

745-35 Speedpocket Serviceanleitung

Alle Rechte vorbehalten.

Eigentum der Dürkopp Adler AG und urheberrechtlich geschützt. Jede, auch auszugsweise, Wiederverwendung dieser Inhalte ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis der Dürkopp Adler AG verboten.

Copyright © Dürkopp Adler AG - 2015



1	Über diese Anleitung - Allgemeines	5
1.1	Geltungsbereich der Anleitung	5
1.2	Darstellungskonventionen – Symbole und Zeichen	5
1.3	Weitere Unterlagen	7
1.4	Haftung	7
1.4.1	Transport	7
1.4.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2	Sicherheitshinweise	9
2.1	Grundlaganda Sicharhaitshinwaisa	Q
2.1	Signalwörter und Symbole in Warnhinweisen	9
2.2		
3	Maschinenoberteil	15
3.1	Lehren	15
3.2	Nut in der Armwellenkurbel	15
3.3	Nähmaschinenoberteil hochstellen	16
3.4	Nähmaschinenoberteil aus-/einbauen	20
3.5	Kurbelzapfen an der Armwelle	23
3.6	Nadelstangenkulisse	27
3.6.1	Nadelstangenkulisse ausbauen	27
3.6.2	Herausnehmen einer Nadelstange aus der Kulisse	30
3.6.3	Auseinandernehmen einer Nadelstange	32
3.6.4	Zusammensetzen einer Nadelstange	33
3.6.5	Einbau der Nadelstangen in die Nadelstangenkulisse	34
3.6.6	Einbau der Nadelstangenkulisse	37
3.6.7	Höhe der Nadelstangenkulisse	39
3.6.8	Nadelstangenkulisse zur Stichplatte	41
3.6.9	Nadelhalter wechseln	42
3.7	Greifer	44
3.7.1	Greiferwellenhohe	44
3.7.2	Zannradspiel des Greiferantriebes	45
3.7.3		47
3.7.4	Hone der Nadelhalter	49
3.7.5	Abstand der Greiferspitzen zu den Nadeln	51
3.7.6		54
3.1.1	Greiter auswechsein	55
3.7.8	Spulengenause-Haiteorani	57
3.8	Millernesser.	59
3.8.1	Anthebsmotor aus-/ einbauen	59
3.8.Z	Schaltzylinder aus-/ einbauen	60
3.0.3 2.0	Federenzugefeder	0Z
3.9 2.10	Abashpaid und Klammvarrishtung für die Nadalfäden	04
3.10	Abschneid- und Klemmvorrichlung für die Nadelladen	00 65
3.10.1	Fullkuoli	00 67
3.10.Z 3.11	Abschneid- und Klemmyorrichtung für die Greiferföden	10
3.11	Fadenvorzieher für die Nadelfäden	09 71
3.12	Positionegobor	/ I 7つ
3.13	Ölschmierung	יייי 27
3.14	Greiferschmierung	75
3 15	Ausaleichsaetriehe	75
0.10		/ 0



4	Transportwagen77
4.1 4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.2 4.3	Hintere Endstellung
5	Transportklammern
5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	Messlinie zum Ausrichten der Transportklammern und des Faltstempels
6	Eckenmesser97
6.1 6.2 6.3 6.4	Voreinstellung
7	Lasermarkierungen103
7.1	Lasermodule ausrichten104
8	Lichtschranken 107
8.1 8.2	Schwenkarm
9	Faltstationplatte
10	Oberteil ausrichten 111
11	Faltstempel 115
11.1 11.2 11.3 11.4 11.5	Ordnungsgemäße Befestigung115Faltstempel zur Tascheneingriffsmitte ausrichten116Hubbewegung des Faltstempels118Stellung des Faltstempels zu den Nadeln121Leitbleche am Faltstempel123
12	Stapler125
12.1 12.2 12.3 12.4 12.5 12.6	Zangenposition zur Tischplatte125Zangenhöhe126Position und Schließen der Zange einstellen127Zylindergeschwindigkeit128Position der Ablage129Stapler zur Seite schwenken130
13	Service-Einstellungen über die Software
13.1 13.1.1 13.1.2 13.1.3	Bedienung



13.2	Einstellprogramme der Maschine	136
13.2.1	Greiferfaden-Vorratszähler anzeigen/löschen	137
13.2.2	Greiferfaden-Vorratszähler einstellen	137
13.2.3	Einlegevorgang testen	138
13.2.4	Schritt für Schritt Modus	138
13.2.5	Dongle-Menü	139
13.3	Multitest	143
13.3.1	Ausgänge testen	144
13.3.2	Eingänge manuell testen	144
13.3.3	Eingänge automatisch testen	145
13.3.4	ROM testen	145
13.3.5	RAM Testen	146
13.3.6	Nähmotor testen	146
13.3.7	Fehlerspeicher anzeigen	147
13.3.8	Eckenmesser testen	147
13.3.9	Mittelmesserzuschaltung prüfen	147
13.3.10	Lichtschranke für Patte einstellen	148
13.3.11	Zusatzausstattung Restfadenwächter einstellen	149
13.3.12	Zusatzausstattung 2. Lichtschranke für Patte einstellen	150
13.3.13	Inkrementalgeber testen	151
13.4	Tabelle Nahtparameter	152
13.5	Maschinenparameter	154
13.6	Fehlermeldungen/Betriebsanzeigen	156
13.7	Eingänge	160
13.8	Ausgänge	160







1 Über diese Anleitung - Allgemeines

Diese Serviceanleitung der Nähanlage 745-35 wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sie enthält Informationen und Hinweise, um einen sicheren und langjährigen Betrieb zu ermöglichen.

Sollten Sie Unstimmigkeiten feststellen oder Verbesserungswünsche haben, bitten wir um Ihre Rückmeldung, Der 6.10 Kundendienst.

1.1 Geltungsbereich der Anleitung

Diese Anleitung beschreibt Einstellungs- und Wartungsarbeiten an der Nähanlage 745-35 Speedpocket.

Die bestimmungsgemäße Verwendung und das Aufstellen beschreibt die Betriebsanleitung.

1.2 Darstellungskonventionen – Symbole und Zeichen

Zum einfachen und schnellen Verständnis werden unterschiedliche Informationen in dieser Betriebsanleitung durch folgende Zeichen dargestellt oder hervorgehoben:



Richtige Einstellung

Gibt an, wie die richtige Einstellung aussieht.



Störungen

Gibt Störungen an, die bei falscher Einstellung auftreten können.



Abdeckung

Gibt an, welche Abdeckungen Sie entfernen müssen, um an die einzustellenden Bauteile zu gelangen.

Aufzählungen

Aufzählungen sind mit einem Punkt versehen. Die Reihenfolge ist in diesem Fall nicht wichtig.



Handlungsschritte bei Service, Wartung und Montage



Handlungsschritte über das Bedienfeld der Software



Die einzelnen Handlungsschritte sind nummeriert:

- 1. 1. Erster Einstellschritt
- 2. 2. Zweiter Einstellschritt
- 3. 3. Dritter Einstellschritt, usw.
- Die Reihenfolge der Einstellschritte müssen Sie unbedingt einhalten.

Resultat einer Handlung

Wenn auf einen Einstellschritt eine Veränderung an der Maschine erfolgt oder eine neue Anzeige im Display erscheint, die für Sie als Rückmeldung wichtig ist, wird diese Veränderung mit einem Pfeil gekennzeichnet: S Gibt Einstellschritte über das Bedienfeld für die Software an. Die Schritte sind nummeriert. Die Reihenfolge der Einstellschritte müssen Sie unbedingt einhalten.



Wichtig

Gibt an, worauf Sie bei einem Arbeitsschritt besonders achten müssen.



Information

Gibt eine zusätzliche Information.



Reihenfolge

Gibt an, welche Arbeiten Sie vor oder nach einer Einstellung durchführen müssen.

Verweise

- Es folgt ein Verweis auf eine andere Textstelle.
- Sicherheit Wichtige Warnhinweise für die Benutzer der Maschine werden speziell gekennzeichnet. Da die Sicherheit einen besonderen Stellenwert einnimmt, werden Gefahrensymbole, Gefahrenstufen und deren Signalwörter im III *2 Sicherheitshinweise*, S. 9 gesondert beschrieben.
- Ortsangaben Wenn aus einer Abbildung keine andere klare Ortsbestimmung hervorgeht, sind Ortsangaben durch die Begriffe "rechts" oder "links" stets vom Standpunkt des Bedieners aus zu sehen.



1.3 Weitere Unterlagen

Das Gerät enthält eingebaute Komponenten anderer Hersteller. Für diese Zukaufteile haben die jeweiligen Hersteller eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt und die Übereinstimmung der Konstruktion mit den geltenden europäischen und nationalen Vorschriften erklärt. Die bestimmungsgemäße Verwendung der eingebauten Komponenten ist in den jeweiligen Anleitungen der Hersteller beschrieben.

1.4 Haftung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung des Stands der Technik und der geltenden Normen und Vorschriften zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund von:

- Bruch- und Transportschäden
- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Nicht autorisierten Veränderungen an der Maschine
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Verwendung von nicht freigegebenen Ersatzteilen

1.4.1 Transport

Dürkopp Adler haftet nicht für Bruch- und Transportschäden. Kontrollieren Sie die Lieferung direkt nach dem Erhalt. Reklamieren Sie Schäden beim letzten Transportführer. Dies gilt auch, wenn die Verpackung nicht beschädigt ist.

Lassen Sie Maschinen, Geräte und Verpackungsmaterial in dem Zustand, in dem sie waren, als der Schaden festgestellt wurde. So sichern Sie Ihre Ansprüche gegenüber dem Transportunternehmen.

Melden Sie alle anderen Beanstandungen unverzüglich nach dem Erhalt der Lieferung bei Dürkopp Adler.

1.4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Dürkopp Adler 745-35 ist für das Nähen von leichtem bis mittelschwerem Nähgut bestimmt. Leichtes bis mittelschweres Nähgut erfordert Nadelstärken von 80-110 Nm.

Die Maschine ist nur zur Verarbeitung von trockenem Nähgut bestimmt. Das Material darf keine harten Gegenstände beinhalten.

Die Nähmaschine ist für den industriellen Gebrauch bestimmt.

Die Maschine darf nur in trockenen und gepflegten Räumen aufgestellt und betrieben werden. Wird die Maschine in Räumen betrieben, die nicht



trocken und gepflegt sind, können weitere Maßnahmen erforderlich sein, die nach EN 60204-31:1999 zu vereinbaren sind.

Nur autorisierte/geschulte Personen dürfen an der Maschine arbeiten.

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt der Hersteller keine Haftung.

WARNUNG



Gefahr durch Strom, Quetschung und spitze Gegenstände!

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Verletzungen führen.

Beachten Sie alle Anweisungen der Anleitung.

ACHTUNG

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Sachschäden führen.

Beachten Sie alle Anweisungen der Anleitung.



2 Sicherheitshinweise

Die vorliegende Serviceanleitung beschreibt in zweckmäßiger Reihenfolge das Einstellen der Nähanlage 745-35 S.

ACHTUNG

Sachschaden möglich!

Verschiedene Einstellpositionen sind voneinander abhängig. Die einzelnen Einstellungen müssen deshalb unbedingt unter Einhaltung der beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden.

ACHTUNG

Sachschaden möglich!

Vor der Wiederinbetriebnahme der Nähanlage nach Demontagearbeiten sind zunächst die dazu erforderlichen Einstellarbeiten gemäß dieser Serviceanleitung vorzunehmen.



2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die Maschine darf nur so verwendet werden, wie diese Serviceanleitung es beschreibt.

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

Bei folgenden Arbeiten muss die Maschine am Hauptschalter oder durch Ziehen des Netzsteckers stromlos geschaltet werden:

- Austausch der Nadel oder anderer Nähwerkzeuge
- Verlassen des Arbeitsplatzes
- Durchführen von Wartungsarbeiten und Reparaturen
- Einfädeln

Vor allen Einstellarbeiten an stichbildenden Teilen: Neue einwandfreie Nadel einsetzen.

Ausnahme:

Einstellarbeiten, die mit Hilfe von Prüf- oder Einstellprogrammen durchgeführt werden.



Justierarbeiten und Funktionsprüfungen bei laufender Nähanlage nur unter Beachtung aller Sicherheitsmaßnahmen und größter Vorsicht durchführen.

Einstellarbeiten im Bereich der Nadel:

Entsprechende Teile zur Vermeidung von Verletzungen vor den Einstellarbeiten entfernen, außer die Teile sind für die Einstellarbeiten zwingend erforderlich.

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können die Sicherheit beeinträchtigen und die Maschine beschädigen. Verwenden Sie deshalb nur Original-Ersatzteile des Herstellers.

- **Transport** Beim Transport der Maschine einen Hubwagen oder Stapler benutzen. Maschine maximal 20 mm anheben und gegen Verrutschen sichern.
- Aufstellung Das Anschlusskabel muss einen landesspezifisch zugelassenen Netzstecker haben. Nur qualifiziertes Fachpersonal darf den Netzstecker am Anschlusskabel anbringen.

Pflichten Beachten Sie die landesspezifischen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die gesetzlichen Regelungen zum Arbeits- und Umweltschutz.

> Alle Warnhinweise und Sicherheitszeichen an der Maschine müssen immer in lesbarem Zustand sein und dürfen nicht entfernt werden. Fehlende oder beschädigte Schilder müssen sofort erneuert werden.

Anforderungen an Die Maschine darf nur von qualifiziertem Fachpersonal aufgestellt werdas Personal den.

> Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Nur autorisierte Personen dürfen an der Maschine arbeiten. Jeder, der an der Maschine arbeitet, muss vorher die Betriebsanleitung gelesen haben.

Betrieb Überprüfen Sie die Maschine während des Gebrauchs auf äußerlich erkennbare Schäden. Unterbrechen Sie die Arbeit, wenn Sie Veränderungen an der Maschine bemerken. Melden Sie alle Veränderungen dem verantwortlichen Vorgesetzten. Eine beschädigte Maschine darf nicht weiter verwendet werden.



Sicherheitseinrichtungen Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt oder außer Betrieb gesetzt werden. Wenn dies für eine Reparatur unumgänglich ist, müssen die Sicherheitseinrichtungen sofort danach wieder angebracht und in Betrieb genommen werden.

2.2 Signalwörter und Symbole in Warnhinweisen

Warnhinweise im Text sind durch farbige Balken abgegrenzt. Die Farbgebung orientiert sich an der Schwere der Gefahr. Signalwörter nennen die Schwere der Gefahr:

Signalwörter Signalwörter und die Gefährdung, die sie beschreiben:

Signalwort	Gefährdung
GEFAHR	Tod oder schwere Verletzung tritt ein.
WARNUNG	Tod oder schwere Verletzung kann eintreten.
VORSICHT	Mittelschwere oder leichte Verletzung kann eintreten.
ACHTUNG	Sachschaden kann eintreten.

Symbole Bei Gefahren für Personen zeigen diese Symbole die Art der Gefahr an:

Symbol	Art der Gefahr
	Allgemeine Gefahr
	Gefahr durch Stromschlag
	Gefahr durch spitze Gegenstände
	Gefahr durch Quetschung



Beispiele Beispiele für die Gestaltung der Warnhinweise im Text:

GEFAHR



Art und Quelle der Gefahr

Folgen bei Nichtbeachtung Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung zu Tod oder schwerer Verletzung führt.

WARNUNG



Art und Quelle der Gefahr Folgen bei Nichtbeachtung Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung zu Tod oder schwerer Verletzung führen

VORSICHT

kann.



Art und Quelle der Gefahr Folgen bei Nichtbeachtung Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung zu mittelschwerer oder leichter Verletzung führen kann.

VORSICHT



Art und Quelle der Gefahr

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung zu Umweltschäden führen kann.



ACHTUNG

Art und Quelle der Gefahr

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr

So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.







3 Maschinenoberteil

3.1 Lehren

Die nachstehend aufgeführten Lehren ermöglichen ein genaues Einstellen und Prüfen der Nähanlage.

Der Arretierstift liegt serienmäßig im Beipack der Nähanlage. Mit ihm kann das Oberteil in Schleifenhubposition abgesteckt werden.

Lehren

Einstelllehre	Bestell-Nr	Verwendung
Arretierstift	0211 000700	Schleifenhubstellung
Lehre	0244 001001	Greiferwellenhöhe
Messbrücke	0212 004942	Nadelhalterhöhe
Messstift	0216 001070	Nadelhalterhöhe
Einstellstift	0244 001014	Seitlicher Greiferabstand
Lehre	0246 002591	Kurbelzapfen zur Armwelle

3.2 Nut in der Armwellenkurbel

Abb. 1: Nut in der Armwellenkurbel



Die Armwellenkurbel (2) ist mit einer Nut (1) (5 mm) versehen.



Das Oberteil kann mit dem Arretierstift durch die Bohrung (3) abgesteckt werden. In dieser Stellung steht das Oberteil in Schleifenhubstellung.

3.3 Nähmaschinenoberteil hochstellen

Für Wartungsarbeiten lässt sich das Maschinenoberteil hochstellen. Der Transportwagen muss dazu in seiner hinteren Einstellung stehen.

Vorsicht Verletzungsgefahr!

WARNUNG



Maschinenoberteil nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter hochstellen.

WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Bei hochgestelltem Maschinenoberteil nicht in den Tischplattenausschnitt greifen.



Abb. 2: Oberteil hochstellen/zurückschwenken I



hochstellen

- (1) Abdeckhaube (2) Griff der Faltstation **Maschinenoberteil** 1. Abdeckhaube (1) entfernen. Dazu die Abdeckhaube vorne und hinten anheben, so das die Verklinkung gelöst wird. Die Abdeckhaube vorsichtig nach oben abheben.
 - 2. Griff der Faltstation (2) nach oben ziehen und Faltstation um 90° ausschwenken.



Abb. 3: Oberteil hochstellen/zurückschwenken II



- 3. Arretierhebel (3) nach oben schwenken.
- 4. Stoffgleitblech (4) vorne anheben und nach links wegschwenken.
- 5. Maschinenoberteil im Bereich des Kopfdeckels (5) anheben und vorsichtig hochstellen. Die Klinke (6) rastet zusätzlich ein. Der Raum unter dem Maschinentisch ist für Reinigungsarbeiten zugänglich.

Maschinenoberteil zurückschwenken

- 1. Maschinenoberteil im Bereich des Kopfdeckels (5) festhalten.
- 2. Klinke (6) freistellen.
 - 3. Maschinenoberteil vorsichtig zurückschwenken.
 - 4. Stoffgleitblech (4) einsetzen.
 - 5. Arretierhebel (3) nach unten schwenken.



