

261

Betriebsanleitung

Teileliste

Vielen Dank für den Kauf unserer Nähmaschine. Bevor Sie Ihr neues Gerät benutzen, lesen Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise und die Erläuterungen in der Betriebsanleitung.

Bei Industrienähmaschinen ist es normal, dass man direkt vor beweglichen Teilen wie Nadel und Fadengeber arbeitet und somit immer die Gefahr von Verletzungen besteht, die durch diese Teile verursacht werden können. Befolgen Sie die Anweisungen des Schulungspersonals und der Ausbilder bezüglich des sicheren und korrekten Betriebs, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, damit Sie wissen, wie sie richtig zu benutzen ist.

Dieses Musterbuch wurde im März 2020 erstellt und kann ohne Vorankündigung geändert werden.

SICHERHEITSHINWEISE

1. Sicherheitshinweise und ihre Bedeutung

Diese Betriebsanleitung und die auf dem Gerät selbst verwendeten Hinweise und Symbole dienen dazu, den sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten und Unfälle und Verletzungen von Ihnen selbst oder anderen Personen zu vermeiden. Die Bedeutung dieser Hinweise und Symbole ist nachstehend aufgeführt.

Signalwörter

 GEFAHR	Die Anweisungen, die diesem Begriff folgen, weisen auf Situationen hin, in denen die Nichtbeachtung der Anweisungen mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird.
 ACHTUNG	Die Anweisungen, die diesem Begriff folgen, weisen auf Situationen hin, in denen die Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen bei der Benutzung der Maschine oder zu physischen Schäden an Ausrüstung und Umgebung führen könnte.

Symbole



Dieses Symbol (Δ) weist auf etwas hin, auf das Sie achten sollten. Das Bild innerhalb des Dreiecks zeigt die Art der Warnung an, die zu berücksichtigen ist. (Das Symbol links bedeutet zum Beispiel "Vorsicht vor Verletzungen")



Dieses Symbol (⊘) weist auf etwas hin, das Sie nicht tun dürfen.



Dieses Symbol (\bullet) weist auf etwas hin, das Sie tun müssen. Das Bild innerhalb des Kreises zeigt an, welche Art von Maßnahme zu ergreifen ist. (Das Symbol links bedeutet zum Beispiel "Sie müssen einen Erdungsanschluss herstellen".)

2. Hinweise zur Sicherheit

GEFAHR



Warten Sie nach dem Ausschalten des Netzschalters und dem Trennen des Netzkabels von der Steckdose mindestens 5 Minuten, bevor Sie die Frontplatte des Steuerkastens öffnen. Das Berühren von Bereichen, in denen hohe Spannungen anliegen, kann zu schweren Verletzungen führen.



Stecken Sie die Hand nicht in Riemenöffnungen, da sonst die Hand in den Riemen eingeklemmt werden kann, was zu schweren Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Anforderungen an die Umgebung



Verwenden Sie die Nähmaschine in einem Bereich, der frei von starken elektrischen Störquellen wie beispielsweise Hochfrequenzschweißmaschinen ist.

Starke elektrische Störquellen können zu Problemen im Hinblick auf den korrekten Betrieb führen.



Jegliche Schwankungen der Netzspannung sollten im Bereich von $\pm 10\%$ der Nennspannung der Maschine liegen. Größere Spannungsschwankungen können zu Problemen im Hinblick auf den korrekten Betrieb führen.



Die Kapazität des Netzteils sollte größer sein als die Anforderungen für den Stromverbrauch der Nähmaschine. Eine unzureichende Kapazität des Netzteils kann zu Problemen im Hinblick auf den korrekten Betrieb führen.



Die Umgebungstemperatur sollte während des Gebrauchs im Bereich von 5 bis 35 °C liegen. Höhere oder niedrigere Temperaturen können zu Problemen im Hinblick auf den korrekten Betrieb führen.



Die relative Luftfeuchte sollte während des Gebrauchs im Bereich von 45 bis 85 % liegen, und es darf bei keiner Maschine eine Betauung auftreten. Übermäßig trockene oder feuchte Umgebungen und Betauung können zu Problemen im Hinblick auf den korrekten Betrieb führen.



Während des Gebrauchs sollte die Maschine keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Die Aussetzung gegenüber direkter Sonneneinstrahlung kann zu Problemen im Hinblick auf den korrekten Betrieb führen.



Bei einem Gewitter muss die Maschine ausgeschaltet und das Netzkabel von der Steckdose getrennt werden. Blitzschlag kann zu Problemen im Hinblick auf den korrekten Betrieb führen.

Installation

2. Hinweise zur Sicherheit



Die Installation der Maschine sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.



Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen qualifizierten Elektriker, um eventuell notwendige elektrische Arbeiten durchzuführen.



Die Nähmaschine wiegt etwa 40 kg. Die Installation sollte von zwei oder mehr Personen durchgeführt werden.



Das Netzkabel erst anschließen, wenn die Installation abgeschlossen ist, da die Maschine sonst bei versehentlichem Betätigen des Fußschalters in Betrieb genommen werden kann, was zu Verletzungen führen kann.



Sicherstellen, dass der Erdungsanschluss hergestellt wird. Wenn der Erdungsanschluss nicht sicher ist, besteht ein hohes Risiko eines schweren Stromschlags und es können Probleme im Hinblick auf den korrekten Betrieb auftreten.



Die Sicherheitsabdeckungen am Maschinenoberteil und am Motor anbringen.



Das Maschinenoberteil mit beiden Händen halten, wenn es nach hinten umgelegt oder wieder in seine Ausgangsstellung gebracht wird. Außerdem darf nach dem Umlegen des Maschinenoberteils nach hinten nicht von oben auf die Frontplattenseite oder die Riemenscheibenseite gedrückt werden, da das Maschinenoberteil dadurch umkippen kann, was zu Verletzungen oder Sachschäden führen kann.



Alle Kabel sollten mindestens 25 mm von allen beweglichen Teilen entfernt befestigt werden. Außerdem dürfen die Kabel nicht zu stark gebogen oder zu fest mit Klammern fixiert werden, da sonst die Gefahr von Bränden oder Stromschlägen besteht.



Wenn ein Arbeitstisch mit Rollen verwendet wird, sollten die Rollen so gesichert werden, dass sie sich nicht bewegen können.



Beim Umgang mit Schmieröl und Schmierfett unbedingt Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen, damit diese nicht in die Augen oder auf die Haut gelangen, da es ansonsten zu Reizungen kommen kann. Außerdem dürfen Öl und Fett unter keinen Umständen verzehrt werden, da dies Erbrechen und Durchfall verursachen kann. Das Öl außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

2. Hinweise zur Sicherheit

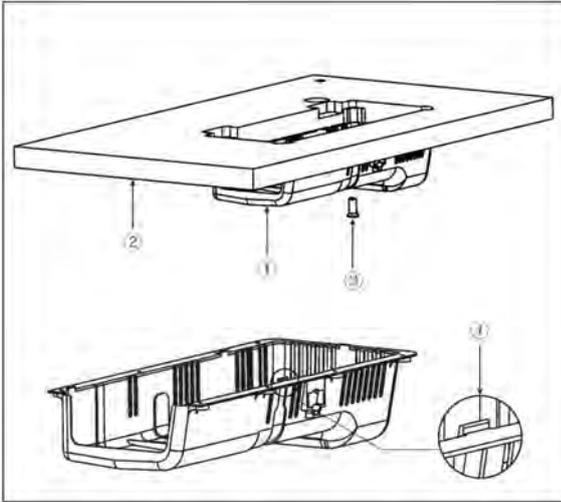
 ACHTUNG	
Nähen	
<p> Diese Nähmaschine darf nur von Bedienungspersonal verwendet werden, das zuvor in der sicheren Handhabung geschult wurde.</p> <p> Die Nähmaschine darf nur für das Nähen verwendet werden.</p> <p> Achten Sie darauf, dass Sie bei der Benutzung des Geräts eine Schutzbrille tragen. Wenn keine Schutzbrille getragen wird, besteht die Gefahr, dass bei einem Nadelbruch Teile der abgebrochenen Nadel in die Augen gelangen und diese verletzen können.</p> <p> Schalten Sie in folgenden Situationen den Netzschalter aus, da das Gerät ansonsten bei versehentlichem Betätigen des Fußschalters in Betrieb genommen werden kann, was zu Verletzungen führen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beim Einfädeln der Nadel • Beim Auswechseln von Nadel und Spule • Wenn die Maschine nicht benutzt wird und wenn die Maschine unbeaufsichtigt gelassen wird 	<p> Wenn ein Arbeitstisch mit Rollen verwendet wird, sollten die Rollen so gesichert werden, dass sie sich nicht bewegen können.</p> <p> Vor dem Gebrauch der Nähmaschine alle Sicherheitsvorrichtungen anbringen. Wenn das Gerät ohne diese Sicherheitsvorrichtungen verwendet wird, kann es zu Verletzungen kommen.</p> <p> Während des Nähens keine beweglichen Teile berühren und keine Gegenstände gegen die Maschine drücken, da dies zu Verletzungen oder Sachschäden führen kann.</p> <p> Wenn beim Betrieb der Maschine ein Fehler auftritt oder ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche wahrgenommen werden, den Netzschalter sofort ausschalten. Anschließend den nächstgelegenen Händler oder qualifiziertes Fachpersonal kontaktieren.</p> <p> Wenn bei der Maschine ein Problem auftritt, den nächstgelegenen Händler oder qualifiziertes Fachpersonal kontaktieren.</p>
Reinigen	
<p> Den Netzschalter vor dem Reinigen ausschalten, da die Maschine sonst bei versehentlichem Betätigen des Fußschalters in Betrieb genommen werden kann, was zu Verletzungen führen kann.</p>	<p> Beim Umgang mit Schmieröl und Schmierfett unbedingt Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen, damit diese nicht in die Augen oder auf die Haut gelangen, da es ansonsten zu Reizungen kommen kann. Außerdem dürfen Öl und Fett unter keinen Umständen verzehrt werden, da dies Erbrechen und Durchfall verursachen kann. Das Öl außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.</p>

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Installation	1
2.	Kniehebel	2
3.	Schmierung	2
4.	Einstellen der Ölmenge	3
5.	Anbringen der Nadel	4
6.	Einsetzen der Spule in die Spulenkapsel	4
7.	Einfädeln des Maschinenoberteils	5
8.	Einstellen der Stichlänge	5
9.	Installieren des Garnständers	6
10.	Einstellen der Kniehebelhöhe	6
11.	Pedalbedienung	7
12.	Einstellen der Nadelfadenspannung	8
13.	Fadenanzugsfeder	8
14.	Handhebel	9
15.	Nähfußdruck	9
16.	Einstellung des Transportzeitpunktes	9
17.	Neigung des Transporteurs	10
18.	Höhe des Transporteurs	10
19.	Greifer-Nadel-Abstand	11
20.	Einstellen der Höhe des Nähfußes	11
21-1.	Wechsel von Gegenmesser und Fadenziehmesser	12
21-2.	Einstellen des Drucks des KFA-Messers	12
22.	Einstellung des Fadenregulators	13
23.	Pedaldruck und -hub	14
24.	Pedaleinstellung	14
25.	Stichstellerhebel	15
26.	Spezifikationen	16
27.	Störungsabhilfe	17
	Numerische Steuerung AC-Servosystem AHE-59 Benutzerhandbuch	20

1. Installation

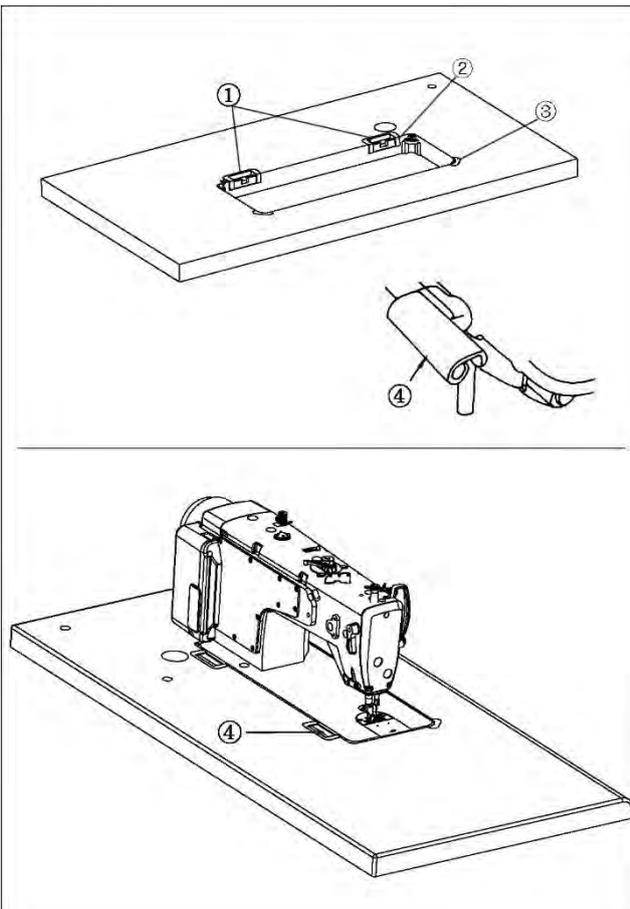
(1). Ölwanne einbauen



1) Die Ölwanne aus Kunststoff ① unter dem Tisch ② platzieren und dann mit Schrauben (8 Stück) ③ befestigen.

Anmerkung: An der Ölwanne aus Kunststoff befindet sich ein Anschlag ④, mit dessen Hilfe die Ölwanne bei der Installation unter dem Tisch ausgerichtet wird.

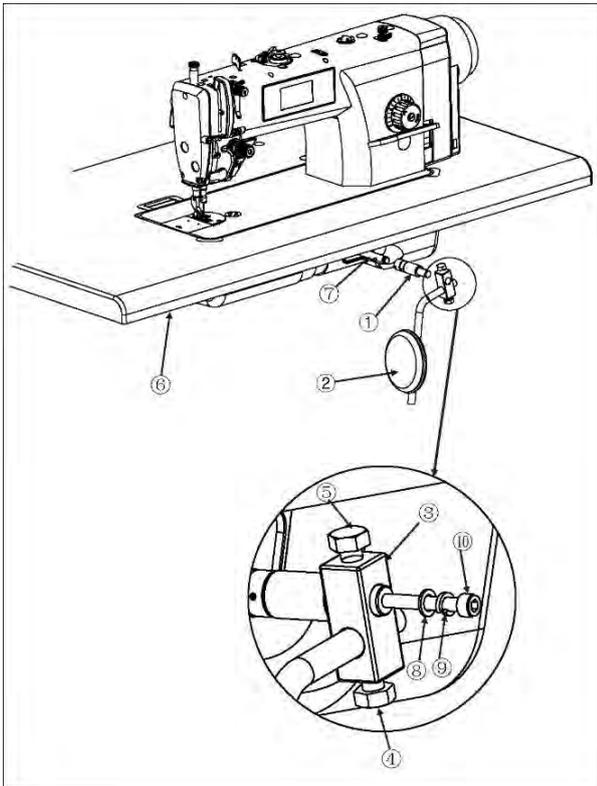
(2). Scharnier montieren



1) Scharnierunterteile ① in die Aussparung einsetzen. Die kleinen Gummiecken ② in die hintere Aussparung des Tischplattenausschnitts einsetzen. Die beiden großen Gummiecken ③ in die vordere Aussparung einsetzen.

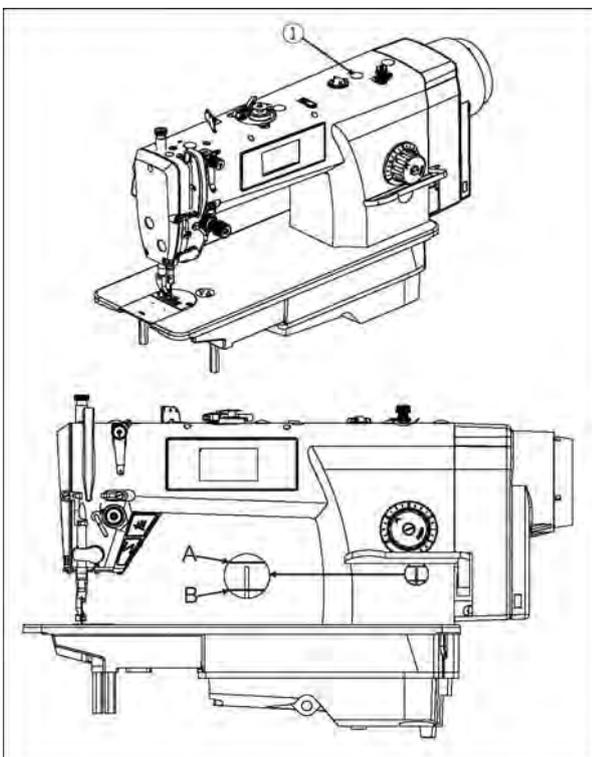
2) Scharniere ④ in die Bohrungen der Grundplatte stecken und Maschinenoberteil in die Gummiecken einsetzen.

2. Kniehebel



- 1) Den Kniehebel (1) an der Knie-Fußlüftung (2) installieren, sie dann an die Verbindung zum Regulator (3) anschließen und schließlich die Verbindungsschrauben (4) und (5) anziehen.
- 2) Die Kniehebelstange mit der Kniehebel-Kurbelwelle (7) verbinden und am Anschlag befestigen.
- 3) Je nach Bedarf kann die Verbindungsschraube (4) gelöst werden, um die Regulatorposition links und rechts anzupassen. Durch Lösen der Verbindungsschraube (5) kann die Regulatorposition vorne und hinten angepasst werden.
- 4) Nach der Montage des Kniehebels (1) die Dichtung (8) und den Federring (9) auf die Schraube (10) aufsetzen. Dann die Knie-Fußlüftung (2) und die Kniehebel-Welle (7) mit der Schraube (10) fest verriegeln, damit sie nicht herunterfallen kann.

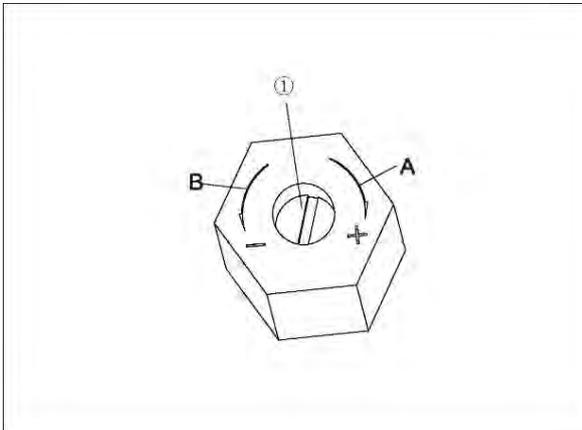
3. Schmierung



1. Ölschmierung des Getriebes
 - 1) Den Gummistopfen (1) herausziehen, das Maschinengehäuse bis zum Erreichen des Füllstands A mit DA10 füllen.
 - 2) Wenn der Ölstand im Kontrollfenster unter B sinkt, Öl bis zum Füllstand A nachfüllen.
(Warnung)
 1. Wenn Sie eine neue Maschine nach der Installation oder eine längere Zeit unbenutzte Nähmaschine in Betrieb nehmen, lassen Sie die Maschine mit einer Stichzahl von 3000 pro Minute etwa 10 Minuten lang einlaufen.

4. Einstellen der Ölmenge

(1). Einstellen der Ölmenge im Greifer



1) Durch Drehen der Ölmenge-Einstellschraube an der vorderen Buchse der Greiferantriebswelle in Richtung "+" (Richtung A) wird die Ölmenge im Greifer erhöht, während sie durch Drehen in Richtung „-“ (Richtung B) verringert wird.

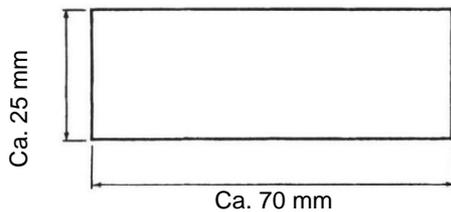
(2). Ölmenge prüfen



WARNUNG

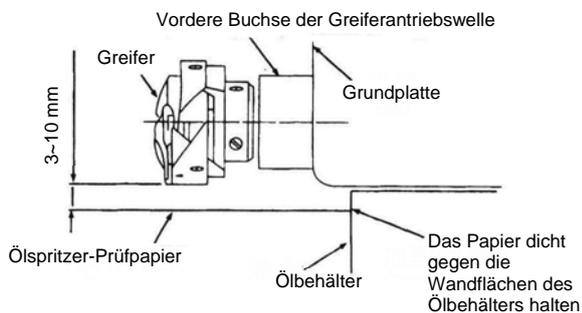
Beim Prüfen der Ölmenge im Greifer durch Lauflassen der Nähmaschine bitte auf Ihre eigene Sicherheit achten!

