. Dati tecnici

Classe 269- con sottoclasses

Sottoclasse	:	**73**	**363**	**373**
- Sistema ago	:	134-35	134-35	134-35
- Finezza dell'ago	Nm:	130	130	130
- Distanza tra gli aghi	mm:	-	-	-
- Filo sintetico	Nm:	30/3	20/3	30/3
- Filo cotone	Nm:	-	-	-
- Alzata del piedino pressore				
· pneumatica. max.	mm:	-	-	-
· manuale. max.	mm:	13	13	13
- Lunghezza del punto, max.				
· Trasporto inferiore	mm:	6	6	6
· Trasporto superiore	mm:	6	6	6
- Alzata della griffa al di sopra della placca ago	mm:	-	1,3	0,5
- Avanzamento ulteriore della griffa	mm:	-	-	-
- Alzata dei piedini alternati	mm:	8	-	8
- Punti/min.	effettivi:	1500	1600	1500
- Diametro puleggia del motore	mm:	100	106	100
- Diametro della gola del volantino	mm:	95	95	95
- Numero giri del motore 50 Hz	n/min.:	1400	1400	1400

Sottoclasse	:	**262**	**273**
- Sistema ago	:	134-35	134-35
- Finezza dell'ago	Nm:	100	130
- Distanza tra gli aghi	mm:	4.8-24	4.8-24
- Filo sintetico	Nm:	70/3	30/3
- Filo cotone	Nm:	-	-
- Alzata del piedino pressore			
· pneumatica, max.	mm:	-	-
· manuale. max.	mm:	7	7
- Lunghezza del punto, max.			
· Trasporto inferiore	mm:	6	6
· Trasporto superiore	mm:	6	6
- Alzata della griffa al di sopra della placca ago	mm:	1,2	0,5
- Avanzamento ulteriore della griffa	mm:	-	-
- Alzata dei piedini alternati	mm:	-	8
- Punti/min.	effettivi:	1750	1500
- Diametro puleggia del motore	mm:	100	100
- Diametro della gola del volantino	mm:	80	95
- Numero giri del motore 50 Hz	n/min.:	1400	1400

2. Regolazioni della macchina per cucire

2.1 Trasporto inferiore

2.1.1 Informazioni generali

La griffa ha un movimento elittico le cui componenti sono la combinazione di un movimento di sollevamento e di uno d'avanzamento. I movimenti d'avanzamento e di sollevamento devono essere coordinati tra di loro in maniera tale che la griffa si alzi e discenda rispetto alla placca ago il più possibile verticalmente.
In macchine dotate di solo avanzamento manca il sollevamento della griffa, in codesto caso la griffa avanza e retrocede al livello della placca ago.

2.1.2 Altezza della griffa rispetto alla placca ago

L'altezza della griffa rispetto alla placca ago può essere rilevata, per ogni sottoclasse, dalla tabella dei dati tecnici riportata nel punto 1 di questo libretto d'istruzioni

Per correggere:
- Impostare, tramite il regolapunto, la lunghezza del punto sul valore zero
- Portare manualmente, tramite il volantino, la griffa nella sua posizione più alta
- In caso di macchine a due aghi: Svitare le viti g/1 ed estrarre il supporto del gancio sinistro con il gancio
- Allentare le viti a/2 e b/2 e tramite l'eccentrico B/2 regolare in altezza la griffa di trasporto A/2
- In caso di macchine a due aghi: Rimontare il supporto del gancio sinistro in maniera che la punta del gancio sia nuovamente in fase rispetto all'ago.

2.1.3 Posizione della griffa nella placca ago

2.1.3.1 Posizione laterale

Regola: <u>Lateralmente la griffa dev'essere centrata nella feritoia della placca ago</u>

Per correggere:
- Allentare le viti c/4 e d/3, regolare il centraggio della griffa nella placca ago

2.1.3.2 Posizione in direzione di trasporto

Regola: <u>Con la lunghezza massima del punto, la griffa deve avere sia nella sua posizione più avanzata che nella sua posizione più arretrata la stessa distanza rispetto alla feritoia della placca ago.</u>

Per correggere:
- Impostare, tramite il regolapunto, la lunghezza massima del punto
- Allentare la vite d/3 e spostare la posizione della griffa fino ad ottenere la situazione desiderata

2.1.4 Movimento di sollevamento della griffa

Regola: Quando la barra ago raggiunge il suo punto morto inferiore contemporaneamente la griffa deve raggiungere il suo punto morto superiore

Nota: Se la regolazione è esatta la punta dell'ago discendente e la griffa ascendente raggiungono contemporaneamente il livello della placca ago

Per correggere:
- Impostare tramite il regolapunto la lunghezza del punto sul valore zero
- Portare, girando il volantino, la barra ago nel suo punto morto inferiore
- Allentare le viti k/4 e regolare l'eccentrico K/4 fino a raggiungere la situazione desiderata

2.1.5 Movimento d'avanzamento della griffa

Regola: Quando l'ago è al suo punto morto inferiore muovendo la leva del regolapunto gli organi di trasporto non si devono muovere

Nota: In caso di macchine dotate di trasporto a piedini alternati viene regolato in codesta maniera anche il momento dell'avanzamento del trasporto superiore; ciò poichè il movimento d'avanzamento della griffa, della barra ago e del piedino superiore di trasporto sono derivati dallo stesso eccentrico.