6. Faltstation vorsichtig zurückschwenken und Griff der Faltstation (2) einrasten.

ACHTUNG

Sachschaden möglich

Beim Zurückschwenken der drucklosen Anlage: Stempel manuell in die obere Position bringen! Andernfalls können die Nadeln mit dem Stempel kollidieren und abbrechen.

7. Abdeckhaube (1) aufsetzen und wieder einklinken.



3.4 Nähmaschinenoberteil aus-/einbauen

Für Reparaturarbeiten oder zum einfacheren Wechsel auf einen anderen Nadelabstand kann das Maschinenoberteil ausgebaut werden. Der Transportwagen muss dazu in seiner hinteren Einstellung stehen.

WARNUNG



Vorsicht Verletzungsgefahr! Maschinenoberteil nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter aus- und einbauen.

Abb. 4: Oberteil ein-/ausbauen I





(1) - Abdeckhaube

(2) - Griff der Faltstation



Maschinenoberteil 1. Abdeckhaube (1) entfernen. Dazu die Abdeckhaube vorne und hinten ausbauen anheben, so das die Verklinkung gelöst wird. Die Abdeckhaube (1) vorsichtig nach oben abheben.

2. Griff der Faltstation (2) nach oben ziehen und Faltstation um 90° ausschwenken.

Abb. 5: Oberteil ein-/ausbauen II



(4) - Stoffgleitblech

(5) - Gas-Stoßdämpfer-Verbindung

- 3. Arretierhebel (3) nach oben schwenken.
- 4. Stoffgleitblech (4) vorne anheben und nach links wegschwenken.
- 5. Elektrische und pneumatische Verbindung zum Oberteil trennen.
- 6. Gas-Stoßdämpfer-Verbindung (5) lösen.



Abb. 6: Oberteil ein-/ausbauen III



- 7. Schrauben (6) und (7) herausdrehen.
- 8. Maschinenoberteil mit geeignetem Hilfsmittel vorsichtig nach oben herausheben.

einbauen

- Maschinenoberteil 1. Maschinenoberteil mit geeignetem Hilfsmittel vorsichtig in den Oberteilausschnitt einsetzen.
 - 2. Oberteil mit den Schrauben (6) und (7) festschrauben und ggf. in der Höhe ausrichten, 🛄 10 Oberteil ausrichten, S. 111.
 - 3. Gas-Stoßdämpfer-Verbindung (5) wieder herstellen.
 - 4. Elektrische und pneumatische Verbindung zum Oberteil herstellen.
 - 5. Stoffgleitblech (4) einsetzen.
 - 6. Arretierhebel (3) nach unten schwenken.
 - 7. Faltstation zurückschwenken und Griff der Faltstation (2) einrasten.
 - 8. Abdeckhaube (1) aufsetzen und wieder einklinken.



3.5 Kurbelzapfen an der Armwelle

Der Abstand des exzentrischen Kurbelzapfens (1) zur Armwelle (4) bestimmt die Größe des Nadelstangenhubes und somit den oberen Totpunkt der Nadelstangen (konstruktionsbedingt vorgegeben).

WARNUNG



Vorsicht Verletzungsgefahr!

Kurbelzapfen nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter einstellen.

Der Kurbelzapfen (1) ist werksseitig genau eingestellt. Er muss nach Auswechseln des Fadenhebels oder wenn die Nadeln nicht mehr richtig abschalten neu eingestellt werden.

Wichtig

Das Einstellen des Kurbelzapfens (1) erfolgt mit Hilfe der Lehre 0246 002591 (5). Kurbel und Armwelle (4) brauchen für die Einstellung nicht ausgebaut werden.

Abb. 7: Positionierung Kurbelzapfen





Abb. 8: Kopfdeckel entfernen



17

1. Kopfdeckel (7) nach Lösen der Befestigungsschrauben (6) entfernen.

Abb. 9: Fadenspannungsplatte lösen



(9) - Befestigungsschrauben

2. Fadenspannungsplatte (10) nach Lösen der Befestigungsschrauben (9) seitlich wegschwenken.





(11) - Schaltzylinder

(12) - Nadelstangenkulisse

- 3. Nadelstangenkulisse (12) ausbauen (3.6.6 Einbau der Nadelstangenkulisse, S. 37).
- 4. Schaltzylinder (11) für den Mittelmesserantrieb ausbauen (3.8.2 *Schaltzylinder aus-/ einbauen*, S. 60).

Abb. 11: Positionierung Kurbelzapfen



Abb. 10: Schaltzylinder und Nadelstangenkulisse ausbauen



- 5. Nadelstangenzugstange nach Herausschrauben ihrer Befestigungsschrauben (**ACHTUNG** Linksgewinde) vom Kurbelzapfen (1) lösen und mit dem Nadelkäfig abziehen.
- 6. Handrad drehen, bis die Innensechskantschrauben (3) nach unten zeigen. Die Schrauben sind in dieser Stellung zugänglich.
- 7. Innensechskantschrauben (3) lösen.
- 8. Stützschraube (2) lösen. Die Schraube ist durch die Bohrung (8) (Abbildung oben) zugänglich.
- 9. Lehre (5) mit ihren Zapfen in die Aufnahmebohrung (13) stecken.
- 10.Kurbelzapfen (1) so drehen, dass er in den Ausschnitt der Lehre (5) greift.
- 11.Kurbelzapfen (1) andrücken. Der Fadenhebel (14) muss minimales axiales Spiel für die Ölung haben.
- 12.Stützschraube (2) anziehen.
- 13.Innensechskantschrauben (3) anziehen.
- 14.Lehre (5) entfernen.
- 15. Handrad drehen und Leichtgängigkeit der Armwelle (4) prüfen.
- 16.Nadelstangenzugstange mit Nadelkäfig auf den Kurbelzapfen (1) aufstecken und die Befestigungsschrauben fest anziehen (**ACHTUNG** Linksgewinde).
- 17.Nadelstangenkulisse einbauen und einstellen (3.6.6 Einbau der Nadelstangenkulisse, S. 37).
- 18.Schaltzylinder für den Mittelmesserantrieb einbauen (3.8.2 Schaltzylinder aus-/ einbauen, S. 60).



3.6 Nadelstangenkulisse

3.6.1 Nadelstangenkulisse ausbauen



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Nadelstangenkulisse nur bei ausgeschalteter Nähanlage ausbauen.

Abb. 12: Kopfdeckel entfernen



- 1. Befestigungsschrauben (1) herausdrehen.
- 2. Kopfdeckel (2) abnehmen.

12



Abb. 13: Nadelstangenkulisse ausbauen I



- 3. Schrauben (3) und (6) lösen und Fadenvorzieher (7) abziehen.
- 4. Schrauben (4) herausdrehen.
- 5. Schraube (5) herausdrehen.



Abb. 14: Nadelstangenkulisse ausbauen II



- 6. Kontermutter (9) lösen.
- 7. Stellschraube (8) etwas lösen. ACHTUNG!

Nicht beide Stellschrauben (8) lösen. Mit den beiden Stellschrauben (8) ist der Kulissenrahmen werksseitig auf die richtige Höhe eingestellt.

ACHTUNG!

Beim Herausnehmen der Nadelstange Beschädigungen am Öldocht vermeiden. Lage des Öldochtes für spätere Montage vermerken.

8. Halteplatte (12) mit Nadelstangenkulisse (11) vorsichtig vom Anschlagstift (10) abziehen. Durch geringfügiges Vor- und Zurückdrehen wird das Abziehen erleichtert.



3.6.2 Herausnehmen einer Nadelstange aus der Kulisse

Abb. 15: Nadelstange herausnehmen



- 12
- 1. Klemmschraube (1) lös3en.
- 2. Lagerbolzen (3) herausziehen.
- 3. Halteplatte (2) von der Nadelstangenkulisse abziehen.

Abb. 16: Nadelstangenkulisse





- 4. Schrauben (12) und (10) herausdrehen.
- 5. Führungsschiene (11) entfernen.
- 6. Beide Entkupplungsstangen (5) betätigen und Kreuzkopf (13) bis zur Hälfte des Nadelstangenhubes abwärts schieben.
- 7. Sicherungsschraube (14) des Klemmrings (16) und die darunter befindliche Befestigungsschraube (15) herausdrehen.
- 8. Die beiden Sicherungshälften (7) entfernen. Sie liegen in der Ringnut (6) und werden nach Abwärtsschieben des Klemmrings (16) sichtbar.
- 9. Schaltkloben so verschieben, dass die zwei Entkupplungsstangen (5) unbetätigt sind.
- 10.Kreuzkopf (13) langsam auf der Nadelstange nach oben verschieben, bis die drei oberen Kupplungskugeln (8) nach außen springen.

ACHTUNG!, darauf achten, dass die Kugeln nicht verloren gehen - sie stehen unter Federdruck.

11.Nadelstange nach unten aus der Kulisse (4) ziehen.

ACHTUNG!, dabei können die unteren drei Kugeln (9) aus den Kugellöchern der Nadelstange herausfallen.



3.6.3 Auseinandernehmen einer Nadelstange







- 1. Kulisse und Nadelstange, wie unter 🛄 3.6.1 Nadelstangenkulisse ausbauen, S. 27 beschrieben, ausbauen.
- 2. Schraube (1) herausschrauben und Nadelhalter (2) herausdrehen.
- 3. Schraube (4) herausdrehen und Federgegenlager (3) lösen.
 - ACHTUNG!, Federgegenlager steht unter Federdruck. Vor dem Lösen der Schraube (4) Federgegenlager mit einem von unten in die Nadelstange eingeführtem Dorn, Ø 4 mm, abstützen.
- 4. Die in der Nadelstange befindlichen Teile von unten her nacheinander aus der Nadelstange entnehmen.



3.6.4 Zusammensetzen einer Nadelstange

Abb. 18: Nadelstange zusammensetzen





1. Verschlussschraube (17) fest in die Nadelstange einschrauben.

- 2. Die untere Kupplungsstange (2) in der aus nebenstehender Abbildung ersichtlichen Reihenfolge vormontieren.
- Die Mutter (11) so weit anziehen und die Hutmutter (12) kontern, dass zwischen der Unterkante der Kegelhülse (9) und der Oberkante der Hutmutter (12) ein Abstand von 30,5 mm besteht Hinweis

Dieses Maß ist unbedingt zu beachten, damit die erforderliche Haltekraft der Kupplung für den Nadeleinstich erreicht wird.

- 4. Auf das dünnere Wellenende der Entkupplungsstange (16) Feder (15) und Hülse (14) stecken.
- 5. Entkupplungsstange (16) mit dickerem Wellenende von unten in die



Nadelstange (3) einschieben, bis sie oben aus der Verschlussschraube (17) austritt.

- Nacheinander Kegelbolzen (13) mit dem zylindrischen Teil nach oben, die vormontierte Kupplungsstange (2), Feder (7) mit Feder (6) und Federgegenlager (4) in die Nadelstange einschieben.
- 7. Federgegenlager (4) mittels Schraube (5) fest verschrauben.
- 8. Durch wiederholtes Niederdrücken der Entkupplungsstange (16) prüfen, ob sich das Gestänge leichtgängig und federnd in der Nadelstange bewegen lässt.

3.6.5 Einbau der Nadelstangen in die Nadelstangenkulisse

Abb. 19: Nadelstange einbauen I



17

1. Nadelstange (4) von unten in die Kulisse (1) einführen.

2. Nadelstange in Kreuzkopf (9) und Klemmring (10) einführen. Dabei muss die dünne Wand des Klemmringes zur anderen Nadelstange und


seine Auskesselung nach oben zeigen.

- 3. Nadelstange zunächst nur so hoch schieben, dass sich die drei unteren Kugellöcher (8) noch unterhalb der Kulisse befinden.
- 4. Drei Kugeln (7) in die unteren Kugellöcher (8) einlegen. Damit die Kugeln nicht herausfallen (Fett verwenden).
- 5. Nadelstange aufwärts schieben, dass die unteren Kugeln verschwinden und die oberen Kugellöcher (6) sichtbar werden.
- 6. Die drei Kugeln (5) in die oberen Kugellöcher (6) einlegen.
- 7. Nadelstange festhalten und die Entkupplungsstange (13) in die Nadelstange drücken.
- 8. Gleichzeitig den Kreuzkopf (9) nach unten bis zur Hälfte über die oberen Kugeln (5) ziehen.

ACHTUNG!

Nadelstange und Kreuzkopf dürfen jetzt nicht mehr verschoben werden, da sonst die unter Federdruck stehenden Kugeln herausspringen können.

- 9. Klemmring (10) auf der Nadelstange abwärts schieben, bis Ringnut (2) frei liegt.
- 10.Die zwei Sicherungshälften (3) in die Ringnut legen. Den Klemmring (10) bis zum Anschlag nach oben schieben, so dass die Sicherungshälften in der Auskesselung liegen.
- 11.Kreuzkopf (9) bis zum Anschlag nach oben gegen den Klemmring (10) drücken. Hierdurch wird die Nadelstange mit dem Kreuzkopf (9) gekuppelt.
- 12.Nadelhalter (11) einschrauben und mittels Schraube (12) anziehen.
- 13.Nadelstange so verdrehen, dass die Frontflächen beider Nadelhalter (11) eine Ebene bilden.

Abb. 20: Nadelstange einbauen II





- 14.Den Klemmring (10) auf der Nadelstange (4) befestigen, dabei ist zu beachten, dass beide Klemmringe (10) mit ihren runden Ansätzen in der auf dem Kreuzkopf (9) befestigten Gabel (15) geführt werden und nach Anziehen der Befestigungsschraube (17), die Sicherungsschraube (14) ebenfalls fest angezogen wird.
- 15.Führungsschiene (16) aufschrauben. Sie verhindert das Verdrehen einer abgeschalteten Nadelstange.

ACHTUNG!

Bei ausgebauter Nadelstangenkulisse und abgeschalteter Nadelstange darf der Kreuzkopf (9) nicht zu tief geschoben werden. Die oberen Kugeln (5), (vgl. Abb. oben) können versehentlich herausspringen.

Anmerkung: Die genaue Nadelhöhe zum Greifer muss nach Einbau der Kulisse gemäß 2.6.7 Höhe der Nadelstangenkulisse, S. 39 eingestellt werden.



3.6.6 Einbau der Nadelstangenkulisse



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Nadelstangenkulisse nur bei ausgeschalteter Nähanlage ausbauen.

Abb. 21: Nadelstangenkulisse einbauen I





- 1. Halteplatte (1) auf die Nadelstangenkulisse (2) schieben.
- 2. Lagerbolzen (3) in die Halteplatte und Nadelstangenkulisse drücken.
- 3. Klemmschraube (7) festdrehen. Die Nadelstangenkulisse muss zur Halteplatte (1) dichtstehen, muss aber leichtgängig sein.
- 4. Halteplatte (1) mit Nadelstangenkulisse (2) vorsichtig auf den Anschlagstift (4) schieben.
- 5. Befestigungsschraube (10), vgl. Abbildung unten, einsetzen und leicht festdrehen.
- 6. Stellschraube (6) (Höhe der Nadelstangenkulisse) an den Anschlagstift (4) stellen und mit Kontermutter (5) sichern.



Abb. 22: Nadelstangenkulisse einbauen II



- 7. Führungsplatte (9) mit den zwei Schrauben (8) festdrehen.
- 8. Nadel einsetzen und Nadelstangenkulisse zur Stichplatte ausrichten.
- 9. Schrauben (10) festdrehen.
- 10.Höhe der Nadelstangenkulisse (S. 39) und seitliche Ausrichtung zum Stichloch (S. 41) prüfen.

Abb. 23: Nadelstangenkulisse einbauen III



- 11.Fadenvorzieher (3) auf die Stifte (5) und (2) aufschieben und mit den Schrauben (4) und (1) festdrehen.
- 12.Fadenvorzieher einstellen (S. 71).



3.6.7 Höhe der Nadelstangenkulisse

WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Höhe der Nadelstangenkulisse nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und einstellen.

Abb. 24: Höhe der Nadelstangenkulisse I



Regel und Kontrolle

Wenn die beiden Nadelstangen im oberen Totpunkt eingeschaltet sind, muss zwischen dem Kreuzkopf (4) und der Nadelstangenkulisse (3) ein Abstand von 0,2 mm vorhanden sein.

- 1. Schrauben (1) herausdrehen und Kopfdeckel (2) abnehmen.
- 2. Abstand von 0,2 mm zwischen Kreuzkopf (4) und Nadelstangenkulisse (3) prüfen.



Abb. 25: Höhe der Nadelstangenkulisse II





Korrektur

- 1. Schrauben (1) herausdrehen und Kopfdeckel (2) abnehmen.
- 2. Schraube (9) an der Halteplatte leicht lösen.
- 3. Kontermuttern (7) und (5) lösen.
- 4. Kulisse mit den Schrauben (6) und (8) in der Höhe so einstellen, dass zwischen Kulisse (3) und Kreuzkopf (4) ein Abstand von 0,2 mm besteht.
- 5. Kontermuttern (7) und (5) festdrehen.
- 6. Schraube (9) an der Halteplatte festdrehen.
- 7. Kopfdeckel (2) montieren.



3.6.8 Nadelstangenkulisse zur Stichplatte



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Ausrichtung der Nadelstangenkulisse nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und einstellen.

Abb. 26: Nadelstangenkulisse zur Stichplatte einstellen





Regel und Kontrolle

Die Nadeln sollen mittig in die Löcher der Stichplatte (2) einstechen.

- 1. Neue Nadeln einsetzen.
- 2. Nadelstangen mit dem Handrad langsam nach unten drehen.
- 3. Stellung der Nadeln im Stichloch kontrollieren.



Korrektur

- 1. Schrauben (1) lösen.
- 2. Nadelstangenkulisse seitlich so verschieben, dass die Nadeln in der Mitte der Stichlöcher stehen.
- 3. Schrauben (1) wieder anziehen.



3.6.9 Nadelhalter wechseln



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Nadelhalter nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und wechseln.

WARNUNG

WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Das Auswechseln eines Nadelhalters ist nur möglich, wenn die betreffende Nadelstange in Tiefstellung steht. Die andere Nadelstange muss ausgeschaltet sein.