① Ölmenge-Prüfpapier



- Beliebiges verfügbares Papier verwenden

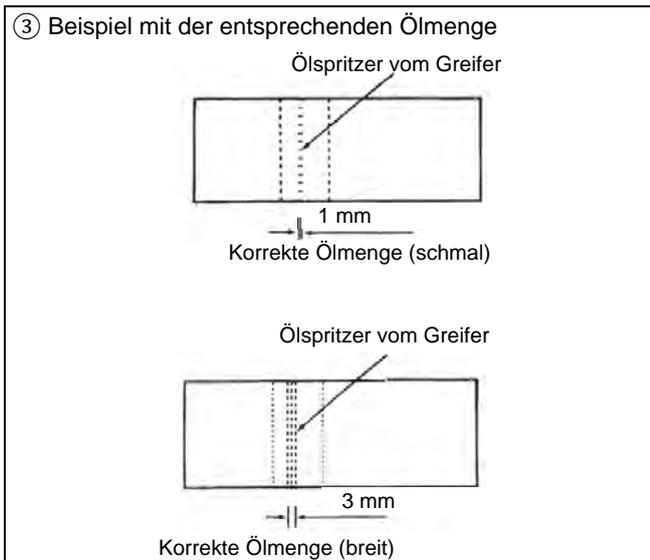
② Position zum Prüfen der Ölmenge



- Das Ölmenge-(Ölspritzer)-Prüfpapier unter dem Greifer positionieren.

Bei der Ausführung des im folgenden Schritt 2 beschriebenen Verfahrens den Stichplattenschieber entfernen, und äußerste Vorsicht walten lassen, damit Ihre Finger nicht mit dem Greifer in Berührung kommen. (Warnung)

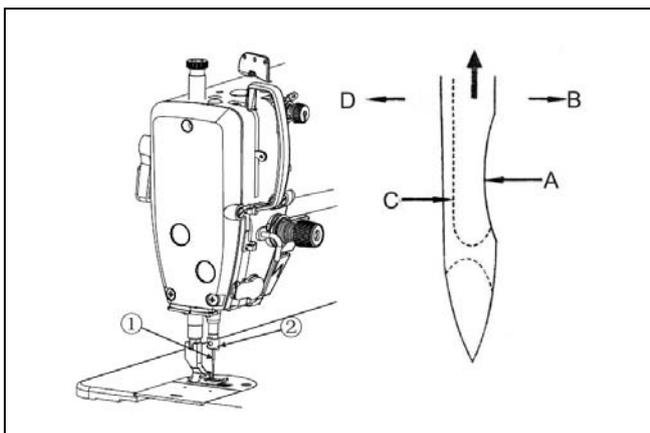
- 1) Falls die Maschine noch nicht genügend warmgelaufen ist, die Maschine etwa drei Minuten lang im Leerlauf laufen lassen. (Mäßiger Intervallbetrieb)
- 2) Das Ölmenge-(Ölspritzer)-Prüfpapier unter dem Greifer positionieren, während die Nähmaschine in Betrieb ist.
- 3) Sicherstellen, dass der Ölstand im Ölbehälter innerhalb des Bereichs zwischen "HI" und "LOW" liegt.
- 4) Die Prüfung der Ölmenge sollte innerhalb von fünf Sekunden beendet werden. (Die Prüfzeit mit einer Stoppuhr messen.)



5) Die in den linken Beispielen gezeigte Ölmenge ist je nach dem Nähprozess fein einzustellen. Es muss darauf geachtet werden, dass die Greiferölmenge nicht zu stark erhöht/verringert wird. (Bei zu geringer Ölmenge kann der Greifer festlaufen (Greifer läuft heiß). Bei zu großer Ölmenge kann das Nähgut mit Öl beschmutzt werden.)

6) Die Greiferölmenge ist so einzustellen, dass die Ölmenge nach dreimaliger Überprüfung (auf drei Blatt Papier) unverändert bleibt.

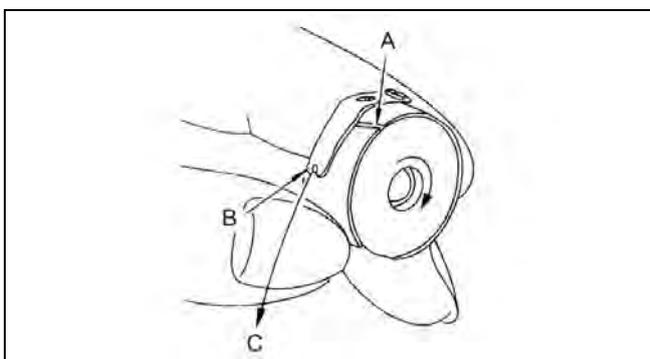
5. Anbringen der Nadel



Eine geeignete Nadelstärke entsprechend der Fadenstärke und der Art des verwendeten Stoffes wählen.

- 1) Handrad drehen, bis die Nadelstange den höchsten Punkt ihres Hubs erreicht hat.
- 2) Die Schraube ② lösen und die Nadel ① so halten, dass der Teil A (Hohlkehle) genau nach rechts in Richtung B zeigt.
- 3) Die Nadel in Pfeilrichtung bis zum Anschlag in die Bohrung der Nadelstange einsetzen.
- 4) Die Schraube ② fest anziehen.
Überprüfen, dass die lange Rinne C der Nadel genau nach links in Richtung D zeigt.

6. Einsetzen der Spule in die Spulenkapsel



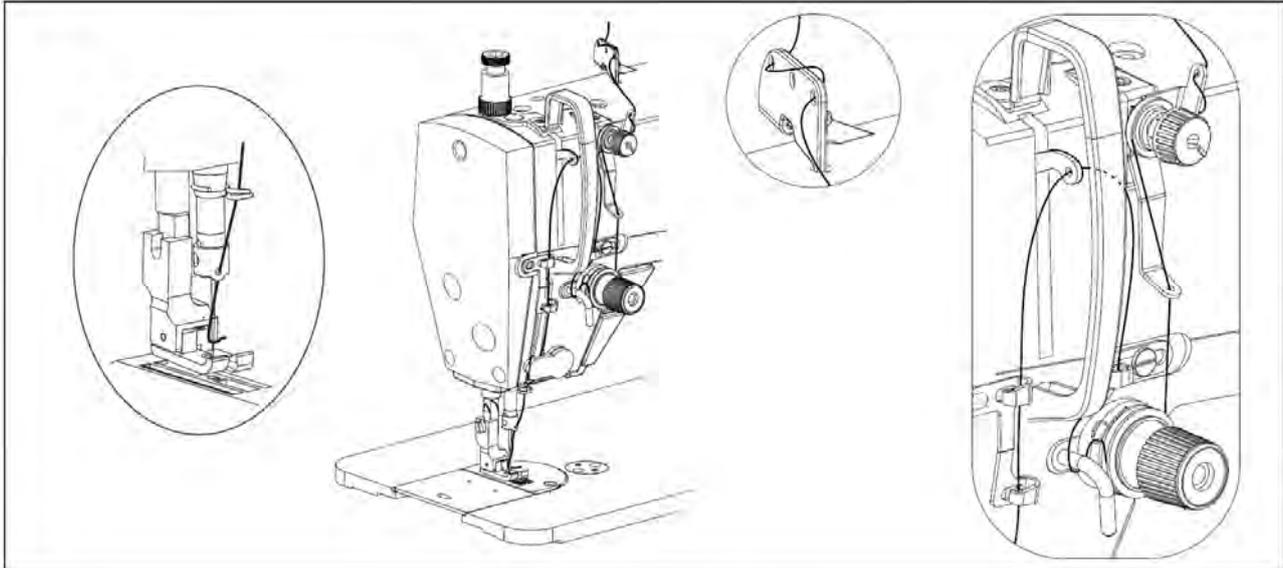
- 1) Die Spule so in die Spulenkapsel einsetzen, dass der Faden im Uhrzeigersinn aufgespult wird.
- 2) Den Faden durch den Fadenschlitz A führen und in Richtung C ziehen. Dadurch wird der Faden unter der Fadenspannungsfeder aus der Kerbe B herausgeführt. Sicherstellen, dass sich die Spule in Pfeilrichtung dreht, wenn der Greiferfaden C gezogen wird.

7. Einfädeln des Maschinenoberteils

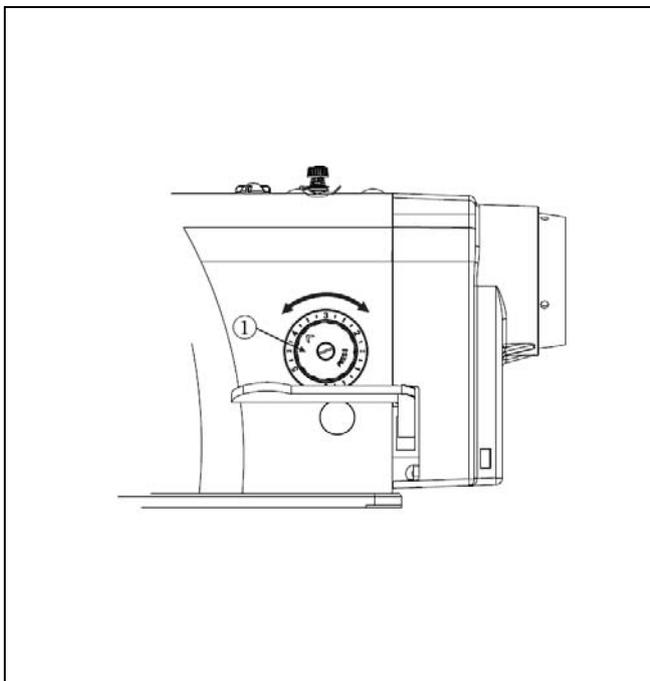


WARNUNG

Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.



8. Einstellen der Stichtlänge



- 1) Den Knopf zum Einstellen der Stichtlänge ① drücken und in Pfeilrichtung drehen, um die Pfeilposition an der Markierungslinie des Einstellrads auszurichten.
- 2) Die Maßeinteilung des Einstellrads ist in Millimetern.

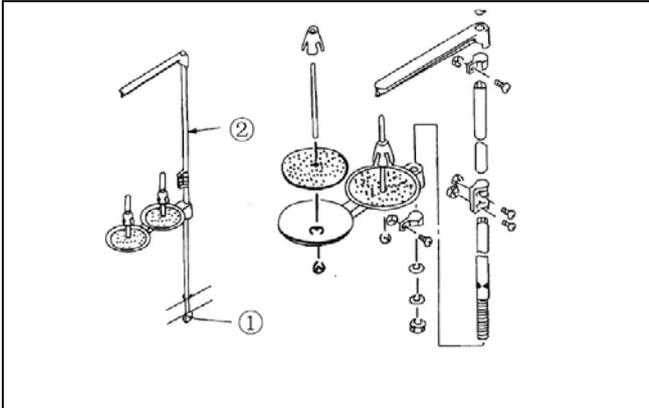
Für KFA:

- 1) Parameter 20B (Kurzstich) auf Wert 1 stellen.
- 2) Parameter 247 (Kurzstich-Einstellwert) auf folgenden Wert stellen:

Stichtlänge	Wert
2 mm	1165
2,5 mm	1145
3 mm	1115
3,5 mm	1105
4 mm	1085
4,5 mm	1030
5 mm	1025

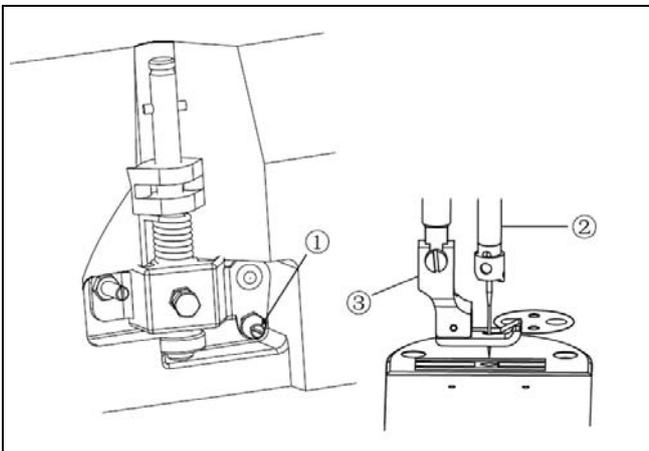
Ergebnis: die abgeschnittenen Fadenenden haben die gleiche Länge.

9. Installieren des Garnständers



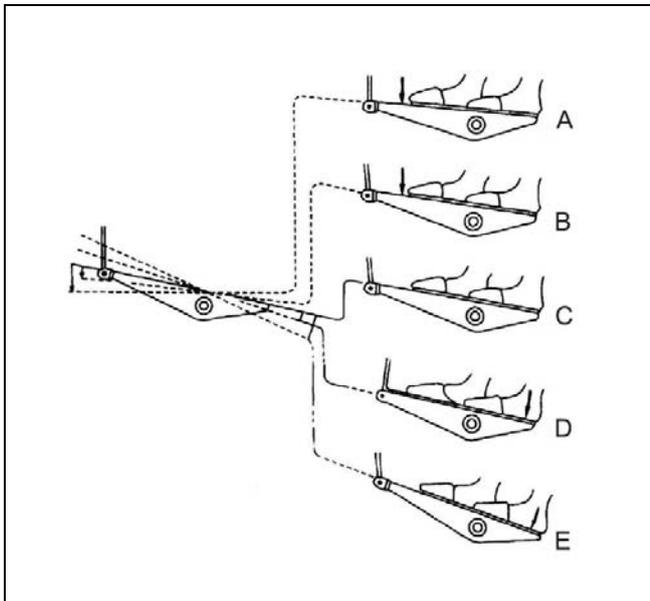
- 1) Die Garnständereinheit (2) montieren und in die Bohrung einsetzen.
- 2) Mit Mutter (1) und Unterlegscheibe befestigen.

10. Einstellen der Kniehebelhöhe



- 1) Die Normalhöhe des mittels Kniehebel angehobenen Nähfußes ist 9 mm.
- 2) Der Nähfußhub kann mit Hilfe der Kniehebel-Einstellschraube (1) bis auf 12 mm eingestellt werden.
- 3) Wenn der Nähfußhub auf über 9 mm eingestellt wurde, muss darauf geachtet werden, dass das untere Ende der Nadelstange (2) in der Tiefstellung nicht mit dem Nähfuß (3) in Berührung kommt.

11. Pedalbedienung



1. Die Bedienung des Pedals erfolgt in den folgenden vier Stufen:

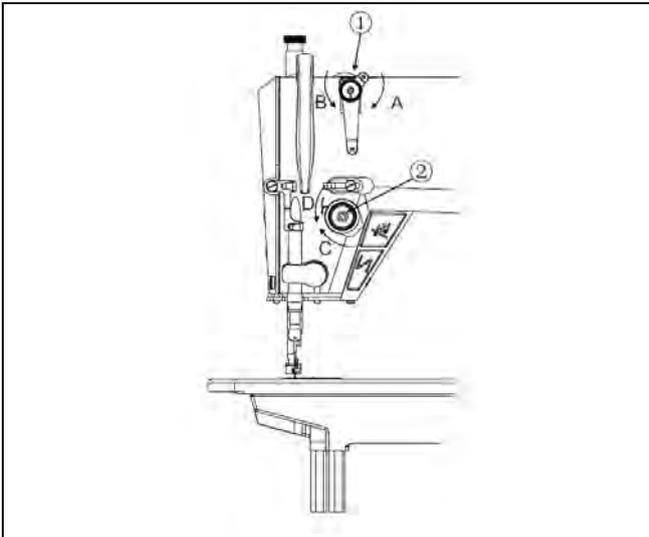
- 1) Wird das Pedal leicht nach vorn niedergedrückt, läuft die Maschine mit niedriger Geschwindigkeit.
- 2) Wird das Pedal weiter nach vorn niedergedrückt, läuft die Maschine mit hoher Geschwindigkeit. (Wird der Schalter für automatisches Rückwärtsnähen betätigt, läuft die Maschine nach Abschluss des Rückwärtsnähe mit hoher Geschwindigkeit.)
- 3) Wird das Pedal auf die Ausgangsstellung zurückgestellt, bleibt die Maschine stehen (mit der Nadel in Hoch- oder Tiefstellung).
- 4) Wird das Pedal ganz nach hinten niedergedrückt, schneidet die Maschine den Faden ab.

- Wenn die Maschine mit dem Auto-Lifter (AK-Serie) ausgestattet ist, wird ein zusätzlicher Schritt zwischen dem Maschinenstopp und dem Fadenabschneiden eingefügt.

Durch leichtes Niederdrücken des Pedals nach hinten wird der Nähfuß angehoben, und durch vollständiges Niederdrücken des Pedals nach hinten wird der Fadenabschneider betätigt.

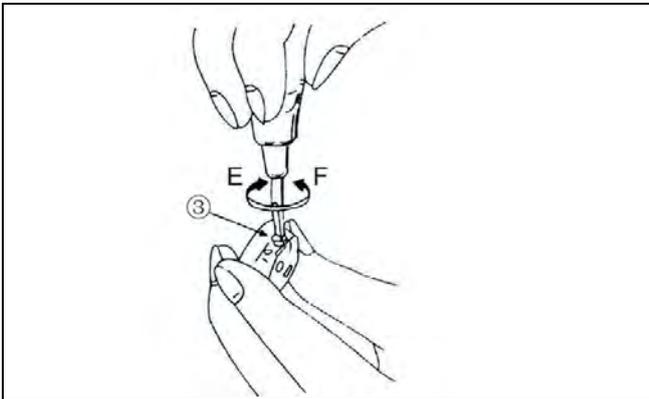
- Wird das Pedal während des automatischen Rückwärtsnähe am Nahtanfang in die Neutralstellung zurückgestellt, bleibt die Maschine nach Abschluss des Rückwärtsnähe stehen.
- Die Maschine führt auch dann ein normales Fadenabschneiden durch, wenn das Pedal unmittelbar nach dem Nähen mit hoher oder niedriger Geschwindigkeit nach hinten niedergedrückt wird.
- Die Maschine führt das Fadenabschneiden auch dann vollständig durch, wenn das Pedal unmittelbar nach dem Start des Fadenabschneiders in die Neutralstellung zurückgestellt wird.
- Wenn die Maschine mit der Nadel in Tiefstellung stehen bleibt und die Nadel in Hochstellung gebracht werden soll, das Pedal einmal nach hinten niederdrücken.

12. Einstellen der Nadelfadenspannung



1. Einstellen der Nadelfadenspannung

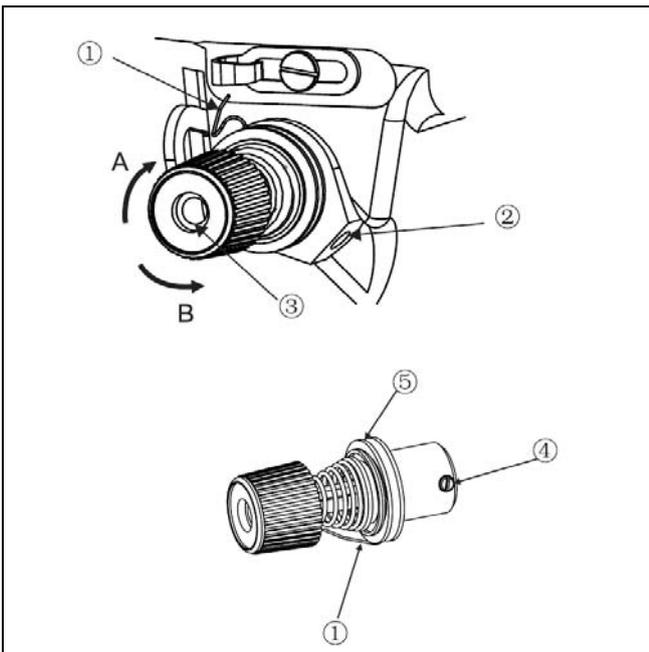
- 1) Durch Drehen des Stellrads ① im Uhrzeigersinn (in Richtung A) wird der nach dem Fadenabschneiden in der Nadel verbleibende Faden verkürzt.
- 2) Durch Drehen des Stellrads ① entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung B) wird der Faden verlängert.
- 3) Durch Drehen des Stellrads ② des Fadenspanners im Uhrzeigersinn (in Richtung C) wird die Nadelfadenspannung erhöht.
- 4) Durch Drehen des Stellrads ② entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung D) wird die Nadelfadenspannung verringert.