Per correggere:
- Impostare tramite il regolapunto la lunghezza massima del punto
- Portare, girando il volantino, la barra ago nel suo punto morto inferiore
- Allentare le viti s/5 e regolare l'eccentrico S/5 fino a raggiungere la situazione desiderata

Consiglio: Con questa regolazione si sposta anche la posizione dell'elisse del movimento elittico del trasporto.
Perciò il movimento di sollevamento della griffa dev'essere ricontrollato ed eventualmente corretto. Vedi punto 2.1.4

Consiglio di smontaggio: Per essere in grado di smontare il coperchio superiore nelle macchine dotate del dispositivo di fermatura automatica della cucitura RAP, si deve smontare il pommello E/11, a questo scopo:

- Svitare la vite e/11
- Svitare il pommello girevole E/11
- Svitare la vite f/11

2.2 Fasatura del gancio

Attenzione: Prima di controllare oppure regolare la fasatura del gancio, accertarsi che la frizione slittante di sicurezza sia innestata

2.2.1 Centraggio della barra ago

Regola: Con il regolapunto impostato sul valore zero, l'ago deve essere centrato, in direzione di cucitura, nel foro per l'ago.

Per controllare:
- Impostare la lunghezza del punto sul valore zero e girare manualmente il volantino

Per correggere:
- Allentare la vite w/5 e spostare il gruppo del trasporto a barra ago.

Consiglio di smontaggio: Per essere in grado di smontare il coperchio superiore nelle macchine dotate del dispositivo di fermatura automatica della cucitura RAP, si deve smontare il pommello E/11, a questo scopo:

- Svitare la vite e/11
- Svitare il pommello girevole E/11
- Svitare la vite f/11

2.2.2 Momento di presa del cappio

Il momento di presa del cappio è rappresentato dalla corsa in risalita effettuata dalla barra ago dal suo punto morto inferiore per formare il cappio e permettere la sua presa da parte del gancio

Regola: Quando l'ago è risalito di 1,8 mm dal suo punto morto inferiore, la punta del gancio dev'essere sulla mezzeria dell'ago (Posizione di presa del cappio).

Per controllare:
- Svitare la placca ago
- Impostare la lunghezza del punto sul valore zero e portare la barra ago nel suo punto morto inferiore
- Inserire il calibro da 1,8 mm (Nr. pezzo 981 15 000 1) sulla barra ago e spingerlo verso l'alto fino in battuta contro la bussola della barra ago tramite il morsetto (Nr. 981 15 000 2) e fissare quest'ultimo sulla barra ago.

Attenzione: Non serrare molto forte la vite di serraggio del morsetto, in caso contrario essa potrebbe danneggiare la barra ago.

- Estrarre il calibro e girando lentamente manualmente il volantino in senso di marcia portare il morsetto a contatto della bussola della barra ago. (Posizione di presa del cappio)
- Controllare la posizione della punta del gancio rispetto alla mezzeria dell'ago

Per correggere:
- Allentare le viti p/17 della puleggia per la cinghia dentata
- Mantenendo inalterata la posizione della barra ago (Posizione di presa del cappio), girare l'albero G/17 in maniera tale che la punta del gancio sia sulla mezzeria dell'ago.

2.2.3 Altezza della barra ago

Regola: In posizione di presa del cappio, la punta del gancio si deve trovare nella mezzeria dell'incavo dell'ago, fig. 7

Per correggere:
- Smontare il coperchio della testa della macchina per cucire
- Allentare le viti o/8 e spostare in altezza la barra ago fino a raggiungere la posizione desiderata

2.2.4 Distanza della punta del gancio rispetto all'ago

Regola: In posizione di presa del cappio e con l'altezza corretta della barra ago, la punta del gancio deve avere una distanza di circa 0,1 mm rispetto all'ago, fig. 7

Per correggere:
- Allentare le viti g/1 e spostare la punta del gancio fino a raggiungere la situazione desiderata, se è necessario allentare eventualmente anche le viti q/4 dell'ingranaggio grande.

Attenzione: L'ago non dev'essere deviato dalla protezione del gancio

- Serrare nuovamente le viti g/1
- Eventualmente riprendere il giuoco tra gli ingranaggi senza provocare indurimenti, il gancio su tutta la sua circonferenza deve avere un leggero giuoco.

Consiglio: Variando lo spessore dell'ago bisogna controllare ed eventualmente riregolare la distanza tra la punta del gancio e l'ago.

2.2.5 Protezione del gancio

Il compito della protezione del gancio è d'impedire una collisione tra la punta del gancio e l'ago

Regola: In posizione di presa del cappio la punta dell'ago deve appoggiare lievemente, però senza essere deviata, sulla protezione del gancio V di fig. 6

Per controllare:
- Nella posizione descritta, pur spingendo l'ago leggermente contro la protezione del gancio, la punta del gancio non deve toccare l'ago

Per correggere:
- Piegare leggermente la protezione del gancio fino ad ottenere la situazione desiderata

2.3 Apricestello

2.3.1 Informazioni generali

- Il cestello dev'essere aperto dal nasino dell'apricestello al momento del passaggio del filo tra il cestello ed il blocco del cestello, con un'apertura perfettamente regolata si può ridurre il livello della tensione superiore
- Il momento dell'apertura è fissato costruttivamente e non può essere variato

2.3.2 Quantità dell'apertura

Regola: Il nasino G/1 deve aprire il cestello K/1 un po' più dello spessore del filo utilizzato.

Attenzione: Se il movimento d'apertura è troppo ridotto viene impedito il passaggio del filo, se il movimento d'apertura è troppo grande aumenta la rumorosità dell'apricestello.

Per correggere:
- Allentare la vite h/1 e ruotare la piastra di supporto H/1

2.4 Alzata del premistoffa

2.4.1 Alzata del premistoffa tramite la leva per il sollevamento della barra premistoffa

Regola: Il premistoffa deve poter essere sollevato, tramite la leva per il sollevamento della barra premistoffa, rispetto alla placca ago di 13 mm nel caso di macchine ad 1 ago e di 7 mm nel caso di macchine a 2 aghi.