Abb. 27: Nadelhalter wechseln I



12

- 1. Schraube (3) lösen.
- 2. Nadel aus Nadelhalter (4) entfernen.
- 3. Mit einem Inbusschlüssel (1) die Schaltstange der Nadelstange herunterdrücken und gedrückt halten.
- 4. Durch Drehen des Handrades die Nadelstange ausschalten.
- 5. Handrad weiterdrehen.
- ✤ Die betätigte Nadelstange schaltet ab.
- 6. Handrad weiterdrehen, bis die Nadelstange in Tiefstellung steht.



Abb. 28: Nadelhalter wechseln II



- 7. Schraube (2) lösen.
- 8. Nadelhalter (4) aus der Nadelstange herausdrehen.
- 9. Neuen Nadelhalter einschrauben.
- 10.Höhe des Nadelhalters einstellen (S. 49).
- 11.Schraube (3) festdrehen.
- 12.Den Einstich der Nadel in das Stichloch prüfen.
- 13.Seitlichen Abstand der Nadel zum Greifer prüfen (S. 51).
- 14.Das Auswechseln des zweiten Nadelhalters erfolgt sinngemäß.



3.7 Greifer

3.7.1 Greiferwellenhöhe



WARNUNG

Vorsicht Verletzungsgefahr!

Greiferwellenhöhe nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und einstellen.

Abb. 29: Greiferwellenhöhe einstellen



Regel und Kontrolle

Der Abstand zwischen der Stichplattenauflage (4) und dem Ansatz (1) der Greiferwelle muss 17,7 mm betragen.

Die genaue Höhe der Greiferwellen wird mit der Lehre (3) (Bestell-Nr. 0244 001001) eingestellt.

- 1. Stichplatte entfernen.
- 2. Beide Greifer entfernen (S. 55).
- 3. Lehre (3) auf die Stichplattenauflage (4) legen. Die Messhülse (2) der Lehre muss über den Zapfen der Greiferwelle greifen.
- 4. Prüfen, ob die Greiferwelle mit ihrem Ansatz (1) an der Messhülse (2) der Lehre anliegt.





Korrektur

- 1. Maschinenoberteil hochschwenken (S. 16).
- 2. Kunststoffstopfen (5) entfernen.
- 3. Die unter den Kunststoffstopfen (5) befindlichen Schrauben lösen.
- 4. Schrauben (6) lösen.
- Die Greiferwelle mit ihrem Ansatz (1) bis unter die Messhülse (2) der Lehre schieben. Dazu mit einem Schraubendreher unter dem Ansatz (1) ansetzen. Steht die Greiferwelle zu hoch, durch leichtes Klopfen auf den Ansatz (1), die Greiferwelle nach unten schieben.
- 6. In dieser Stellung die unter den Kunststoffstopfen (5) befindlichen Schrauben festdrehen.
- 7. Hülse (7) bis zum Anschlag gegen die Greiferwelle schieben.
- 8. Schrauben (6) auf den Flächen der Hülse (7) festdrehen.
- 9. Greifer und Stichplatte wieder einbauen (S. 55).

3.7.2 Zahnradspiel des Greiferantriebes

WARNUNG



Vorsicht Verletzungsgefahr!

Zahnradspiel nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und einstellen.

Abb. 30: Zahnradspiel des Greiferantriebs





Regel und Kontrolle

Das Zahnradspiel zwischen Schnecke und Schneckenrad soll möglichst gering sein. Die Leichtgängigkeit muss jedoch gewährleistet bleiben.

Nach jedem Verstellen des Greiferantriebes in axialer Richtung (Ändern des Nadelabstandes) muss das Zahnradspiel neu eingestellt werden.

1. Greifer leicht drehen und dabei das Zahnradspiel prüfen.

ا لا	Korre
ا لا	Korre

ektur

- 1. Schraube (3) lösen.
 - 2. Schraube (1) geringfügig lösen.
 - 3. Klemmschrauben des Schneckenrades (2) geringfügig lösen.
 - 4. Schneckenrad (2) axial verschieben. Der Abstand zwischen dem Schneckenrad (2) und der Innenseite des Greifergehäuses muss 0,3 mm betragen. Der Abstand muss beim rechten Greifergehäuse rechts und beim linken Greifergehäuse links vom Schneckenrad vorhanden sein.
 - 5. Abstand mit einer Fühlerlehre messen.
 - 6. Zahnradspiel durch Verdrehen der exzentrischen Buchse (4) einstellen.Das Zahnradspiel zwischen Schneckenrad und Schnecke soll gering, aber noch fühlbar sein. Zahnradspiel vergrößern: Buchse (4) nach oben drehen. Zahnradspiel verkleinern: Buchse (4) nach unten drehen.
 - 7. Schleifenhub (S. 47) und Abstand Greiferspitze zur Nadel (S. 51) prüfen und, falls erforderlich, korrigieren.
 - 8. Schrauben (1) und (3) festdrehen.



3.7.3 Schleifenhub

WARNUNG



Vorsicht Verletzungsgefahr!

Schleifenhub nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und einstellen.

Abb. 31: Schleifenhub einstellen I





Regel und Kontrolle

Der Schleifenhub ist der Weg der Nadelstangen vom unteren Totpunkt bis zu dem Punkt, an dem die Greiferspitzen (2) auf Mitte der Nadel (1) stehen. Der Schleifenhub beträgt 2 mm. Er wird mit dem Arretierstift (Bestell-Nr. 0211 000700) eingestellt.

- 1. Stichplatte entfernen.
- 2. Spulengehäuseoberteile (3) mit den Spulen entfernen.
- 3. Oberteil mit dem Handrad in die Position Schleifenhub drehen und mit dem Arretierstift abstecken.
- 4. Stellung der Greiferspitzen zu den Nadeln kontrollieren.



Abb. 32: Schleifenhub einstellen II



(3) - Spulengehäuseoberteile

(4) - Kunststoffstopfen



- 1. Stichplatte, Spulengehäuseoberteile und Spulen entfernen.
- 2. Nähmaschinenoberteil hochschwenken.
- 3. Kunststoffstopfen (4) entfernen.
- 4. Die unter den Kunststoffstopfen (4) befindlichen Schrauben lösen.
- 5. Maschine in Position Schleifenhub arretieren.
- 6. Greifer von Hand drehen, bis die Greiferspitzen auf Mitte Nadel stehen.
- 7. Erste unter den Kunststoffstopfen (4) befindlichen Schrauben festdrehen.
- 8. Arretierstift entfernen.
- 9. Maschine weiterdrehen und die zweite Schraube festdrehen.
- 10.Kunststoffstopfen (4) wieder in die Bohrungen eindrücken.



3.7.4 Höhe der Nadelhalter



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Höhe der Nadelhalter nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und einstellen.

WARNUNG

WARNUNG



Stichgefahr durch bewegliche Teile!

Bei Arbeiten an den Nadelhaltern nicht in den Bereich des Mittelmessers greifen.

Abb. 33: Höhe Nadelhalter einstellen I



\checkmark

Regel und Kontrolle

In Schleifenhubstellung muss der Abstand von der Oberkante Nadelöhr bis zur Greiferspitze (1) 1,5 mm betragen.

Das Einstellen erfolgt mit der Messbrücke (3) (Bestell-Nr. 0212 004942) und dem Messstift (2) (Bestell-Nr. 0216 001070)

- 1. Stichplatte entfernen.
- 2. Nadelstange in Schleifenhubstellung drehen.
- 3. Arretierstift durch die Bohrung im Maschinenarm stecken. Der Arretierstift muss in die Nut der Armwellenkurbel einrasten.
- 4. Stellung der Nadeln zu den Greiferspitzen prüfen.



Abb. 34: Höhe Nadelhalter einstellen II



Korrektur

- 1. Stichplatte entfernen.
- 2. Nadeln aus den Nadelhaltern (8) entfernen.

Hinweis

Zum Drehen der Nadelhalter muss jeweils eine Nadelstange ausgeschaltet werden.

- 3. Nadelstangen mit dem Handrad bis kurz vor den oberen Totpunkt drehen.
- 4. Mit einem Inbusschlüssel (4) durch die Bohrung (5) die Schaltstange herunterdrücken und gedrückt halten.
- 5. Handrad weiterdrehen. Die gedrückte Schaltstange schaltet die Nadelstange aus.
- 6. Schaltstange entlasten.
- 7. Einstellstift (2) bis zum Anschlag in den Nadelhalter einschieben.
- 8. Schraube (7) festdrehen.
- 9. Messbrücke (3) auf die Stichplattenauflage auflegen.
- 10.Nadelstange in Schleifenhubstellung drehen und mit Arretierstift abstekken. Die Messbrücke soll sich mit geringstmöglichem Spiel unter dem Messstift (2) schieben lassen.
- 11.Schraube (6) herausdrehen.
- 12.Nadelhalter (8) entsprechend in der Höhe verstellen. Den Nadelhalter dazu drehen (eine komplette Drehung von 360° ist möglich).
- 13.Nadelhalter ausrichten. Die Frontflächen der Nadelhalter müssen nach vorne zeigen und in einer Ebene stehen.
- 14.Schraube (6) in den Nadelhalter einschrauben und festdrehen.



- 15.Arretierstift und Messstift (2) entfernen.
- 16.Nadelstange wieder einschalten. Dazu die Nadelstange mit dem Handrad bei nicht betätigter Schaltstange über den oberen Totpunkt drehen.
- 17. Einstellung auch für den zweiten Nadelhalter vornehmen.

3.7.5 Abstand der Greiferspitzen zu den Nadeln

WARNUNG Stichgefahr

Stichgefahr durch bewegliche Teile!

Abstand der Greiferspitzen zur Nadel nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und einstellen.

(3) - Einstellstift

Abb. 35: Abstand Greiferspitze zu Nadeln I





(1) - Nadeln (2) - Greiferspitzen



Regel und Kontrolle

In Schleifenhubstellung soll der Abstand der Greiferspitzen (2) zu den Nadeln (1) = 0,1 mm betragen. Der eingestellte Abstand ermöglicht das Arbeiten mit Nadeln der Nadeldicken Nm 90 bis Nm 110.

Eine Korrektur des Abstandes der Greiferspitzen zu den Nadeln ist beim Wechsel zwischen diesen Nadeldicken nicht erforderlich. Nach einem Nadelwechsel muss nur der Nadelschutz nachjustiert werden (S. 54).

Der Abstand der Greiferspitzen zur Nadel wird mit dem Einstellstift (3) (Bestell-Nr. 0244 001014) eingestellt.

- 1. Stichplatte entfernen.
- 2. Nadelstange in Schleifenhubstellung drehen.
- 3. Arretierstift durch die Bohrung im Maschinenarm stecken. Der Arretierstift muss in die Nut der Armwellenkurbel einrasten.
- 4. Abstand der Greiferspitzen zu den Nadeln prüfen.



Abb. 36: Abstand Greiferspitze zu Nadeln II



(4) - Spulengehäuseunterteil
(5) - Greiferdeckel
(6) - Befestigungsschrauben
(7) - Spulengehäuseoberteil



Korrektur

- 1. Stichplatte entfernen.
- 2. Spulengehäuseoberteil (7) mit Spule entfernen.
- 3. Befestigungsschrauben (6) des Greiferdeckels (5) herausdrehen.
- 4. Greiferdeckel (5) abnehmen.
- 5. Spulengehäuseunterteil (4) aus dem Greifer herausnehmen. Handrad dazu geringfügig hin- und herdrehen.

ACHTUNG!

Beim Entfernen des Spulengehäuseunterteiles (4) keine Gewalt anwenden.

Abb. 37: Abstand Greiferspitze zu Nadeln III





- 6. Schraube (9) lösen.
- 7. Den Nadelschutz (10) durch Drehen des Exzenter-Bolzens (8) zurückstellen.
- 8. Nadel aus Nadelhalter entfernen.
- 9. Einstellstift (3) bis zum Anschlag in den Nadelhalter einschieben.
- 10.Maschinenoberteil hochschwenken.
- 11.Schrauben (11) und (12) lösen.
- 12.Greiferbock (13) seitlich verschieben. Die Greiferspitze soll die Messfläche (14) des Einstellstiftes (3) leicht berühren, darf sie aber nicht verdrängen.
- 13.Schrauben (11) festdrehen.
- 14.Schrauben (10) festdrehen.
- 15. Spulengehäuseunterteile und Greiferdeckel montieren.
- 16.Stichplatte aufschrauben.



3.7.6 Nadelschutz



WARNUNG

Stichgefahr durch bewegliche Teile!

Nadelschutz nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und einstellen.





V

Regel und Kontrolle

Der Nadelschutz (5) verhindert ein Ablenken der Nadel (1) in den Weg der Greiferspitze (2).

Bevor die Greiferspitze (2) die Nadel erreicht, muss die Nadelspitze am Nadelschutz (5) anliegen. Die Nadel darf sich nicht in den Weg der Greiferspitze (2) drücken lassen.

Bei auf Nadelmitte stehender Greiferspitze muss zwischen der Hohlkehle der Nadel und der Greiferspitze (2) ein Abstand von 0,1 mm bestehen.

1. Nadel in den Bereich der Greiferspitze drehen und die Anlage am Nadelschutz prüfen.





Korrektur

1. Stichplatte abschrauben.

- 2. Greiferdeckel und Spulengehäuseunterteile entfernen (S. 51).
- 3. Schraube (4) lösen.
- 4. Den Nadelschutz (5) durch Verdrehen des Exzenter-Bolzens (3) einstellen.
- 5. Schraube (4) fest anziehen.
- 6. Spulengehäuseunterteile und Greiferdeckel montieren.
- 7. Stichplatte aufschrauben.

3.7.7 Greifer auswechseln

WARNUNG



Stichgefahr durch bewegliche Teile! Greifer nur bei ausgeschalteter Nähanlage wechseln.

Abb. 39: Greifer auswechseln



- (3) Befestigungsschrauben
- (4) Greiferdeckel

- (7) Stichplatte
- 1. Stichplatte (7) nach Lösen der Befestigungsschrauben entfernen.
- 2. Spulengehäuse-Oberteil (5) mit Spule entfernen.
- 3. Befestigungsschrauben (3) des Greiferdeckels (4) herausdrehen.



- 4. Greiferdeckel (4) abnehmen.
- 5. Spulengehäuse-Unterteil (2) aus dem Greifer herausnehmen.
- 6. Handrad dazu geringfügig hin- und herdrehen.

ACHTUNG!

Beim Entfernen des Spulengehäuseunterteils keine Gewalt anwenden.

- 7. Befestigungsschrauben (1) des Greifers herausdrehen.
- 8. Greifer von der Greiferwelle abheben und entfernen.
- 9. Neuen Greifer auf die Greiferwelle aufstecken. Die Stellung des Greifers auf der Greiferwelle wird durch die Anordnung der Bohrungen im Greiferboden bestimmt. Damit ist gewährleistet, dass die Greiferspitze nach erfolgtem Schleifenhub wieder auf Nadelmitte steht.
- 10.Spulengehäuse-Unterteil (2) in den Greifer einsetzen.

ACHTUNG!

Die Haltenase (6) des Spulengehäuseunterteils muss dabei in die Aussparung der Stichplatte greifen.

- 11.Greiferdeckel (4) aufsetzen und mit den Schrauben (3) befestigen.
- 12. Stichplatte (7) aufschrauben.



3.7.8 Spulengehäuse-Haltedraht

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile!

Spulengehäuse-Haltedraht nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und einstellen.

Abb. 40: Spulengehäuse-Haltedraht



Funktion

Der Spulengehäuse-Haltedraht (3) hält das Spulengehäuseober- und Spulengehäuseunterteil entgegen der Drehbewegung des Greifers in einer bestimmten Stellung.

Die um den Greifer geführte Nadelfadenschlinge wird zwischen dem federnden Haltedraht (3) und der Kante (4) des Spulengehäuseoberteiles hindurch gezogen. Der Haltedraht (3) sorgt dabei für einen ungehinderten Durchgang des Fadens über die Nase des Spulengehäuseunterteiles und durch die Aussparung der Stichplatte.



Regel und Kontrolle

Zwischen der Kante (7) der Haltenase und der Kante des Stichplattenausschnittes muss ein Fadendurchgangsspalt von 0,6 mm bis 1 mm vorhanden sein. In dieser Stellung steht die Kante (5) des Spulengehäuseoberteiles etwa parallel zur Stichplatte.

Der Haltedraht (3) muss 13 mm aus der Platte (1) hervorstehen und genau vor der Kante (4) des Spulengehäuseoberteiles (6) anliegen.



- 1. Spulengehäuseoberteil (6) gegen den Haltedraht (3) drehen und Abstand zwischen Haltenase (7) und Stichplattenausschnitt prüfen.
- 2. Länge des Haltedrahtes (3) messen.



Korrektur

- 1. Klemmschraube (9) lösen.
- 2. Haltedraht (3) einstellen. Der Haltedraht (3) muss 13 mm aus der Platte (1) hervorstehen.
- 3. Klemmschraube (9) festdrehen.
- 4. Schraube (2) lösen.
- 5. Höhe der Platte (1) einstellen. Der Haltedraht (3) muss vor der Kante (5) des Spulengehäuseoberteiles (6) anliegen.

ACHTUNG

Gefahr von Sachschaden!

Während der Greiferdrehbewegung darf der Greiferrücken nicht unter Haltedraht (3) stoßen. Höhe der Platte (1) entsprechend einstellen.

- 6. Schraube (2) festdrehen.
- 7. Schraube (8) lösen.
- 8. Platte (1) verschieben. Der Abstand der Haltenase (7) und der Kante des Stichplattenausschnittes muss 0,6 mm bis 1 mm betragen.
- 9. Schraube (8) festdrehen.



3.8 Mittelmesser

3.8.1 Antriebsmotor aus-/ einbauen



Abb. 41: Antriebsmotor



Antriebsmotor ausbauen 1. Elektrische Verbindung am Motor lösen, dazu Stecker zwischen Kabelbaum und Motorleitung trennen.

Abb. 42: Antriebsmotor ausbauen



- (5) Schraube
- 2. Schraube (5) der Abdeckung lösen.



- 3. Abdeckung vorsichtig abziehen.
- 4. Schrauben am Exzenter (1) lösen.
- 5. Motorbefestigungsschrauben (2) herausdrehen.
- 6. Antriebsmotor (3) nach hinten aus dem Exzenter (1) herausziehen.
- Antriebsmotor 1. Antriebsmotor (3) mit seiner Welle nach vorne in den Exzenter (1) schieben.
 - 2. Motor parallel zur Oberwelle und mittig zur Mittelmesserführung ausrichten.
 - 3. Motor mit den Befestigungsschrauben (2) festschrauben.
 - 4. Schrauben am Exzenter (1) festdrehen.
 - 5. Abdeckung vorsichtig aufstecken.
 - 6. Schraube (5) der Abdeckung festziehen.
 - 7. Elektrische Verbindung am Motor herstellen, dazu Stecker zwischen Kabelbaum und Motorleitung verbinden.