2. Einstellen der Spulenfadenspannung

- 1) Durch Drehen der Spannungseinstellschraube ③ im Uhrzeigersinn (in Richtung E) wird die Spulenfadenspannung erhöht.
- 2) Durch Drehen der Schraube ③ entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung F) wird die Spulenfadenspannung verringert.

13. Fadenanzugsfeder



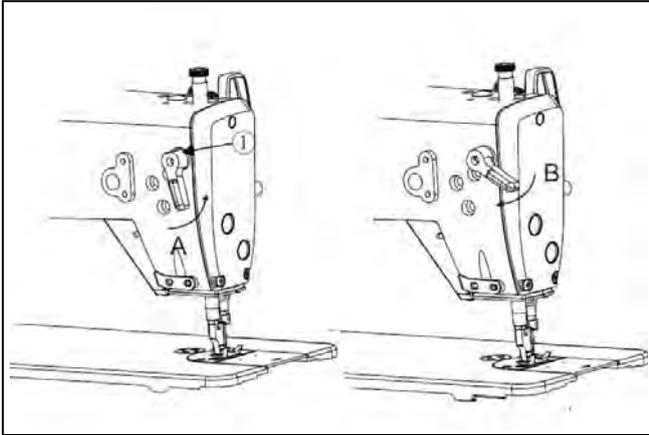
1. Ändern des Hubs der Fadenanzugsfeder ①

- 1) Die Feststellschraube ② lösen.
- 2) Durch Drehen des Spannerbolzens ③ im Uhrzeigersinn (in Richtung A) wird der Hub der Fadenanzugsfeder vergrößert.
- 3) Durch Drehen des Knopfes entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung B) wird der Hub verringert.

2. Ändern des Drucks der Fadenanzugsfeder ①

- 1) Die Feststellschraube ② lösen und den Fadenspanner ⑤ herausziehen.
- 2) Die Feststellschraube ④ lösen.
- 3) Durch Drehen des Spannungsbolzens ③ im Uhrzeigersinn (in Richtung A) wird der Druck erhöht.
- 4) Durch Drehen des Spannungsbolzens entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung B) wird der Druck verringert.

14. Handhebel

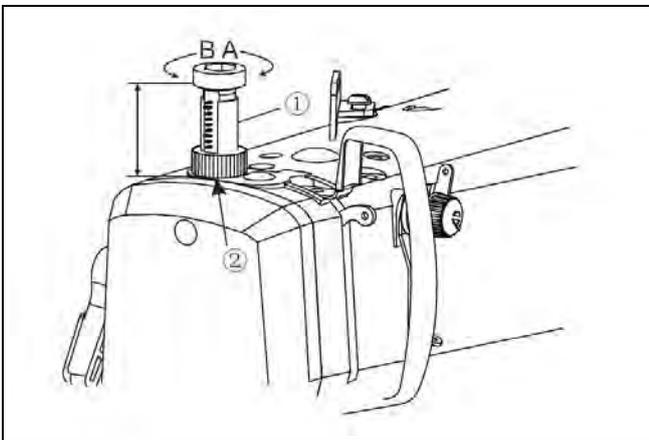


- 1) Um die Maschine mit dem Nähfuß in Hochstellung zu arretieren, den Handhebel ① in Richtung A drehen.
- 2) Der Nähfuß fährt etwa 5,5 mm (6 mm bei dickem Stoff) nach oben und bleibt stehen.

Der Nähfuß geht in seine Ausgangsstellung zurück, wenn der Handhebel nach unten in Richtung B gedreht wird.

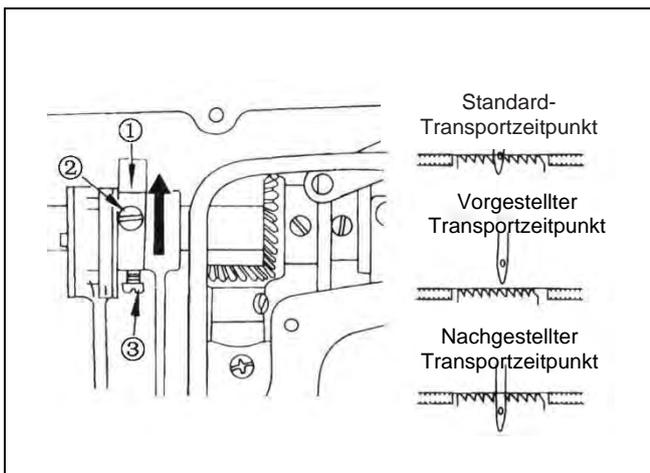
- 3) Mit dem Kniehebel sind die Standardlüftung des Nähfußes von etwa 9 mm und die maximale Lüftung von etwa 12 mm möglich.

15. Nähfußdruck



- 1) Die Mutter ② lösen. Durch Drehen der Einstellschraube (1) im Uhrzeigersinn (in Richtung A) wird der Nähfußdruck erhöht.
- 2) Durch Drehen der Einstellschraube entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung B) wird der Nähfußdruck verringert.
- 3) Nach der Einstellung die Mutter ② anziehen.
- 4) Bei üblichen Stoffen beträgt die Standardhöhe des Federregulators 29 bis 32 mm.

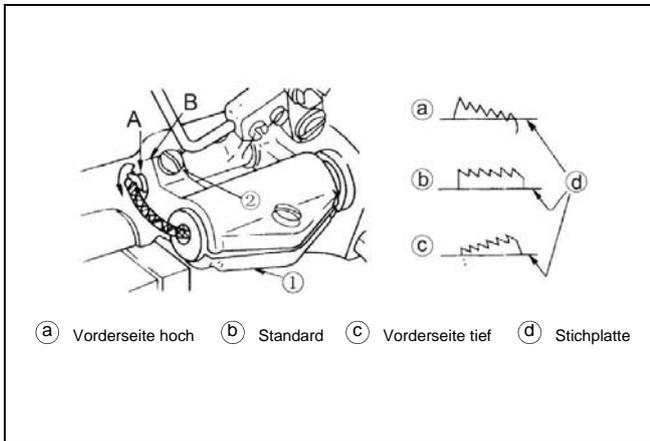
16. Einstellung des Transportzeitpunktes



- 1) Die Schrauben ② und ③ des Transportexzentrums ① lösen, dann den Transportexzenter in oder entgegen der Pfeilrichtung verschieben und anschließend die Schrauben wieder fest anziehen.
- 2) Um den Standard-Transportzeitpunkt zu erhalten, die Einstellung so vornehmen, dass die Oberkante des Transporteurs und das obere Ende des Nadelöhrs mit der Oberfläche der Stichplatte bündig sind, wenn der Transporteur im Begriff ist, sich unter die Stichplatte zu senken.
- 3) Um den Transportzeitpunkt zur Verhütung ungleichmäßigen Stofftransports vorzustellen, den Transportexzenter in Pfeilrichtung verschieben.
- 4) Um den Transportzeitpunkt zur Erhöhung der Stichfestigkeit nachzustellen, den Transportexzenter in die entgegengesetzte Richtung verschieben.

17. Neigung des Transporteurs

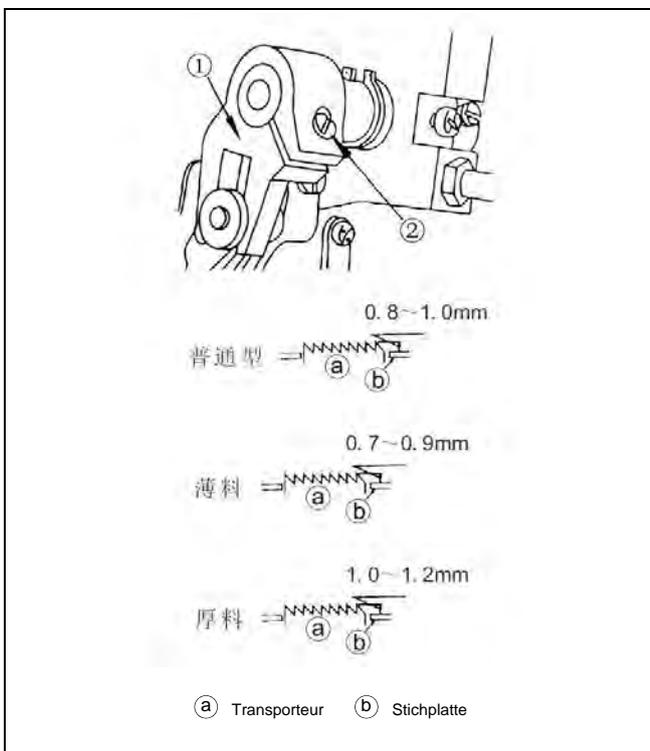
	WARNUNG	Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
---	----------------	--



- 1) Die normale Neigung (horizontal) des Transporteurs erhält man, wenn der Markierungspunkt A an der Transportstangenwelle auf den Markierungspunkt B am Transportschwinghebel ① ausgerichtet ist.
- 2) Um die Vorderkante des Transporteurs zur Verhütung von Transportkräuselung anzuheben, die Feststellschraube ② lösen, und die Transportstangenwelle mit einem Schraubendreher um 90 Grad in Pfeilrichtung drehen.
- 3) Um den Transporteur zur Verhütung von ungleichmäßigem Stofftransport mit der Vorderkante nach unten zu neigen, ist die Transportstangenwelle um 90 Grad in die entgegengesetzte Richtung des Pfeils zu drehen.

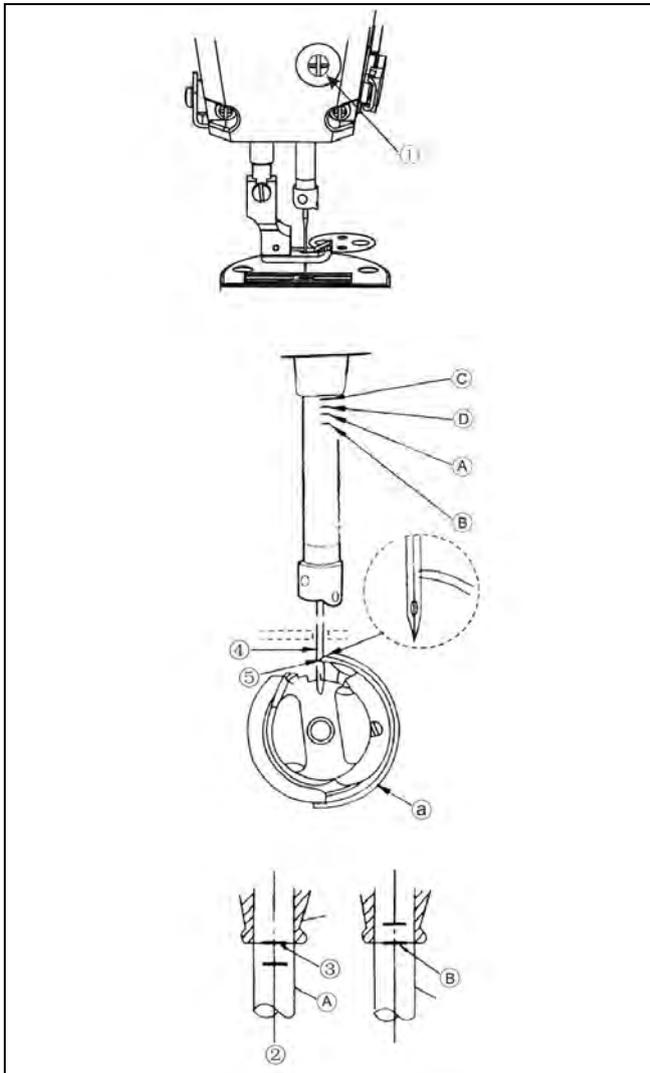
18. Höhe des Transporteurs

	WARNUNG	Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
--	----------------	--



- 1) Der Transporteur ist werkseitig so eingestellt, dass er 0,75 bis 0,85 mm (1,15 bis 1,25 mm bei dickem Stoff) aus der Stichplattenoberfläche herausragt.
- 2) Wenn der Transporteur zu weit herausragt, kann es beim Nähen von Stoff mit geringem Gewicht zu Transportkräuselung kommen (empfohlener Überstand 0,7 bis 0,8 mm).
- 3) Einstellen der Höhe des Transporteurs:
 - Die Schraube ② der Kurbel ① lösen.
 - Die Transportstange zum Einstellen nach oben oder unten bewegen.
 - Die Schraube ② fest anziehen.

19. Greifer-Nadel-Abstand



1. Die Synchronisierung zwischen Nadel und Greifer folgendermaßen einstellen:

1) Die Nadelstange durch Drehen des Handrads auf ihre Tiefstellung absenken, und die Feststellschraube ① lösen.

(Einstellen der Nadelstangenhöhe)

2) (Für Nadelsystem 134/DBx1) Die Markierungslinie A der Nadelstange ② auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ③ ausrichten, dann die Feststellschraube ① anziehen.

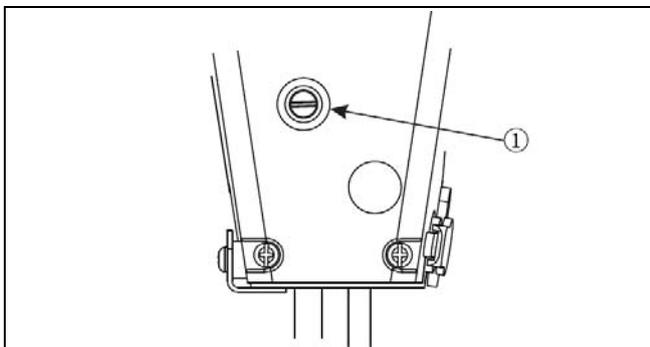
(Einstellen der Greiferposition A)

3) (Für Nadelsystem 134/DBx1) Die drei Greifer-Feststellschrauben lösen, und die Markierungslinie B auf der sich hebenden Nadelstange ② durch Drehen des Handrads auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ③ ausrichten.

4) Nach Ausführung der oben beschriebenen Einstellungen die Greiferspitze ⑤ auf die Mitte der Nadel ④ ausrichten. Einen Abstand von 0,04 mm bis 0,1 mm (Bezugswert) zwischen Nadel und Greifer einhalten, dann die Feststellschrauben des Greifers fest anziehen.

(Warnung) Falls der Abstand zwischen der Greiferspitze und der Nadel kleiner als der Sollwert ist, wird die Greiferspitze beschädigt. Falls der Abstand größer ist, kommt es zu Fehlstichen.

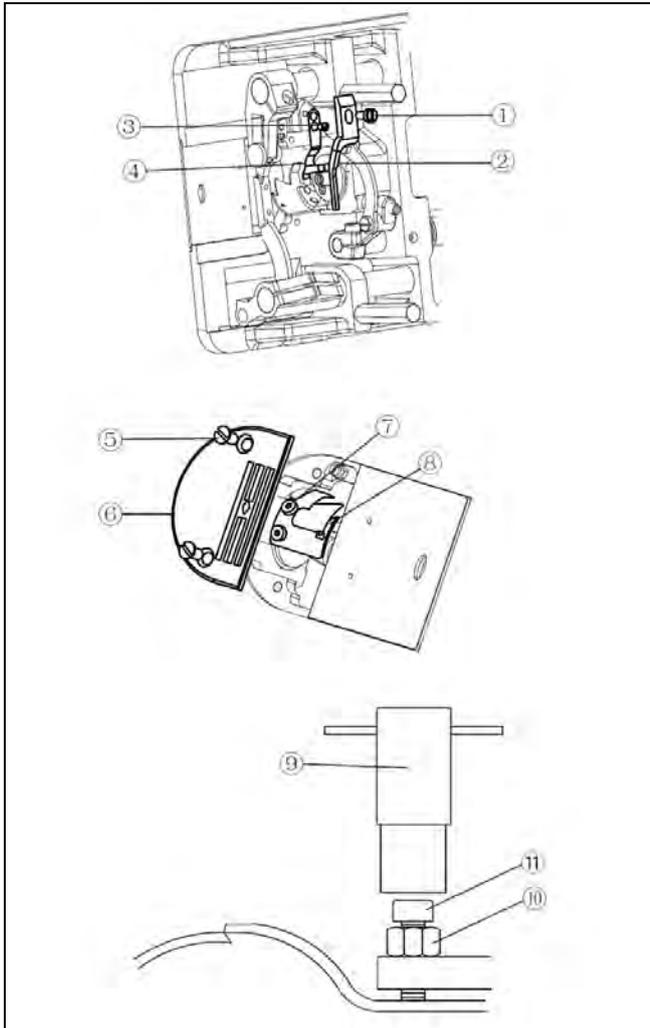
20. Einstellen der Höhe des Nähfußes



1) Die Feststellschraube ① lösen und die Höhe des Nähfußes einstellen.

2) Nach der Einstellung die Feststellschraube ① wieder festziehen.

21-1. Wechsel von Gegenmesser und Fadenziehmesser



Entfernen Gegenmessers

1. Das Maschinenoberenteil umlegen.
2. Die Schraube ① und den Mittelteilhalter ② entfernen.
3. Die Schraube ③ und das Gegenmesser ④ entfernen.

Entfernen des Fadenziehmessers

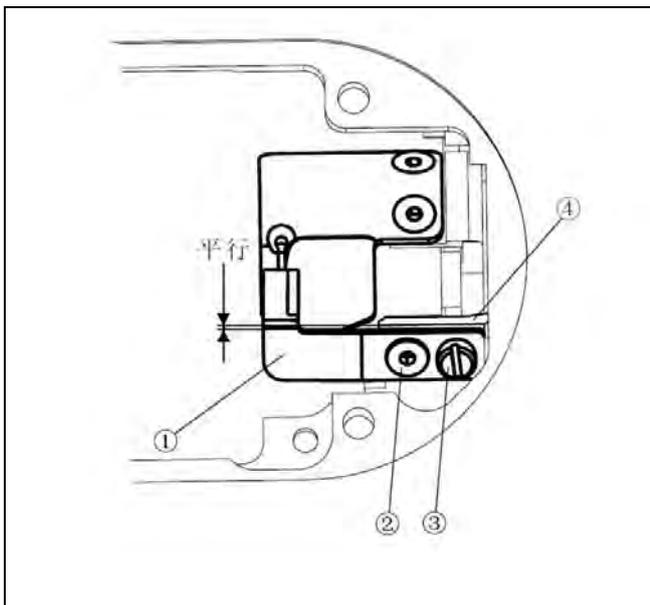
1. Den Nähfuß mittels Hebels nach oben bewegen.
2. Die Schrauben ⑤ und die Stichplatte entfernen.
3. Das Handrad drehen, bis die Nadelstange am höchsten Punkt steht.
4. Die Schrauben ⑦ und das Fadenziehmesser ⑧ entfernen.

Einstellen des Drucks des Gegenmessers

1. Die Schrauben ⑤ und die Stichplatte ⑥ entfernen.
2. Den Steckschlüssel ⑨ verwenden, um die Mutter ⑩ zu lösen, die Schraube ⑪ nach unten in die entsprechende Position drehen.

Anmerkung: 1. Die Nadel entfernen, bevor die Stichplatte ⑥ und das bewegliche Messer ⑧ entfernt werden.

21-2. Einstellen des Drucks des KFA-Messers

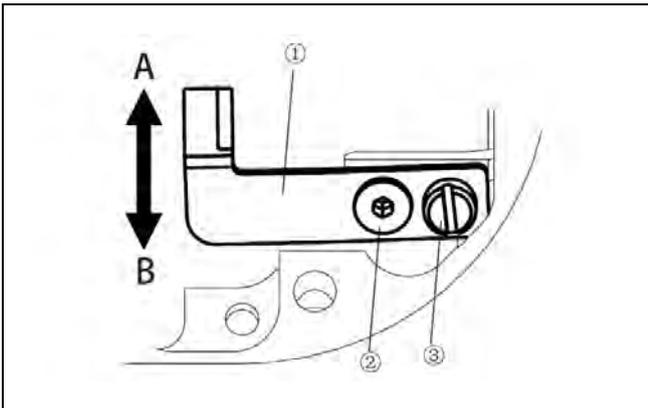


1. Austausch des KFA-Messers

- 1) Zuerst die Einstellschraube ② und die Klemmschraube ③ des KFA-Messers lösen, und dann das bewegliche Hilfsmesser ① abnehmen.