Per controllare:
- Impostare tramite il regolapunto la lunghezza del punto sul valore zero ed estrarre l'ago dalla barra ago
- Sollevare il premistoffa tramite la leva G/16 per il sollevamento della barra premistoffa
- Portare la griffa del trasporto inferiore al livello della placca ago
- In questa situazione si deve, a seconda della macchina, poter inserire uno spessore di 7 mm oppure 13 mm sotto il premistoffa.

Per correggere:
- Scaricare la molla P/9 ed allentare il morsetto v/8 oppure w/16
- Porre uno spessore di 7 mm oppure di 13 mm sotto il premistoffa e premere il piedino trasportatore sullo spessore
- Serrare nuovamente il morsetto v/8 oppure w/16

2.4.2 Alzata del premistoffa tramite la ginocchiera

Regola: La corsa d'alzata del premistoffa tramite la ginocchiera dev'essere leggermente maggiore di quella tramite la leva per il sollevamento della barra premistoffa, in maniera tale che la leva stessa possa essere sganciata tramite la ginocchiera permettendo così l'abbassamento del premistoffa.

Per controllare:
- Sollevare il premistoffa tramite la leva G/16 per il sollevamento della barra premistoffa e bloccarlo in alto con la leva
- Premere la ginocchiera completamente verso destra, la leva deve sganciarsi ed il premistoffa deve scendere liberamente

Per correggere:
Allentare la vite m/25
- Variare la posizione del gancio M/25 in maniera tale che quando la ginocchiera R/25 è in posizione di riposo il gancio abbia una distanza di circa 1 mm rispetto al piano del bancale
- Agganciare la catena al gancio M/25 con il giuoco minore possibile

Regola: Con il premistoffa abbassato, tra la leva E/16 e la piastra L/16 deve sussistere un giuoco di circa 1 mm.

Per correggere:
- Svitare la vite f/15 e regolare tramite il dado F/15 la leva E/15/16

Regola: La ginocchiera R/25 in posizione di riposo dev'essere verticale.

Per correggere:
- Allentare la vite r/25 e variare la posizione della ginocchiera

Regola: Quando il premistoffa è basso oppure alto, tra le battute 0/25 ed il puntale del supporto N/25 deve sussistere un giuoco di circa 1 mm.

Per correggere:
- Allentare le viti delle battute 0/25 e variare di conseguenza la posizione delle battute

2.4.3 Alzata del premistoffa tramite il dispositivo per l'alzata pneumatica del premistoffa FLP

Regola: La corsa d'alzata del premistoffa, tramite il dispositivo d'alzata pneumatica FLP, dev'essere leggermente maggiore di quella tramite la leva per il sollevamento della barra premistoffa, in maniera tale che la leva stessa possa essere sganciata permettendo così l'abbassamento del premistoffa.

Per controllare:
- Sollevare il premistoffa tramite la leva G/16 per il sollevamento della barra premistoffa e bloccarlo in alto con la leva
- Inserire il dispositivo di sollevamento FLP, la leva deve sganciarsi ed il premistoffa deve scendere liberamente

Per correggere:
- Allentare il dado t/14 e girare l'asta del cilindro T/14 per il dispositivo FLP

Attenzione: Quando il premistoffa è in basso tra la leva E/16 e la piastra L/16 deve sussistere un giuoco di circa 1 mm.

2.5 Trasporto superiore

2.5.1 Trasporto a punta d'ago

Il movimento d'avanzamento della griffa di trasporto e del trasporto a punta d'ago sono derivati entrambi dallo stesso eccentrico e quindi sono sempre sincronizzati tra di loro.
Regolando il momento dell'avanzamento del trasporto a griffa si è regolato automaticamente il momento dell'avanzamento del trasporto a punta d'ago, per la regolazione consultare il punto 2.1.5 di questo manuale.

2.5.2 Trasporto a piedini alternati

2.5.2.1 Momento d'avanzamento del piedino trasportatore

Il movimento d'avanzamento del piedino trasportatore e della griffa di trasporto sono derivati entrambi dallo stesso eccentrico e quindi sono sempre sincronizzati tra di loro.
Regolando il momento dell'avanzamento del trasporto a griffa si è regolato automaticamente il momento dell'avanzamento del piedino trasportatore, per la regolazione consultare il punto 2.1.5 di questo manuale.

2.5.2.2 Parità della corsa di sollevamento dei piedini alternati

Regola: La corsa di sollevamento del piedino trasportatore e del piedino pressore dev'essere uguale.

Per correggere:
- Impostare la lunghezza del punto zero
- Impostare la massima corsa d'alzata dei piedini
- Lasciare alzare, rispetto alla placca ago, il piedino con la corsa maggiore della metà della quantità della corsa che si deve correggere.
  (Per esempio: Il piedino trasportatore si alza 2 mm più del piedino pressore, lasciare alzare il piedino trasportatore di 1 mm)
- Allentare la vite p/9 e premere il piedino rialzato sulla placca ago
- Ripetere eventualmente l'operazione fino a quando la corsa di sollevamento dei piedini sia uguale.

2.5.2.3 Sincronizzatore del movimento di sollevamento del piedino trasportatore con gli altri organi di trasporto

Regola: Il piedino trasportatore deve raggiungere il livello della placca ago contemporaneamente alla griffa di trasporto che stà sollevandosi ed alla punta dell'ago che stà discendendo.

- Condizioni necessarie per la regolazione:
  1. Corsa d'alzata uguale del piedino trasportatore e del piedino pressore
  2. La regolazione del movimento d'alzata della griffa di trasporto è esatto.