3.8.2 Schaltzylinder aus-/ einbauen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile! Schaltzylinder nur bei ausgeschalteter Nähanlage aus- und einbauen.

Abb. 43: Schaltzylinder aus-/einbauen





Schaltzylinder 1. Pneumatikschlauch (2) abziehen.

- ausbauen 2
 - 2. Anschluss (3) aus dem Zylinder herausdrehen, falls erforderlich.
 - 3. Antriebsmotor ausbauen (3.8.1 Antriebsmotor aus-/ einbauen, S. 59).
 - 4. Klemmschraube (5) zwischen Schaltzylinder und Antriebstange lösen.
 - 5. Schaltzylinder nach oben herausziehen.

Schaltzylinder 1. Schaltzylinder von oben einsetzen.

- 2. Klemmschraube (5) zwischen Schaltzylinder und Antriebstange anziehen.
- 3. Motor nach vorne schieben und die Motorwelle in den Exzenter (4) schieben.
- 4. Motor mit den Befestigungsschrauben (1) festschrauben.
- 5. Schrauben am Exzenter (4) festdrehen.
- 6. Pneumatikanschluss (3) in den Zylinder schrauben, falls erforderlich.
- 7. Pneumatikschlauch (2) aufschieben.
- 8. Antriebsmotor einbauen (3.8.1 Antriebsmotor aus-/einbauen, S. 59).



3.8.3 Messer einstellen



WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Hauptschalter ausschalten und Nähanlage vom pneumatischen Netz trennen. Mittelmesser nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Abb. 44: Messer einstellen I





(4) - Schraube(5) - Messerantriebsstange



Regel und Kontrolle

(3) - Schrauben

Die Vorderkante (2) des Mittelmessers (1) muss im unteren Totpunkt ca. 1 mm über die Schneidkante des feststehenden Messers in der Stichplatte stehen.

Das Mittelmesser (1) muss mit **leichtem** Druck am feststehenden Messer in der Stichplatte anliegen.

- 1. Mittelmesser (1) mit dem Exzenter am Antriebsmotor in den unteren Totpunkt drehen.
- 2. Kontrollieren, ob die Kante (2) des Messers max. 1 mm über dem feststehenden Messer steht.

Korrektur

Messerhalter parallel stellen

- er 1. Mittelmesser mit dem Exzenter am Antriebsmotor in den unteren Totpunkt drehen.
 - 2. Schraube (4) lösen.
 - 3. Messerantriebsstange (5) so verdrehen, dass das Mittelmesser parallel bzw. leicht auf Schnitt zum Messer in der Stichplatte steht.
 - 4. Schraube (4) festdrehen.





- Messerhöhe
einstellen1. Mittelmesser mit dem Exenter am Antriebsmotor in den unteren Totpunkt
drehen.
 - 2. Schrauben (3) lösen.
 - 3. Mittelmesser (1) in der Höhe einstellen.
 - 4. Schrauben (3) festdrehen.
 - 5. Schrauben (7) und (8) lösen.
 - 6. Den Messerhalter (6) mit Mittelmesser (1) nach links gegen das feststehende Messer in der Stichplatte stellen. Das Mittelmesser muss parallel und mit **leichtem** Druck anliegen.
 - 7. Schrauben (7) und (8) festdrehen.
 - 8. Schnittprobe durchführen.
 - 9. Zur Korrektur das Mittelmesser durch leichtes Linksdrehen der Messerantriebsstange (5) auf Schnitt stellen.



3.9 Fadenanzugsfeder

WARNUNG



Fadenanzugsfeder nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile!

Abb. 46: Fadenanzugsfeder





Regel und Kontrolle

- 1. Die Fadenanzugsfedern müssen die Nadelfäden solange gespannt halten, bis die Nadelspitzen in das Nähgut einstechen.
- 2. Sind die Nadelfäden beim Einstechen der Nadeln bereits lose, so besteht die Gefahr, dass die Nadeln bei ihrer Abwärtsbewegung in die Fäden einstechen.
- 3. Handrad langsam vorwärts drehen und dabei die Fadenanzugsfedern beim Einstich beobachten.



Korrektur Federausschlag

- 1. Schraube (1) lösen.
- 2. Regulator (3) durch Verdrehen einstellen.
- 3. Schraube (1) festdrehen.





Korrektur Federspannung

- 1. Schraube (1) lösen.
- Buchse (2) verdrehen.
 Drehen im Uhrzeigersinn: Federspannung erhöhen
 Drehen gegen den Uhrzeigersinn: Federspannung verringern
- 3. Schraube (1) festdrehen.

3.10 Abschneid- und Klemmvorrichtung für die Nadelfäden

WARNUNG

3.10.1 Funktion



Schnittgefahr durch bewegliche Teile! Messer und Fadenfänger nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen.

Abb. 47: Funktion Abschneid- und Klemmvorrichtung



Funktion

Nach dem Nahtende und während des Transportes zu den Eckenmessern wird der Zylinder (1) eingeschaltet. Der Fadenfänger (4) senkt ab und nimmt die Nadelfäden auf.

Nach einer voreingestellten Zeit schnellt der Fadenfänger hoch. Die Nadelfäden werden am Klemmblech (2) geklemmt und am Messer (3) abge-



schnitten.

Nach den ersten Stichen der nächsten Naht werden die geklemmten Nadelfäden freigegeben.

Durch das federnde Klemmblech (2) legt sich der Fadenfänger (4) plan an das Messer (3) an. Das Messer steht dadurch automatisch auf Schnitt.



Funktion prüfen

1. Pneumatik-Schalter am Oberteil betätigen.



3.10.2 Messer und Fadenfänger austauschen





Schnittgefahr durch bewegliche Teile!

Messer und Fadenfänger nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen.

Abb. 48: Messer und Fadenfänger austauschen I



1 mm





Regel

Nach einer gewissen Betriebsdauer verliert das Messer (3) seine Schärfe. Das stumpfe Messer muss zum Nachschleifen ausgebaut werden.

Bei einem Wechsel auf einen anderen Nadelabstand muss der Fadenfänger (5) ebenfalls getauscht werden.





Messer und Fadenfänger austauschen

- 1. Kompletten Fadenfänger vom Oberteil abschrauben.
- 2. Schrauben (2) herausdrehen.
- 3. Messer (3) entfernen.
- 4. Schraube (1) herausdrehen und Messerschutz (6) entfernen.
- 5. Schraube (4) (auf der Rückseite) herausdrehen.
- 6. Nadelfadenfänger (5) abnehmen.
- 7. Neuen Fadenfänger einlegen und mit Schraube (4) festschrauben.
- 8. Neues Messer (3) auflegen und mit Schrauben (2) festschrauben. Dabei die Maße 5 mm und 1,5 mm einstellen.
- 9. Schnitt- und Klemmprobe durchführen. Klemmdruck ggf. mit Schraube (7) einstellen.

Abb. 49: Messer und Fadenfänger austauschen II



- (5) Nadelfadenfänger
- (7) Schraube



Kompletten Fadenfänger montieren

- 1. Kompletten Fadenfänger so montieren, dass der Nadelfadenfänger (5) mittig zwischen den Nadeln steht.
- 2. Höhe des Fadenfängers so einstellen, dass das Maß zwischen Gleitblech und Unterkante des Nadelfadenfängers (5) 27+/- 1 mm beträgt.
- 3. Messerschutz (6) aufsetzen. Der Messerschutz (6) muss so eingestellt werden, dass bei Stellung des Mittelmessers im oberen Totpunkt die Abstände 1 mm und 0,5 mm eingehalten werden.
- 4. Messerschutz (6) mit Schraube (1) festschrauben.



3.11 Abschneid- und Klemmvorrichtung für die Greiferfäden





Schnittgefahr durch bewegliche Teile!

Abschneid- und Klemmvorrichtung für die Greiferfäden nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Abb. 50: Abschneid- und Klemmvorrichtung für Greiferfäden I



Funktion

Nach dem Nahtende werden die Greiferfäden während des Fadenvorziehens durch die Fadenrillen der Stichplatte in die geöffnete Greiferfadenschere (1) und die Greiferfadenklemme (2) gezogen.

Die Greiferfadenklemme (2) befindet sich unter der Stichplatte. Sie öffnet pneumatisch.

Die Greiferfäden werden zwischen die Stichplattenwand und die geöffneten Fadenklemmbleche (5) gezogen.

Die Fadenklemmbleche schließen.

Die Greiferfadenschere (1) schneidet die Greiferfäden ab.

Bei jedem Arbeitsspiel wird die Greiferfadenschere (1) durch einen Luftstrahl gesäubert. Dies verhindert das Einklemmen von Flusen und Fadenenden.



Regel

Die Oberkante der Greiferfadenschere (1) muss auf gleicher Höhe mit der Oberseite der Stichplatte stehen. Eine zu hoch eingestellte Greiferfadenschere kann zu Beschädigungen des Nähgutes führen.

Bei zu tief stehender Greiferfadenschere werden die Greiferfäden nicht abgeschnitten.

Die am Zylinder (3) befestigten Begrenzungsbleche (4) bestimmen die Öffnungsweite der Fadenklemmbleche. Bei pneumatisch geöffneten Fadenklemmblechen (5) müssen sich beide Greiferspitzen in sicherem Abstand vorbei bewegen.





(6) - Schraube (7) - Schraube



Korrektur

- 1. Schraube (7) lösen.
- 2. Die Öffnungen der Greiferfadenschere (1) mittig zu den Fadenrillen der Stichplatte ausrichten.
- 3. Schraube (7) festdrehen.
- 4. Schraube (6) lösen.
- 5. Greiferfadenschere in der Höhe einstellen. Die Oberseite der Greiferfadenschere muss mit der Oberseite der Stichplatte eine Ebene bilden.
- 6. Schraube (6) festdrehen.
- 7. Fadenklemmbleche (5) ausrichten. Die Fadenklemmbleche müssen plan und mit leichtem Federdruck an der Stichplattenwandung anliegen.
- 8. Sicherheitsabstand der Greiferspitzen zu den pneumatisch geöffneten Fadenklemmen prüfen. Dazu wie folgt vorgehen:
- 9. Einstell- und Prüfprogramm "Ausgangselemente anwählen" aufrufen, *13.3.1 Ausgänge testen*, S. 144.
- 10.Fadenklemmen lösen: Ausgang Y4 anwählen und Taste **OK** drücken.
- 11.Handrad langsam drehen und Abstand der Greiferspitzen zu den Fadenklemmen prüfen.


- 12.Falls erforderlich, die Begrenzungsbleche (4) entsprechend richten.
- 13.Fadenklemmen schließen: Nochmaliges Drücken der Taste OK.
- 14.Luftstrahl zum Säubern der Greiferfadenschere regulieren. Die Druckluftversorgung erfolgt über den Anschluss Y3. Das Drosselventil befindet sich am Blasrohr.

ACHTUNG!

Die Stichbildung darf durch den Luftstrahl nicht gestört werden. Leichte Nähteile (z.B. Futterstoffe) dürfen nicht auf der Stichplatte hochgeblasen werden.

3.12 Fadenvorzieher für die Nadelfäden

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile!

Fadenvorzieher nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Abb. 52: Fadenvorzieher für Nadelfäden



(2) - Anschlagschraube

(3) - Fadenvorzieher





Regel und Kontrolle

Der Fadenvorzieher (3) zieht aus der geöffneten Fadenspannung eine bestimmte Nadelfadenmenge vor. Die vorgezogene Nadelfadenmenge muss so groß sein, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

Bei Nähbeginn dürfen die sich abwärts bewegenden Nadeln die Nadelfäden nicht aus der Nadelfadenklemme herausziehen.

Gleichzeitig muss bei Nähbeginn noch ein fester Stichanzug gewährleistet sein und der Fadenvorzieher darf nicht die Faltstation berühren.



Korrektur

- 1. Kontermutter (1) lösen.
- 2. Anschlagweite der Fadenvorziehers (3) durch Verdrehen der Anschlagschraube (2) einstellen.
- 3. Kontermutter (1) festdrehen.

3.13 Positionsgeber

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile! Positionsgeber nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Abb. 53: Positionsgeber



(1) - Segmentscheibe

(2) - Gewindestift



Regel und Kontrolle

Nach dem Positionieren soll der Fadenhebel ca. 5 mm vor dem oberen Totpunkt stehen. Die abgesetzte Kante der Segmentscheibe muss dann mittig zwischen den Gabeln der Lichtschranke stehen.





Korrektur

- 1. Nähmaschine ca. 5 mm vor die Position "Fadenhebel im oberen Totpunkt" drehen.
- 2. Gewindestift (2) lösen.
- 3. Segmentscheibe (1) so verdrehen, dass die abgesetzte Kante der Segmentscheibe mittig zwischen den Gabeln der Lichtschranke steht.
- 4. Gewindestift (2) festdrehen.
- 5. Positionierung nach dem Abschneiden prüfen.

3.14 Ölschmierung

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Öl! Öl kann Hautausschläge hervorrufen. Vermeiden

Sie längeren Hautkontakt. Waschen Sie sich nach Kontakt gründlich.

VORSICHT



Umweltschäden

Die Handhabung und Entsorgung von Mineralölen unterliegt gesetzlichen Regelungen. Liefern Sie Altöl an eine autorisierte Annahmestelle ab. Schützen Sie die Umwelt. Achten Sie darauf, kein Öl zu verschütten.

Verwenden Sie zum Ölen der Nähanlage ausschließlich das Schmieröl-DA-10 oder ein gleichwertiges Öl mit folgender Spezifikation:

- Viskosität bei 40° C: 10 mm²/s
- Flammpunkt: 150° C

DA - 10 kann von der Verkaufsstelle der DÜRKOPP ADLER AG bezogen werden.



Abb. 54: Ölschmierung





- 1. Ölvorrat im Ölvorratsbehälter (1) für die Schmierung des Maschinenoberteiles prüfen
- 2. Der Ölstand in Ölvorratsbehälter (1) darf nicht unter die Strichmarke **MIN** absinken.
- 3. Falls erforderlich, durch die Bohrung im Schauglas Öl bis zur Strichmarke **MAX** nachfüllen.
- 4. Ölvorrat im Ölvorratsbehälter (3) für die Greiferschmierung prüfen.
- 5. Maschinenoberteil hochstellen (3.3 Nähmaschinenoberteil hochstellen, S. 16).
- 6. Der Ölstand in Ölvorratsbehälter (3) darf nicht unter die Strichmarke **MIN** absinken.
- 7. Falls erforderlich, Ölvorratsbehälter (3) durch Nippel (2) bis zur Strichmarke **MAX**.(Siehe Skizze) mit Öl füllen.



3.14.1 Greiferschmierung

Abb. 55: Schmierung des Greifers



(1) - Schraube (2) - Schraube

\checkmark	

Regel

Die erforderliche Ölmenge ist an den Schrauben (1) und (2) werksseitig eingestellt worden. Sie sollte nur in besonderen Fällen gedrosselt oder verstärkt werden.

 Schrauben (1) und (2) einstellen.
Schrauben im Uhrzeigersinn drehen: weniger Öl Schrauben gegen den Uhrzeigersinn drehen: mehr Öl



3.15 Ausgleichsgetriebe

Das Ausgleichsgetriebe vermindert die Vibrationen des Oberteils und somit der ganzen Anlage beim Nähen.

Abb. 56: Ausgleichsgetriebe



(1) - Ausgleichsgewicht(2) - Gewindestift

(3) - Lagerbock



Kontrolle

Der Gewindestift (2) des Ausgleichsgewichts (1) muss in der Oberteilposition "Nadeln im unteren Totpunkt" senkrecht nach oben zeigen.



Korrektur

- 1. Gewindestift (2) des Ausgleichsgewichts (1) lösen.
- 2. Oberteil in der Position "Nadeln im unteren Totpunkt" positionieren.
- 3. Gewindestift (2) des Ausgleichsgewichts (1) wieder festziehen. Dabei darauf achten, dass der Gewindestift (2) senkrecht nach oben zeigt und das Ausgleichsgewicht (1) mittig im Lagerbock (3) sitzt.



4 Transportwagen

4.1 Hintere Endstellung



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

WARNUNG

Schalter und Anschlag für die hintere Endstellung des Transportwagens nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und einstellen.

Abb. 57: Hintere Endstellung Transportwagen



- (1) Referenzschalter(2) Schaltschraube
- (3) Transportwagen (4) - Anschlag



Regel und Kontrolle

Der Referenzschalter (1) bestimmt die hintere und durch eine fest vorgegebene Wegstrecke die vordere Endstellung des Transportwagens.

Zwischen der Schaltschraube (2) und dem Referenzschalter (1) muss ein Abstand von 0,5 mm bis 1 mm vorhanden sein.



Wenn der Transportwagen so weit zurückgefahren ist, dass die Schaltschraube (2) zentrisch unter dem Referenzschalter (1) steht, muss ein Abstand von 2 mm zwischen Transportwagen (3) und Anschlag (4) bestehen.

Die Feineinstellung erfolgt bei der Transportklammer-Justage, 4 5 *Transportklammern*, S. 87. Dabei muss der Anschlag auch korrigiert werden.

4.1.1 Stellung des Referenzschalters im Langloch

Abb. 58: Referenzschalter im Langloch



(1) - Referenzschalter

(2) - Langloch

\checkmark	

Regel und Kontrolle

1. Stellung des Referenzschalters (1) im Langloch (2) prüfen, D 5.5 Hintere Endstellung der Transportklammer, S. 94.

S	
1/	

Korrektur

- 1. Obere Kontermutter am Referenzschalter (1) lösen.
- 2. Referenzschalter im Langloch (2) einstellen, D 5.5 Hintere Endstellung der Transportklammer, S. 94.
- 3. Obere Kontermutter wieder festdrehen.

ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden

Nach Arbeiten am Referenzschalter immer den Abstand zur Schaltschraube prüfen. Sonst droht eine Kollision und damit Sach- und Funktionsschäden an der Maschine.



4.1.2 Abstand Schaltschraube zum Referenzschalter





(1) - Referenzschalter

(3) - Transportwagen

- (2) Schaltschraube



Regel und Kontrolle

- 1. Transportwagen (3) ganz nach hinten schieben.
- 2. Abstand von 1 mm zwischen Referenzschalter (1) und Schaltschraube (2) prüfen.