- 2) Das neue KFA-Messer einsetzen, und die beiden Schrauben festziehen.

Hinweis: Nach dem Austausch des KFA-Messers (wie links dargestellt) sicherstellen, dass der Messerhalter ④ sich parallel zum KFA-Messer ① befindet.



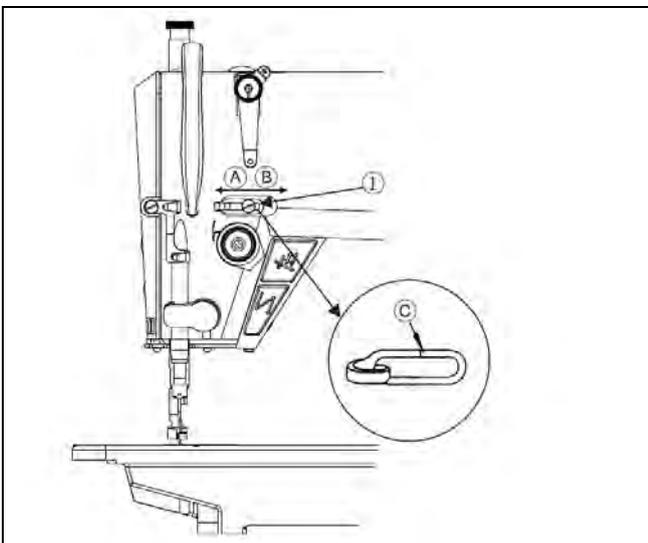
2. Einstellung des Drucks des KFA-Messers

Wenn die Maschine mit dickem Faden verwendet wird oder die Leistung des Fadenabschneiders schlecht ist, kann die Situation durch Einstellen des Drucks des KFA-Messers verbessert werden.

- 1) Die Einstellschraube ② und die Klemmschraube ③ lösen.
- 2) Das bewegliche Hilfsmesser leicht in Richtung B neigen. Dann die Schrauben festziehen, den Faden von Hand abschneiden und das eingestellte Ergebnis überprüfen.

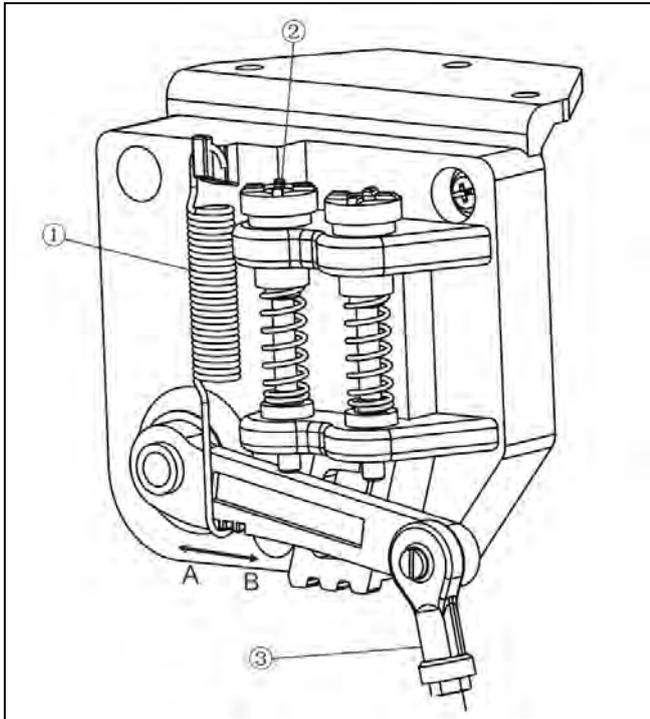
Hinweis: Wenn das Fadenschneidmesser klemmt oder der Druck zu hoch ist, das KFA-Messer ① leicht in Richtung A neigen.

22. Einstellung des Fadenregulators



- 1) Zum Nähen schwerer Stoffe die Fadenführung ① nach links (in Richtung A) schieben, um die Länge des vom Fadenhebel herausgezogenen Fadens zu vergrößern.
- 2) Zum Nähen leichter Stoffe die Fadenführung ① nach rechts (in Richtung B) schieben, um die Länge des vom Fadenhebel herausgezogenen Fadens zu verkleinern.
- 3) In der Normalstellung der Fadenführung ① ist die Markierungslinie C auf die Mitte der Schraube ausgerichtet.

23. Pedaldruck und -hub



1. Einstellen des zum Niederdrücken des Pedals nach vorn erforderlichen Drucks

- 1) Dieser Druck kann durch Ändern der Montageposition der Pedaldruck-Einstellfeder ① eingestellt werden.
- 2) Durch Einhängen der Feder auf der linken Seite wird der Druck verringert.
- 3) Durch Einhängen der Feder auf der rechten Seite wird der Druck erhöht.

2. Einstellen des zum Niederdrücken des Pedals nach hinten erforderlichen Drucks

- 1) Dieser Druck kann mit Hilfe der Regulierschraube ② eingestellt werden.
- 2) Durch Hineindreihen der Regulierschraube wird der Druck erhöht.
- 3) Durch Herausdrehen der Schraube wird der Druck verringert.

3. Einstellen des Pedalhubes

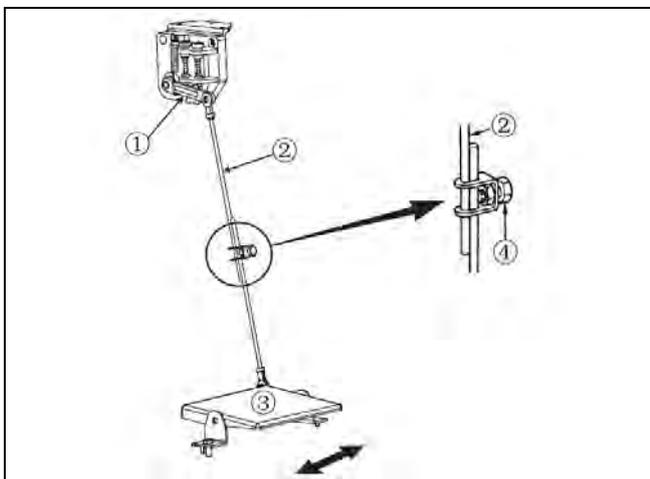
- 1) Der Pedalhub wird verringert, wenn die Verbindungsstange ③ in das linke Loch eingehängt wird.

24. Pedaleinstellung



WARNUNG

Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.



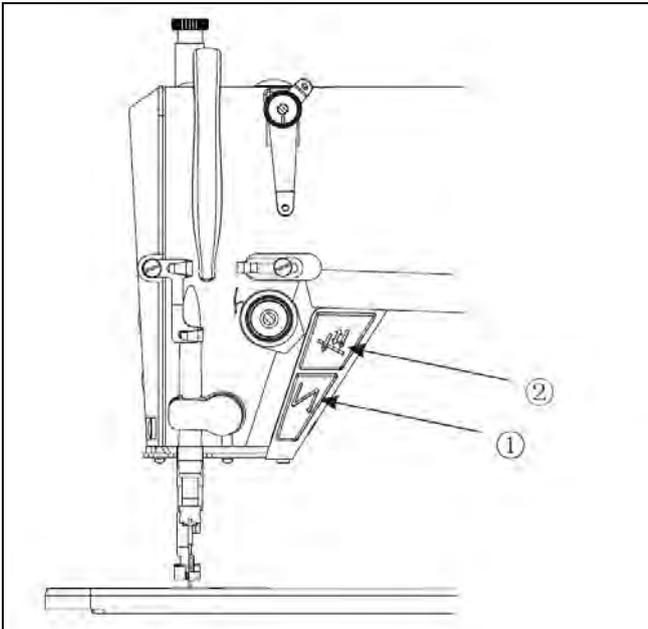
1. Installieren der Verbindungsstange

- 1) Das Pedal ③ in Pfeilrichtung nach rechts oder links schieben, sodass Motorsteuerhebel ① und Pedalgestänge ② in einer geraden Linie angeordnet sind.

2. Einstellen der Pedalneigung

- 1) Die Pedalneigung kann durch Verändern der Länge der Pedalgestänge beliebig eingestellt werden.
- 2) Die Einstellschraube ④ lösen, und die Länge der Pedalgestänge ② einstellen.

25. Stichstellerhebel



1. Bedienung

- 1) Sobald der Stichstellerhebel ① gedrückt wird, führt die Maschine Rückwärtsnähen aus.
- 2) Die Maschine führt Rückwärtsnähen aus, solange der Stichstellerhebel niedergedrückt gehalten wird.
- 3) Sobald der Stichstellerhebel losgelassen wird, setzt die Maschine den normalen Nähbetrieb fort.

2. Korrekturtaste:

- 1) Wenn die Maschine nicht abschneiden kann, beim Nähen die Taste ② drücken und dann loslassen. Die Maschine geht einen Stich zurück.
- 2) Wird die Taste ② durchgehend gedrückt, näht die Maschine wie gewohnt, wird die Taste losgelassen, stoppt die Maschine.

26. Spezifikationen

Geräuschentwicklung

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert nach DIN EN ISO 10821:

Lc: 78 dB(A) bei

- Stichlänge: 4 mm
- Stichzahl: 4400 U/min
- Nähgut: 2-lagiger Stoff

Nähstichtyp	301
Nähantrieb	Direktantrieb

Klasse		261-140342-01 261-140345-01 261-140346-01	261-160362-01 261-160365-01	261-140342-01 A 261-140345-01 A 261-140346-01 A
Drehzahl	Werksseitig	4500 U/min	3500 U/min	4500 U/min
	Max.	5000 U/min	4000 U/min	5000 U/min
Stichlänge Vorwärts/Rückwärts		5 mm / 5 mm	7 mm / 7 mm	5 mm / 5 mm
Nähfuß- Hub	Manuell		6 mm	
	Knie- hebel	Werksseitig	9 mm	
		Max.	12 mm	
	Automatisch		9 mm	
Spulengröße		21 mm	25,5 mm	21 mm
Nadelstärke		80–90 Nm	110 Nm	DBX1 14
Motorleistung		550W		
Schmieröl		Schmieröl DA 10: Viskosität bei 40 °C: 10 mm ² /s Flammpunkt: 150 °C		

27. Störungsabhilfe

Sollte eines der unten aufgeführten Probleme festgestellt werden, finden Sie in der Spalte "Abhilfe" Anweisungen, wie Sie das Problem lösen können.

Wenden Sie sich an den Händler oder einen Servicetechniker, um die erforderliche Einstellung vorzunehmen.

Aufgetretenes Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe	Seite
	② Der Nadelfaden ist zu locker oder zu fest gespannt	Fadenspannung einstellen	6
	① Nadel nicht korrekt montiert	Nadel korrekt montieren	4
	④ Nadelspitze stumpf oder verbogen	Nadel ersetzen	
	⑤ Kratzer am Fadenfänger des Greifers, Spulenkapsel, Fadenhebel oder anderen Teilen	Kratzer beseitigen oder Komponente ersetzen	
	⑥ Faden im Greifer	Greifer reinigen	
	⑦ Faden nicht geeignet		
	· Schlechte Qualität des Fadens	Faden von guter Qualität wählen	
	· Faden zu dick	Geeignete Nadel bzw. geeigneten Faden verwenden	
	· Faden durch Hitze gerissen	Schmiermitteleinheit mit Silikonöl verwenden	
	⑧ Wechsel des Nadeltyps	Stellung von Nadel und Greifer erneut einstellen	
⑨ Stichauslassen	Siehe folgenden Absatz zu Stichauslassen		
Fehlstiche	① Nadel falsch eingesetzt		
	· Nadel nicht vollständig in Nadelstange eingesetzt	Nadel vollständig einsetzen	
	· Nadelöhr zeigt nicht gerade zum Bedienungspersonal	Das Nadelöhr gerade zum Bedienungspersonal hin ausrichten	
	· Faden nach hinten gerichtet	Die lange Rinne an der Nadel zum Bedienungspersonal hin ausrichten	
	② Nadelspitze stumpf oder verbogen	Durch neue Nadel ersetzen	
	① Nadel nicht korrekt montiert	Korrekt wieder einfädeln	4
	④ Gegenspitze des Greifers nicht scharf genug oder beschädigt	Greifer ersetzen	
⑤ Fehlende Synchronisierung zwischen Nadel und Greifer	Synchronisierung richtig einstellen	10	
⑥ Abstand zwischen Nadel und Greifer zu groß	Abstand einstellen	10	
Ungleiche Nähte	① Nähfußdruck zu schwach oder stark	Nähfußdruck einstellen	8
	② Transporteur zu niedrig	Transporteurhöhe einstellen	9
	③ Spule zerkratzt	Spule ersetzen	
Schlechter Fadenzug	① Nadelfaden- und Greiferfadenspannung zu hoch	Fadenspannung einstellen	7
	② Nähfußdruck zu groß	Nähfußdruck verringern	7-9
	③ Nadelspitze abgebrochen	Nadel ersetzen	4
	④ Nadel zu dick	Eine möglichst dünne Nadel verwenden	
	⑤ Transportstellung nicht korrekt eingestellt	Einstellung der Transportstellung konsultieren	8

Sollte eines der unten aufgeführten Probleme festgestellt werden, finden Sie in der Spalte "Abhilfe" Anweisungen, wie Sie das Problem lösen können.

Wenden Sie sich an den Händler oder einen Servicetechniker, um die erforderliche Einstellung vorzunehmen.

Aufgetretenes Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe	Seite
schlechtes Annähen	① Fadenhebel zu Beginn des Nähens nicht in seiner höchsten Stellung	Fadenhebel zu Beginn des Nähens in die höchste Stellung bringen	
	② Fadenende zu Beginn des Nähens zu kurz für das Stichloch	Ca. 50 mm Faden sollten verfügbar sein	
	③ Nadelfadenspannung zu hoch	Nadelfadenspannung einstellen	
schlechtes Annähen	① Beim Abschneiden des Fadens dreht die Spule durch	Spule ersetzen	4
	② Unterfaden in Spule zu kurz, sodass kein Greiferfaden erscheint	Spule ersetzen	4
	③ Nadelfaden im Nadelloch nach Abschneiden zu kurz	Fadenspannung einstellen	
Nadel abgebrochen	① Nadel verbogen	Nadel ersetzen	
	② Schlechte Qualität der Nadel	Nadel von guter Qualität wählen	
	③ Nadel nicht vollständig in Nadelstange eingesetzt	Nadel vollständig einsetzen	
	④ Nadel schlägt gegen den Greifer	Synchronisierung und Abstand zwischen Nadel und Greifer sowie Stellung des Nadelschutzes einstellen	10
	⑤ Nadel zu dünn für den Faden	Geeignete Nadel verwenden	
	⑥ Nadel schlägt gegen die Stichplatte	Nadel- und Stichplattenstellung einstellen	
	⑦ Nadel schlägt gegen den Nähfuß	Nadel- und Nähfußstellung einstellen	
Nadel- und Greiferfaden können nicht abgeschnitten werden	① Gegenmesser und Fadenziehmesser abgenutzt oder stumpf	Gegenmesser und Fadenziehmesser wechseln	11
Greiferfaden kann nicht abgeschnitten werden	① Nadel falsch eingesetzt	Nadel korrekt montieren	4
	② Fadenspannung zu groß	Fadenspannung verringern	
	③ Synchronisierung des Greifers nicht gut	Mit niedriger Drehzahl starten und Springen der Nadel prüfen, Synchronisierung des Greifers anpassen	
Greiferfaden kann nicht abgeschnitten werden	① Abzuschneidende Menge nicht korrekt eingestellt	Abzuschneidende Menge prüfen, linke und rechte Stellung der Fadenabschneid-Kurve einstellen, damit sie den richtigen Bereich erreichen kann	11
	② Greiferfaden beim Abschneiden nicht gespannt	Prüfen, ob ein Greiferfaden-Führungsschlitz vorhanden ist; wenn nicht, Greifer austauschen	
Nadelmarkierung bei Vor- und Rücktransport nicht einheitlich	① Neigung des Transporteurs nicht korrekt eingestellt	Neigung des Transporteurs einstellen	9
Spannungsverhältnis	① Nadelfaden-Spannung zu gering	Fadenspannungsfeder und Fadenanzugsfeder entsprechend einstellen	

Betriebsanleitung

Sollte eines der unten aufgeführten Probleme festgestellt werden, finden Sie in der Spalte "Abhilfe" Anweisungen, wie Sie das Problem lösen können.

Wenden Sie sich an den Händler oder einen Servicetechniker, um die erforderliche Einstellung vorzunehmen.

Aufgetretenes Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe	Seite
zwischen Nadelfaden und Greiferfaden ungleich	② Abstand zwischen Mittelteilhalter und Greifer zu gering oder Grat vorhanden	Mittelteilhalter bewegen oder polieren, um das Problem zu beheben	

Numerische Steuerung AC-Servosystem AHE-59

Benutzerhandbuch

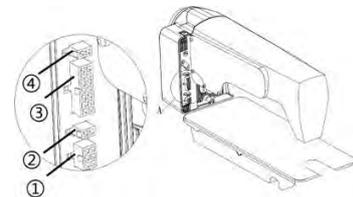
Sicherheitshinweise

- Vor der Verwendung dieses Produkts die Produktspezifikation und die beigelegte Nähmaschinenspezifikation lesen.
- Dieses Produkt darf nur von fachlich entsprechend geschulten Personen installiert oder betrieben werden.
- Diese Steuerung von Lichtbogenschweißgeräten fernhalten, um Fehlfunktionen zu vermeiden, die durch Interferenzen mit dieser Steuerung durch die erzeugten elektromagnetischen Wellen verursacht werden.
- Dieses Produkt nicht an Orten mit einer Umgebungstemperatur über 45 oder unter 0 °C verwenden.
- Dieses Produkt nicht an Orten mit einer Luftfeuchte unter 30 oder über 95 % oder mit Betauung oder Säurenebel verwenden.
- Die Stromversorgung unterbrechen und den Stecker ziehen, bevor der Schaltschrank und andere Komponenten installiert werden.
- Um Interferenzen oder Leckstrom zu vermeiden, ist eine einwandfreie Erdung auszuführen. Der Erdungsleitung der Stromleitung muss fest und wirksam an die Erde angeschlossen sein.
- Alle für die Wartung erforderlichen Teile müssen von unserem Unternehmen bereitgestellt oder anerkannt sein.
- Vor jeder Wartung ist die Stromversorgung zu unterbrechen und der Stecker zu ziehen. Erst nachdem der Strom fünf Minuten lang abgeschaltet war, kann der Schaltschrank geöffnet werden, da die darin vorhandene hohe Spannung gefährlich ist.
- Bei den mit \triangle gekennzeichneten Punkten in diesem Handbuch geht es um Sicherheitsvorkehrungen, die beachtet und strikt eingehalten werden müssen, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Kapitel 1 Aufstellung des Produkts

1.1 Produktspezifikationen

Produktmodell	AHE59-55	Leistungsspannung	220 ± 20 % VAC
Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz	Maximale Ausgangsleistung	550/750 W



Beispiel Abbildung 1-1 Übersicht Steuerung Serie AHE

1.2 Schnittstellenanschluss

Anschlussstecker von Pedal und Maschinenoberteil in die entsprechenden Buchsen auf der Rückseite der Steuerung stecken, wie in Abbildung 1-1 dargestellt. Die Namen der Ausgänge sind in Abbildung 1-2 dargestellt. Nach dem Anschließen überprüfen, ob der Stecker fest eingesteckt ist.

① Pedalbuchse; ② Buchse für Elektromagnet Lüftung; ③ Buchse Elektromagnet Automatik; ④ Buchse Maschinenoberteil-Beleuchtung (schwarz); Hinweis: Abbildung 1-1 liegt die Serie AHE-58 zugrunde, die Serie AHE-59 verfügt nicht über ④.