Per controllare:
- Dopo aver impostato la corsa d'alzata massima dei piedini e la lunghezza del punto zero, girare manualmente il volantino in senso di marcia e controllare le condizioni della regola

Per correggere:
- Allentare le viti dell'eccentrico T/12 per l'alzata dei piedini, l'eccentrico è montato sull'albero superiore ed è accessibile attraverso la feritoia sulla parete posteriore del braccio.
- Portare la punta dell'ago discendente, allo stesso livello del foro per l'ago della griffa che stà effettuando il suo movimento ascendente.
- Girare l'eccentrico T/12 fino a quando il piedino trasportatore giaccia sulla griffa di trasporto
- Serrare nuovamente le viti dell'eccentrico

2.5.2.5 Corsa di sollevamento dei piedini alternati

Regola: Se durante la cucitura gli spessori dei materiali da cucire sono differenti la quantità del movimento della corsa di sollevamento dev'essere regolata rispetto allo spessore maggiore.

Per correggere:
- Allentare il dado h/10 e spostare il tirante nella guida scorrevole H:

Tirante verso l'alto = Corsa massima
Tirante verso il basso = Corsa minima

2.6 Frizione slittante di sicurezza

2.6.1 Informazioni generali

Se per una ragione qualsiasi il gancio viene meccanicamente bloccato (Per esempio se il filo blocca la pista del cestello) la frizione slittante di sicurezza deve disinnestarsi per evitare danneggiamenti degli organi di cucitura.

2.6.2 Riinnestamento della frizione slittante di sicurezza disinnestata
- Eliminare il bloccaggio che ha causato il disinnesto della frizione slittante di sicurezza
- Mantenendo bloccato l'albero G/18 girare il volantino fino a quando la frizione s'innesta nuovamente.

2.6.3 Regolazione del momento torcente

Il momento torcente dev'essere regolato solo a frizione slittante disinnestata.

- Disinnestare la frizione
- Spostare lateralmente la cinghia dentata senza farla cadere dalla ruota dentata ed in modo da poter raggiungere le viti di regolazione
- Avvitare le viti w/18 fino in fondo e svitarle di 1/4 di giro (Massimo momento torcente)
- Svitare le viti fino a raggiungere un momento torcente medio
- Innestare nuovamente la frizione

Consiglio: Se con materiali pesanti la frizione si disinnesta troppo spesso aumentare leggermente il momento torcente

2.7 Molla recuperafilo

2.7.1 Informazioni generali

La molla recuperafilo G/13 ha la funzione di mantenere in tensione il filo superiore nel percorso compreso tra la leva tendifilo al suo punto morto superiore e la penetrazione della cruna dell'ago nel materiale

2.7.2 Tensione della molla recuperafilo

Regola: La tensione della molla recuperafilo dev'essere regolata in funzione del materiale e del filato utilizzato. La molla deve lavorare regolarmente senza scatti e deve ritornare sicuramente fino in battuta.

Per correggere:

- Allentare la vite f/13 e girare il perno F/13 e spingere l'intero gruppo fino in battuta

2.7.3 Quantità della corsa della molla recuperafilo

Regola: La molla dev'essere a riposo contro la battuta quando la cruna dell'ago sta' penetrando nel materiale.

Per correggere:

- Allentare la vite g/13 e spostare la posizione della battuta

3. Sincronizzatore di posizionamento

3.1 Prima posizione

Regola: La punta del gancio deve, nella prima posizione, aver superato la mezzeria dell'ago da 4 fino ad 8 mm

Nota: 1. In codesta posizione il gancio ha già preso sicuramente il cappio e se l'operatore gira il materiale il filo non può cadere dalla punta del gancio causando un salto del punto.

2. Nel caso di macchine a due aghi, per essere in grado di girare il materiale, la macchina deve posizionare sempre, durante gli arresti in cucitura, nella seconda posizione (Ago alto).
Per ottenere questo situazione i seguenti interruttori devono essere posti nella posizione "Ago alto" "Nadel hoch".
Panello Efka : Interruttore S17/22
Panello Quick: Interruttore b5/23
Per poter controllare ed eventualmente correggere la regolazione del sincronizzatore di posizionamento per la prima posizione, i suddetti interruttori devono essere posti nella posizione "Ago basso" "Nadel tief".

Per controllare:
- Porre l'interruttore sul pannello comandi del motore nella posizione "Ago basso" "Nadel tief"
- Premere il pedale in avanti e rilasciarlo, la macchina deve fermarsi nella prima posizione descritta nella regola

Per correggere:
a.) **Sincronizzatore di posizionamento Quick Tipo B/0:**
- Girando manualmente il volantino portare la macchina nella prima posizione
- Portare il bordo s/20 della finestrella B/20 in corrispondenza della tacca della mascherina A/20
- Controllare il posizionamento ed in caso di differenze regolare variando la posizione del bordo S/20 della finestrella B/20

b.) **Sincronizzatore di posizionamento Efka Tipo P 4-1:**
- Girando manualmente il volantino portare la macchina nella prima posizione
- Regolare il disco interno A/19 in maniera tale che i due punti bianchi siano in corrispondenza dell'estremità della mascherina di protezione dalla luce
- Controllare il posizionamento ed in caso di differenze regolare variando la posizione del disco A/19

3.2 Seconda posizione

Regola: Nella seconda posizione la macchina deve fermarsi con la barra ago nel suo punto morto superiore.