5%	
//	

Korrektur

- 1. Kontermutter an der Schaltschraube lösen.
- 2. Schraube (2) in der Höhe einstellen. Abstand zwischen der Schaltschraube (2) und dem Referenzschalter (1) auf max. 1 mm einstellen.
- 3. Kontermutter festdrehen.
- 4. Transportwagen (3) ganz nach hinten schieben.
- 5. Abstand von 1 mm zwischen Referenzschalter (1) und Schraube (2) prüfen.



4.1.3 Anschlag für Transportwagen

Abb. 60: Anschlag für den Transportwagen



(1) - Referenzschalter(2) - Schaltschraube

(3) - Transportwagen(4) - Anschlag



Regel und Kontrolle

- Transportwagen (3) so weit nach hinten schieben, bis die Schaltschraube (2) mit ihrer Fläche zentrisch unter dem Referenzschalter (1) steht.
- 2. Prüfen, ob in dieser Transportwagenstellung der Anschlag (4) einen Abstand von 2 mm zum Transportwagen hat.

5%	
//	

Korrektur

- Transportwagen so weit nach hinten schieben, bis die Schaltschraube (2) mit ihrer Fläche zentrisch unter dem Referenzschalter (1) steht.
- 2. Kontermutter am Anschlag (4) lösen.
- 3. Anschlag (4) bis auf 2 mm an den Transportwagen heranstellen
- 4. Kontermutter am Anschlag (4) festdrehen.



4.2 Zahnriemen wechseln

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile! Zahnriemen nur bei ausgeschalteter Nähanlage wechseln.

Abb. 61: Zahnriemen wechseln I



(1) - Riemenklemme

(2) - Schrauben der Riemenklemme

Zum leichteren Auswechseln ist der Zahnriemen geteilt. Er wird durch die Riemenklemme (1) zusammengehalten.

Abb. 62: Zahnriemen wechseln II





Abb. 63: Zahnriemen wechseln III



(5) - Zahnriemen

entfernen

- Alten Zahnriemen 1. Schrauben (4) herausdrehen und Abdeckhaube (3) abnehmen.
 - 2. Schrauben der Riemenklemme (2) entfernen und Schlitten zur Seite schieben.
 - 3. Schrauben (7) (3 Stück) leicht lösen und die Spannschraube (6) lösen, um die Riemenspannung zu verringern.
 - 4. Riemenklemme um 90° schwenken und die Schrauben der Riemenklemmstücke (8) entfernen.
 - 5. Zahnriemen aus der Maschine entfernen.

Abb. 64: Zahnriemen wechseln IV





Abb. 65: Zahnriemen wechseln V



(8) - Schrauben Riemenklemmstücke (9) - Riemenklemmstücke

Neuen Zahnriemen einlegen

- (Meterware, Mindestlänge 1,45 Meter)

- 1. Neuen Zahnriemen durch den Holm ziehen, er muss dabei über beide Gurträder laufen.
- 2. Die losen Enden des Zahnriemens mit den Riemenklemmstücken (9) auf der Riemenklemme (1) befestigen.
- 3. Riemenklemme (1) über dem Schlitten positionieren und mit den Schrauben der Riemenklemme befestigen.
- 4. Riemenspannung einstellen, Q 4.3 Riemenspannung einstellen, S. 84.



4.3 Riemenspannung einstellen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile!

Hauptschalter ausschalten. Riemenspannung nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Die Riemenspannung wird zweckmäßigerweise mit einem handelsüblichen Frequenzmessgerät eingestellt (60Hz).

Wenn sie ein Smartphone verwenden, können Sie sich die App Tension2Go herunterladen. Die kostenlose Applikation misst die Vorspannungsfrequenz und Vorspannung von Industrieriemen. Die App ersetzt natürlich keine Vorspannungsmessgeräte, kann aber schnell Anhaltspunkte geben.

Abb. 66: Riemenspannung einstellen



- 1. Transportwagen ganz nach vorne schieben.
- 2. Befestigungsschrauben (2) (3x) des Motorhalters leicht lösen.
- 3. Mit der Spannschraube (1) die Riemenspannung von 60Hz einstellen und kontern.
- 4. Befestigungsschrauben (2) (3x) des Motorhalters wieder anziehen.



Folgen überhöhter Zahnriemenspannung

- Verminderte Lebensdauer
 - Laufgeräusche



হিট

Folgen zu geringer Zahnriemenspannung

- Kein einwandfreier Zahneingriff zwischen Riemenzähnen und Scheibenverzahnung
- Überspringen der Zähne unter Last
- Ungleiche Stichlängen
- Mögliche Schrittverluste





5 Transportklammern

5.1 Messlinie zum Ausrichten der Transportklammern und des Faltstempels

Abb. 67: Transportklammern und Faltstempel ausrichten



(1) - Gleitblechkante (Messlinie)

Für den ungehinderten Transport des Nähgutes und eine einwandfreie Ausfertigung des Tascheneingriffes müssen die Falt- und Schneidwerkzeuge sowie die Markierungsleuchten auf die Tascheneingriffsmitte ausgerichtet sein. Als Tascheneingriffsmitte gilt die Mitte zwischen beiden Nadelhaltern.

Zum Einstellen und Überprüfen der Falt- und Schneidwerkzeuge wird die Gleitblechkante (Messlinie) (1) verwendet.

Die Gleitblechkante (1) verläuft parallel zur Transportrichtung im Abstand von 100 mm.



5.2 Transportklammer zur Hilfslinie ausrichten

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile!

Parallelität der Transportklammern nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen.

Abb. 68: Transportklammern ausrichten I



(1) - Transportklammern (2) - Gleitblechkante (Messlinie)



Regel und Kontrolle

Die Transportklammern (1) müssen parallel zum Greiffaltstempel und zur Gleitblechkante (2) stehen.

- 1. Transportklammern (1) in den Bereich des Greiffaltstempels schieben.
- 2. Parallelität der Transportklammer-Innenkante zur Gleitblechkante (2) prüfen.



Abb. 69: Transportklammern ausrichten II



(3) - Innensechskantschrauben

(4) - Anzugsschrauben



Korrektur

- 1. Anzugsschrauben (4) geringfügig lösen.
- 2. Transportklammer (1) mit den Innensechskantschrauben (3) (SW 2) parallel einstellen. Dazu wie folgt vorgehen:
- 3. Innensechskantschraube (3) rechts- bzw. linksherum drehen, bis Parallelität erreicht ist.
- 4. Anzugsschrauben (4) festdrehen.



5.3 Hubhöhe der Transportklammern

WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Hubhöhe der Transportklammern nur bei ausgeschalteter Nähanlage prüfen und einstellen.

Abb. 70: Hubhöhe der Transportklammern I





Regel und Kontrolle

Bei geschlossenen Pattenklemmen (1) müssen die angehobenen Transportklammern (2) den Maschinenarm (3) passieren ohne anzustoßen.

- 1. Der Abstand zwischen den Vorderkanten der angehobenen Transportklammern und dem Stoffgleitblech soll links und rechts ca. 20 mm betragen.
- 2. Transportwagen unter den Maschinenarm (3) schieben.
- 3. Hubhöhe der beiden Transportklammern prüfen.



Abb. 71: Hubhöhe der Transportklammern II



(4) - Schrauben



Korrektur

- Durch Lösen der Schrauben (4) kann die Hubhöhe eingestellt werden.
- 1. Hubhöhe der Transportklammer zum Stoffgleitblech prüfen.
- 2. Schrauben (4) festdrehen.



5.4 Abstand Transportklammern zur Faltstempelsohle

WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Transportklammern bei eingeschalteter Nähanlage nur unter größter Vorsicht kontrollieren und einstellen.

ACHTUNG

Gefahr von Sachschaden!

Die Klammerstellung muss an den jeweiligen Faltstempel angepasst sein.

Abb. 72: Abstand Transportklammern zur Faltstempelsohle I



(1) - Transportklammer

(2) - Faltstempelsohle

Regel und Kontrolle

Zwischen den Außenkanten der Faltstempelsohle (2) und den Innenkanten der Transportklammern (1) muss ein bestimmter Abstand bestehen. Bei mittelschwerem Konfektionsstoff sollte der Abstand ca. 1,0 mm bis 1,5 mm betragen.

Der Abstand ist erforderlich, um beiderseits gleiche Paspelstreifen und einen ungehinderten Transport des Nähgutes zu gewährleisten.

 Nähvorgang starten und Abstand zwischen den Außenkanten der Faltstempelsohle (2) und den Innenkanten der Transportklammern (1) prüfen.



Abb. 73: Abstand Transportklammern zur Faltstempelsohle II



(5) - Schraube



17	

Korrektur

Bei Einfachpaspel dient die Anschlagschraube (4), bei Doppelpaspel dient die Anschlagschraube (7) als Anschlag für den Hebel (6).

- 1. Schraube (5) lösen.
- 2. Je nach Anwendungsfall, Hebel (6) vor Anschlagschraube (4) oder (7) schieben.
- 3. Schraube (5) wieder anziehen.

Zur Feineinstellung:

Die Anschlagschrauben können mit den Rändelmuttern (3) feinjustiert werden.



5.5 Hintere Endstellung der Transportklammer

WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Transportklammer nur unter größter Vorsicht einstellen.

Abb. 74: Hintere Endstellung Transportklammer



(1) - Referenzschalter

(2) - Hinterer Anschlag

 \checkmark

Regel und Kontrolle

- 1. Referenzschalter (1), anfahren.
- 2. Transportklammer fährt in die, vom Bediener aus, hintere Endstellung.
- Maßkontrolle für die Transportklammer-Vorderkante: Abstandsmaß A (vorderer Anlegepunkt) + Nählänge + 15 mm. Die Transportklammervorderkante muss somit ein Maß von 111+180+15 = 306 mm von der Nadelmitte haben.



- 4. Differenz der angefahrenen Stellung und der ermittelten Sollstellung messen.
- 5. Hautschalter ausschalten.
- 6. Referenzschalter (1) um die Differenz korrigieren, 📖 S. 78.
- 7. Hinteren Anschlag (2) korrigieren, 🛄 S. 80.
- 8. Hauptschalter einschalten.
- 9. Nochmals Referenzieren und Maß für die Transportklammer-Vorderkante überprüfen.







6 Eckenmesser

6.1 Voreinstellung



WARNUNG

Schnittgefahr durch bewegliche Teile!

Nicht in den Bereich der Eckenmesser greifen. Die hochschnellenden Eckenmesser können schwere Schnittverletzungen verursachen. Einstellarbeiten bei laufender Nähanlage nur unter größtmöglicher Vorsicht durchführen.

Abb. 75: Voreinstellung Eckenmesser



- 1. Um die Lage der Eckenmesser (1) genau einstellen zu können, werden alle vier Eckenmesser zunächst in eine Grundstellung gebracht.
- 2. Schraube (2) lösen.
- 3. Eckenmesserhalterungen (4) so verdrehen, dass die Stirnseiten (3) voreinander liegen.
- 4. Schraube (2) festdrehen.
- 5. Die anderen Messerhalter wie beschrieben einstellen.



6.2 Eckenmesserstation zu den Nähten ausrichten

WARNUNG



Schnittgefahr durch bewegliche Teile!

Eckenmesserstation nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Abb. 76: Eckenmesser zu Nähten ausrichten I





Regel und Kontrolle

Die Eckeneinschnitte müssen symmetrisch zu den Nähten stehen.

- 1. Auf ein Nähteil ein Stück Vlieseline aufbügeln. Die Eckeneinschnitte werden so besser sichtbar.
- 2. Probenaht ausführen.
- 3. Naht- und Schnittbild prüfen.



Abb. 77: Eckenmesser zu Nähten ausrichten II



Korrektur Eckeneinschnitt Nahtende

- 1. Eckenmesserstation (4) komplett ausschwenken.
- 2. Schrauben (1) etwas lösen.
- 3. Halter (3) entsprechend verschieben.
- 4. Schrauben (1) festdrehen.
- 5. Eckenmesserstation wieder einschwenken.
- 6. Abstand von Schalter (2) korrigieren.



Abb. 78: Eckenmesser zu Nähten ausrichten III



Korrektur Eckeneinschnitt Nahtanfang

- 1. Schraube (5) etwas lösen.
- 2. Eckenmesserstation mit dem Exzenter (6) verstellen.

ACHTUNG

Gefahr von Sachschaden!

Stellung des Exzenters beachten.

Einstellbereich Abb. 79: Einstellbereich



- 3. Schraube (5) festdrehen.
- 4. Probenaht durchführen.
- 5. Naht und Schnittbild kontrollieren.



6.3 Schräge der Eckeneinschnitte einstellen

WARNUNG



Schnittgefahr durch bewegliche Teile!

Eckenmesser nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Abb. 80: Schräge der Eckeneinschnitte I





Regel und Kontrolle

Die Einschnitte der Eckenmesser sollen möglichst dicht an der Naht liegen, dürfen diese jedoch nicht durchtrennen.

Abb. 81: Schräge der Eckeneinschnitte II



- Probenaht ausführen. Es ist zweckmäßig, vorher auf das Nähteil ein Stück Vlieseline aufzubügeln. So werden die Eckeneinschnitte besser sichtbar.
- 2. Naht- und Schnittbild prüfen.
- 3. Schraube (1) lösen.
- 4. Eckenmesserhalterung (2) entsprechend verstellen.
- 5. Schraube (1) fest drehen.
- 6. Die anderen drei Messerhalter entsprechend dem Nahtbild verstellen.



6.4 Eckenmesser auswechseln

WARNUNG



Schnittgefahr durch bewegliche Teile!

Eckenmesserstation nur bei ausgeschalteter Nähanlage wechseln. Nicht in die scharfen Schneiden der Eckenmesser greifen.

Stumpfe Messer sind gegen einen im Beipack befindlichen Messersatz auszutauschen.

Die Eckenmesser können unter den in der Teileliste angegebenen Nummern nachbestellt werden.

Abb. 82: Eckenmesser wechseln



- 1. Eckenmesserstation ausschwenken.
- 2. Vorstecher (1) entfernen.
- 3. Schraube (4) lösen.
- 4. Altes Eckenmesser entnehmen.
- 5. Neues Eckenmesser (2) in den Messerhalter (3) einsetzen.
- 6. Schraube (4) festdrehen.
- 7. Vorstecher (1) wieder anbringen Die Spitze der Messer muss sich unter dem Vorstecher (1) befinden.
- 8. Eckenmesserstation einschwenken.



7 Lasermarkierungen

Die 745-35 S ist serienmäßig mit 3 Lasermodulen zum Markieren der Anlegepunkte ausgestattet.

Die Befestigungspositionen der Lasermodule sind in 🛄 7.1 Lasermodule ausrichten, S. 104 beschrieben.

Unter der Bestell-Nr. 0745 290050 ist eine Einstellschablone erhältlich.

Abb. 83: Lasermarkierungen



Lasermarkierungen

Nummer	Markierung
1	Nadeln
2	Schneidlinie
3	Markierung vorderer Anlegepunkt
4	Mitte Tascheneingriff
5	Markierung hinterer Anlegepunkt
6	Gleitblechkante (Messlinie)



7.1 Lasermodule ausrichten



Abb. 84: Lasermodule ausrichten I





- 1. Das Lasermodul (9) markiert den Nahtanfang, das Lasermodul (8) die Tascheneingriffsmitte und das Lasermodul (7) das Nahtende.
- 2. Die Markierungen (3) und (4) müssen auf die Schneidlinie (2) (Tascheneingriffsmitte) ausgerichtet werden.
- 3. Der Abstand zwischen der Mitte des Tascheneingriffs und der Gleitblechkante (Messlinie) muss 100 mm betragen.



Abb. 85: Lasermodule ausrichten II



- 4. Klemmmutter (12) und (13) etwas lösen.
- 5. Abstand und Winkel des Lasermoduls zur Schneidlinie (2) durch Verschieben und Drehen ausrichten.
- 6. Klemmutter (12) und (13) festdrehen.
- 7. Klemmutter (10) etwas lösen.
- 8. Laserlinie durch Drehen des Lasermoduls (11) ausrichten.
- 9. Klemmmutter (10) wieder festdrehen.

Nach Justage der Lasermodule unbedingt folgende Punkte beachten:

- Markierungen und deren Ausrichtung zur Taschenmitte überprüfen.
- Maximalen Nähbereich einhalten.






8 Lichtschranken

8.1 Schwenkarm



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile! Schwenkarm der Reflexlichtschranken nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

WARNUNG

Abb. 86: Schwenkarm der Lichtschranken





Regel und Kontrolle

Der Schwenkarm (1) soll parallel zum Maschinenarm stehen. Beim Einschwenken vor den Arm muss er sicher verrasten.

- 1. Schwenkarm (1) mit den Lichtschranken ausschwenken.
- 2. Schwenkarm (1) wieder einschwenken und Druck der Rastschraube (3) prüfen.
- 3. Lage des Schwenkarmes (1) zum Maschinenoberteil prüfen.



17

Korrektur

- 1. Kontermutter (4) lösen.
- 2. Rastschraube (3) verdrehen.

Im Uhrzeigersinn =	Rastdruck höher
Gegen den Uhrzeigersinn =	Rastdruck niedriger

- 3. Kontermutter (4) festdrehen.
- 4. Kontermutter (2) lösen.
- 5. Mit Schraube (2) den Schwenkarm parallel zum Maschinenoberteil einstellen.
- 6. Kontermutter (2) festdrehen.

8.2 Lichtschranke für Patte einstellen

Wie Sie die Lichtschranke für Patten einstellen, lesen Sie in Die Lichtschranke für Patte einstellen, S. 148.



9 Faltstationplatte

WARNUNG



Verletzungsgefahr!

Faltstationplatte der Einlegestation nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Abb. 87: Faltstationplatte



(1) - Faltstationplatte

\checkmark

Regel und Kontrolle

Der Abstand zwischen Mitte Nadel und der Außenseite der Faltstationplatte (1) muss 87 mm betragen.

- 1. Faltstationplatte (1) mit einer Leiste oder einem Winkel auf die Gleitblechoberfläche verlängern.
- 2. Abstand zur Nadel zu kontrollieren.



Abb. 88: Korrektur Faltstationplatte





Korrektur

Die Position des Rasthebels (2) ist werksseitig eingestellt und mit 2 Spannstiften (Ø 2 mm) verstiftet. Falls eine Korrektur notwendig ist, müssen die Spannstifte herausgeschlagen werden.

