

ADLER

Bedienungsanleitung
Operating Instructions

291-... UA

292-... UA

B 291-... UA

B 292-... UA

Kochs Adler Aktiengesellschaft

Postfach 103, D-4800 Bielefeld 1, Telefon (05 21) 5 56-02, Telex 932 759 adlr d



ADLER

Nähfußdruck.
(Festwert! Nicht verstellen)
Sewing foot pressure
(do not modify)

Zusatzspannung schaltbar
Additional tension disconnect-
table

Fadenspannung und
Fadenklemme öffnen
Release of thread ten-
sion and clamping

Nähfuß-Hubverstellung:
Bei -163000 begrenzt durch innen-
liegenden Anschlag entsprechend
der max. Stichzahl/min.
Bei -164000 und -185000 auto-
matische Stichzahlanpassung.
Huberhöhung durch Knieschalter.

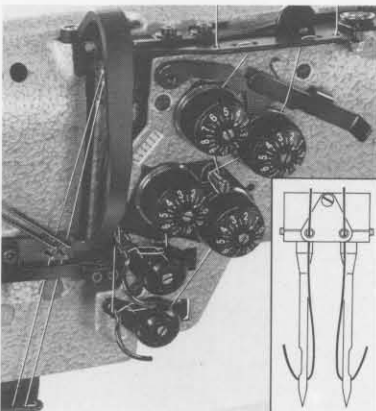


In -163000 limited by stop according to the max.
number of stitches/min.
In -164000 and in -185000 automatically stitch adap-
tation. Stroke increase by knee switch.

Nähfußarretierung-Hochstellung
Arresting sewing foot in upper
position

Faden aus rechter Spannung durch
das untere und aus linker Spannung
durch das obere Fadenhebelauge
fädeln.

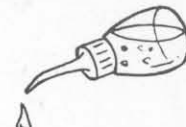
Pass the thread from the r/h tension
through the lower eyelet in the thread
take up lever and the thread from
the l/h tension through the upper
eyelet



Fadenregulator.
Einstellwert siehe Garntabelle
Thread regulator.
For the value see the table

Hauptspannung
Main tension

Spulen
Winding



Oil SP-NK 10

Ölstand darf nicht
unter „MIN.“ sinken
Oil level should
not drop below "MIN."

Handhebel für Stichverkür-
zung und Rückwärtstransport
Lever for stitch shortening and
reverse feed

Ober- und Untertrans-
portlänge vorwärts¹⁾
Forward feed length,
top and bottom¹⁾

Ober- und Untertrans-
portlänge rückwärts¹⁾
Reverse feed length,
top and bottom¹⁾

Nadelsystem 2134-35 DU KK oder
797 KK je nach Näheinrichtung
(E-Nr.).

Zu verwendende Nadeldicke (Nm)
siehe Typenschild oder nachfolgen-
de Tabelle Nadeldicke, Garndicke,
Fadenspannung, Fadenregulator.

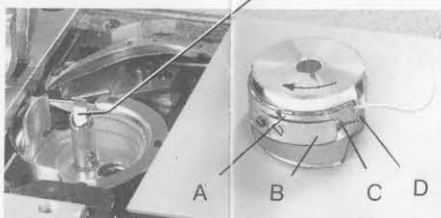
Needle system 2134-35 DU KK or
797 KK, depending on the sewing
equipment (E-No.).

For the needle sizes (Nm) see the
type plate or the following table
needle thickness, thread thickness,
thread tension, thread regulator.



Nach Spulenwechsel schließen
Shut after bobbin change

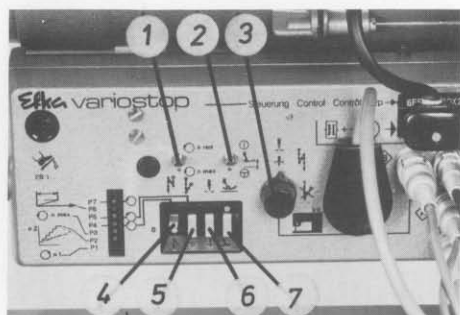
Fadenspannung bei gelüfteten
Nähfüßen offen oder
geschlossen
Thread tension open or closed
with the sewing foot being lifted



1) Bei -163000 und -164000
maximale Transportlänge 6 mm
Bei -185000 automatische
Stichzahlanpassung ab 6 mm
auf 2000 Stiche/min.

