Inhalt: Home **Seite:**

Vorwort und allgemeine Sicherheitshinweise

Teil 1: Bedienanleitung Klass N291

1. Produktbeschreibung
1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 5
1.2 Technische Daten 5

2. Elemente und ihre Funktion
2.1 Elemente am Oberteil 6
2.2 Elemente am Gestell 10

3. Bedienung der Nähmaschine
3.1 Nadelfaden einfädeln 12
3.2 Spulenfaden aufspulen 12
3.3 Spule wechseln 12
3.4 Spulenfadenspannung einstellen 12

4. Wartung 14

Inhalt: **Seite**

Teil 2: Aufstellanleitung

1. Allgemeine Informationen 3
2. Gestell montieren 6
3. Tischplatte komplettieren und anschrauben 6
4. Nähantrieb mit der Tischplatte verbinden 6
5. Oberteil einsetzen, Keilriemen auflegen und Pedal anbringen . . . 7
6. Handrad und Positionsgeber anschrauben 8
7. Wartungseinheit anschließen 8
8. Elektrische Leitungen verlegen und verbinden 8
9. Öl einfüllen und Maschine betriebsbereit machen 8
10. Nähtest vornehmen und Ölförderung des Nebelölers kontrollieren **8**

Folgende Patente und Gebrauchsmuster finden Anwendung:
Stand September 1992

DE 84 33 111
DE 26 16 738
DE 28 03 971
DE 28 15 297
DE 30 43 141
DE 32 15 408

ES 428 674
ES 458 540
ES 477 288

GB 1 530 873

IT 209 238
IT 1 017 437
IT 1 077 155
IT 1 077 924
IT 1 109 783
IT 1 140 081
IT 1 160 800
IT 1 194 222

JP 61-61041
JP 1 803 181
JP 1 174 491
JP 1 250 838
JP 1 256 078
JP 1 258 920
JP 1 339 944

KR 24 686

SU 664 575

TW 19 105
TW 31 498
TW 33 691
TW 20 190
TW 23 626

US 4 116 145
US 4 137 858
US 4 364 319
US 4 446 803
US 4 457 244
US 4 534 304
US 4 646 668

1. Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Maschine darf ihrer Bestimmung gemäß nur zum Nähen von Materialien aus Textilfasern und Leder eingesetzt werden.

1.2 Technische Daten

Nadelsystem:	
je nach Näheinrichtung:	2134-35 DUKK 134 KK
Maximale Stichzahl:	
je nach Nähfußhub und Stichlänge:	2000, 3000, 4000 1/min
Maximale Stichlänge: vorwärts (v), rückwärts (r)	
N291-164 062:	6 (v); 6 (r) mm
N291 185 082:	10 (v), 8 (r) mm
Maximaler Nähfußhub:	7 mm
Betriebsdruck:	6^{+}/-0.5 bar
Netzdruck:	7-10 bar
Luftverbrauch pro Arbeitsspiel:	0.15 NL
Maximaler Durchgang unter den Nähfüßen:	
Beim Nähen:	10 mm
Beim Lüften in Nadelhochstellung:	17 mm
Maximales Spulenfassungsvermögen:	
bei einer Fadendicke von Nm 80/2:	95 m
Maximale Fadendicke:	
Baumwolle:	11/3 NeB
Synth. endlos:	11/3 Nm
Umspinnung (Poly- Baumw.):	11/4 Nm