\triangle : Sollte ein Einstecken des Steckers mit normalem Kraftaufwand nicht möglich sein, prüfen, ob Stecker und Buchse übereinstimmen und ob die Einsteckrichtung oder die Richtung der Kontakte korrekt ist! Bei den Schnittstellen des Elektromagneten für Leuchte und Lüftung handelt es sich jeweils um 1*2-Schnittstellen. Die hintere Schnittstelle wird für die Maschinenoberteil-Beleuchtung verwendet. Bitte den Unterschied beachten.

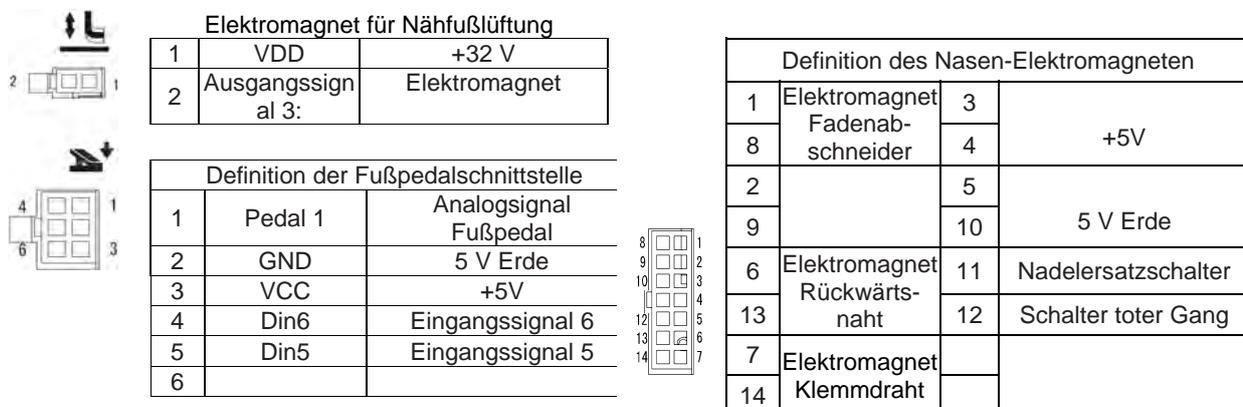


Abbildung 1-2 Definition der Steuerungsschnittstelle

1.3 Schaltung und Erdung

Die systematische Erdung muss von einem qualifizierten Elektroingenieur ausgeführt werden. Bevor das Produkt unter Spannung gesetzt und in Betrieb genommen wird, muss sichergestellt werden, dass die AC-Eingangsklemme der Steckdose auf sichere und zuverlässige Weise geerdet ist. Die Erdungsleitung des Systems ist eine gelb-grüne Leitung, die an die Schutzerdung des Stromnetzes angeschlossen werden muss, um eine sichere Verwendung zu gewährleisten und anormale Bedingungen zu verhindern.

⚠: Zur Gewährleistung einer sicheren Verwendung beim Anschluss der Netzkabel, Signalkabel, Erdungsleitungen usw. darauf achten, dass sie nicht durch andere Gegenstände eingeklemmt werden oder zu stark verdreht oder gekrümmt sind!

Kapitel 2 Anleitung zum Bedienfeld

2.1 Einführung zu den Symbolen des Bedienfelds



Abbildung 2-1 Symbole des Bedienfelds

2.2 Einführung von Schlüsselfunktionen

Nr.	Symbol	Name	Funktionsbeschreibung
1		Menü	1. Die Taste P lange drücken, um zur Menüliste zu gelangen. Diese umfasst die Hauptfunktionen sowie die Funktionen für Parametereinstellung, Zählereinstellung, Netzwerkeinstellung, Wartung und Systemeinstellung. 2. Im Menümodus zum Speichern einmal die Taste P drücken, die Taste erneut drücken, um zur nächsten Ebene zu gelangen, und sie noch einmal drücken, um zur Hauptbedienoberfläche zurückzukehren.
2		Taste für freies Nähen und Fadenabschneiden	1. Diese Taste kurz drücken, um den Modus für freies Nähen auszuwählen. 2. Diese Taste lange drücken, um die Schalterfunktion zum Fadenabschneiden auszuwählen.
3		Taste für Anfangsriegel und Softstart	1. Durch kurzes Drücken dieser Taste erfolgt eine zyklische Auswahl des Frontfixierungsmodus des Systems: kein Anfangsriegel, einfacher Anfangsriegel, doppelter Anfangsriegel und vierfacher Anfangsriegel. Die Punktmatrixanzeige stellt das entsprechende Symbol dar. 2. Diese Taste lange drücken, um zur Bedienoberfläche für Softstart-Einstellung zu gelangen.
4		Taste für Klemmdraht und Auslösen	1. Diese Taste kurz drücken, um die Schalterfunktion "Klemmdraht" auszuwählen. 2. Diese Taste lange drücken, um die Schalterfunktion „Auslösen“ auszuwählen.
5		Taste für Endriegel und Nadelstopp	1. Durch kurzes Drücken dieser Taste erfolgt eine zyklische Auswahl des hinteren Fixierungsmodus des Systems: keine Endriegel, einfacher Endriegel, doppelter Endriegel und vierfacher Endriegel. Die Punktmatrixanzeige stellt das entsprechende Symbol dar. 2. Diese Taste lange drücken, um die Nadelposition bei Nähstopp auszuwählen.
6		Neustart	Lange drücken, um die werksseitigen Parameter wiederherzustellen.
7		Taste W-Naht/Multi-Naht	1. Diese Taste kurz drücken, um den Betriebsmodus W-Naht auszuwählen. 2. Diese Taste lange drücken, um den Multi-Naht-Nähmodus auszuwählen.

8		Taste Nähfußlüftung	Taste zur Nähfußlüftung nach dem Abschneiden und automatischen Lüftung während des Nähens, mit kurzem und langem Drücken. Nach kurzem Drücken gelangt das System zur Bedienoberfläche für die Einstellung der Nähfußlüftung nach dem Abschneiden  . Nach langem Drücken von 2 s gelangt das System zur Bedienoberfläche für die Einstellung der automatischen Lüftung  .
9/10		Taste Vergrößern/Verringern	Taste "Vergrößern/Verringern" zur Einstellung des entsprechenden Wertes verwenden.
11/12		Umschalttaste links/rechts	Zwischen ausgewählten Objekten und Betriebsmodi umschalten

2.3 Einführung in die Funktion der Tastenkombination

Um in die Parameter-Ebene zu gelangen, Tasten  +  zeitgleich drücken. Dann  drücken, um in den entsprechenden Parameter zu gelangen. Mit den Tasten  den gewünschten Wert einstellen.

Einstellung der Nadelposition bei Nähstopp: Die Tasten  +  drücken, um den mechanischen Winkel anzuzeigen, dann das Handrad drehen. Nach Bestätigung der Stellung die Taste  drücken, bis "0000" angezeigt wird. Dann erneut die Taste  drücken, um zur Hauptbedienoberfläche zurückzukehren.

Betrieb und Modus: Die Tasten  +  drücken, um zum Automatikbetrieb und Modus zu gelangen. Dann  drücken, um Betriebszeit, Wartezeit und die Gesamtbetriebszeit auszuwählen.

Einstellung der grundlegenden Parameter: Zur schnellen Eingabe mechanischer Parameter die Tasten  +  drücken.

Einstellung der erweiterten Parameter: Zur schnellen Eingabe erweiterter Parameter die Tasten  +  drücken.

Abschnitt 3 Tabelle der Parameter-Codes

3.1 Tabelle der mechanischen Parameter

Parameter-Nummer	Parameter-Bereich	Standard-Wert	Parameter-Beschreibung
100	100~800	200	Anfangsdrehzahl
101	200~5000	4500	Maximale freie Nähgeschwindigkeit (globale Höchstgeschwindigkeitsbeschränkung)
102	200~5000	3000	Maximale Mehrsegment-Nähgeschwindigkeit
103	200~5000	5000	Geschwindigkeitsbegrenzung (Min. und Max.)
104	200~5000	200	Stichgeschwindigkeitskompensation
105	100~500	300	Schneidgeschwindigkeit
106	0/1	0	Softstart Ein/Aus
107	1~9	1	Anzahl der Softstart-Stiche
108	100~800	400	Langsame Nähgeschwindigkeit
110	200~2200	1800	Startgeschwindigkeit Verriegeln
111	200~2200	1800	Endgeschwindigkeit Verriegeln
112	200~2200	1800	Kontinuierliche Stichzahl (W-Naht)
113	1~70	32	Start Kompensation Stichbahn Verriegeln (und W) 1 (Absorptionskompensation, erhöhter numerischer Wert bedeutet eine beschleunigte Absorption)
114	1~70	21	Start Kompensation Stichbahn Verriegeln (und W) 2 (Freigabekompensation, erhöhter numerischer Wert bedeutet eine beschleunigte Freigabe)
115	1~70	35	Ende Kompensation Stichbahn Verriegeln 1 (Absorptionskompensation, erhöhter numerischer Wert bedeutet eine beschleunigte Absorption)
116	1~70	21	Ende Kompensation Stichbahn Verriegeln 2 (Freigabekompensation, erhöhter numerischer Wert bedeutet eine beschleunigte Freigabe)
140	0/1	0	Einschalten automatische Nadelpositionssuche: 0: es wird nicht gesucht; 1: es wird gesucht

141	0/1	1	Automatische Auswahl der Verriegelungsfunktion: (Maschinenoberteil ohne automatische Verriegelungsfunktion, Deaktivierung der Funktion empfohlen) 0: Fixierung verboten; 1: Fixierung erlaubt
142	0/1	0	Manuelle Auswahl der Steppstich-Funktion 0: Funktioniert beim Anhalten während des Nähens oder auf halbem Wege. 1: Funktioniert nur während des Nähens.

3.2 Tabelle der erweiterten Parameter

Parameter-Nummer	Parameter-Bereich	Standard-Wert	Parameter-Beschreibung
109	1~20	18	Beschleunigungsempfindlichkeit
10A	1~20	18	Abbremsempfindlichkeit
117	1~100	90	Stichgeschwindigkeitskompensation (P107-A Stichanzahl im Nahtsegment = 1)
118	1~100	30	Stichgeschwindigkeitskompensation (P107-A Stichanzahl im Nahtsegment = 1)
11B	0-4	0	Anfangs- und Endverriegelungsmodus (CD ist ähnlich wie AB) 0: B->AB->ABAB->Kein. 1: B->Nichts. 2: B->AB->Kein. 3:AB->Kein. 4: AB->ABAB->Kein.
11C	0~9999	0	Dezimalstellen der ABCD-Abschnitte (Zuweisungen nach Bit)
11D	0~9999	0	Dezimalstellen der EFGH-Abschnitte (Zuweisungen nach Bit)
11E	0~9999	0	Dezimalstellen der ABD-Abschnitte (Zuweisungen nach Bit)
11F	0~359	0	Manuelle Steuerung des Steppstichwinkels
130	0/1/2/3	2	Pedalkurvenmodus: 0: Automatische lineare Steigung (automatische Berechnung in Abhängigkeit von der Höchstgeschwindigkeit) 1: zwei Steigungen; 2: Leistungskurve; 3: S-Kurve
131	200~4000	3000	Zwei Steigungen: Drehzahl bei mittlerer Geschwindigkeit (Umkehrpunktgeschwindigkeit für zwei Steigungen)
132	0~1024	800	Zwei Steigungen: Pedalsimulation im mittleren Bereich (zwischen Parameter 138 und 139)
133	1/2	1	Leistungskurve: 1: Quadratische Funktion; 2: Quadratwurzelfunktion;
134	0~1024	150	Pedalstellung Abschneiden
135	0~1024	300	Pedalstellung Lüftung
136	0~1024	450	Pedalstellung zurück
137	0~1024	465	Betriebsposition stufenweise Vorwärtsbewegung des Pedals
138	0~1024	680	Betriebsposition niedrige Geschwindigkeit Pedal (obere Grenze)
139	0~1024	940	Maximaler Wert Pedalsimulation
13A	0~800	300	Bestätigungszeit Pedallüftung
143	0/1/2/3	0	Sonderbetriebsmodus: 0: Bedienungspersonal-Auswahl (normal) 1: Einfacher Nähmodus 2: Startwinkel des Motors (kein Entfernen des Riemens erforderlich) 3: Berechnung des Übersetzungsverhältnismodus (Nadelstoppsensor erforderlich und der Riemen kann nicht entfernt werden)
144	0~31	0	Schalter für die Booster-Funktion bei niedriger Motordrehzahl: 0: Normale Funktion; 1~31: Getriebeposition Überdicken-Booster bei niedriger Drehzahl
148	0/1/2	0	Tastenkompensationsmodus: 0: drücken, um die Zeit zu kontrollieren; 1: für einen halben Stich kompensieren; 2: für einen Stich kompensieren
149	0~10	5	Öffnungszeit langsames Loslassen Fußpedal (100us-Einheiten)
14C	1~9999	0	Schließzeit langsames Loslassen Fußpedal (100us-Einheiten)
150	1~100	1	Einstellung Verhältnis Stichzählfunktion
151	1~9999	1	Oberer Grenzwert für Stichzählung

Parameter-Nummer	Parameter-Bereich	Standard-Wert	Parameter-Beschreibung
152	1~6	0	Zählmodus-Auswahl: 0: Keine Zählung 1: Hochzählung nach Stichzahl, automatische Nachzählung, wenn der Zähler voll ist 2: Herunterzählung nach Stichzahl, automatische Nachzählung, wenn der Zähler voll ist 3: Hochzählung nach Stichzahl. Wenn der Zähler voll ist, stoppt der Motor automatisch. Starten der Nachzählung über Reset-Taste oder P-Taste auf dem Bedienfeld 4: Herunterzählung nach Stichzahl. Wenn der Zähler voll ist, stoppt der Motor automatisch. Starten der Nachzählung über Reset-Taste oder P-Taste auf dem Bedienfeld 5: Hochzählung nach Stichzahl. Wenn der Zähler voll ist, wird ein Alarm ausgegeben und der Motor nach dem Abschneiden gesperrt 6: Herunterzählung nach Stichzahl. Wenn der Zähler voll ist, wird ein Alarm ausgegeben und der Motor nach dem Abschneiden gesperrt
153	1~100	1	Einstellung Verhältniswert Stückzählfunktion
154	1~9999	1	Einstellung Obergrenze Stückzählung
155	0~4	0	Auswahl Stückzählmodus: 0: Keine Zählung 1: Hochzählung nach Stückzahl und automatische Nachzählung, wenn der Zähler voll ist
155	0~4	0	2: Herunterzählung nach Stückzahl und automatische Nachzählung, wenn der Zähler voll ist 3: Hochzählung nach Stichzahl. Wenn der Zähler voll ist, stoppt der Motor automatisch. Starten der Nachzählung über Reset-Taste oder P-Taste auf dem Bedienfeld 4: Herunterzählung nach Stichzahl. Wenn der Zähler voll ist, stoppt der Motor automatisch. Starten der Nachzählung über Reset-Taste oder P-Taste auf dem Bedienfeld
156	0~9999	0	Entspricht der Auswahl des 1/2/3/4-Magnetschalter-Einschaltzyklus (0 in ms, 1 in 0,1 ms)
157	0~9999	0	Entspricht der Auswahl des 5/6/7/8-Magnetschalter-Einschaltzyklus (0 in ms, 1 in 0,1 ms)
158	0~1	0	Einstellbarer Schalter für die Zählung (Stich- und Stückzahl) (0 einstellbar, 1 nicht einstellbar)
161	0/1/2	2	Parameter-Übertragung: 0: Keine Maßnahme; 1: Parameter herunterladen; 2: Parameter hochladen
163	1/2	0	Aktuelle Parameter als benutzerdefinierte Maschinenreparaturparameter speichern (wiederherstellbar)
164	-	0	Passwort
200	0/1/2	0	Betriebsmodus-Auswahl Abschneidemotor: 0: Flacher Typ; 1: Strecktyp (normales Streckabschneiden: Abschneiden an Nadelposition); 2: Overlock-Typ: Manuelles Abschneiden
201	0~359	0	Mechanischer Winkel nach Abschneiden
203	5~359	10	Winkel TS Anfang Abschneiden (in Bezug auf den unteren Nadelwinkel)
204	10~359	180	Winkel TE Ende Abschneiden (in Bezug auf den unteren Nadelwinkel, größer als TS)
20A	10~60	50	Booster-Koeffizient Abschneiden (Motor-Booster)
20B	0/1	0	Kurzstich Ein/Aus
211	5~359	30	Startwinkel LS Freigabe-Elektromagnet (in Bezug auf den unteren Positionswinkel)
212	10~359	300	Endwinkel LE Freigabe-Elektromagnet (in Bezug auf den unteren Nadelwinkel, größer als LS)
213	1~999	1	Startverzögerungszeit L1 Freigabe-Elektromagnet (ms)
214	1~999	10	Verzögerungszeit L2 Freigabe-Elektromagnet (ms) an Nadelposition
215	0/1	0	Auswahl der Sweeping-Funktion: 0: aus; 1: an
216	1~999	10	Fadenwisch-/Sweep-Verzögerung ms
217	1~9999	30	Fadenwisch-/Sweep-Dauer ms

Parameter-Nummer	Parameter-Bereich	Standard-Wert	Parameter-Beschreibung
219	0/1	1	Spannungsfunktion-Auswahl: 0: aus; 1: an
21A	10~359	120	Spannungsstartwinkel
21B	11~359	320	Spannungsendwinkel
21E	11~359	120	Absenkwinkel nach Heben des Nähfußes beim Nähen
220	200~360	360	Stopp-Position nach Abschneiden (Rückdreh-Funktion)
231	0/1	0	Automatische Testmodus-Auswahl: (Einstellung des Testmodus durch die beiden vorhergehenden Ziffern dargestellt) 0: Anzahl der Fixierstiche; 1: Fixierzeit (x100ms)
232	0~1000	300	Sicherheitsschalter-Alarmbestätigungszeit ms (Direktantriebschalter und Streck-Nähenschutzschalter können auf die gleiche Weise verarbeitet werden)
234	0/1	0	Motorsteuerung: 1: rückwärts; 0: vorwärts
240	0~9999	1000	Verhältnis Motor/Maschinenoberteil: X0.001 (Wenn das Übersetzungsverhältnis automatisch berechnet wird, kann der Parameter in der Steuerung von der HMI abweichen)
242	0~359	209	Einstellwinkel obere Nadelposition bei Nähstopp (in Bezug auf den Positionsversatz des oberen Nadelpositionssensors)
243	0~359	179	Mechanischer Winkel untere Nadelposition bei Nähstopp
244	0~800	50	Nähfuß-Verzögerung (ms)
247	850~1350	1030	Kurzstich-Einstellwert
248	0~300	220	Elektromagnet-Freigabezeit
249	0~50	25	Magnet-Arbeitszyklus

Kapitel 4 Tabelle der Fehler-Codes

4.1 Tabelle der Überwachungsparameter

Parameter-Nummer	Parameter-Beschreibung	Parameter-Nummer	Parameter-Beschreibung	Parameter-Nummer	Parameter-Beschreibung
010	Stichzahl	022	Phasenstrom	027	Akkumulierte Motorlaufzeit (Stunde)
011	Stückzahl	023	Startwinkel	028	Abtastwert Spannung Wechselwirkung Maschinenoberteil
013	Hall-Status	024	Mechanischer Winkel	029	DSP-Software-Versionsnummer
020	Sammelschienenspannung	025	Abtastwert Pedalspannung	030-037	Historischer Fehlercode
021	Geschwindigkeit Maschinenoberteil	026	Tatsächlicher Wert Verhältnis Antrieb Maschinenoberteil		

4.2 Tabelle der Sicherheitsalarme

Alarmcode	Code-Definition	Lösungen
Warm:01	Auffüll-Erinnerung	Die Taste P drücken, um den Alarm vorübergehend abzustellen. Bitte rechtzeitig auffüllen und die Zeit zurücksetzen
Warm:02	Stichzahl-Alarm	Zeigt an, dass die Stichzahl die Obergrenze erreicht hat. Die Taste P drücken, um den Alarm abzustellen und erneut zu zählen
Warm:03	Stückzahl-Alarm	Zeigt an, dass die Stückzahl die Obergrenze erreicht hat. Die Taste P drücken, um den Alarm abzustellen und erneut zu zählen
Warm:04	Not-Halt	Die Not-Halt-Taste erneut drücken, um den Not-Halt-Zustand aufzuheben
Warm:05	Nadelhubsperr	Die Taste für die Nadelhubsperr erneut drücken, um die Nadelhubsperr aufzuheben
Warm:06	Ausschalt-Erinnerung	Bitte 30 Sekunden warten, bevor der Strom wieder eingeschaltet wird