1) In -163000 and -164000 maximum
feed length 6 mm
In -185000 autom. speed adap-
tation to 2000 st/min. above
6 mm

Motorsteuerung

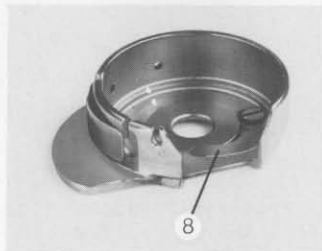


- 1 n red. = reduzierte Stichzahl 2000/min. Bei -163000 (ohne Stichzahlanpassung) Erhöhung des Nähfußhubes bis 6 mm möglich. Zierstrichriegel – Exakte Riegel-ausführung durch Umschalten im Stillstand
- 2 Nähfußhubverstellung durch Knietaster im Rast- oder Tastbetrieb
- 3 Umschalter (nur bei Erika) für Nadel Hoch-Tief, Verriegelung oder Riegelunterdrückung durch Taster am Armkopf
- 4 Anfangsriegel Aus, einfach oder doppelt
- 5 Endriegel Ein oder Aus. Bei Quick wahlweise einfach oder doppelt
- 6 Nadelposition Hoch oder Tief
- 7 Nähfußlüftung Ein oder Aus bei Zwischenstop

Siehe auch Motorbetriebsanleitung

Greiferfadenspannung

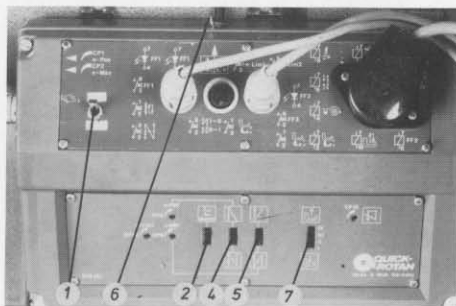
Die Bremsfeder 8 verhindert bei Maschinenstop oder bei ruckartigem Abziehen des Greiferfadens das Nachlaufen der Spule. Ihre Bremswirkung ist feinfühlig einzustellen. Bei einer angegebenen Greiferfadenspannung von z. B. 50 g, sollen 25 g durch die Bremsfeder 8 und 25 g durch Anziehen der Regulierschraube 9 erreicht werden. Einstellhinweise siehe Mechanikeranleitung.



Motor control

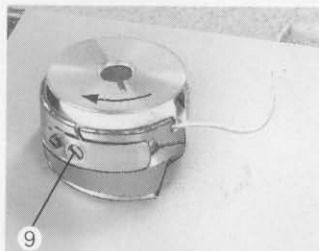
- 1 n red = speed reduced to 2000/min. In -163000 (without speed adaptation) The sewing foot stroke can be increased up to 6 mm. Decorative tacking – exact tacking by switching at standstill
- 2 Sewing foot stroke adjustment by knee switch in permanent setting or in intermittent operation
- 3 Switch (only with Erika) for upper and lower position of the needle, tacking or suppression of tacking by key on the arm head
- 4 Initial tacking Off, single or double
- 5 Final tacking On or Off With Quick single or double, at choice
- 6 Needle up or down
- 7 Sewing foot lifting On or Off at intermediate stop

See also the Motor Operating Instructions



Hook thread tension

The brake spring 8 avoids the after-running of the bobbin when stopping the machine or when the looper thread is pulled suddenly. The breaking effect should be set fine. If the looper thread tension amounts for instance to 50 g, 25 g should be attained by the brake spring 8 and 25 g by tightening the regulating screw 9. For the adjustment, see the Instructions for Mechanics.