- 1. Spannstifte (2x) mit geeigneten Mitteln rausschlagen.
- 2. Schrauben (4) (2x) an der Platte des Rasthebels (2) leicht lösen.
- 3. Abstand zwischen der verlängerten Fläche der Faltstation (5) und den Nadeln des Oberteils auf 87 mm einstellen
- 4. Schrauben (4) (2x) an der Platte des Rasthebels (2) wieder festdrehen
- 5. Die Platte des Rasthebels (2) mit dem Tragrohr (3) wieder verstiften. Verwenden Sie hierzu neue Spannstifte und die zwei ungenutzten der vier Bohrungen an der Platte des Rasthebels (2).



10 Oberteil ausrichten

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile! Nähmaschinenoberteil nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Abb. 89: Oberteil ausrichten I



(1) - Grundplatte

(2) - Tischplatte

\mathbf{V}	

Regel und Kontrolle

Die abgesetzte Fläche (etwa 1,5 mm tiefer) der Grundplatte (1) des Nähmaschinenoberteiles muss auf ihrer ganzen Länge mit der Tischplatte (2) auf gleicher Höhe stehen.

- 1. Transportklammern nach hinten schieben.
- 2. Gleitblech (4) vorne anheben und nach links weg schwenken.
- 3. Höhe der Grundplatte prüfen.



Abb. 90: Oberteil ausrichten II







Nähmaschinenoberteil hinten

- 1. Haube (3) entfernen.
- 2. Kontermuttern (7) und (8) lösen.



- 3. Hülsen (6) und (9) gleichmäßig mit einem Innensechskantschlüssel verdrehen, dabei die Schrauben (5) festhalten.
- 4. Kontermuttern (7) und (8) festdrehen.

Abb. 92: Oberteil ausrichten IV



(11) - Kontermutter

(12) - Zentriermutter



Nähmaschinenoberteil vorne

- 1. Nähmaschinenoberteil hochschwenken (3.3 Nähmaschinenoberteil hochstellen, S. 16).
- 2. Kontermutter (11) lösen.
- 3. Zentriermutter (12) nach Bedarf herein- oder herausdrehen.
- 4. Kontermutter (11) wieder anziehen.
- 5. Nähmaschinenoberteil zurückschwenken.







11 Faltstempel

11.1 Ordnungsgemäße Befestigung

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile! Faltstempel nur bei ausgeschalteter Nähanlage aus- und einbauen.

Abb. 93: Befestigung Faltstempel





Regel und Kontrolle

Der Faltstempel (3) muss bis zum Anschlag an das Klemmstück (5) nach oben geschoben werden.

Der Stift (1) muss in der Bohrung des Betätigungshebels (2) sitzen.



Korrektur

- 1. Schraube (4) lösen.
- 2. Faltstempel (3) bis zum Anschlag nach oben schieben.
- 3. Schraube (4) festdrehen.



11.2 Faltstempel zur Tascheneingriffsmitte ausrichten



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile!

Faltstempel nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter zur Tascheneingriffsmitte ausrichten.

Abb. 94: Faltstempel ausrichten I



(1) - Gleitblechkante (Messlinie)(3) - Faltstempelsohle(2) - Tascheneingriffsmitte



Regel und Kontrolle

Bei ordnungsgemäßer Befestigung lässt sich der Faltstempel von der Gleitblechkante (1) aus zur Tascheneingriffsmitte ausrichten.

Je nach Breite der Faltstempelsohle (3) kann das Maß x ermittelt werden. Mit Hilfe dieses Maßes lässt sich der Faltstempel zur

Tascheneingriffsmitte (2) und parallel zur Gleitblechkante (1) ausrichten.

Von dem Maß 100 mm die Paspelbreite a und die Hälfte des Nadelabstandes NA abziehen.

Beispiel aus Skizze:

100 mm - a - 1/2 x NA = x

100 mm - 5 mm - 1/2 x 12 mm = 89 mm

Abstand der Faltstempelsohle (3) zur Gleitblechkante (1) prüfen.



Mass A

NA	а
10	4
12	5
14	6
16	6,5
20	8,5







Korrektur Parallelität

- 1. Maschine drucklos machen und Faltstempel von Hand herunterdrücken.
- 2. Schrauben (6) leicht lösen.
- 3. Muttern (4) lösen und Gewindestifte (5) verdrehen, bis das Maß x über die gesamte Sohlenlänge eingestellt ist.
- 4. Muttern (4) festdrehen.
- 5. Schrauben (6) festdrehen.



11.3 Hubbewegung des Faltstempels

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile!

Hubbewegung des Faltstempels nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Abb. 96: Hubbewegung Faltstempel I



(1) - Kurvenplatte

(2) - Führungsrolle



Regel und Kontrolle

Bei abgesenktem Faltstempel

Die Kurvenplatte (1) ist so eingestellt, dass der Faltstempel beim Hochschwenken zuerst ca. 6 mm senkrecht angehoben wird, bevor er aus dem Nähbereich herausgeschwenkt wird.

Bei angehobenem Faltstempel

Bei angehobenem Faltstempel muss die Führungsrolle (2) zum höchsten Punkt des Kurvenganges (3) noch Luft haben.



Abb. 97: Hubbewegung Faltstempel II





Korrektur

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile! Kurvenplatte für den Faltstempel nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Abb. 98: Hubbewegung Faltstempel III



(6) - Schrauben



- 1. Schrauben (6) lösen.
- 2. Kurvenplatte (1) in den Langlöchern verschieben.
- 3. Schrauben (6) festdrehen.
- 4. Ggf. Gelenkkopf (5) auf der Kolbenstange des Zylinders verdrehen.
- Falls der Faltstempel beim Herausschwenken mit dem Schwenkarm der Reflexlichtschranken (8.1 Schwenkarm, S. 107) kollidiert, muss die Kurvenplatte (1) neu eingestellt werden.

Abb. 99: Hubbewegung Faltstempel IV



(7) - Anschlagschraube

Anschlagschraube mit Feder

Regel und Kontrolle

Die Anschlagschraube (7) ist so einzustellen, dass bei abgesenktem Faltstempel der Abstand der Faltstempelsohle zum Gleitblech ca 1 - 2 mm beträgt (stoffabhängig).

Die eingebaute Feder drückt den Faltstempel dann zurück, damit der Paspelstreifen beim Nähen mitgenommen wird (der Zylinder ist im Ablauf drucklos).

- 1. Anschlagschraube (7) so verdrehen, dass bei abgesenktem Faltstempel die Anschlagschraube (7) am Anschlag (8) anliegt (Einrastung beachten).
- 2. Federdruck mit Schraube (4) in Anschlagschraube (7) einstellen, damit der Faltstempel zurückgedrückt wird.



11.4 Stellung des Faltstempels zu den Nadeln

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile!

Faltstempel nur bei ausgeschalteter Nähanlage zu den Nadeln und zum Mittelmesser ausrichten.

Abb. 100: Stellung Faltstempel zu den Nadeln I



(2) - Mittelmesserschutz





Regel und Kontrolle

Bei ordnungsgemäß befestigtem Faltstempel müssen folgende Positionen gegeben sein:

Bei abgesenktem Faltstempel müssen die Nadeln ungehindert (ohne abgedrängt zu werden) in die Stichlöcher der Faltstempelsohle (3) eintauchen.

Wenn das Mittelmesser (1) in den Mittelmesserschutz (2) eintaucht, muss die Messerhinterkante mit dem Messerschutz (2) bündig sein.

- 1. Faltstempel von Hand ganz herunterdrücken.
- 2. Stellung der Faltstempelsohle (3) zu den Nadeln und zum Mittelmesser (1) prüfen.







Korrektur

- 1. Schrauben (4) und (6) lösen.
- 2. Faltstempel (5) in Nährichtung verschieben.
- 3. Schrauben (4) und (6) festdrehen.



11.5 Leitbleche am Faltstempel

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile! Leitbleche nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

Abb. 102: Leitbleche am Faltstempel I



^{(1) -} Kanten (2) - Leitbleche





Regel und Kontrolle

Bei abgesenktem Faltstempel müssen die Kanten (1) der Leitbleche (2) ca. 1 mm nach hinten über die Nadeln hinausstehen.

Die Blattfedern (3) halten die Leitbleche (2) mit geringem Druck nieder. Der Druck muss so bemessen sein, dass die federnden Leitbleche (2) durch den einfließenden Paspelstreifen oder durch die Patte leicht angehoben werden können.

- 1. Faltstempel absenken.
- 2. Stellung der Leitbleche (2) zu den Nadeln prüfen.
- 3. Federdruck der Leitbleche (2) prüfen.



Abb. 103: Leitbleche am Faltstempel II



S	
11	

Korrektur

- 1. Leitbleche (2) ausrichten
 - 2. Schrauben (4) lösen.
 - 3. Gewindestift (7) lösen.
 - 4. Leitbleche (2) in Längsrichtung einstellen.
 - Gewindestifte (6) einstellen.
 Die Unterkanten der Leitbleche sollen sich ca. 1 bis 2 mm über den Stoffgleitblechen befinden.
 - 6. Schrauben (4) festdrehen.
 - 7. Gewindestift (7) festdrehen.



Federdruck einstellen

- 1. Schrauben (5) lösen.
- 2. Druck durch Richten der Blattfedern (3) einstellen.
- 3. Schrauben (5) festdrehen.



12 Stapler

Die nachstehenden Grundeinstellungen des Staplers sind im Werk vorgenommen worden. Sie müssen nur in Ausnahmefällen korrigiert werden.



WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile! Vor allen Einstellarbeiten Hauptschalter ausschalten und Stapler vom Druckluftnetz trennen.

12.1 Zangenposition zur Tischplatte

Abb. 104: Zangenposition zur Tischplatte



(1) - Zylinder

(2) - Kontermutter

Regel und Kontrolle

Die geöffnete Zange soll so zur Tischplatte stehen, dass das Nähgut ohne Behinderung transportiert werden kann.



Korrektur

- 1. Kontermutter (2) lösen.
- 2. Kolbenstange des Zylinders (1) herein- oder herausdrehen.
- 3. Kontermutter (2) festdrehen.



12.2 Zangenhöhe

Abb. 105: Zangenhöhe





Regel und Kontrolle

Die geschlossene Zange (3) soll auf Höhe der Platte (4) in der Tischplatte stehen.



Korrektur

- 1. Klemmhebel (1) lösen.
- 2. Zange (3) von Hand so weit nach vorne drücken, bis sich die Zangen schließen.
- 3. Klemmhebel (1) festziehen.
- 4. Durch Lösen des Klemmhebels (1) kann die Zange auch auf der Achse (2) in beiden Richtungen verschoben werden.



12.3 Position und Schließen der Zange einstellen

Abb. 106: Position/Schließen der Zange



Regel und Kontrolle

Beim Ausfahren des Zylinders (1) erreicht die Scheibe (3) nach ~ 42 mm die Hülse (4).

Dieses ist die vorderste Stellung der Zangen (5) (ab dieser Stellung schließen beim Weiterfahren des Zylinders (1) die Zangen, und klemmen das Nähgut fest).

Korrektur کر

Die vordere Position und das Schließen der Zangen (5) wird mit der Lage der Scheibe (3) beeinflußt.

- 1. Mutter (2) lösen.
- Scheibe (3) einstellen.
 Distanz Scheibe zur H
 ülse verringern = Klemmdruckerh
 öhung
 Distanz Scheibe zur H
 ülse vergr
 ßern = Klemmdruckverringerung
- 3. Mutter (2) festdrehen.

Hinweis:

Beim Erstellen des Taschenprogramms kann die "Position der Transportklammer nach dem Nähen" bestimmt werden und der Position der Staplerzange angepasst werden.



12.4 Zylindergeschwindigkeit

Die Geschwindigkeit kann mit den Drosseln (1) und (2) an den Zylindern (3) und (4) eingestellt werden.

Die Drosseln an Zylinder (3) so einstellen, dass der Hebel zügig, aber nicht schlagartig die Endlage erreicht.

Abb. 107: Zylindergeschwindigkeit





12.5 Position der Ablage

Abb. 108: Position der Ablage



Der Ablagebügel (1) mit Ablagetisch (4) kann in seiner Höhe so eingestellt werden, dass unterschiedlich lange Teile und unterschiedlich dicke Bündel abgestapelt werden können.



- 1. Klemmhebel (2) lösen und Position einstellen.
- Klemmhebel (2) festdrehen.
 Mit Schwenken des Ablagetisches (4) kann die
- 3. Mit Schwenken des Ablagetisches (4) kann die Ablagefläche eingestellt werden (kurze und lange Teile).
- 4. Ist die Position gefunden, kann der Arretierhebel (3) in ein entsprechendes Loch im Ablagetisch (4) gesteckt werden.



12.6 Stapler zur Seite schwenken

Abb. 109: Stapler schwenken



(1) - Verschlussblech

(2) - Schnellspanner

Für Einstellarbeiten an den Eckenmessern kann der Stapler zur Seite geschwenkt werden.



- 1. Schnellspanner (2) lösen.
- 2. Stapler zur Seite schwenken.
- 3. Nach Einstellarbeiten den Stapler wieder in seine Position einschwenken.
- 4. Schnellspanner (2) spannen.
- 5. Mit Hilfe des Verschlussblechs (1) kann der Stapler parallel zur Maschine ausgerichtet werden.



13 Service-Einstellungen über die Software

Abb. 110: Menüstruktur





13.1 Bedienung

Nach dem Einschalten wird die Maschine über das Bedienfeld gesteuert.

Abb. 111: Bedienfeld



Wird innerhalb von 2 Sekunden nach dem Einschalten keine Taste (**P** und \rightarrow) bzw. (**P** und \leftarrow) gedrückt, geht das Programm in die Betriebsart zum Nähen.

Dazu muss die Maschine vorher die Referenzfahrt durchführen, die durch das Pedal eingeleitet wird.

Bis dahin blinkt die folgende Anzeige:

Abb. 112: Anzeige nach dem Einschalten

rEF



13.1.1 Taschenprogramm editieren

Wenn die Maschine in der Grundstellung und im Nähmodus ist und die Taste **P** betätigt wird, gelangt man in die Ebene zum Editieren des aktuellen Taschenprogramms.

Sollte der Einlegevorgang schon gestartet sein, ist das nicht möglich. Der Einlegevorgang müsste dazu wieder aufgelöst werden und somit die Maschine wieder in der Grundstellung stehen.



- So wählen Sie einen Nahtparameter aus:
- 1. Taste P drücken.
- ♦ Die Parameter-Nummer (1) blinkt.
- 2. Parameter mit Hilfe der Pfeiltasten, ▲ und ▼, auswählen.
- 3. Taste OK drücken.
- Der gewünschte Parameter wird mit seinem aktuellen Wert (2) angezeigt. Eine Stelle des Wertes blinkt.





•

So editieren Sie einen Nahtparameter:

- 1. Nahtparameter auswählen, 📖 2.1.1.
- ✤ Eine Stelle des Parameter-Werts (2) blinkt.
- 2. Parameter-Wert (2) mit Hilfe der Pfeiltasten, ▲ und ▼, ändern.
- 3. Taste OK drücken.
- ♥ Der neue Parameter-Wert (2) wird gespeichert.



- 4. Alternativ die Taste **ESC** drücken.
- Die Änderung wird nicht übernommen und auf den Ursprungswert zurückgestellt.
- 5. Mit den Pfeiltasten, \leftarrow und \rightarrow zur nächsten editierbaren Stelle wechseln.
- 6. Schritte 2 bis 4 wiederholen.

Taschenprogram-
me initialisierenBei der Initialisierung wird ein Taschenprogramm mit Standardwerten ge-
laden.

Abb. 115: Taschenprogramm initialisieren





So initialisieren Sie ein Taschenprogramm:

- 1. Taste **F** kurz drücken.
- bie Anzeige wechselt in das oben gezeigte Untermenü.
- 2. Taste OK drücken, um die Initialisierung durchzuführen.
- 3. Taste ESC drücken, um die Initialsierung abzubrechen.

Bei langer Betätigung der Taste **F** werden alle 9 Nahtprogramme initialisiert. Danach wechselt die Anzeige in den Modus zum Auswählen eines Nahtparameters im aktuellen Nahtprogramm.







13.1.2 Sequenz editieren

Die Maschine muss sich im Nähmodus befinden. Bei kurzer Betätigung der Taste **F** wird die Sequenz ein- oder ausgeschaltet. Es können maximal 7 Nahtprogramme in eine Sequenz aufgenommen werden.

Abb. 117: Sequenz editieren





So editieren Sie die Sequenz:

- 1. Maschine in den Nähmodus bringen.
- 2. Taste F länger als 2 Sekunden drücken.
- Die Anzeige wechselt in die momentan eingegebene Sequenz. Die aktuelle Sequenz wird gelöscht und die erste Stelle nach dem

 blinkt.
- 3. Programm-Nummer über die Pfeiltasten, ▲ und ▼, ändern.
- 4. Mit den Pfeiltasten, \leftarrow oder \rightarrow , die nächste Position anwählen.
- Such Drücken der Taste ←, wird die Position rechts neben der blinkenden Stelle gelöscht.
- 5. Taste OK drücken.
- Das Editieren der Sequenz wird beendet und die Anzeige geht wieder in den N\u00e4hmodus.

13.1.3 Stückzähler

Um den Stückzähler anzeigen zu können, muss sich die Maschine im Nähmodus befinden.

Im Stückzähler wird die Anzahl im rechten Teil der Anzeige angegeben.

Abb. 118: Stückzähler zurücksetzen



So gelangen Sie zum Stückzähler:

- 1. Taste **ESC** und ← gleichzeitig drücken.
- ✤ Der Tages-Stückzähler wird angezeigt.
- 2. Taste **OK** lange drücken, um den Tages-Stückzähler auf 0 zu setzen.
- 3. Taste ESC drücken, um wieder in den Nähmodus zu gelangen.



13.2 Einstellprogramme der Maschine

Die Einstellprogramme der Maschine können nach Wunsch ausgewählt und aktiviert werden.

Liste der Einstellprogramme:		
301	Greiferfadenvorratszähler anzeigen/löschen	
302	Greiferfadenvorratszähler einstellen	
303	Einlegevorgang testen	
304	Schritt für Schritt Modus	

So gelangen Sie zu den Einstellprogrammen:



Abb. 119: Anzeige der Einstellprogramme



- 1. Maschine in den Nähmodus bringen.
- 2. Tasten P und F gleichzeitig drücken.
- ♥ Die Anzeige wechselt in den Modus der Einstellprogramme.
- 3. Einstellprogramme mit den Pfeiltasten, ▲ und ▼, auswählen.
- 4. Taste **OK** drücken, um das Einstellprogramm zu aktivieren.
- 5. Taste ESC drücken, um das Menü zu verlassen.