2. Elemente und ihre Funktion

2.1 Elemente am Oberteil

Element		Funktion
Schraube 1	–	Diese Schraube für den Nähfußdruck wird im Werk ganz hineingedreht. Schraube also nicht verstellen!
Fadenregulator 2	–	Entsprechend der Nähgutstärke, dem Nähfaden und der Stichlänge muß die Position des Fadenregulators so eingestellt sein, daß der Nadelfaden kontrolliert um den Greifer geführt wird. In der Stellung "0" wird die größte Fadenmenge freigegeben, wie sie bei besonders großer Stichlänge und besonders dickem Nähgut benötigt wird.
Drehknopf 3	–	Die mit den Hebel 5 zuschaltbare Zusatzspannung auf den gewünschten Wert einstellen.
Hebel 4	–	Nadelfadenhauptspannung und Nadelfadenzusatzspannung öffnen.
Hebel 5	–	Zusatzspannung ativieren und deaktivieren. Dazu den Hebel vor dem Umschalten nach rechts ziehen um ihn aus seiner Arretierung zu lösen.
Stellrad 6	–	Den mit der betreffenden Taste oder dem Knieschalter aktivierten "größeren" Nähfußhub einstellen.
Stellrad 7	–	"Kleineren" Nähfußhub einstellen.
Sichtfenster 8 mit Einfüllöffnung	–	Ölstand im Vorratsbehälter anzeigen. Der Ölstand darf nicht unter "MIN" absinken. Im Bedarfsfall Öl "SP NK 10" bis zur Markierung "MAX" in den Vorratsbehälter einfüllen.
Drehknopf 9	–	Stichlänge für das Rückwärtsnähen einstellen.
Drehknopf 10	–	Stichlänge für das Vorwärtsnähen einstellen.
Handhebel 11	–	Stichlänge stufenlos zwischen eingestellter Vorwärts- und Rückwärtsstichlänge verändern.
Drehknopf 12	–	Nadelfadenhauptspannung auf den gewünschten Wert einstellen.
Hebel 13	–	Zustand der Nadelfadenhauptspannung während der Nähfuß-Lüftung bestimmen. Hebel oben: Spannung geöffnet. Hebel unten: Spannung geschlossen
Nadel 14	–	Zum Auswechseln der Nadel unbedingt den Hauptschalter ausschalten. **Sonst besteht Verletzungsgefahr!**
Arretierknopf 15	–	Nähfuß in der gelüfteten Stellung arretieren.

ABBILDUNGEN

Element	Funktion
Sichtfenster 7 mit Einfüllöffnung 6	– Ölstand im Vorratsbehälter für die Greiferschmierung anzeigen. Der Behälter darf niemals leer sein.
	– Oberteil nach hinten schwenken und das Öl "SP NK 10" bis zur Markierung "Max" in den Vorratsbehälter einfüllen.
Bedienfeld 5	– Siehe Anleitung des Motorenherstellers.
Leuchtdioden (LED's) 1, 2, 3 und 4	– Die vom Nähfußhub und der Stichlänge abhängige Höchstdrehzahl (Stichzahl) anzeigen:

Aktiv. LED's	Höchstdrehzahl
1 2 3 4	4000 U/min*
2 3 4	3000 U/min*
3 4	2000 U/min

* Bei kleineren Riemenscheiben und bestimmten Eingaben am Bedienpult ergeben sich entsprechend niedrigere Werte.

Tastenblock 13	
Taste 17	– "Zwischenriegel" innerhalb der zu nähenden Naht aktivieren - solange die Taste betätigt ist.
Taste 16	– Nadel wechselweise in die Hochstellung (2. Position) und Tiefstellung (1. Position) bringen.
Taste 15	– Frei für Sonderfunktionen.
Taste 14	– Den mit mit dem betreffenden Stellrad eingestellten größeren Nähfußhub aktivieren.
	– Die verschiedenen Betriebsarten gehen aus der Beschreibung für den Knietaster 1 (Seite 10) hervor, der dieselbe Funktion auslöst.
Leuchtdioden (LED's) am Tastenblock 13	
LED 10	– Anzeige "Nähantrieb eingeschaltet". In diesem Zustand dürfen Nadelwechsel, Spulenwechsel, Einfädeln und andere Tätigkeiten im Bewegungsbereich von Elementen nicht vorgenommen werden. **Sonst besteht Verletzungsgefahr!**
LED 8 und 9	– Anzeige " Spule bis auf eine Restfadenmenge leer". (Nur bei Maschinen mit Restfadenwächter)
LED 11 und 12	– Betätigung der Tasten 14 und 15 anzeigen.

2.2 Elemente am Gestell

Elemente		Funktion
Hauptschalter 2	–	Maschine ein- und ausschalten.
Pedal 3		
Ruhestellung	–	Keine Funktion.
Stellung "halb zurück"	–	Nähfuß bei Maschinenstillstand lüften.
Stellung "ganz zurück"	–	Fadenabschneider aktivieren und Nähfuß lüften.
Stellungen "vorn"	–	Nähen mit gewünschter Drehzahl.
Knietaster 1	–	Dieser Taster hat dieselbe Funktion wie die Taste 14 (Seite 9) am Block: Größeren Nähfußhub aktivieren.
	–	Die Betriebsart "Aktivierung solange der Taster betätigt ist" oder "Aktivierung bis der Taster erneut betätigt wird" oder "Aktivierung solange der Taster betätigt ist und bis danach alle eingegebenen Stiche genäht sind" hängt von der Eingabe am Bedienfeld ab.
Wartungseinheit		
Luftfilter und Wasserabscheider 8	–	Bevor der Wasserstand den Filter erreicht, die Schraube 7 zum Ablassen entsprechend weit hineindrehen. Dabei die Druckluftzufuhr nicht unterbrechen.
Druckregler 9	–	Zur Einstellung von 6 bar die Hülse 10 nach oben ziehen und entsprechend drehen.
Nebelöler 6	–	Mit der Regulierschraube 4 ca. 1 Tropfen für 10 Arbeitsspiele einstellen. Zum Nachfüllen das pneumatische System entlüften, die Schraube 5 herausdrehen und das Öl "SP NK 10" bis zur "Rille" nachfüllen.