4.1 Tabelle der Fehlercodes

Wenn das System einen Fehler oder Alarm anzeigt, bitte zuerst die folgenden Punkte überprüfen:

Fehlercode	Code-Definition	Lösungen
Error:01	Überstrom Hardware	Die Stromversorgung des Systems ausschalten. Die Stromversorgung nach 30 Sekunden wieder einschalten. Wenn die Steuerung immer noch nicht funktioniert, die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:02	Überstrom Software	
Error:03	Unterspannung System	Die Stromversorgung der Steuerung unterbrechen und prüfen, ob die Eingangsnetzspannung zu niedrig ist (niedriger als 176 V). Wenn die Netzspannung zu niedrig ist, die Steuerung neustarten, sobald die Spannung wieder normal ist. Wenn die Spannung wieder normal ist, das System nach dem Start der Steuerung aber weiterhin nicht funktioniert, die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:04	Überspannung bei Abschaltung	Die Stromversorgung der Steuerung unterbrechen und prüfen, ob die Eingangsnetzspannung zu hoch ist (mehr als 264 V). Wenn die Netzspannung zu hoch ist, die Steuerung neustarten, sobald die Spannung wieder normal ist. Wenn die Spannung wieder normal ist, das System nach dem Start der Steuerung aber weiterhin nicht funktioniert, die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:05	Überspannung bei Betrieb	
Error:06	Ausfall Magnetkreis	Die Stromversorgung des Systems ausschalten und prüfen, ob die Verkabelung des Magnets korrekt, locker oder beschädigt ist. Gegebenenfalls ersetzen. Nach Bestätigung des Fehlers das System neustarten. Wenn es immer noch nicht funktioniert, die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:07	Ausfall Stromerkennungsschaltung	Die Stromversorgung des Systems ausschalten. Die Stromversorgung nach 30 Sekunden wieder einschalten und prüfen, ob ein normaler Betrieb möglich ist. Mehrmals versuchen. Wenn der Fehler häufig auftritt, die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:08	Motorstillstand	Die Stromversorgung der Steuerung unterbrechen und prüfen, ob der Netzstecker des Motors locker oder beschädigt ist und ob Fremdkörper um das Maschinenoberteil gewickelt sind. Das Problem beheben und das System neustarten. Wenn es immer noch nicht normal funktioniert, bitte die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:09	Ausfall Bremskreis	Die Stromversorgung des Systems ausschalten und prüfen, ob der weiße Bremswiderstandssteckverbinder an der Netzplatine locker oder nicht eingesteckt ist. Ihn fest einstecken und das System dann neustarten. Wenn es immer noch nicht funktioniert, die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:10	Ausfall HMI-Kommunikation	Prüfen, ob die Verbindung zwischen dem Bedienfeld und der Steuerung gelöst, locker oder beschädigt ist. Den Normalzustand wiederherstellen und das System neustarten. Wenn es immer noch nicht funktioniert, die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:11	Ausfall Nadelstopp-Signal Maschinenoberteil	Prüfen, ob die Verbindung zwischen dem Signalgeber der Maschinenoberteilsynchronisierung und der Steuerung locker ist. Den Normalzustand wiederherstellen und das System neustarten. Wenn das System immer noch nicht funktioniert, die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:12	Ausfall Motor-Startwinkelerfassung	Nach dem Ausschalten bitte erneut 2-3 Mal versuchen. Wenn der Fehler immer noch gemeldet wird, bitte die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:13	Ausfall Hall-Motor	Die Stromversorgung des Systems ausschalten und prüfen, ob der Motorsensoranschluss locker oder gelöst ist. Den Normalzustand wiederherstellen und das System neustarten. Wenn es immer noch nicht funktioniert, die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:14	Ausfall DSP Lesen und Schreiben von EEPROM	Die Stromversorgung des Systems ausschalten. Das System nach 30 Sekunden neustarten. Wenn das System immer noch nicht funktioniert, die Steuerung austauschen und das Werk informieren.
Error:15	Überdrehzahlenschutz Motor	
Error:16	Drehrichtungsumkehr Motor	

Fehlercode	Code-Definition	Lösungen
Error:17	Ausfall HMI Lesen und Schreiben von EEPROM	
Error:18	Überlast Motor	
Error:19	Kipp-Alarm	
Error:23	Fehler Motorstillstand	Die Stromversorgung der Steuerung unterbrechen und prüfen, ob der Netzstecker des Motors gelöst, locker oder beschädigt ist und ob Fremdkörper um das Maschinenoberteil gewickelt sind. Wenn das System nach einem Neustart immer noch nicht normal funktioniert, bitte die Steuerung austauschen und das Werk informieren.

4.3 Einstellung der Pedal-Empfindlichkeit

Die Pedalbetätigung startet von der Ausgangsstellung (136), wo der Motor angehalten ist, verläuft langsam nach vorne bis zum Punkt der niedrigen Drehzahl (137), in dem der Motor mit minimaler Drehzahl läuft (100), und dann weiter bis zum Beschleunigungspunkt (138), an dem der Motor zu beschleunigen beginnt, bis zum Punkt der maximalen Drehzahl (139), in dem der Motor die maximale Drehzahl erreicht (101). Wenn das Pedal in die Stellung für die Nähfußhebung (135) zurückkehrt, wird der Nähfuß gelüftet. Wenn das Pedal weiter nach hinten bis zur Stellung für das automatische Abschneiden (134) getreten wird, wird der Faden abgeschnitten. Durch Anpassung der entsprechenden Parameter kann der Benutzer die richtige Pedalreaktion erhalten, die der persönlichen Gewohnheit entspricht.

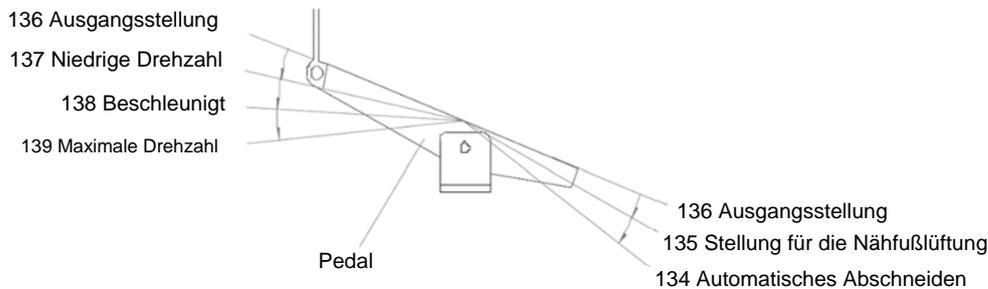
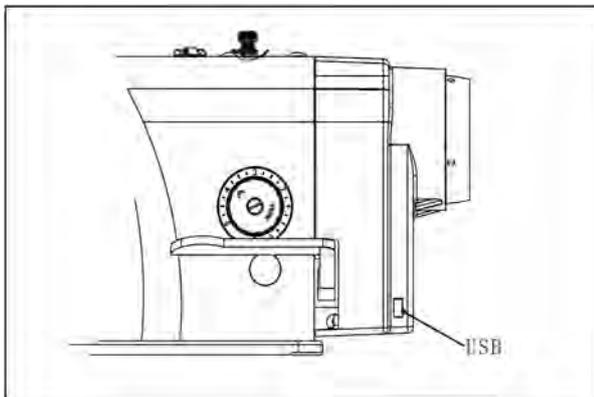


Abb. 4-1 Übersicht der einzelnen Positionsparameter der Pedalbetätigung

4.4 USB-Gerät

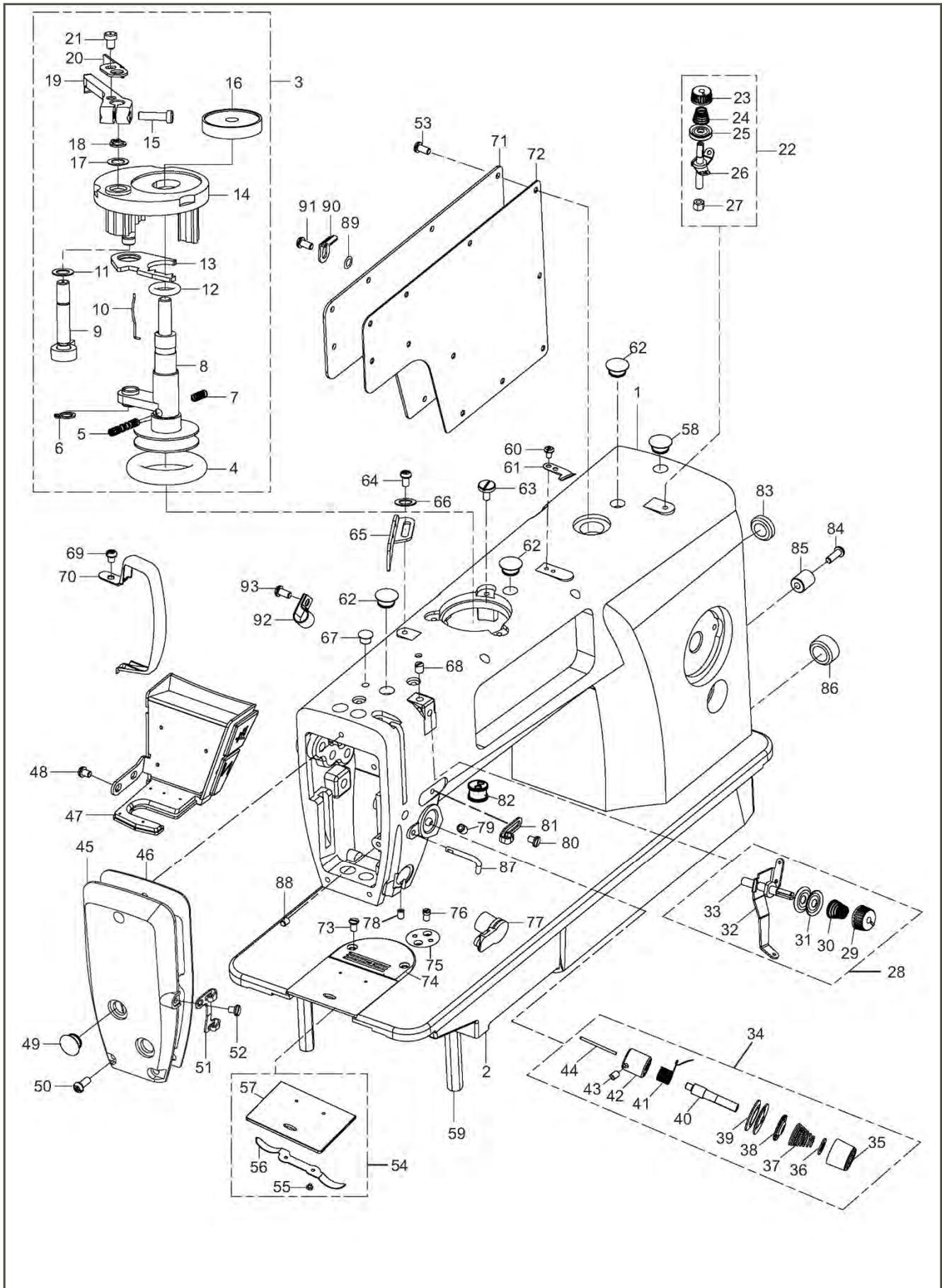


USB-Gerät mit 5 V Spannung, maximal 2 A Stromabgabe. Kann Strom für kleine Elektrogeräte bereitstellen, was für den Kunden praktisch ist.

TEILELISTEN

1.	Gestellteile	1
2.	Komponenten für Armwelle und Fadenhebel	5
3.	Nadelstange, vertikale Welle und Komponenten der Greiferantriebswelle.....	7
4.	Komponenten Stoffdrückerstange	9
5.	Komponenten Transportmechanismus.....	11
6-1.	Komponenten des Fadenabschneiders (261-140342-01)	15
6-2.	Komponenten des Kurzfadenabschneiders (261-140345-01)	17
7.	Komponenten für den automatischen Rücktransport	19
8.	Komponenten Ölschmierung.....	21
9.	Komponenten Ölbehälter und Kniehebel.....	25
10.	Komponenten Garnständer	27
11.	Zubehör.....	29
12.	Hochleistungskomponenten großer Greifer (261-160362-01)	31
13.	Komponente Kurzfadenabschneider großer Greifer (261-160365-01)	33
14.	Baugruppe Netzteil mit abgeschirmtem Gehäuse	35

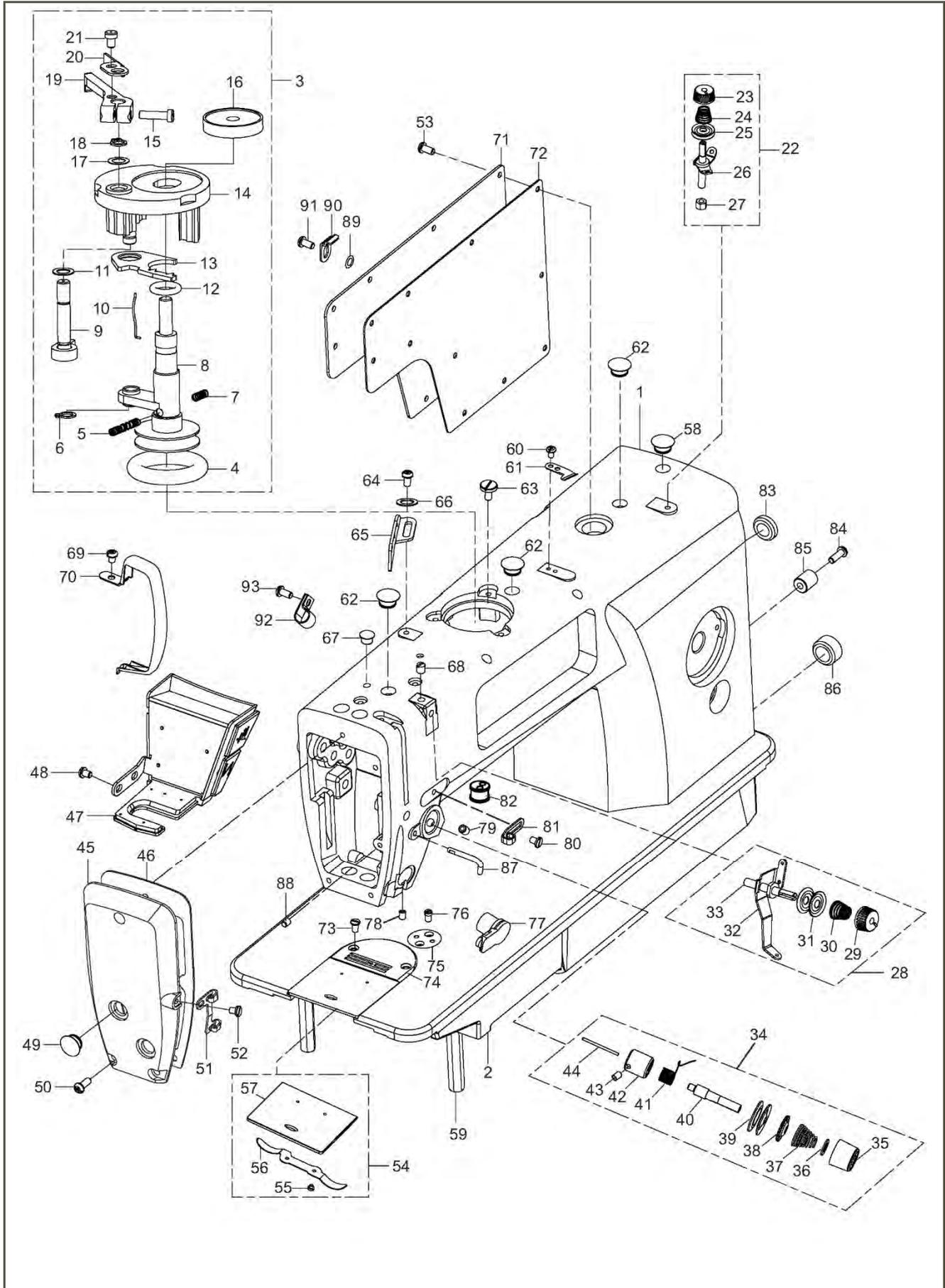
1. Gestellteile



1. Gestellteile

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 0261 010010	Maschinenoberteil
2	SG 1287 - 01 - 02 A	Grundplatte
3	SG 1281 - 05 - 07 A	Baugruppe Spuler
4	SG 31 - 25070000 - 09	O-Ring
5	SG 134 - 02 - 01	Druckfeder
6	SG 24 - 05000000 - 08	Sprengring
7	SG 134 - 02 - 01 - 10	Druckfeder
8	SG 134 - 02 - 01 - 01	Spulervelle
9	SG 134 - 02 - 01 - 06	Spulernocken
10	SG 134 - 02 - 01 - 12	Sperrfeder
11	SG 134 - 02 - 01 - 08	Unterlegscheibe vertikale Rolle
12	SG 31 - 09428000 - 09	Gummi-Ring
13	SG 134 - 02 - 01 - 07	Justierplatte
14	SG 134 - 02 - 01 - 05	Spulereinpassbasis
15	SG 11 - 60091320 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=13
16	SG 134 - 02 - 01 - 11	Spulerpolster
17	SG 134 - 02 - 01 - 08	Unterlegscheibe vertikale Rolle
18	SG 24 - 05000000 - 08	Sprengring
19	SG 134 - 02 - 01 - 02	Spulerhebel
20	SG 134 - 02 - 01 - 04	Justierplatte Spuler
21	SG 11 - 40090625 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=6
22	SG 1281 - 05 - 13 A	Baugruppe Spulenfadenspannung
23	SG 1281 - 05 - 13 - 01 A	Fadenspannungsmutter
24	SG 134 - 02 - 02 - 04	Verbindungsstangenfeder
25	SG 134 - 02 - 02 - 03	Fadenspannungsscheibe
26	SG 134 - 02 - 02 - 02	Baugruppe Fadenspannungsstange
27	SG 13 - 60115520 - 02	Mutter SM11 / 64x40
28	SG 1281 - 05 - 14 A	Baugruppe Vorspannung
29	SG 1281 - 05 - 14 - 01 A	Spannungsmutter
30	SG 109 - 01 - 25	Spannungsfeder
31	SG 109 - 01 - 24	Fadenführungsscheibe
32	SG 109 - 01 - 23	Fadenführungsplatte
33	SG 109 - 01 - 22	Führungsstift Nadelfaden
34	SG 1281 - 05 - 12 A	Baugruppe Hauptspannung
35	SG 1281 - 05 - 12 - 01 A	Spannungsmutter
36	SG 101 - 03 - 27	Spannungsscheibenstopper
37	SG 101 - 03 - 26	Spannungsfeder
38	SG 101 - 03 - 25	Halter für Spannungsscheibe
39	SG 101 - 03 - 24	Fadenführungsscheibe
40	SG 101 - 03 - 21	Spannungsstab
41	SG 101 - 03 - 20	Anzugsfeder
42	SG 101 - 03 - 19 - 01	Buchse Spannungsstab
43	SG 11 - 80090610 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=6
44	SG 101 - 03 - 23	Fadenfreigabestift
45	SG 0261 010030	Kopfdeckel
46	SG 0261 010050	Dichtung Kopfdeckel
47	SG 0261 010060	Baugruppe Schalter
48	SG 11 - 40120625 - 05	Schraube SM3 / 16x28 L=6
49	SG 101 - 01 - 11	Gummistopfen
50	SG 11 - 40121225 - 05	Schraube SM3 / 16x28 L=12
51	SG 1281 - 01 - 13	Fadenführung
52	SG 11 - 70110620 - 05	Schraube Fadenführungsarm SM11 / 64x40 L=6
53	SG 11 - 40120925 - 05	Schraube SM3 / 16x28 L=9