Folgende Patente und Gebrauchsmuster finden Anwendung:

Following patents and registered utility models are applied:

Stand November 1986

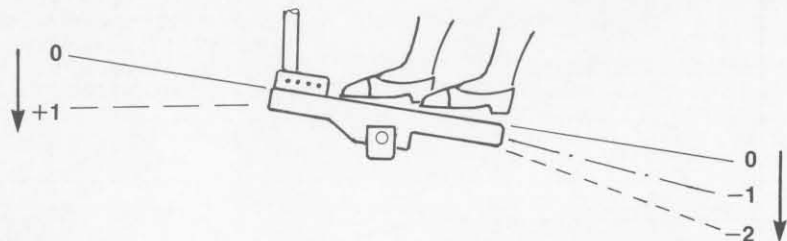
State November 1986

1. 3215408 DE
22542 TW
- 2.1 3043141 DE
507128 ES
4446803 US
- 2.2 2620209 DE
458540 ES
431475 SE
664575 SU
4116145 US
- 2.3 2337966 DE
428674 ES
1174491 JP
3935826 US
3. 2803971 DE
477288 ES
4457244 US
4. 2616738 DE
457858 ES
1530873 GB
4137858 US
5. 8212822 DE
6. 2815297 DE
4364319 US
7. 8433111 DE
31498 TW

1. 3215408 DE
22542 TW
- 2.1 3043141 DE
507128 ES
4446803 US
- 2.2 2620209 DE
458540 ES
431475 SE
664575 SU
4116145 US
- 2.3 2337966 DE
428674 ES
1174491 JP
3935826 US
3. 2803971 DE
477288 ES
4457244 US
4. 2616738 DE
457858 ES
1530873 GB
4137858 US
5. 8212822 DE
6. 2815297 DE
4364319 US
7. 8433111 DE
31498 TW

Nähen

- 0 Maschine Stop – Ruhestellung des Pedals
- 1 Nähfußlüften bei Nähbeginn bzw. bei Nadel im Nähgut.
Nicht bei Unterklassen -...61 und -...81
- +1 Nähen mit geringer bis zu maximaler Stichzahl durch entsprechendes Nieder-treten
- 2 Bei Unterklassen -...61 und -...81 Nadel hoch – Fadenabschneiden
Bei Unterklassen -...62 und -...82 Naht verriegeln – Nadel hoch – Faden-abschneiden – Nähfuß lüften



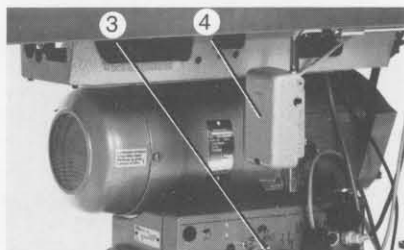
Nähfußhub

Verstellung durch Stellrad auf dem Arm-deckel:
Bei -163000 ist das Stellrad entsprechend der max. Stichzahl/min. begrenzt.
Größere Nähfußhübe siehe Mechaniker-anleitung.

Bei -164000 und -185000 gleichzeitig auto-matische Stichzahlenanpassung.
Huberhöhung während des Nähens durch Knieschalter 4.

Je nach Stellung des Schalters 3 an der Motorsteuerung

- a) im Tastbetrieb, d. h. nur für die Dauer der Knietasterbetätigung wird mit erhöhtem Hub genäht oder
- b) im Rastbetrieb, d. h. es wird nach dem Einschalten bis zum Umschalten des Knieschalters mit erhöhtem Hub genäht.



Sewing

- 0 Machine stop – pedal in neutral position
- 1 Lifting the sewing foot when starting to sew and when the needle is in the fabric.
Not for sub-classes -...61 and -...81
- +1 Sewing at slow up to maximum speed by lowering the pedal accordingly
- 2 In sub-classes -...61 and -...81 Needle up – Thread cutting
In sub-classes -...62 and -...82 Seam back tacking – Needle up – Thread cutting – Sewing foot lifting

Sewing foot stroke

Adjustment by adjustment wheel in the arm cover:
In -163000 the adjustment wheel is limited according to the max. stitches/min. For greater sewing foot strokes see the Instruc-tions for Mechanics.