Abbildungen

3. Bedienung der Nähmaschine

3.1 Nadelfaden einfädeln.

– Hauptschalter der Maschine ausschalten.
Sonst besteht Verletzungsgefahr!

– Nadelfaden wie in der Abbildung ersichtlich einfädeln.

3.2 Spulenfaden aufspulen

– Spule 4 auf den Spuler 3 stecken.

– Faden durch die Führung 1 und die Spannungseinheit 2 ziehen.

– Faden im Uhrzeigersinn ca. 5x mal um den Spulenkern wickeln und an der Fadenklemme 6 abreißen.

– Spulerhebel 5 in die Spule drücken.

– Nähen
Der Spulerhebel beendet den Vorgang, wenn die Spule voll ist.
Wenn der Faden nicht während des Nähens aufgespult werden soll, ist der Nähfuß unbedingt in der gelüfteten Stellung zu arretieren und der Nähfußhub auf den kleinsten Wert einzustellen.

3.3 Spule wechseln

– Hauptschalter ausschalten.
Sonst besteht Verletzungsgefahr!

– Schieber 7 herausziehen.

– Spulengehäuseoberteil 8 mit Spule 11 herausnehmen. Dazu unter die Nase 10 des Spulengehäuseoberteils fassen.

– Spule herausnehmen.

– Volle Spule so einlegen, daß sich die Spule beim Fadenabzug in die aus der Abbildung hervorgehenden Richtung dreht.

– Faden durch den Schlitz 16, unter die Feder 14, durch den Schlitz 13 und von innen nach außen durch die Bohrung 12 ziehen.

– Spulengehäuseoberteil mit Spule einlegen und die Klappe 9 schließen.

– Schieber hineinschieben

3.4 Greiferfadenspannung einstellen

– Hauptschalter der Maschine ausschalten
Sonst besteht Verletzungsgefahr!

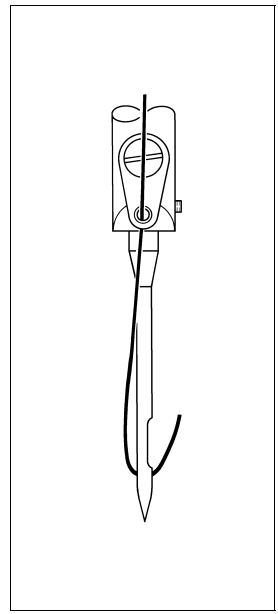
– Schieber 7 herausziehen

– Spulengehäuseoberteil 8 mit der Spule 11 herausnehmen. Dazu unter die Nase 10 des Spulengehäuseoberteils fassen.

– Regulierschraube 15 entsprechend drehen.

– Spulengehäuseoberteil mit Spule einlegen und die Klappe 9 schließen.

– Schieber hineinschieben.



4. Wartung

Die Wartungsarbeiten müssen spätestens nach den in Klammern [ ] angegebenen Betriebsstunden vorgenommen werden.
Andere Wartungsintervalle können sich bei der Verarbeitung von speziellen Materialien ergeben.

Vorgang	Bemerkungen
Oberteil	
Entfernung von Flusenansammlungen[8]	– Dies gilt insbesondere für folgende Stellen: Unterseite der Stichplatte Transporteurstege Bereich um den Greifer Bremsfeder 17 (Seite 13) im Spulengehäuseoberteil.
Ölstand in den beiden Vorratsbehältern 7 (Seite 9) und 8 (Seite 7) kontrollieren [40]	– Siehe Thema 2.1
Wartungseinheit	
Einsatz im Luftfilter 8 (Seite 11) reinigen [500]	– Dazu vorher das System enlüften.
Ölstand im Nebelöler 6 (Seite 11) prüfen [180]	– Der Ölstand darf nicht unter die Öffnung des Saugrohrs absinken.
Ölförderung des Nebelölers prüfen [180]	– Siehe Thema 2.2
Dichtigkeit des pneumatischen Systems prüfen [500]	