Per controllare:
- Premere in avanti il pedale rilasciarlo e premerlo completamente indietro, la macchina deve posizionare nella seconda posizione come descritto nella regola

Per correggere:
a.) **Sincronizzatore di posizionamento Quick Tipo B/0:**
- Girando manualmente il volantino portare la macchina nella seconda posizione
- Portare il bordo s/20 del nasino C/20 in corrispondenza della tacca della mascherina A/20
- Controllare il posizionamento ed in caso di differenze regolare variando la posizione del bordo s/20 del nasino C/20

b.) **Sincronizzatore di posizionamento Efka Tipo P4-1:**
- Girando manualmente il volantino portare la macchina nella seconda posizione
- Regolare il disco esterno B/19 in maniera tale che i due punti bianchi siano in corrispondenza dell'estremità della mascherina di protezione dalla luce.
- Controllare il posizionamento ed in caso di differenze regolare variando la posizione del disco B/19

4. Apparecchiature supplementari

4.1 Sollevamento pneumatico del piedino pressore (FLP)

- Per la regolazione del dispositivo FLP vedere il punto 2.4.3 di questo manuale

4.2 Fermatura automatica della cucitura (RAP)

4.2.1 Informazioni generali

- Durante la cucitura in marcia avanti il cilindro d'azionamento per il dispositivo RAP è senza pressione e l'asta del cilindro è fuoriuscita per forza di molla
- Per essere in grado di eseguire la marcia indietro nel tratto di fermatura della cucitura, il cilindro per il dispositivo RAP viene posto sotto pressione, l'asta del cilindro rientra ed il regolapunto viene portato in marcia indietro
- Il cilindro U/24 per il dispositivo RAP necessita una pressione costante di 6 bar

4.2.2 Regolazione della velocità del cilindro

Regola: Tramite gli strozzatori V/24 e R/24 si deve regolare la velocità del pistone in modo che non raggiunga violentemente le sue posizioni finali:

- Tramite lo strozzatore R/24 si regola il rientro del pistone per eseguire la cucitura di fermatura a marcia indietro, tramite lo strozzatore V/24 la fuoriuscita del pistone per eseguire i tratti di cucitura in marcia avanti

4.2.3 Lunghezza dei punti di fermatura nei tratti di fermatura a marcia indietro

- La lunghezza dei punti di fermatura nei tratti di fermatura a marcia indietro può essere variata tramite il pommello rotante E/11, ciò senza variare la lunghezza del punto in marcia avanti
- Se la lunghezza del punto in marcia avanti viene variata si deve di conseguenza regolare la lunghezza del punto nei tratti di fermatura a marcia indietro.

4.3 Variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini alternati del trasporto superiore (HP)

4.3.1 Informazioni generali

- Nelle macchine con trasporto superiore a piedini alternati e dotate di un dispositivo HP è possibile variare rapidamente la corsa di sollevamento dei piedini alternati durante la cucitura, per esempio per superare rinforzi e cuciture trasversali
- Nelle macchine dotate di HP 11-1, l'innesto del dispositivo avviene tramite l'interruttore pneumatico a ginocchiera K/24
- Nelle macchine dotate di HP 11-2, l'innesto del dispositivo avviene tramite il pedale sinistro

4.3.2 Quantità della corsa di sollevamento

Corsa minima di sollevamento: Asta del cilindro Z/2 del dispositivo HP in fuori e tirante P/21 nel punto morto inferiore della guida scorrevole

Corsa massima di sollevamento: Asta del cilindro Z/21 del dispositivo HP rientrata e tirante P/21 nel punto morto superiore della guida scorrevole

Regola: <u>La corsa del tirante P/21 nella guida scorrevole deve essere limitata tramite la corsa dell'asta del cilindro e la posizione del cilindro stesso, in maniera tale che il tirante P/21 non batta contro l'estremità della guida scorrevole.</u>

Per correggere:

- Allentare la vite n/21 e spostare il cilindro nella sua asola di fissaggio
- Regolare il dado t/21 in maniera tale che il tirante possa scorrere liberamente nella guida scorrevole

<u>Attenzione:</u> Se dopo la regolazione lo scorrevole batte in uno dei punti morti della guida scorrevole allentare il dado s/21 e girare l'asta del cilindro

4.3.3 Riduzione della velocità del motore durante l'azionamento del dispositivo HP

- Una velocitàelevata, combinata con la corsa massima di sollevamento dei piedini alternati provoca una rumorosità eccessiva ed una maggiore usura dei pezzi
- Nelle macchine dotate di HP 11-2 si può ridurre la velocità del motore durante l'azionamento del dispositivo HP

A questo scopo regolare la vite z/26, sotto il pedale sinistro, in maniera tale che con la corsa massima di sollevamento la velocità del motore sia ridotta di circa 1/3.

5. Manutenzione

Lavorando intensamente pulire giornalmente la placca ago, il gancio e la griffa con un pennello morbido e oliare i punti di lubrificazione.
I punti di lubrificazione sono descritti nelle istruzioni per l'uso della classe 269

Qualità dell'olio lubrificante

Utilizzare solo olii di marca come per esempio ESSO MILLCOT K 68 oppure altri olii con le stesse caratteristiche

Viscosità a 40° C : 65 mm^2/s
Punto d'infiammazione : 212° C

L'olio ESSO MILLCOT K 68 può essere ordinato alla Kochs Adler sotto i seguenti numeri d'ordine