In -164000 and -185000 simultaneous autom. speed adaptation.
Stroke increase while sewing by knee switch 4. Depending on the position of the switch 3 on the motor control

- a) The stroke is increased only while the switch is being operated
- b) In case of permanent setting the sewing is done with increased stroke from the start until the knee-switch is tripped.

Nadeldicke · Garndicke · Fadenspannung · Fadenregulator

Needle thickness · Thread thickness · Thread tension · Thread regulator

Näheinrichtung Sewing equipment für for	Nadel Needle Nm ¹⁾	Nadelfaden Needle thread Nm ²⁾ Ne _B ³⁾ Art. ⁴⁾	Nadel-faden-spannung Needle thread tension cN ⁵⁾	Faden-regu-lator-stel-lung Thread regula-tor po-si-tion	Greiferfaden Bobbin thread Nm ²⁾ Ne _B ³⁾ Art. ⁴⁾	Greifer-faden-spannung Bobbin thread tension cN ⁵⁾	Max. Stich-zahl/ min. stitches/ min.	
								797 KK 2134-35 DU KK
291	292							
E 28		70	Nm 80/2	70-130	3,5	Nm 80/2	30	4000
E 14, E 15 E 23		80	Nm 80/2 (Artikel 120)	70-150	3,5	Nm 80/2 (Artikel 120)	30	4000
E 16		110	Nm 80/2 (Artikel 120)	70-150	3,5	Nm 80/2 (Artikel 120)	30	4000
E 12, E 13	E 3/..	80	Nm 80/2 (Artikel 120)	90-160	3	Nm 80/2 (Artikel 120)	40	4000
E 22, E 25		100	Nm 65/2 (Artikel 100)	90-160	3	Nm 65/2 (Artikel 100)	40-50	4000
E 1, E 2	E 1/..	110	Nm 65/2 (Artikel 100)	90-160	3	Nm 65/2 (Artikel 100)	40-50	4000
E 1, E 2	E 1/..	110	Nm 70/3	120-280	2	Nm 70/3	40-50	4000
E 7		110	Nm 50/2 (Artikel 75)	150-250	2	Nm 50/2 (Artikel 75)	40-50	4000
E 7		110	Ne _B 40/3	140-280	2	Ne _B 40/3	40-50	4000
E 5, E 6, E 8 E 9, E 11, E 26 E 30-E 35	E 10/..	120	Nm 25/2 (Artikel 35)	250-350	2	Nm 25/2 (Artikel 35)	40-50	4000
E 24		120	Nm 30/3	300-400	1,5	Nm 30/3	40-50	4000
E 17, E 18 E 19	E 9/.. E 11/..	130	Nm 25/2 (Artikel 35)	250-350	2	Nm 25/2 (Artikel 35)	40-50	4000
E 27		130	Nm 30/3	300-400	2	Nm 30/3	40-50	4000
E 4	E 2/..	140	Nm 25/2 (Artikel 35)	250-350	2	Nm 25/2 (Artikel 35)	40-50	4000
	E 2/..	140	Ne _B 12/3	450-550	1	Ne _B 12/3	40-50	2000
E 20		180	Nm 11/3	500-800	1	Nm 11/3	150	2000

¹⁾ Nm = metrische Nummerierung/Nadeldicken in 1/100 mm.

²⁾ Nm = metrische Nummerierung für Umspinnzwirne, Seide, Synthetiks usw.

³⁾ Ne_B = engl. Baumwoll-Nummerierung

⁴⁾ Art. = Nummerierung der Umspinnzwirne Polyester-Polyester oder Baumwolle-Polyester

⁵⁾ cN = Zenti-Newton (1 cN = 1 g)

¹⁾ Nm = metrical numbering/needle sizes in 1/100 mm

²⁾ Nm = metrical numbering for core threads, sil, synthetic thread etc.