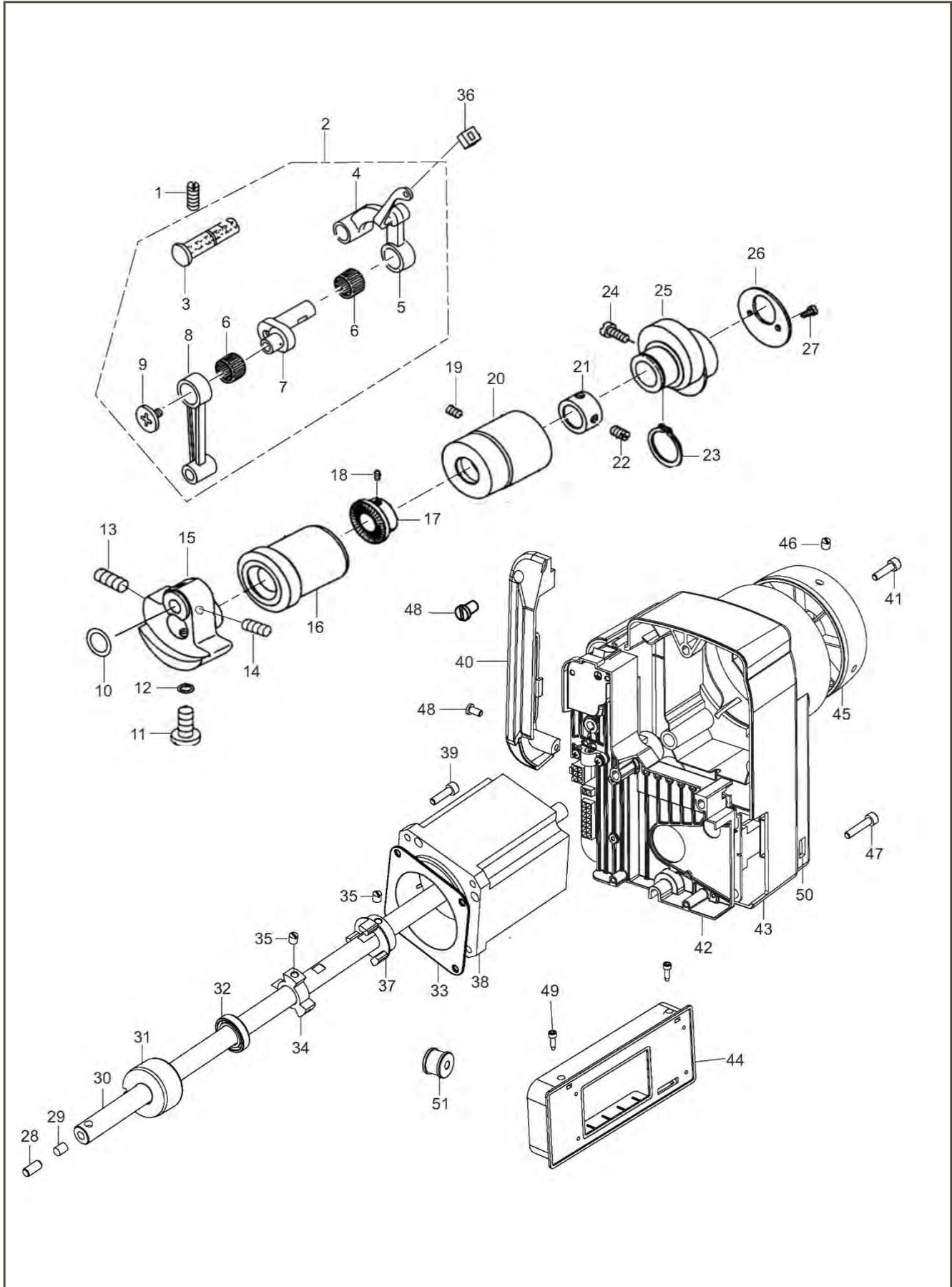
1. Gestellteile



1. Gestellteile

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
54	SG 101 - 06 - 39	Baugruppe Schieber
55	SG 11 - 60060220 - 02	Schraube SM3 / 32x56 L=2
56	SG 101 - 06 - 40	Schieberfeder
57	SG 101 - 06 - 39 - 1	Schieber
58	SG 101 - 01 - 11	Gummistopfen
59	SG 1287 - 01 - 38	Stehbolzen Grundplatte SM15 / 64x28
60	SG 11 - 00090620 - 05	Schraube SM9 / 64x40 L=6
61	SG 1281 - 05 - 21	Fadenabschneider
62	SG 101 - 01 - 11	Gummistopfen
63	SG 11 - 70121020 - 05	Schraube SM3 / 16x28 L=10
64	SG 11 - 40120625 - 05	Schraube SM3 / 16x28 L=9
65	SG 1287 - 02 - 17	Fadenführung
66	SG 21 - 05310100 - 02	Unterlegscheibe
67	SG 101 - 01 - 12	Gummistopfen
68	SG 11 - 80150710 - 05	Schraube SM15 / 64x28 L=7
69	SG 11 - 40120625 - 05	Schraube SM3 / 16x28 L=6
70	SG 1281 - 05 - 25	Fadenhebelschutz
71	SG 1281 - 02 - 04	Seitenplatte
72	SG 1281 - 02 - 05	Seitenplattendichtung
73	SG 11 - 20110920 - 05	Schraube SM11 / 64x40 L=9
74	SG 109 - 01 - 44 A	Stichplatte
75	SG 101 - 01 - 17	Montageplatte Lineal SM9 / 64x40
75	SG 1281 - 05 - 31	Montageplatte Lineal M4
76	SG 11 - 00110520 - 05	Schraube SM11 / 64x40 L=5,5
77	SG 1281 - 01 - 14	Elektrische Fadenklemme
78	SG 12 - 80500612 - 01	Elektrische Fadenklemmschraube
79	SG 11 - 80150612 - 01	Schraube SM15 / 64x28 L=6
80	SG 11 - 70110620 - 05	Schraube Fadenführungs SM11 / 64x40 L=6
81	SG 101 - 03 - 16	Fadenregulator
82	SG 1281 - 02 - 03	Dreiloch-Gummistopper
83	SG 101 - 01 - 02	Gummistopfen
84	SG 11 - 40121425 - 01	Schraube SM3 / 16x28 L=14
85	SG 1281 - 01 - 24	Abstandshalter Buchse
86	SG 101 - 01 - 03	Gummistopfen
87	SG 1286 - 04 - 05	Fadenführungs
88	SG 12 - 80400412 - 01	Schraube M4 L=4
89	SG 1273 - 12 - 05	Scheibe
90	SG 21 - 05310100 - 02	Klemme
91	SG 11 - 40121225 - 05	Schraube
92	SG 501 - 13 - 02 - 09	Klemme
93	SG 11 - 40120625 - 05	Schraube

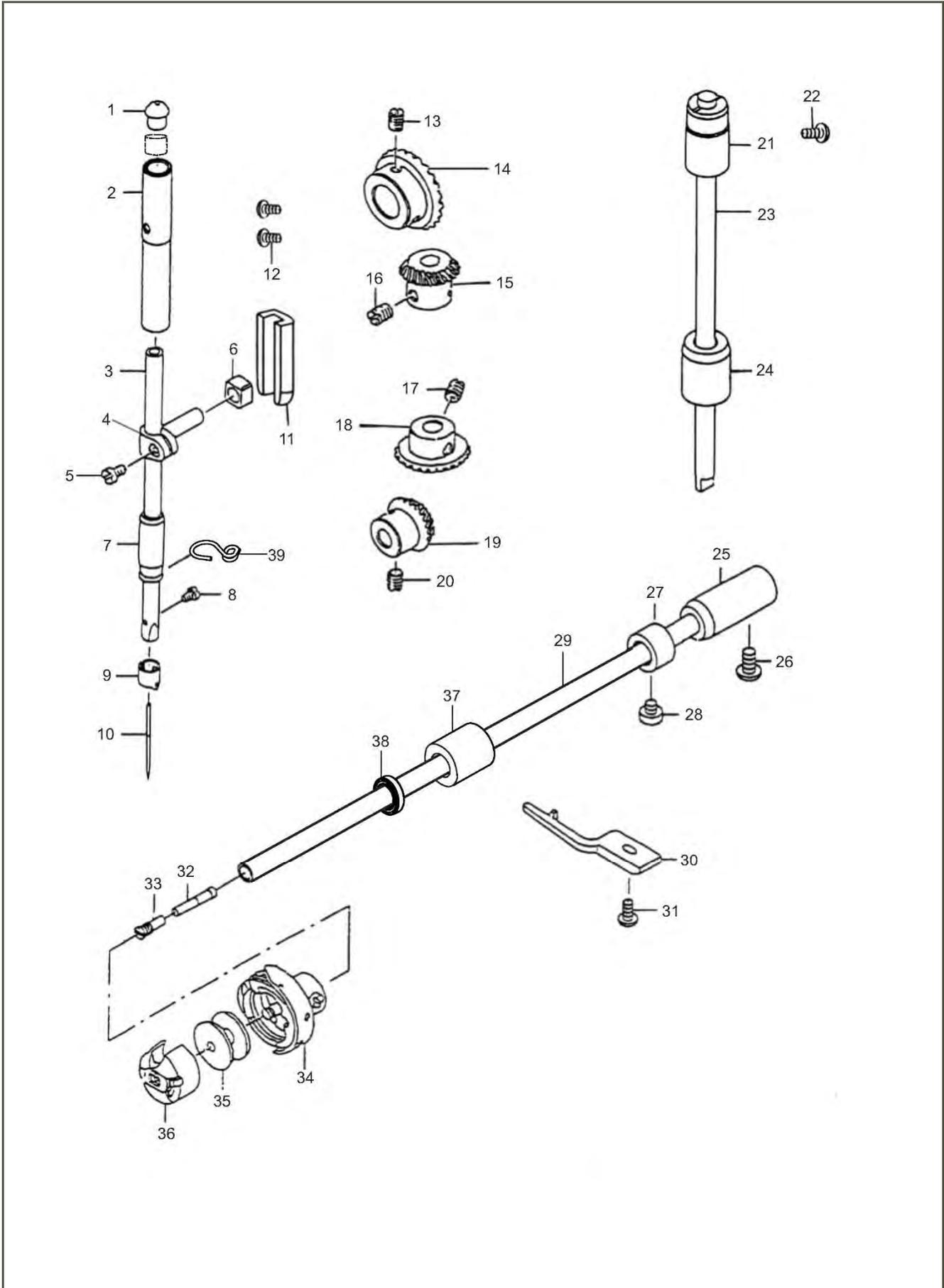
2. Komponenten für Armwelle und Fadenhebel



2. Komponenten für Armwelle und Fadenhebel

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 11 - 80151550 - 01	Feststellschraube SM15 / 64x28 L=15
2	SG 1281 - 01 - 30 A	Baugruppe Fadengeber
3	SG 101 - 02 - 25	Scharnierstift
4	SG 101 - 02 - 22 - 05	Fadenhebel
5	SG 1281 - 01 - 30 - 01	Fadengeber
6	SG 101 - 02 - 24	Nadellager
7	SG 101 - 02 - 20 - 00	Fadengeberkurbel
8	SG 1281 - 01 - 30 - 02	Zugstange
9	SG 101 - 02 - 28	Feststellschraube (links)
10	SG 21 - 08008160 - 01	Schutzplatte Gegengewicht
11	SG 11 - 60181630 - 01	Schraube SM9 / 32x28 L=16
12	SG 31 - 04424000 - 09	Gummi-Ring
13	SG 11 - 80181650 - 01	Feststellschraube SM9 / 32x28 L=16
14	SG 11 - 80160612 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=6
15	SG 1281 - 05 - 03	Kurbel
16	SG 1281 - 05 - 04	Armwellenbuchse (links)
17	SG 1255 - 02 - 10	Antriebsrad
18	SG 11 - 80160810 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=8
19	SG 11 - 80150710 - 01	Feststellschraube SM15 / 64x28 L=7
20	SG 1255 - 02 - 12	Armwellenbuchse (Mitte)
21	SG 101 - 02 - 33	Baugruppe Druckring D=14,72 W=12
22	SG 11 - 80160710 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=7
23	SG 25 - 20000000 - 08	Sprengring
24	SG 11 - 00161120 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=11
25	SG 101 - 06 - 02	Transportexzenter
26	SG 101 - 06 - 04	Druckring
27	SG 11 - 10090620 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=6
28	SG 1281 - 01 - 39	Öldichtungsstift
29	SG 101 - 02 - 11	Rollenfilz
30	SG 1281 - 05 - 05	Armwelle
31	SG 1281 - 05 - 06	Stützhülse
32	SG 32 - 13850360 - 09	Öldichtung
33	SG 1255 - 02 - 09	Motoröl-Filzteil
34	SG 1281 - 05 - 10	Kupplung A
35	SG 12 - 80600812 - 01	Feststellschraube M6 L=8
36	SG 101 - 02 - 23	Ölschutzbuchse
37	SG 1281 - 05 - 08	Kupplung B
38	SG 1281 - 05 - 02 - 01 - 02	Baugruppe Motor
39	SG 16 - 60501822 - 01	Bolzenbuchse M5 L=18
40	SG 1281 - 05 - 02 A- 04	Hintere Abdeckung
41	SG 12 - 60501822 - 01	Bolzenbuchse M5 L=18
42	SG 0261 010074	Steuerung
43	SG 0261 010020	Motorgehäuse
44	SG 1287 - 02 - 03	Bedienfeld
45	SG 1281 - 05 - 11 A	Handrad
46	SG 12 - 80500612 - 01	Bolzenbuchse M5 L=6
47	SG 12 - 60502522 - 01	Bolzenbuchse M5 L=25
48	SG 12 - 60401220 - 02	Schraube M4 L=12
49	SG 12 - 40300825 - 01	Schraube M3 L=8
50	SG 1287 - 02 - 18	USB-Anschluss
51	SG 109 - 01 - 20 A	Stopfen

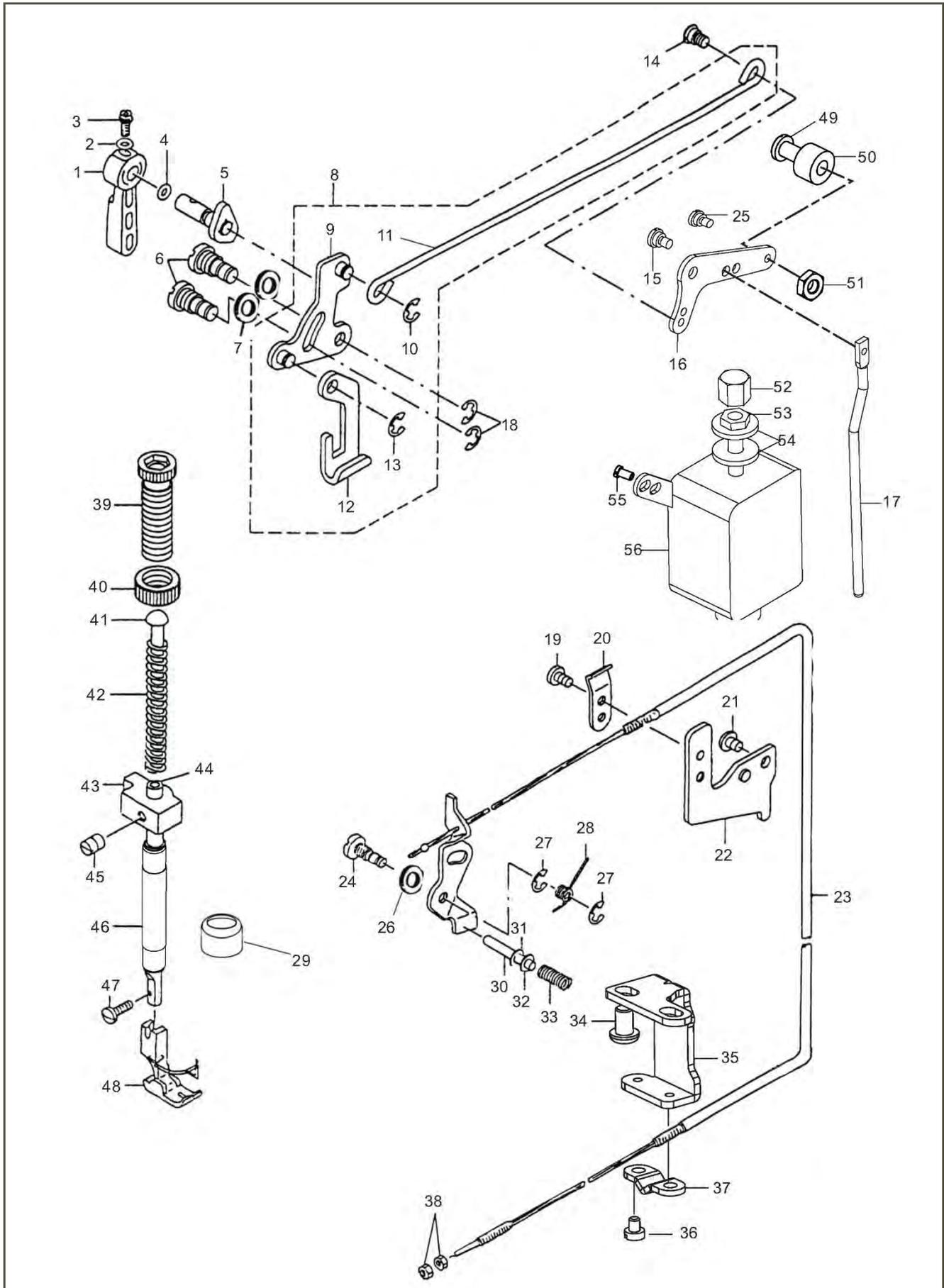
3. Nadelstange, vertikale Welle und Komponenten der Greiferantriebswelle



3. Nadelstange, vertikale Welle und Komponenten der Greiferantriebswelle

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 101 - 03 - 07	Gummistopfen
2	SG 1281 - 01 - 25	Obere Nadelstangenbuchse
3	SG 1281 - 01 - 37	Nadelstange (261-14034X-01A)
3	SG 1281 - 05 - 32 H	Nadelstange (261-16036X-01)
3	SG 1281 - 05 - 32	Nadelstange (261-14034X-01)
4	SG 120 - 02 - 07	Kreuzkopf
5	SG 11 - 60090620 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=6
6	SG 120 - 02 - 25	Gleitstein
7	SG 101 - 03 - 08	Untere Nadelstangenbuchse
8	SG 11 - 60080520 - 05	Schraube SM1 / 8x44 L=5
9	SG 101 - 03 - 11	Fadenführung Nadelstange
10	SG 101 - 03 - 13	Nadel DBx1 14# (261-14034X-A)
10	SG 124 - 04 - 24	Nadel 134 Nm 90 (261-14034X-01)
10	SG 101 - 03 - 13 H	Nadel 134 Nm 110 (261-16036X-01)
11	SG 120 - 02 - 23	Führung
12	SG 11 - 60110820 - 01	Schraube SM11 / 64x40 L=8
13	SG 11 - 80160810 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=8
14	SG 101 - 05 - 26	Kegelradgetriebe für Armwelle
15	SG 101 - 05 - 25	Kegelradgetriebe für vertikale Welle
16	SG 11 - 80160810 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=8
17	SG 11 - 80160810 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=8
18	SG 101 - 05 - 20	Kegelradgetriebe für vertikale Welle
19	SG 101 - 05 - 18	Kegelradgetriebe für Greiferwelle
20	SG 11 - 80160810 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=8
21	SG 1281 - 05 - 30	Buchse oben
22	SG 12 - 80500412 - 01	Schraube SM3 / 16x28 L=9
23	SG 101 - 05 - 24	Vertikale Welle
24	SG 101 - 05 - 21	Buchse unten
25	SG 1287 - 01 - 19	Buchse für rotierende Greiferwelle
26	SG 11 - 40120925 - 01	Schraube SM3 / 16x28 L=9
27	SG 1287 - 01 - 27	Druckring
28	SG 11 - 80160512 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=5
29	SG 1287 - 01 - 28	Greiferwelle
30	SG 101 - 05 - 05 A	Mittelteilhalter
31	SG 11 - 60111120 - 01	Schraube SM11 / 64x40 L=11
32	SG 101 - 05 - 09	Öldocht
33	SG 101 - 05 - 08	Öldichtungsschraube
34	SG 109 - 03 - 24 - 1	Baugruppe Greifer
35	SG 402 - 04 - 04	Spule ϕ 21
36	SG 0281 150084	Spulenkapsel
37	SG 11287 - 01 - 24	Mittlere Buchse der unteren Welle
38	SG 32 - 07430120 - 09	Öldichtung
39	SG 1281 - 05 - 20	Fadenführung Nadelstange