1 l : Nr. pezzo 990 47 012 8
5 l : Nr. pezzo 990 47 012 9

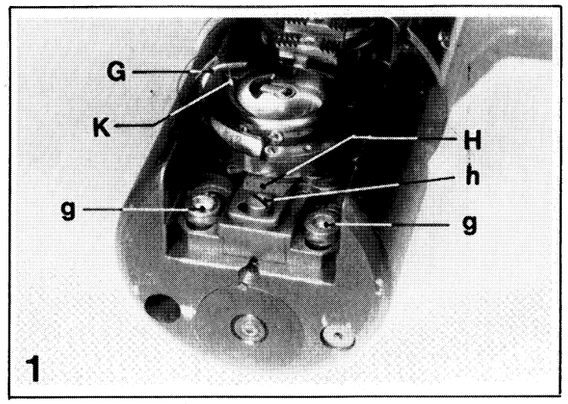
Qualita dell'olio pneumatico

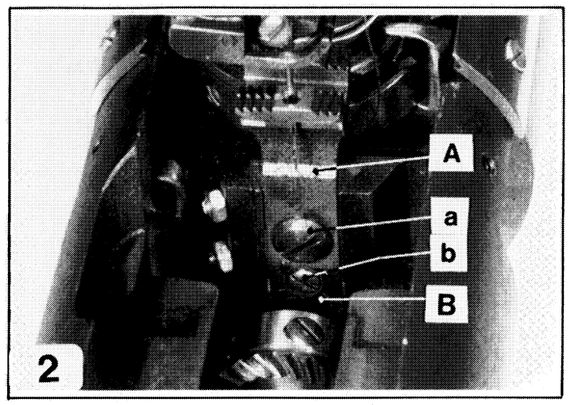
Utilizzare solo olii di marca come per esempio ESSO NUTO H 68 oppure altri olii con le stesse caratteristiche:

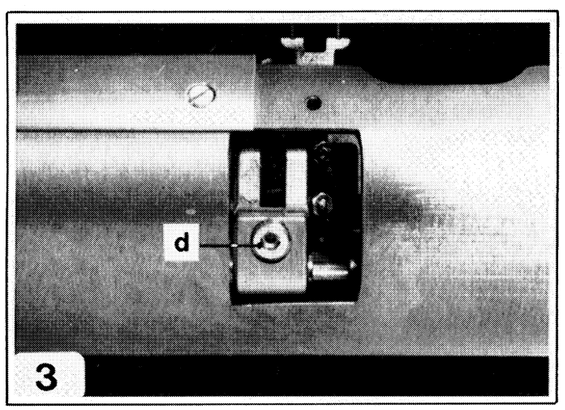
Viscosità a 40° C : 66 mm^2 C
Punto d'infiammazione : 236 ° C

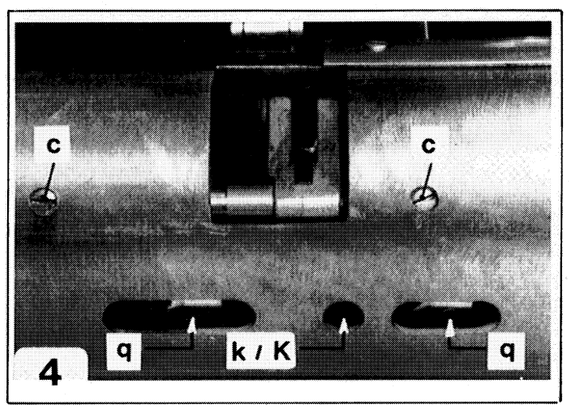
L'olio ESSO NUTO H 68 può essere ordinato alla Kochs Adler sotto i seguenti numeri d'ordine

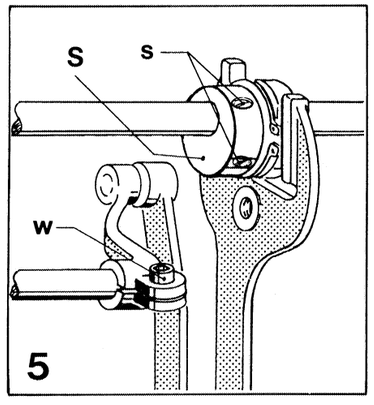
250 cm^3 : Nr. pezzo 990 81 006 7
1 l : Nr. pezzo 990 47 010 5