³⁾ Ne_B = Engl. cotton numbering

⁴⁾ Art. = Numbering of core thread polyester-polyester or cotton-polyester

⁵⁾ cN = Centi-Newton (1 cN = 1 g)

Für genaues Einstellen der Unter- und Ober-fadenspannung siehe auch Hinweise in der „Anleitung für Mechaniker“

For precise adjustment of the upper lower thread tension see also the „Instructions for Mechanics“

Technische Daten

Nadelsystem 2134-35 DU KK oder 797 KK
je nach Näheinrichtung (E-Nr.).

Nähfußhub minimal 2 mm – maximal 6 mm.

Transportlänge:

Unter- klassen	291-163000 292-163000 291-164000	vorwärts rückwärts	6 mm 4 mm
	291-185000	vorwärts rückwärts	10 mm 8 mm

Die Stichzahl/min. ist abhängig von
Nähfußhub und Transportlänge.

Bei -163000 ist das Stellrad für Huberhöhung
werksseitig durch einen innenliegenden
Anschlag begrenzt.

Erhöhen des Nähfußhubes und Anpassen der
Stichzahl/min. siehe Anleitung für Mechaniker.

Bei -164000 und -185000 Huberhöhung durch
Knieschalter bei gleichzeitigem Reduzieren
auf 2000 Stiche/min.

Die Stichzahlanpassung erfolgt automatisch
durch eingebaute Schaltvorrichtungen über
die Motorsteuerung.

Bei Nähfußhub:

bis 2,5 mm – 4000 Stiche/min.
über 2,5 mm – 3000 Stiche/min.
über 4 mm – 2000 Stiche/min.

Der Nähfußhub ist während des Nähens durch
Knietaster umschaltbar.

Im Transportlängenbereich 6-10 mm –
reduzierte Stichzahl 2000/min.

Nähfuß-Lüfterhöhe

Durchgang unter den Nähfüßen beim Nähen:
Nadelsystem 2134-35 DU KK – 10 mm
Nadelsystem 797 KK – 5 mm

Durchgang unter den Nähfüßen beim Lüften:

Nadelsystem 2134 DU KK – 14 mm
Nadelsystem 797 KK – 11 mm

Betriebsdruck 6 bar.

Durch eine Sicherheitskupplung am Greifer-
antriebsrad wird bei Überlastung das Verstellen
oder der Bruch bestimmter Maschinenteile
vermieden.

Zum Wiedereinkuppeln in die richtige
Maschinenstellung siehe Anleitung für
Mechaniker.

Technical data

Needle system 2134-35 DU KK or 797 KK,
depending on the sewing equipment (E-No.).

Sewing foot stroke min. 2 mm – max. 6 mm.

Feed length:

Sub- classes	291-163000 292-163000 291-164000	forwards backwards	6 mm 4 mm
	291-185000	forwards backwards	10 mm 8 mm

The number of stitches per minute depends on
the sewing foot stroke and on the feed length.

In -163000 the wheel for increasing the stroke
has been limited in the factory by an inside
stop.

For increasing the sewing foot stroke and
adapting the number of stitches per minute
see the instructions for mechanics.

In -164000 and -185000 the stroke increase
is done by knee switch with simultaneous
speed reduction to 2000 st/min.

The number of stitches is adapted auto-
matically by an incorporated switch for the
motor control.

In case of sewing foot stroke

up to 2.5 mm = 4000 st/min.
above 2.5 mm = 3000 st/min.
above 4 mm = 2000 st/min.

The sewing foot stroke can be controlled while
sewing by a knee switch.

In feed length range of 6-10 mm the speed
is reduced to 2000 st/min.

Sewing foot lifter height

Passage under the sewing feet when sewing:
Needle system 2134 DU KK – 10 mm
Needle system 797 KK – 5 mm

Passage under the sewing feet when lifting:

Needle system 2134 DU KK – 14 mm
Needle system 797 KK – 11 mm

Service pressure 6 bar.