13.2.1 Greiferfaden-Vorratszähler anzeigen/löschen

Der für den Greiferfadenvorrat angezeigte Wert muss mit 10 multipliziert werden.

Abb. 120: Anzeige der Einstellprogramme



- So zeigen/löschen Sie den Greiferfaden-Vorratszähler:
- 1. Einstellprogramm **Greiferfaden-Vorratszähler anzeigen/löschen** wählen.
- 2. Taste **OK** lange drücken, um den Wert zurückzusetzen.
- Der Wert wird auf den programmierten maximalen Wert zurückgesetzt.

13.2.2 Greiferfaden-Vorratszähler einstellen

Der für den Greiferfadenvorrat angezeigte Wert muss mit 10 multipliziert werden.

Abb. 121: Anzeige der Einstellprogramme





- So stellen Sie den Greiferfaden-Vorratszähler ein:
- 1. Einstellprogramm Greiferfaden-Vorratszähler einstellen wählen.
- ♦ Der Wert des Greiferfadenvorrats blinkt.
- Den Wert mit den Pfeiltasten, ▲ und ▼, einstellen.
 Beim Wert 0 ist die Greiferfadenzählung ausgeschaltet.
- 3. Taste OK drücken.
- Der Wert wird gespeichert. Jetzt kann wieder ein Einstellprogramm ausgewählt werden.



13.2.3 Einlegevorgang testen

Abb. 122: Anzeige der Einstellprogramme



So testen Sie den Einlegevorgang:

- 1. Einstellprogramm Einlegevorgang wählen.
- 2. Taste **OK** lange drücken.
- Die Maschine geht wieder in den Nähablauf. Nach der Referenzfahrt wird der Einlegevorgang, wie im Nähprogramm angegeben, abgearbeitet.
- 3. Fußpedal im Tippbetrieb betätigen.
- Transportwagen f\u00e4hrt in die hintere Position. Transportklammern heben an und Pattenklemmen \u00f6ffnen sich.
- 4. Der Vorgang kann erneut gestartet werden.
- 5. Programm/Vorgang verlassen, indem Sie die Maschine ausschalten.

13.2.4 Schritt für Schritt Modus

Abb. 123: Anzeige der Einstellprogramme





So bedienen Sie den Schritt für Schritt Modus:

- 1. Einstellprogramm Schritt für Schritt Modus aktivieren.
- 2. Taste OK lange drücken.
- Die Maschine geht wieder in den N\u00e4hablauf. An Haltepunkten am Anfang und Ende der Naht erfolgt die Anzeige:

Abb. 124: Schritt für Schritt Modus



- 3. Fußpedal betätigen.
- Der Nähablauf wird bis zum nächsten Haltepunkt fortgesetzt. Die Anzeige wechselt dabei zur normalen Ansicht.
- 4. Schritt 3 bis zum Ende des Nähablaufs wiederholen.
- 5. Programm verlassen, indem Sie die Maschine ausschalten.



13.2.5 Dongle-Menü

Hinweis:

Zum Abspeichern von Parametern ist ein leerer Dongle notwendig. Dieser kann unter der Teile-Nr.: 9835 901005 von der Dürkopp Adler AG bezogen werden.



1

So navigieren Sie im Dongle-Menü:

- 1. Taste **OK** drücken, um eine Ebene tiefer zu gelangen.
- 2. Pfeiltaste drücken, um eine Ebene höher zu gelangen.
- 3. Pfeiltasten, ▲ und ▼, weitere Auswahlen in den Menü-Ebenen treffen.
- ♦ Dabei blinkt die rechte Hälfte der Anzeige.

Falls kein Dongle an der Steckverbindung X110 sein sollte, wird die Meldung Info 4301 angezeigt.

Während einer Datenübertragung blinkt die linke und rechte Hälfte des jeweiligen Menüpunktes.

anzeigen

Dongle Inhalt Abb. 125: Dongle Inhalt anzeigen





1. Drücken Sie die Taste OK.

✤ Es sind folgende Anzeigen nach dieser Aktion möglich:

Daten-Dongle z. B. für die 745-35S

(zum Abspeichern von Parametern)

Abb. 126: Daten-Dongle



Boot-Dongle z. B. für die 745-35S

Abb. 127: Boot-Dongle



(nicht formatiert)

leerer Dongle Abb. 128: leerer Dongle

4302 Info

Ein leerer Dongle muss vor seiner Nutzung formatiert werden, 📖 3.5.6.

1. Taste OK drücken.

bie Anzeige wechselt zum Menüpunkt Dongle Inhalt anzeigen.

parameter laden

Maschinen- Abb. 129: Maschinenparameter laden



Das Display wechselt zur Sicherheitsabfrage:

Abb. 130: Sicherheitsabfrage



- 1. Taste **OK** drücken.
- bie Maschinenparameter werden vom Dongle zur Steuerung geladen.
- 2. Taste ESC drücken.
- bie Anzeige wechselt wieder zum Menüpunkt Maschinenparameter laden.

Falls keine Maschinenparameter auf dem Dongle gespeichert sind, erfolgt die Meldung Info 4325. Diese muss mit der Taste OK bestätigt werden, um weiterarbeiten zu können.



 Taschenprogramme und Sequenziaden
 Abb. 131: Taschenprogramme/Sequenziaden

 dollar
 9 P S

 Das Display wechselt zur Sicherheitsabfrage:

 Abb. 132: Sicherheitsabfrage



- 1. Taste **OK** drücken.
- bie Taschenprogramme und die Sequenz werden vom Dongle zur Steuerung geladen.
- 2. Taste ESC drücken.
- Die Anzeige wechselt wieder zum Menüpunkt Taschenprogramme/ Sequenz laden.

Falls keine Taschenprogramme auf dem Dongle gespeichert sind, erfolgt die Meldung **Info 4326.** Diese muss mit der Taste **OK** bestätigt werden, um weiterarbeiten zu können.

Maschinenparameter speichern Abb. 133: Maschinenparameter speichern



Das Display wechselt zur Sicherheitsabfrage:

Abb. 134: Sicherheitsabfrage





- 1. Taste OK drücken.
- bie Maschinenparameter der N\u00e4hanlage werden auf dem Dongle gepeichert.
- 2. Taste ESC drücken.
- Die Anzeige wechselt wieder zum Menüpunkt Maschinenparameter speichern.



Taschenpro- Abb. 135: Taschenprogramm/Sequenz speichern





Das Display wechselt zur Sicherheitsabfrage:

Abb. 136: Sicherheitsabfrage



- 1. Taste OK drücken.
- bie Taschenprogramme und die Sequenz der Nähanlage werden auf dem Dongle gespeichert.
- 2. Taste ESC drücken.
- bie Anzeige wechselt wieder zum Menüpunkt Taschenprogramme/ Sequenz speichern.

Dongle formatieren

ACHTUNG!

Sachschaden

Durch das Formatieren werden alle Daten auf dem Dongle unwiderruflich gelöscht!

Das Formatieren eines Dongles ist notwendig, wenn im Menüpunkt Dongle Inhalt anzeigen NICHT folgende Anzeige erfolgt:

Abb. 137: Daten-Dongle





So formatieren Sie den Dongle:

Abb. 138: Dongle formatieren



Das Display wechselt zur Sicherheitsabfrage: Abb. 139: Sicherheitsabfrage

> InFo 4320


- 1. Taste **OK** drücken.
- Ser Dongle wird formatiert. Während der Formatierung blinkt die Anzeige:

Abb. 140: Anzeige Dongle formatieren



- Wenn das Formatieren beendet ist, wird der Menüpunkt Dongle formatieren wieder angezeigt.
- 2. Taste **ESC** drücken.
- Der Vorgang wird abgebrochen und die Anzeige wechselt wieder zum Menüpunkt Dongle formatieren.

13.3 Multitest

Die Multitestprogramme können beim Einschalten und gleichzeitiger Betätigung von \mathbf{P} und \leftarrow erreicht werden.



So wählen Sie ein Multitestprogramm aus:

- 1. Maschine einschalten und gleichzeitig Taste **P** und \leftarrow drücken.
- 2. Mit den Pfeiltasten, ▲ und ▼, das gewünschte Programm anwählen.
- 3. Taste OK drücken, um die Programmwahl zu bestätigen.

Liste der Programme:		
901	Ausgänge testen	
902	Eingänge manuell testen	
903	Eingänge automatisch testen	
904	ROM testen	
905	RAM testen	
906	Nähmotor testen	
907	Fehlerspeicher anzeigen	
950	Eckenmesser testen	
951	Mittelmesser testen	
952	Lichtschranke für Patte einstellen	
953	Restfadenwächter einstelllen	
954	2. Lichtschranke für Patte einstellen	
955	Inkrementalgeber testen	



13.3.1 Ausgänge testen

Abb. 141: Programm Ausgänge testen





✤ Die Anzeige wechselt in diese Ansicht:

```
Abb. 142: Ausgänge testen
```



- Links blinkt die Ausgangs-Nummer (1).
 Rechts wird deren Zustand (2) angezeigt.
 0 = ausgeschaltet
 - 1 = eingeschaltet
- 2. Mit den Pfeiltasten, ▲ und ▼, die Ausgangs-Nummer anwählen.
- 3. Taste **OK** drücken, um den Ausgang ein- oder auszuschalten.

Beim Wechsel zum nächsten Ausgang bleibt der Zustand des vorherigen erhalten.

13.3.2 Eingänge manuell testen

Abb. 143: Programm Eingänge testen





1. Taste OK drücken.

Die Anzeige wechselt in diese Ansicht:
 Abb. 144: Eingänge testen





Rechts wird deren Zustand (2) angezeigt.

- 0 = ausgeschaltet
- 1 = eingeschaltet
- 2. Mit den Pfeiltasten, ▲ und ▼, die Eingangs-Nummer anwählen.
- 3. Taste OK drücken, um den Eingang ein- oder auszuschalten.

Beim Wechsel zum nächsten Eingang bleibt der Zustand des vorherigen erhalten.

13.3.3 Eingänge automatisch testen

Abb. 145: Programm Eingänge automatisch testen





1. Taste **OK** drücken.

✤ Die Anzeige wechselt in diese Ansicht:

Abb. 146: Eingänge testen



Rechts wird der Zustand des Eingangs angezeigt, der sich zuletzt geändert hat.

13.3.4 ROM testen

Abb. 147: Programm ROM testen





1. Taste OK drücken.

Die Anzeige wechselt in diese Ansicht: Abb. 148: ROM testen



✤ Anzeige nach dem Test:

Abb. 149: ROM testen



♦ Checksumme: 1 = OK; 0 = Fehler



13.3.5 RAM Testen

Abb. 150: Programm RAM testen





- 1. Taste **OK** drücken.
- ♦ Die Anzeige wechselt in diese Ansicht:
- Abb. 151: RAM testen



- ♦ Anzeige nach dem Test: 1 = OK; 0 = Fehler
- Abb. 152: RAM testen



13.3.6 Nähmotor testen

Abb. 153: Programm Nähmotor testen





1. Taste OK drücken.

bie Anzeige wechselt in diese Ansicht:

Abb. 154: Nähmotor testen



2. Tasten + und - drücken, um die Drehzahl in Schritten von 100 U/min einzustellen.



13.3.7 Fehlerspeicher anzeigen

Abb. 155: Programm Fehlerspeicher anzeigen





1. Taste **OK** drücken.

```
♦ Die Anzeige wechselt in diese Ansicht:
```

Abb. 156: Fehlerspeicher anzeigen



2. Tasten + und - drücken, um die letzten 10 Fehler zu sehen.

13.3.8 Eckenmesser testen

♦ Die Anzeige wechselt in diese Ansicht:

Abb. 157: Eckenmesser testen



Im rechten Feld wird die aktuelle Nahtlänge von L1 blinkend angezeigt.





- 13.3.9 Mittelmesserzuschaltung prüfen
- ♥ Die Anzeige wechselt in diese Ansicht:

Abb. 158: Mittelmesserzuschaltung prüfen





- 1. Taste F drücken, um die Mittelmesser ein- oder aus zu schalten.



13.3.10Lichtschranke für Patte einstellen

Abb. 159: Programm Lichtschranke für Patte einstellen





- 1. Faltstation vor Programmaktivierung ausschwenken.
- 2. Stoff unter die Transportklammer legen.
- 3. Taste OK drücken.
- Schaltzustand der Lichtschranke zur Pattenabtastung wird in der rechten Hälfte blinkend angegeben.
 - Bei Reflexion = LS 1
 - Keine Reflexion = LS 0

Abb. 160: Lichtschranke für Patte einstellen



- Es werden folgende Ausgänge geschaltet: Transportklammer links und rechts senken, Faltbleche schliessen, Pattenklemme schliessen, Transportklammer in den Einlegebereich ziehen.
- Lichtschranke auf die Mitte der Reflexfolie ausrichten. Es muss dabei der Bereich von Nahtanfang bis Nahtende auf der Klammer gepr
 üft werden.
- 5. Abstand vom Schaltpunkt der Lichtschranke bis zu den Nadeln ermitteln. Hierfür sollte eine Papierschablone von der Größe einer Patte unter die Pattenklemme gelegt werden.
- 6. Die Transportklammer vom Einlegebereich in Richtung Oberteil schieben, bis die Lichtschranke keine Reflexion mehr hat.
- 7. Den Abstand von der vorderen Schablonenkante bis zu den Nadeln messen.
- bieser Wert muss in die Maschinenparameter eintragen werden.
- 9. Im Menüpunkt 406 den Abstand in 1/10 mm eintragen.

Die LEDs an der Lichtschranke haben folgende Funktionen:

- Orange LED ein = Reflexion vorhanden
- Orange LED aus = keine Reflexion
- Grüne LED ein = Schaltsignal stabil

Wenn die grüne LED nicht leuchtet, sollte die Lichtschranke gereinigt, neu eingestellt, ausgetauscht oder die Reflexfolie erneuert werden.



13.3.11Zusatzausstattung Restfadenwächter einstellen

Um den Restfadenwächter einstellen zu können, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Spulengehäuseoberteil mit Spule entfernen
- Leere Spule in das Spulengehäuseunterteil einlegen
- Programm 953 Restfadenwächter einstellen auswählen.



So richten Sie die Lichtschranken des Restfadenwächters ein: *Abb. 161: Programm Restfadenwächter einstellen*



- 1. Taste OK drücken.
- ✤ Das Display wechselt auf diese Anzeige:





- 2. Leere Spule so drehen, dass eine Reflexion an der Spulennabe auftritt.
- Die Stärke der Reflexion wird durch eine Zahl zwischen 1 und 15 dargestellt.

Ist der Wert über dem Schwellwert (8), erscheint ein Strich in der Anzeige und es ertönt ein Signalton.

3. Taste ESC drücken, um das Programm zu verlassen.

l Hinweis:

Wenn die Sendeleistung zu hoch, ist, der Restfadenwächter also schon auslöst, wenn der Greifer angestrahlt wird, kann die Sendeleistung verringert werden. Gleiches gilt bei einer zu geringen Sendeleistung.



So stellen Sie die Sendeleistung des Restfadenwächters ein:



- (1) Wert linker Restfadenwächter (2) Wert rechter Restfadenwächter
- 1. Taste **F** lange drücken, um die Werte für die Sendeleistung der Restfadenwächter zu ändern.
 - 15 = hohe Sendeleistung
 - 1 = geringe Sendeleistung
- 2. Werte nach Belieben verändern:
 - ← = Wert für den linken Restfadenwächter verringern
 - \rightarrow = Wert für den linken Restfadenwächter erhöhen
 - ▲ = Wert für den rechten Restfadenwächter erhöhen
 - ▼ = Wert für den rechten Restfadenwächter verringern
- 3. Taste OK drücken, um die Einstellung zu bestätigen.
- 4. Taste **ESC** drücken, um eine Ebene zurück zu gelangen.

13.3.12Zusatzausstattung 2. Lichtschranke für Patte einstellen

Abb. 164: Programm Lichtschranke für Patte einstellen





- 1. Faltstation vor Programmaktivierung ausschwenken.
- 2. Stoff unter die Transportklammer legen.
- 3. Taste OK drücken.
- Schaltzustand der Lichtschranke zur Pattenabtastung wird in der rechten Hälfte blinkend angegeben.
 Bei Reflexion = LS 1

Keine Reflexion = LS 0

Abb. 165: Lichtschranke für Patte einstellen



 Es werden folgende Ausgänge geschaltet: Transportklammer links und rechts senken, Faltbleche schliessen,
 Pattenklemme schliessen,

Transportklammer in den Einlegebereich ziehen.



- 4. Lichtschranke auf die Mitte der Reflexfolie ausrichten. Es muss dabei der Bereich von Nahtanfang bis Nahtende auf der Klammer geprüft werden.
- 5. Abstand vom Schaltpunkt der Lichtschranke bis zu den Nadeln ermitteln. Hierfür sollte eine Papierschablone von der Größe einer Patte unter die Pattenklemme gelegt werden.
- 6. Die Transportklammer vom Einlegebereich in Richtung Oberteil schieben bis die Lichtschranke keine Reflexion mehr hat.
- 7. Den Abstand von der vorderen Schablonenkante bis zu den Nadeln messen.
- bieser Wert muss in die Maschinenparameter eintragen werden.
- Die Maschine ausschalten und beim nächsten Einschalten die Taste P und → gedrückt halten um die Programmebene für Maschinenparameter (400) zu aktivieren (Code 2548). Menüpunkt 409 muss aktiviert sein.
- 9. Im Menüpunkt 410 den Abstand in 1/10 mm eintragen.

13.3.13Inkrementalgeber testen

Abb. 166: Programm Inkrementalgeber testen





- 1. Faltstation vor Programmaktivierung ausschwenken.
- 2. Taste OK drücken.
- In der rechten Hälfte wird der aktuelle Wert des Inkrementalgebers angezeigt.

Abb. 167: Inkrementalgeber Anzeige



- Durch Bewegen der Transportklammer ändert sich der Wert des Inkrementalgebers.
- 3. Taste P drücken, um die Referenzfahrt der Transportklammer zu starten.
- Nach der Referenzfahrt kann durch Drücken der Taste → die Fahrt der Transportklammer in die vordere Position (450.0) gestartet werden.
- ♥ Nach der Fahrt erscheint in der linken Anzeige die aktuelle Position.
- 5. Nach der Referenzfahrt kann durch Drücken der Taste ← die Fahrt der Transportklammer in die hintere Position (150.0) gestartet werden.
- 6. Die Geschwindigkeit der Transportklammer wird durch Betätigen der Taste **F** verändert (Stufen: 10%, 50%, 80%, 100%).
- 7. Die Transportklammern werden durch Betätigen der Tasten + und angehoben bzw. abgesenkt.