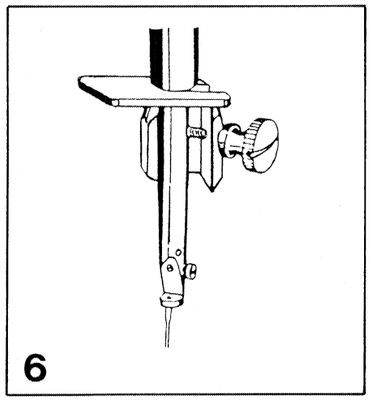

G
K
H
h
g
g
1

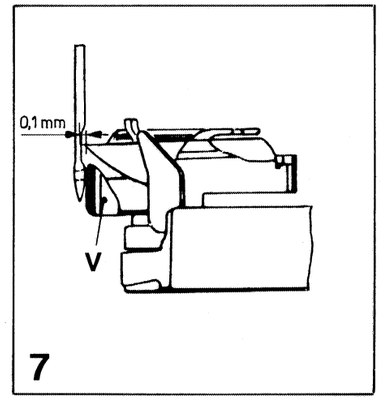

A
a
b
B
2

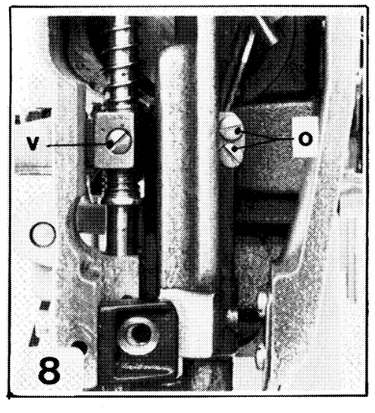

d
3

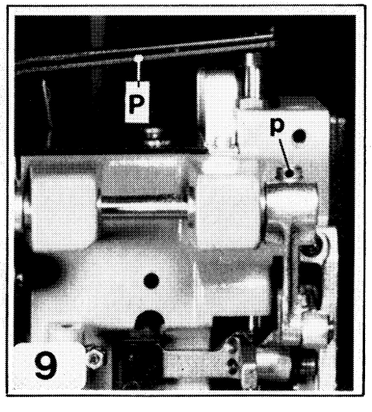

c
c
q
k / K
q
4

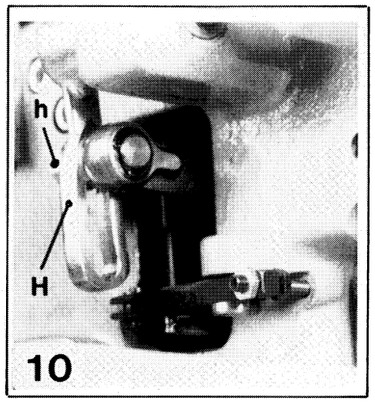

S
s
w
5

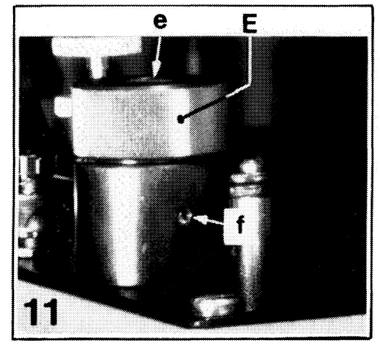

6

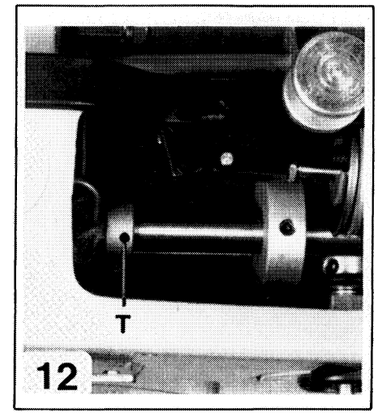

0,1 mm
V
7

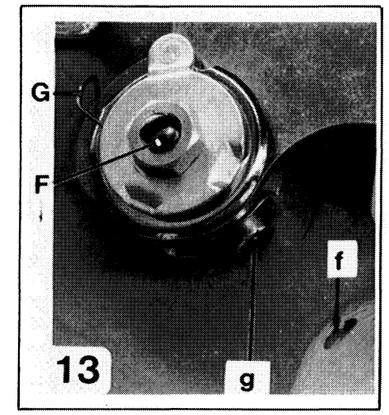

v
o
8

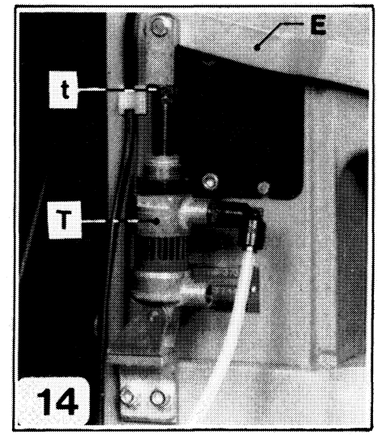

P
p
9

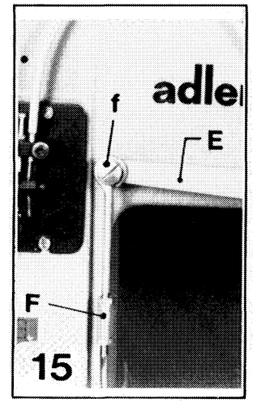

h
H
10

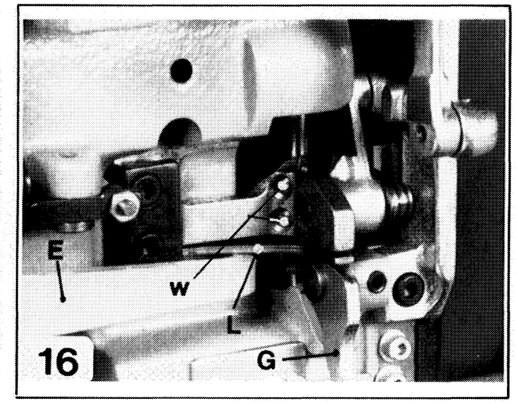

e
E
f
11

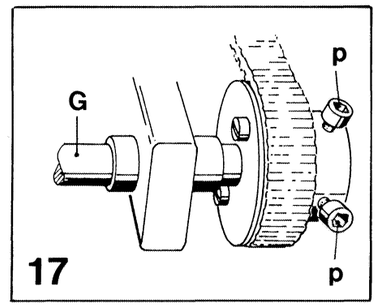