In case of an over charge the safety clutch on
the hook driving wheel avoids the disadjust-
ment or a breakage in certain machine parts.

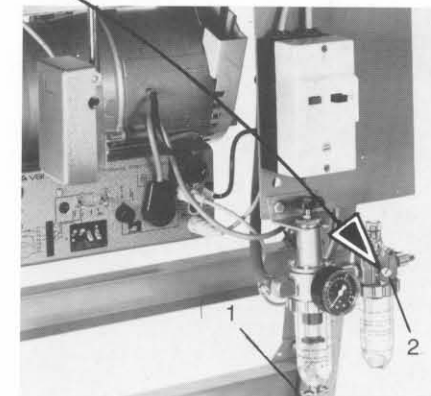
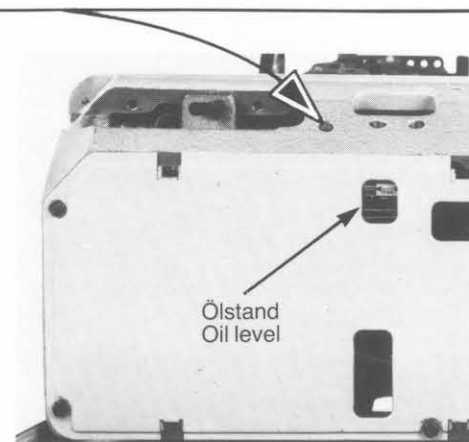
For coupling again in the proper machine
position see the instruction for mechanics.

Beachten Sie!

- Bei in Betrieb befindlicher Maschine dürfen
die Schutzvorrichtungen nicht entfernt sein.
- Alle Arbeiten an der Nähstelle, wie z. B. das
Einfädeln, sind bei ausgeschaltetem Motor-
schutzschalter und abgebremstem Motor
vorzunehmen.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung
sind nur von befugten Personen und bei
gezogenem Netzstecker auszuführen.
- Der Betriebsdruck beträgt 6 bar. Öl- und
Wasserstand täglich prüfen. Wasser unter
Luftdruck durch Hineindreihen der Schraube 1
abblasen. Bei abgesperrter Druckluft und
entfernter Schraube 2 Öl nachfüllen.
- Die Maschine nicht einschalten,
a) ohne unter dem Nähfuß liegenden Näh-
gut,
b) bei hochgestellten Nähfüßen und über
4 mm eingestelltem Nähfußhub.
Anstoßen der Nadel im Nähfuß möglich!

Note!

- Do not remove protective devices while the
machine is in operation.
- All work within the sewing area, e.g.
threading the needle, should be only
carried out when the motor safety switch is
off and the motor is at a standstill.
- Any work on the electrical equipment
should be carried out by authorized persons
only and with the mains plug pulled out.
- The service pressure amounts to 6 bar.
Check oil and water level daily. Drain the
water under air pressure by tightening the
screw 1. Replenish after stopping the com-
pressed air and after removing the screw 2.
- Do not switch on the machine
a) without material under the sewing foot
b) with the sewing foot being lifted and with
the sewing foot stroke above 4 mm. The
needle might knock against the sewing
foot.



Wöchentlich reinigen!

- Das Motorlüftersieb.
- Die Stichplattenunterseite und den Raum
zwischen den Transporteurstegen. Dazu
die Stichplatte entfernen.
- Die Gegend um den Greifer.
- Den Raum zwischen Spulengehäuseober-
teil und der darin befindlichen Bremsfeder.
Dazu die Feder geringfügig anheben, z. B.
mit einer Nadel und ausblasen.
Bremsfeder siehe Greiferfadenspannung.

Weekly dust removal!

- From the motor fan sieve.
- From the space below the throat plate and
between the feed dog bridges. Remove for
this purpose the throat plate.
- From the space around the hook.
- From the space between the bobbin case
and the included brake spring. Lift slightly
the spring, for instance by a needle, and
blow out.
Brake spring see hook thread tension.