- 8. Mit der Taste **OK** wird der Motor ausgeschaltet.
- ♥ Die Transportklammer kann wieder mit der Hand bewegt werden.

13.4 Tabelle Nahtparameter

So gelangen Sie zu den Nahtparametern:

- 1. In die Hauptebene navigieren.
- 2. Taste P drücken.
- Sie gelangen in die Programmierebene.
- 3. Taste **F** kurz drücken.
- ♦ Aktuelles Nahtprogramm wird initialisiert.
- 4. Taste **F** lang drücken.
- ♦ Alle Nahtprogramme werden initialisiert.

Nummer Menüpunkt	Beschreibung	Minimal- wert	Maximal- wert	Standard- wert
100	Nahtlänge mm	20	180	180
101	Stapler ein / aus			ein
102	Mittelmesser ein / aus			ein
103	Mittelmesser Korrektur Nahtanfang 1/10 mm	-9,9	9,9	0
104	Mittelmesser Korrektur Nahtende 1/10 mm	-9,9	9,9	0
105	Eckenmesser ein / aus			ein
106	Eckenmesser Korrektur Nahtanfang 1/10 mm	-20	20	0
107	Eckenmesser Korrektur Nahtende 1/10 mm	-20	20	0
108	Stichlänge 1/10 mm	2,0	3,0	2,5
109	Nähmotordrehzahl	2000	3000	2750
110	Nähmotor Softstart ein/aus			ein
111	Nähmotor Anzahl Softstartstiche	1	20	2
112	Nähmotor Softstartdrehzahl	500	900	900
113	Klammer Mode 0 = linke und rechte Transportklammer gleichzeitig senken 1 = linke Transportklammer zuerst senken 2 = rechte Transportklammer zuerst senken			0



Nummer Menüpunkt	Beschreibung	Minimal- wert	Maximal- wert	Standard- wert
114	Anlegepunkt 0 = vorne 1 = mitte 2 = hinten			0
115	Anlegepunkt Offset mm	1	170	90
116	Typ Nahtverfestigung Nahtanfang 0 = Riegel 1 = Stichverdichtung			1
117	Anzahl Stichverdichtung/Riegel Nahtanfang 1/10 mm	1	10	4
118	Stichlänge Stichverdichtung/Riegel Nahtanfang 1/10 mm	0,5	3,0	1,0
119	Anzahl Riegelstiche Nahtanfang	1	5	3
120	Typ Nahtverfestigung Nahtende 0 = Riegel 1 = Stichverdichtung			1
121	Anzahl Stichverdichtungsstiche Nahtende	1	10	4
122	Stichlänge Stichverdichtung/Riegel Nahtende 1/10 mm	0,5	3,0	1,0
123	Anzahl Riegelstiche Nahtende	1	5	3
124	Nähgut Transport Typ 0 = Nähgut fährt zur Einlegeposition 1 = Nähgut fährt zur Stapelposition 2 = keine Fahrt, in Stapelposition			2
125	Warteposition Typ 0 = Transportklammer fährt zur Warteposition 1 = Transportklammer bleibt in Stapelposition			1
126	Nähgut Transportweg zur Staplerposition	1	100	40
127	Einschubgeschwindigkeit %	10	100	80
128	Rücklaufgeschwindigkeit %	10	100	80
129	Niederhalter ein / aus			ein
130	Nähmodus 0 = feste Nählänge 1 = Lichtschranke für Pattenabtastung			0
131	Lichtschranken Korrektur Nahtanfang 1/10 mm	-20	20	0
132	Lichtschranken Korrektur Nahtende 1/10 mm	-20	20	0
133	Transportweg zur Warteposition	1	515	100
134	Max. Pattenlänge	30	180	180
135	Pattenklemme ein/aus			ein





Nummer Menüpunkt	Beschreibung	Minimal- wert	Maximal- wert	Standard- wert
136	 Pedalmodus 0 = normal 1 = Pedal muss f ür den n ächsten Step vorher in die Grundstellung 2 = Pedalbet ätigung zur Fahrt in N ähposition (Pattenklemme) 			0
137	 2. Lichtschranke aktiv 0 = 1. Lichtschranke aktiv 1 = 2. Lichtschranke aktiv 			0

13.5 Maschinenparameter

So gelangen Sie zu den Maschinenparametern:

- 1. Maschine starten und gleichzeitig Tasten **P** und \rightarrow gedrückt halten.
- b Die Maschine fordert einen Zugangscode.
- 2. Code eingeben: 2548

Nummer Menüpunkt	Beschreibung	Minimal- wert	Maximal- wert	Standard- wert
400	Untermenü Maschinenkonfiguration			
401	Stapler vorhanden			1 = vorhanden
402	Niederhalter vorhanden			1 = vorhanden
403	Fadenwächter ein / aus			1 = ein
404	Nadelabstand (10,12)			10
405	Max. Nählänge 180 / 200	180	200	180
406	Abstand Lichtschranke - Nadeln 1/10 mm	0	375	55
407	Abstand Eckenmesser Nahtende bis zu Nadeln	1	375	130
408	Restfadenwächter vorhanden			1 = vorhanden
409	2. Lichtschranke vorhanden			1 = vorhanden
410	Abstand 2. Lichtschranke - Nadeln 1/10 mm	1	375	55
500	Parameter initialisieren			
501	Maschinenparameter initialisieren			
502	Taschenparameter initialisieren			
503	Sequenz initilisieren			
504	Alle Parameter initilisieren			
600	Produktionszähler anzeigen			



Programme initialisieren



- 1. Initialisierunsgprogramme (501 bis 504) mit den Pfeiltasten, ▲ und ▼, auswählen.
- 2. Taste OK drücken.
- ✤ In der rechten Anzeigehälfte blinkt InI.
- 3. Taste K lange drücken, um die Programme501 bis 504 zu initialisieren.

Maschinen-	Abb.	168: Maschinenparamet	er initialisieren
parameter			2.000



Nach dem Initialisieren der Maschinenparameter mit Standardwerten müssen die Parameter 401-407 an die Ausstattung der Maschine angepasst werden.

Taschenparameter Abb. 169: Taschenparameter initialisieren



Nach dem Initialisieren der Taschenparameter sind die Standardwerte geladen.

Sequenz Abb. 170: Sequenz initialisieren



♥ Nach dem Initialisieren ist die Sequenz mit Standardwerten geladen.

Alle Parameter Abb. 171: Alle Parameter initialisieren



Sequenz mit Standardwerten laden.



13.6 Fehlermeldungen/Betriebsanzeigen

Error/Info	Bedeutung	Abhilfe
Steuerung	·	
1051	Nähmotor Timeout • Kabel zum Nähmotor-Referenzschalter defekt • Referenzschalter defekt	Kabel austauschenReferenzschalter austauschen
1052	Nähmotor Überstrom • Nähmotorkabel defekt • Nähmotor defekt • Steuerung defekt	Nähmotorkabel austauschenNähmotor austauschenSteuerung austauschen
1053	Netzspannung zu hoch	Netzspannung überprüfen
1055	Nähmotor Überlast • Nähmotor blockiert/schwergängig • Nähmotor defekt • Steuerung defekt	 Blockierung/Schwergängigkeit beheben Nähmotor austauschen Steuerung austauschen
1056	Nähmotor Übertemperatur • Nähmotor schwergängig • Nähmotor defekt • Steuerung defekt	Schwergängigkeit behebenNähmotor austauschenSteuerung austauschen
1058	Nähmotor Drehzahl Nähmotor defekt	Nähmotor austauschen
1062	Nähmotor IDMA Autoinkrement Störung 	 Maschine aus- und wieder einschalten
1302	Nähmotorfehler • Steuerung bekommt keine Impulse vom Impulsgeber im Motor	 Kabel vom Impulsgeber im Motor bis zur Steue- rung überprüfen
1342-1344	Nähmotorfehler Interner Fehler	 Maschine aus- und wieder einschalten Softwareupdate Rückmeldung an DA-Service
2101	Schrittmotor X-Achse Timeout Referenzierung • Kabel zum Referenzschalter defekt • Referenzschalter defekt	Kabel austauschenReferenzschalter austauschen
2103	Schrittmotor Transport Klamme (X-Achse) hat Schrittverluste 	 Transportklammer auf Schwergängigkeit prü- fen
2152	Schrittmotor X-Achse Überstromt	Schrittmotor X-Achse austauschenSteuerung austauschen
2153	Schrittmotor X-Achse Überspannung Netzspannung zu hoch 	Netzspannung prüfen
2156	Schrittmotor X-Achse Übertemperatur • Schrittmotor X-Achse schwergängig • Schrittmotor X-Achse defekt • Steuerung defekt	 Schwergängigkeit beseitigen Schrittmotor X-Achse austauschen Steuerung austauschen



Error/Info	Bedeutung	Abhilfe
2162	Schrittmotor X-Achse IDMA Autoinkrement Störung	Maschine aus- und wieder einschalten
3100	Maschine Steuerspannung Kurzzeitiger Netzspannungseinbruch	Netzspannung überprüfen
3101	Maschine Leistungsspannung Kurzzeitiger Netzspannungseinbruch	Netzspannung überprüfen
3102	Maschine Spannung Nähmotor Kurzzeitiger Netzspannungseinbruch	Netzspannung überprüfen
3103	Maschine Spannung Schrittmotoren Kurzzeitiger Netzspannungseinbruch	Netzspannung überprüfen
3107	Maschine Temperatur Lüftungsöffnungen verschlossen Lüftungsgitter verschmutzt 	Lüftungsöffnungen überprüfenLüftungsgitter reinigen
3210	Faden gerissen	Faden wieder einfädeln
3215	Greiferfadenvorratszähler abgelaufen (Spule leer)	Volle Spule einsetzen
3220	Leere Spule	Volle Spule einsetzen
3500-3507 3520-3530 3540 3545 3721 3722	Fehler Kommando-Interpreter/ Motorsynchronisation Interner Fehler	 Maschine aus- und wieder einschalten Softwareupdate Rückmeldung an DA-Service
Dongle		
4301	Es ist kein Dongle an der Steuerung	Passenden Dongle in die Steuerung stecken
4304	Falscher Dongle-Typ, zum Speichern muss ein Daten-Dongle vorhanden sein	Dongle muss formatiert werden
4320	Sicherheitsabfrage vor Dongle-Formatieren	Taste OK → formatieren Taste ESC → abbrechen
4321	Sicherheitsabfrage vor dem Speichern der Maschinenparameter auf dem Dongle	Taste $OK \rightarrow speichern$ Taste $ESC \rightarrow abbrechen$
4322	Sicherheitsabfrage vor dem Speichern der Taschenparameter auf dem Dongle	Taste $OK \rightarrow$ speichern Taste $ESC \rightarrow$ abbrechen Info 4323
4323	Sicherheitsabfrage vor dem Laden der Maschinenparameter vom Dongle in die Steuerung	Taste OK → speichern Taste ESC → abbrechen
4324	Sicherheitsabfrage vor dem Laden der Taschenparameter vom Dongle in die Steuerung	Taste $\mathbf{OK} \rightarrow \text{speichern}$ Taste $\mathbf{ESC} \rightarrow \text{abbrechen}$
4325	Es können keine Maschinenparameter vom Dongle in die Steuerung geladen werden, da keine Maschinenparameter gespeichert sind.	Dongle mit Maschinenparametern benutzen
4326	Es können keine Taschenparameter vom Dongle in die Steuerung geladen werden, da keine Taschenparameter gespeichert sind	Dongle mit Taschenparametern benutzen



Error/Info	Bedeutung	Abhilfe
6551- 6554 6651- 6653 6751- 6761	Fehler Oberteilposition/ AD-Konverter/ Prozessorfehler Interner Fehler	 Maschine aus- und wieder einschalten Softwareupdate Rückmeldung an DA-Service
6952	Fehler Schrittmotortreiber Interner Fehler	 Maschine aus- und wieder einschalten Softwareupdate Rückmeldung an DA-Service
7451 7453 7454	Kommunikation Testschnittstelle Interner Fehler	 Maschine aus- und wieder einschalten
7452 7455	Kommunikation Testschnittstelle • Leitungsstörung • Kabel Testschnittstelle defekt • Interner Fehler	 Störquelle ausschalten Kabel austauschen Maschine aus- und wieder einschalten
7551- 7555 7558 7559	Kommunikation Bedienfeldschnittstelle Interner Fehler	 Maschine aus- und wieder einschalten Softwareupdate Rückmeldung an DA-Service
7556 7557	Kommunikation Bedienfeldschnittstelle Leitungsstörung Kabel Bedienfeldschnittstelle defekt 	Störquelle ausschaltenKabel austauschen
8151 8156- 8159	Fehler IDMA • Störung • Steuerung defekt	Maschine aus- und wieder einschaltenSteuerung austauschen
8152- 8154	Fehler IDMA Interner Fehler	 Maschine aus- und wieder einschalten Softwareupdate Rückmeldung an DA-Service
8251 8255	Fehler ADSP-Booten/ Booten Interner Fehler	 Maschine aus- und wieder einschalten Softwareupdate Rückmeldung an DA-Service
8252 8257 8258/ 8253 8256 8254	ADSP-Booten/ XILINX-Booten/ Booten Störung	Maschine aus- und wieder einschalten
8351 8801- 8805 8806 8890 8891	Fehler Testpins/ Siganl-/ Ereignisbearbeitung/ Memory-Wrapper/ Liste Funktionen Interner Fehler	 Maschine aus- und wieder einschalten Softwareupdate Rückmeldung an DA-Service
System		
Info 9001	Eckenmesserstation ist ausge- schwenkt	Eckenmesserstation einschwenken
Err 9001	Eckenmesserstation ist während des Nähablaufs ausgeschwenkt. Pedal nach hinten betätigen, anschließend fährt der Transportschlit- ten nach hinten und starten mit dem Ablauf.	Eckenmesserstation-Befestigung überprüfen/ einstellen
Info 9002	Faltstation ist ausgeschwenkt	Faltstation einschwenken



Error/Info	Bedeutung	Abhilfe
Err 9002	Faltstation ist während des Nähablaufs ausgeschwenkt. Pedal nach hinten betätigen, anschließend fährt der Transportschlitten nach hinten und starten mit dem Ablauf.	Faltstation-Befestigung überprüfen/ einstellen
9003	Falsche Nadelstellung vor Nähbeginn	Handrad manuell in Fadenhebelhochstellung drehen
9601	Pedal wurde während des Nähablaufes zurück betätigt	Zum Auflösen muss das Pedal noch ein- mal betätigt werden. Transportklammer fährt anschließend in die hintere Position
9604	Lichtschranke (S4) für Nähgutentnahme nicht aktiv	Lichtschranke (S4) für Nähgutentnahme einstellen
9700	Faltstempel nicht oben	Einstellung Faltstempel korrigieren (mechanische Kollision; Schalter S8 überprüfen)
9701	Faltstempel nicht unten	Einstellung Faltstempel korrigieren mechanische Kollision; Schalter S8 überprüfen)
9710	Endschalter Transportklammer aktiv	Nähguttransport und Endschalter prüfen
9720	Fehler bei der Pattenabtastung mit Lichtschranke	Reflexfolie kontrollieren; Ausrichtung der Lichtschranken prüfen
9721	Patte wurde vor dem vorderen Anle- gepunkt angelegt	Patte korrekt einlegen
9722	Patte liegt über den maximalen Nähbereich hinaus (hinter dem hinteren Anlegepunkt)	Pattengröße kontrollieren; Patte korrekt einlegen
9723	Flusen am Pattenanfang	Patten mit glatten Kanten einlegen; Reflex- folie kontrollieren
9726	Patte zu groß oder Reflexfolie verschmutzt bzw. defekt	Pattengröße und Reflexfolie kontrollieren
9730	Eckenmesser am Nahtanfang kann nicht angefahren werden	Aktuelle Nahtlänge ändern oder Anlegepunkt der aktuellen Naht ändern oder L1 ändern (Abstand Eckenmesser justieren),
9800	Hardware-Fehler DC-Motor-Steuerung	DC-Motor, DC-Controller und Kabel überprüfen; Spannungsversorgung überprüfen
9900	Defekte Maschinenparameter (Checksummenfehler)	Maschinenparameter neu initialisieren (Prüfprogramm); Maschinenparameter einstellen
9901	Defekte Taschenfolgen (Checksummenfehler)	Taschenfolgen neu initialisieren (Prüfprogramm); Taschenfolgen einstellen
9902	Defekte Taschenprogramme (Checksummenfehler)	Defekte Taschenprogramme initialisieren (Prüfprogramm); Taschenprogramme einstellen
reF	Aufforderung nach dem Einschalten der Maschine die Referenzfahrt durchzuführen	Pedal nach hinten treten
Aktuelle Nahtlänge blinkt	Eckenmesser am Nahtanfang kann nicht angefahren werden	Aktuelle Nahtlänge ändern oder Anlegepunkt der aktuellen Naht ändern oder L1 ändern (Abstand Eckenmesser justieren)



13.7 Eingänge

S1	Nadelfadenwächter Nadel links
S2	Nadelfadenwächter Nadel rechts
S3	Faltstempel unten
S4	Falteinrichtung eingeschwenkt
S5	Messerbock eingeschwenkt
S6	Lichtschranke Nähgut entnommen/Haubenüberwachung
S7	Pedal vor
S8	Pedal zurück
S24	2. Lichtschranke für Pattenabtastung
S21	Lichtschranke für Pattenabtastung
S100	Referenzschalter Nähmotor
S101	Referenzschalter Transportklammer

13.8 Ausgänge

Nadelfadenschere öffnen
Mittelmesser absenken
Flusen ausblasen
Greiferfadenklemme öffnen
Greiferfadenschere schließen
Fadenspannung schließen
Transportklammer links senken
Transportklammer rechts senken
Faltstempel heben aus
Faltstempel senken
Faltbleche schließen
Pattenklemme öffnen
Niederhalter ein
Staplerzange vor
Staplerbügel ausschwenken
Messerbock Nahtanfang
Messerbock Nahtende



DÜRKOPP ADLER AG Potsdamer Str. 190 33719 Bielefeld Germany Phone +49 (0) 521 925 00 E-Mail: service@duerkopp-adler.com www.duerkopp-adler.com