T
12

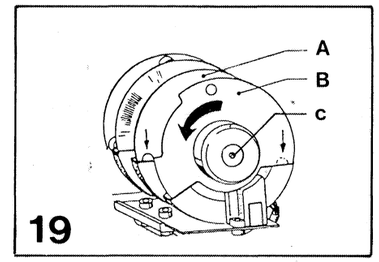

G
F
f
g
13

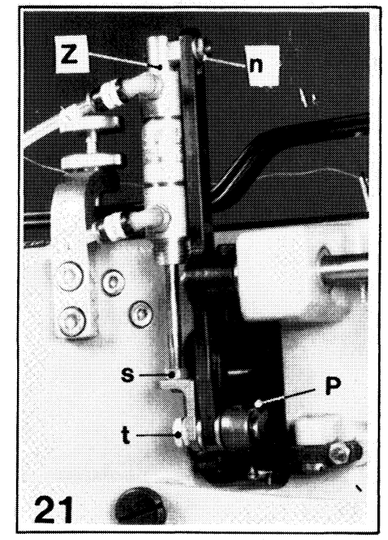

E
t
T
14

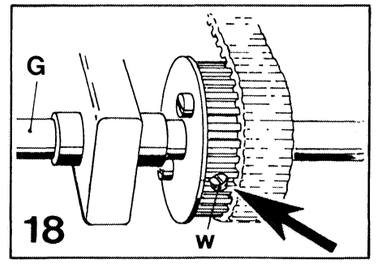

adler
f
E
F
15

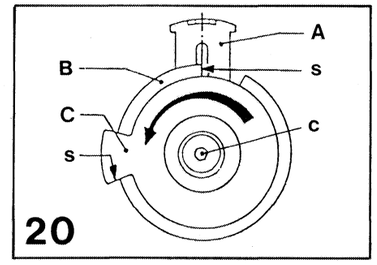

E
w
L
G
16

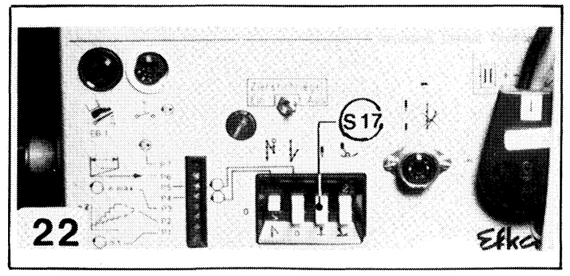

G
p
p
17

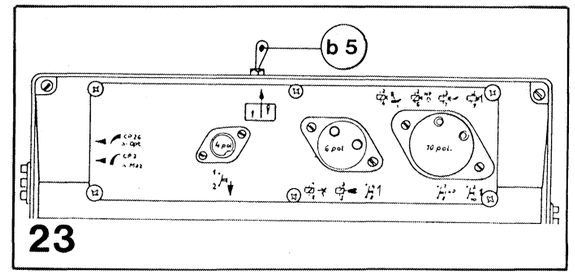

A
B
c
19

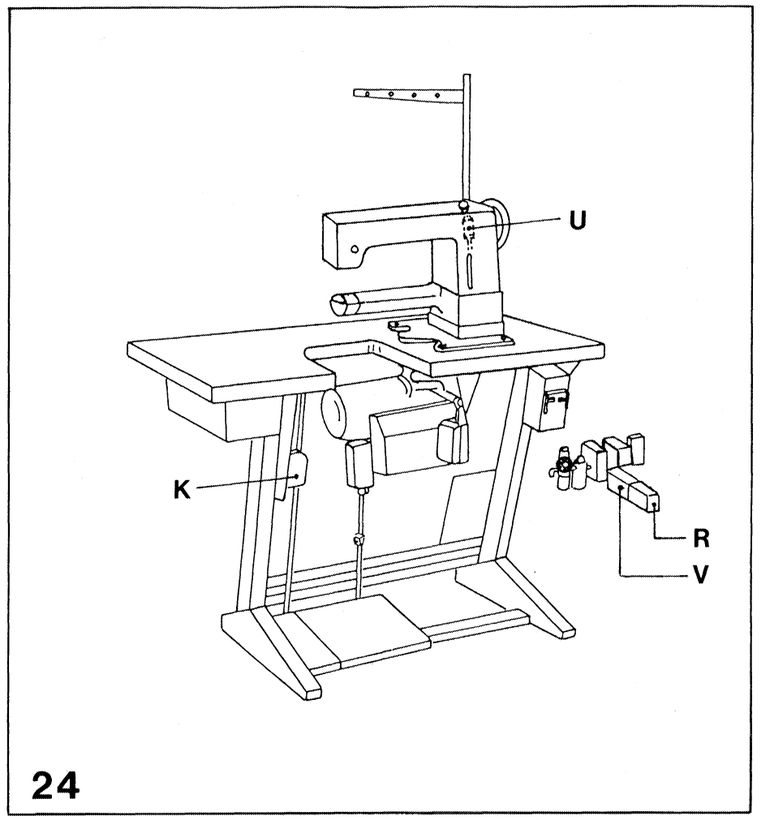

Z
n
s
P
t
21

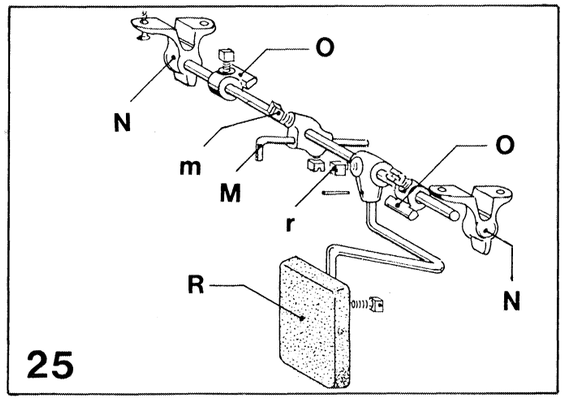

G
w
18

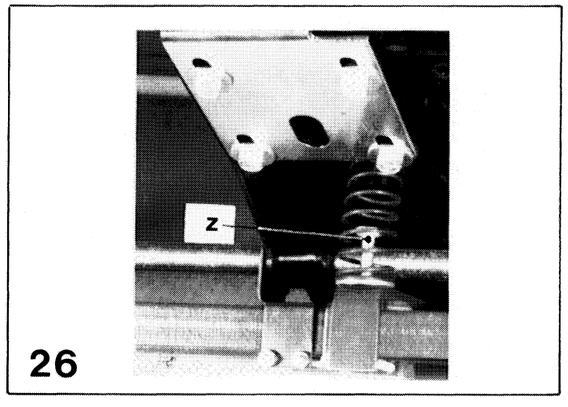

A
B
s
C
c
s
20


S17
Ekka
22


b 5
6 pol.
10 pol.
23


U
K
R
V
24


O
N
m
M
r
O
R
N
25


z
26