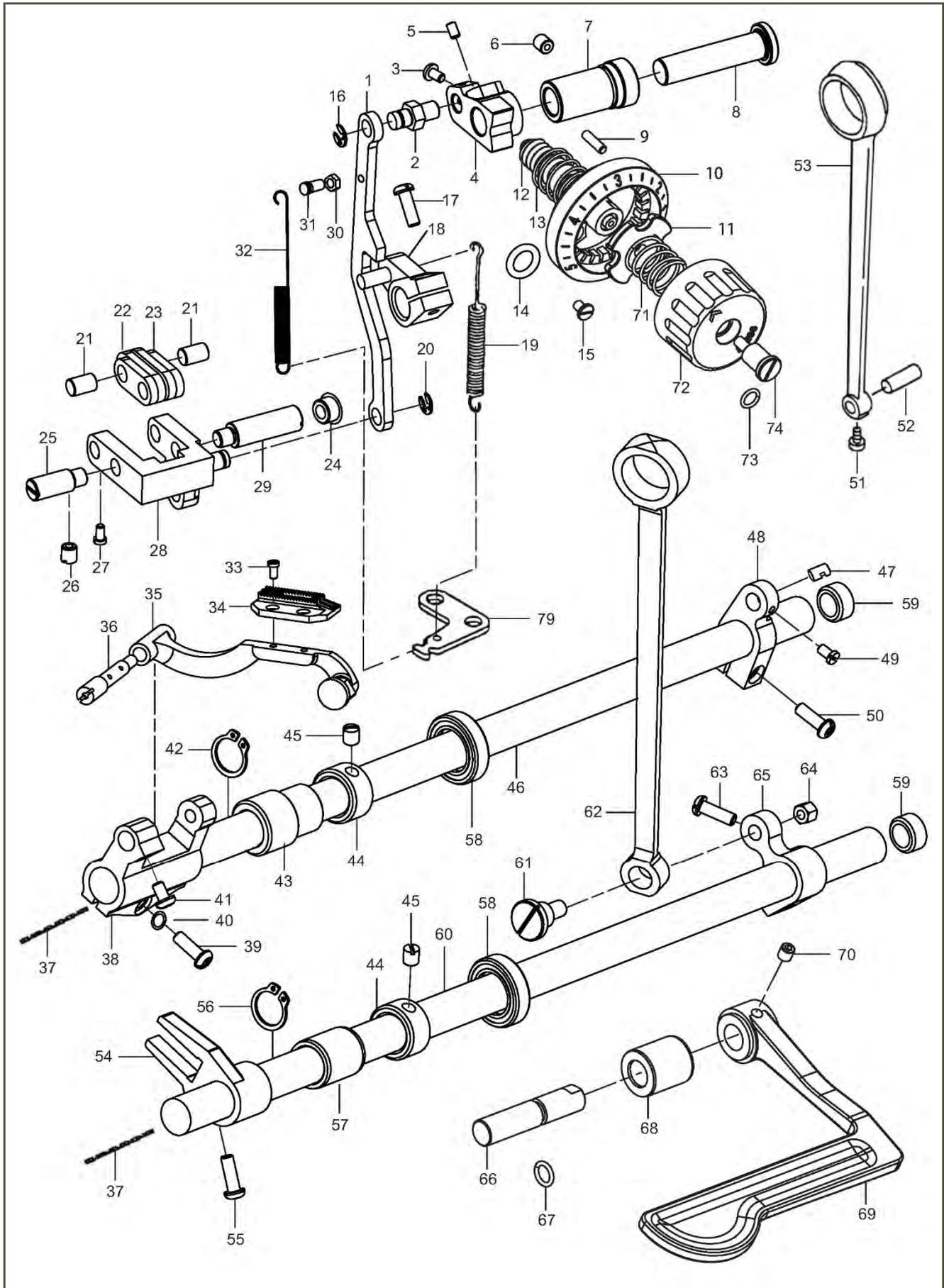
4. Komponenten Stoffdrückerstange



4. Komponenten Stoffdrückerstange

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 1281 - 05 - 15 A	Handhebel
2	SG 21 - 03810080 - 05	Unterlegscheibe
3	SG 11 - 30091020 - 05	Schraube SM9 / 64x40 L=10
4	SG 31 - 04018000 - 09	Gummi-Ring
5	SG 1281 - 01 - 10	Handhebelnocken
6	SG 101 - 04 - 20	Verbindungswelle SM5 / 16x24
7	SG 101 - 04 - 21	Unterlegscheibe
8	SG 101 - 04 - 19	Baugruppe Handhebel
9	SG 101 - 04 - 19 - 00	Handhebelverbindung
10	SG 24 - 05000000 - 08	Sprengring
11	SG 101 - 04 - 28	Verbindungsstange Hubhebel
12	SG 101 - 04 - 18	Hubhebel
13	SG 24 - 05000000 - 08	Sprengring
14	SG 1211 - 04 - 07	Scharnierschraube SM3 / 16x32
15	SG 101 - 04 - 31	Scharnierschraube SM15 / 64x 28
16	SG 1281 - 02 - 07 A	Hebel
17	SG 1287 - 01 - 40	Verbindungsstange vertikal
18	SG 24 - 05000000 - 08	Sprengring 5
19	SG 11 - 60111020 - 01	Schraube SM11 / 64x40 L=10
20	SG 109 - 04 - 18	Drahtplatte B
21	SG 11 - 40120625 - 01	Schraube SM3 / 16x28 L=9
22	SG 109 - 04 - 20 - 00	Winkel oben
23	SG 1287 - 02 - 22	Baugruppe Fadenspannungsauslösung
24	SG 101 - 04 - 25	Welle
25	SG 1211 - 04 - 07	Schraube
26	SG 101 - 04 - 21	Unterlegscheibe
27	SG 24 - 05000000 - 08	Sprengring 5
28	SG 1255 - 04 - 01	Feder Fadenentspannung
29	SG 101 - 04 - 34	Gummibuchse
30	SG 101 - 01 - 23 A	Stift Fadenentspannung
31	SG 24 - 04000000 - 08	Sprengring 4
32	SG 101 - 03 - 32	Unterlegscheibe
33	SG 101 - 03 - 33	Feder Fadenentspannung
34	SG 11 - 40150925 - 01	Schraube SM15 / 64x28 L=9
35	SG 1287 - 01 - 09 - 01	Kabelhalterung
36	SG 11 - 60090820 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=8
37	SG 1230 - 04 - 18	Drahthalterung
38	SG 13 - 60623020 - 01	Mutter SM3 / 16x32
39	SG 1281 - 05 - 16 A- 01	Regulierschraube Stoffdrücker
40	SG 1281 - 05 - 16 A- 02	Reguliermutter Stoffdrücker
41	SG 101 - 04 - 03	Druckstange
42	SG 101 - 04 - 04	Stoffdrückerfeder
43	SG 101 - 04 - 06	Stoffdrückerstange Führungswinkel
44	SG 1281 - 01 - 26	Stoffdrückerstange
45	SG 11 - 80160810 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=8
46	SG 101 - 04 - 10	Stoffdrückerstangenbuchse unten
47	SG 11 - 60091120 - 05	Schraube SM9 / 64x40 L=11
48	SG 0281 220024	Baugruppe Nähfuß
49	SG 1277 - 02 - 05	Schraube
50	SG 1277 - 02 - 04	Rolle
51	SG 11 - 60153020 - 01	Mutter
52	SG 1281 - 02 - 06 A	Mutter
53	SG 14 - 60805010 - 01	Mutter Stoffdrückerfuß
54	SG 1281 - 02 - 02 - 03	Polsterung Magnetstopfen
55	SG 11 - 30120920 - 02	Schraube Stoffdrückerfuß
56	SG 1281 - 02 - 02 - 01	Lüftungsmagnet

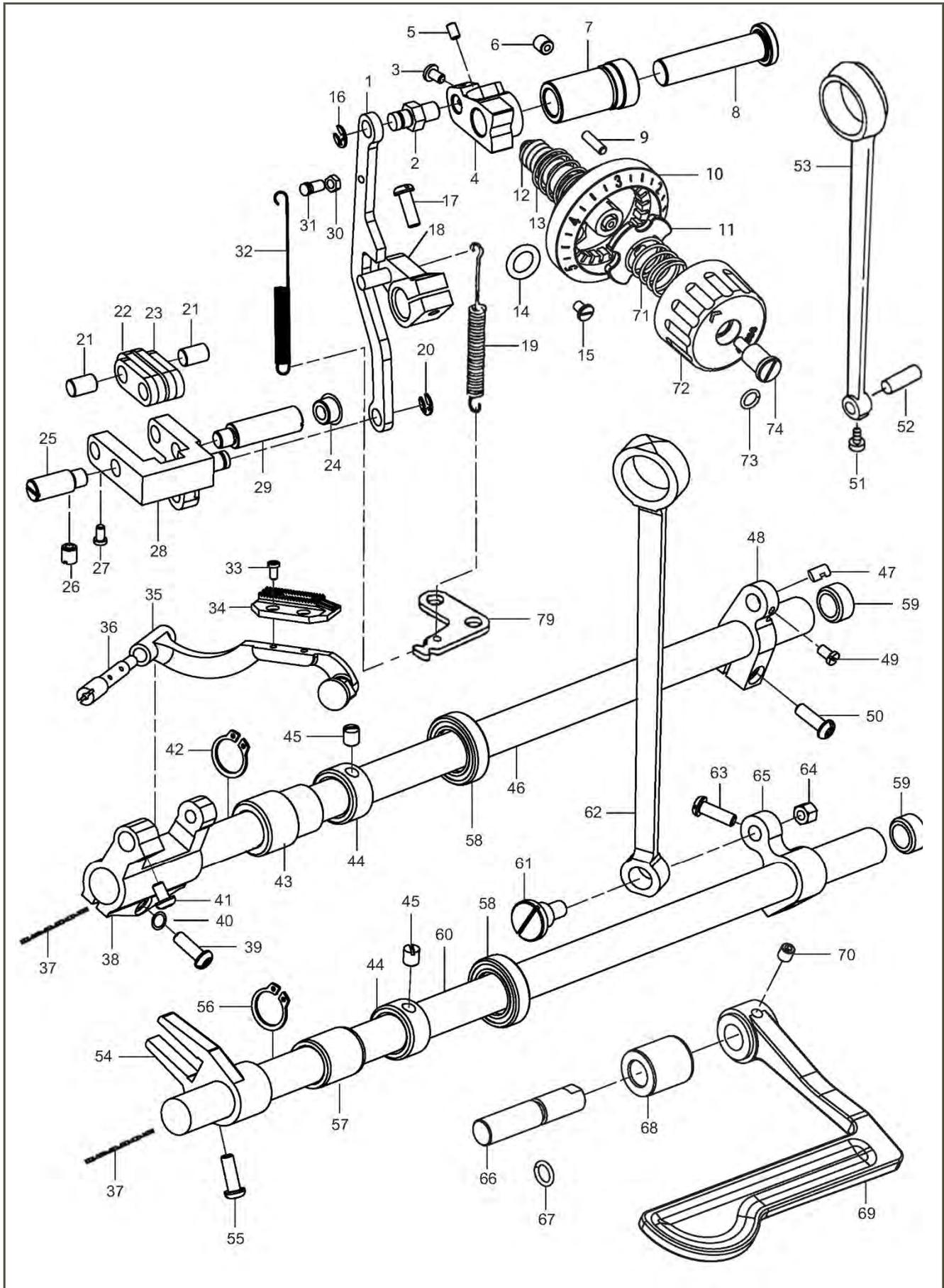
5. Komponenten Transportmechanismus



5. Komponenten Transportmechanismus

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 1281 - 01 - 43	Verbindungsstange Stichstellerhebel
2	SG 1255 - 05 - 09	Stift
3	SG 11 - 60090620 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=6
4	SG 1255 - 05 - 05	Stichstellerhebel
5	SG 12 - 80500612 - 01	Bolzenbuchse M5 L=6
6	SG 11 - 80150612 - 01	Schraube SM15 / 64x40 L=6
7	SG 1255 - 05 - 07	Buchse Stichstellerhebel
8	SG 1255 - 05 - 06	Scharnierstift Regler
9	SG 41 - 20401400 - 00	Stift
10	SG 1287 - 05 - 06	Einstellskala
11	SG 1287 - 05 - 04	Einstellkern
12	SG 0261 010080	Schraube Stichstellerhebel
13	SG 1287 - 05 - 07	Feder
14	SG 31 - 09428000 - 09	Gummi-Ring
15	SG 11 - 40111025 - 01	Schraube SM11 / 64x40 L=10
16	SG 24 - 05000000 - 09	Sprengring 5
17	SG 11 - 60121420 - 01	Schraube Rücktransportarm SM3 / 16x28 L=14
18	SG 1273 - 05 - 02	Baugruppe Rücktransport
19	SG 101 - 07 - 22	Rücktransportfeder
20	SG 24 - 05000000 - 09	Sprengring 5
21	SG 101 - 06 - 11	Nähfußstift
22	SG 101 - 06 - 09	Lasche
23	SG 101 - 06 - 10	Lasche
24	SG 1287 - 01 - 13	Gummistopfen
25	SG 101 - 06 - 14	Einstellverbindung Drehspindel
26	SG 11 - 80151150 - 01	Schraube SM15 / 64 L=11
27	SG 11 - 00090620 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=6
28	SG 109 - 05 - 27	Stichstellvakuum
29	SG 1230 - 06 - 16	Welle
30	SG 13 - 60113020 - 01	Mutter
31	SG 134 - 05 - 28	Federverbindungsstift
32	SG 1281 - 05 - 45	Rücktransportfeder
33	SG 11 - 60080620 - 01	Schraube SM1 / 8x44 L=6
34	SG 109 - 05 - 33 A	Transporteur
35	SG 1273 - 15 - 01	Baugruppe Transportstange
36	SG 101 - 06 - 32	Transportstangenwelle
37	SG 43 - 10250000 - 00	Öldocht
38	SG 101 - 06 - 28	Baugruppe Transportschwinghebel
39	SG 11 - 60121420 - 01	Schraube SM11 / 64x40 L=11
40	SG 21 - 04808080 - 01	Unterlegscheibe
41	SG 11 - 40110725 - 01	Schraube SM11 / 64x40 L=7
42	SG 25 - 15000000 - 08	Sprengring
43	SG 1287 - 01 - 25	Buchse
44	SG 101 - 02 - 06	Kragen Transportschwinghebelwelle
45	SG 11 - 80160610 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=6
46	SG 1287 - 01 - 23	Transportwelle
47	SG 101 - 06 - 19	Zapfen
48	SG 101 - 06 - 18	Hebel Transportwelle
49	SG 11 - 00090620 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=6
50	SG 11 - 40121425 - 01	Schraube SM3 / 16x28 L=14
51	SG 11 - 00090620 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=6
52	SG 101 - 06 - 07	Stift
53	SG 101 - 06 - 06	Verbindungsstange Transporthebel

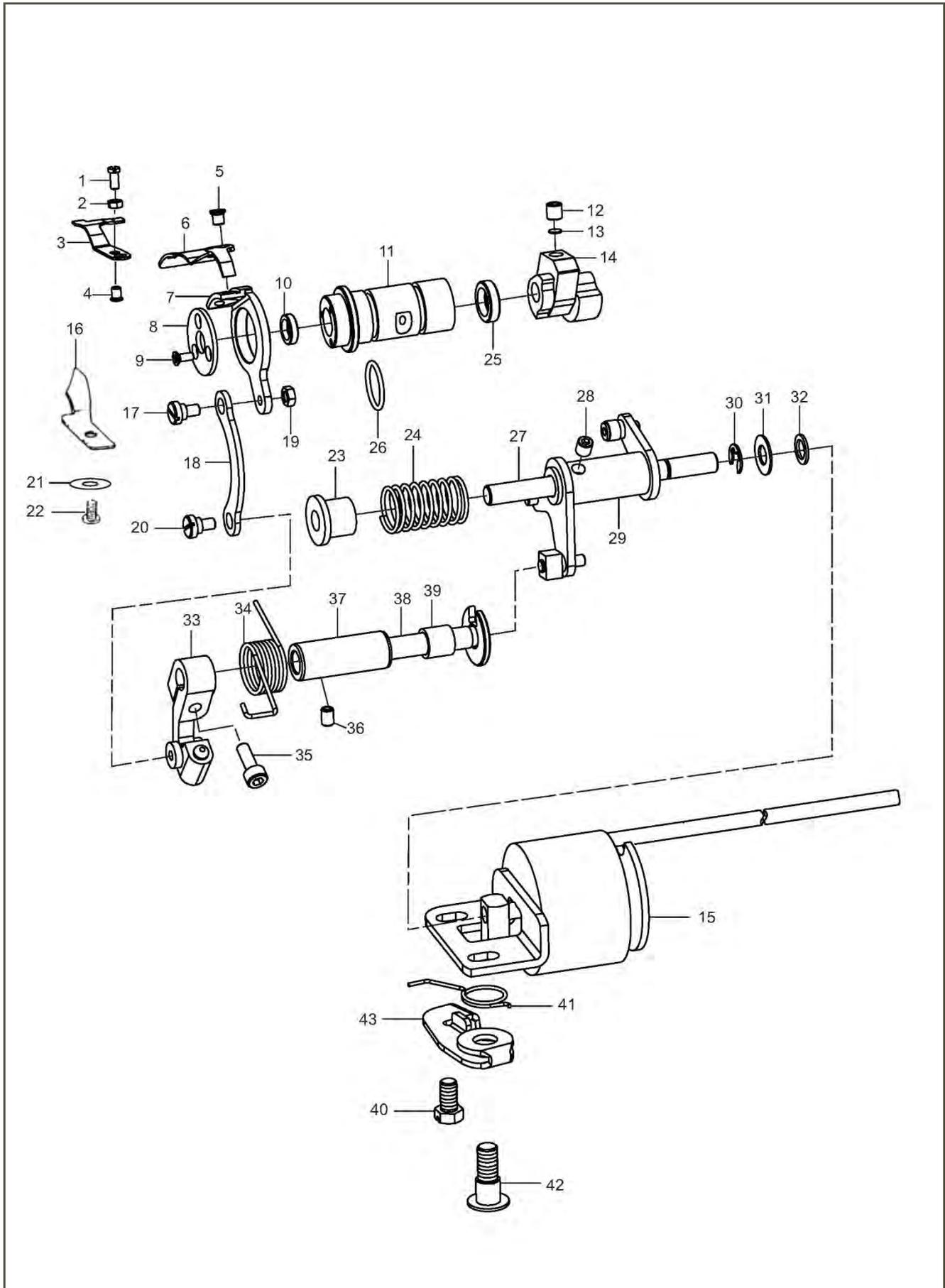
5. Komponenten Transportmechanismus



5. Komponenten Transportmechanismus

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
54	SG 1273 - 15 - 02	Rachen
55	SG 11 - 60111120 - 01	Schraube SM11 / 64x40 L=10
56	SG 25 - 15000000 - 08	Sprengring
57	SG 1286 - 05 - 02 A	Buchse Transportwelle
58	SG 32 - 14770210 - 09	Öldichtung
59	SG 1287 - 01 - 12	Gummistopfen
60	SG 1287 - 01 - 22	Schubwelle
61	SG 101 - 06 - 50	Scharnierschraube
62	SG 101 - 06 - 49	Verbindungsstange
63	SG 11 - 40121225 - 01	Schraube SM3 / 16x28 L=12
64	SG 13 - 60184020 - 01	Scharniermutter SM9 / 32x28
65	SG 101 - 06 - 47	Hebel Transport
66	SG 1273 - 15 - 09	Bolzen
67	SG 32 - 08018000 - 09	Gummi-Ring
68	SG 1273 - 15 - 09	Rücktransportbuchse
69	SG 1281 - 01 - 48 / 05	Handhebel
70	SG 12 - 80500612 - 01	Schraube M5 L=6
71	SG 1287 - 05 - 03	Feder
72	SG 1287 - 05 - 05 / 02	Skala
73	SG 31 - 07015000 - 09	Gummi-Ring
74	SG 1287 - 05 - 02	Schraube

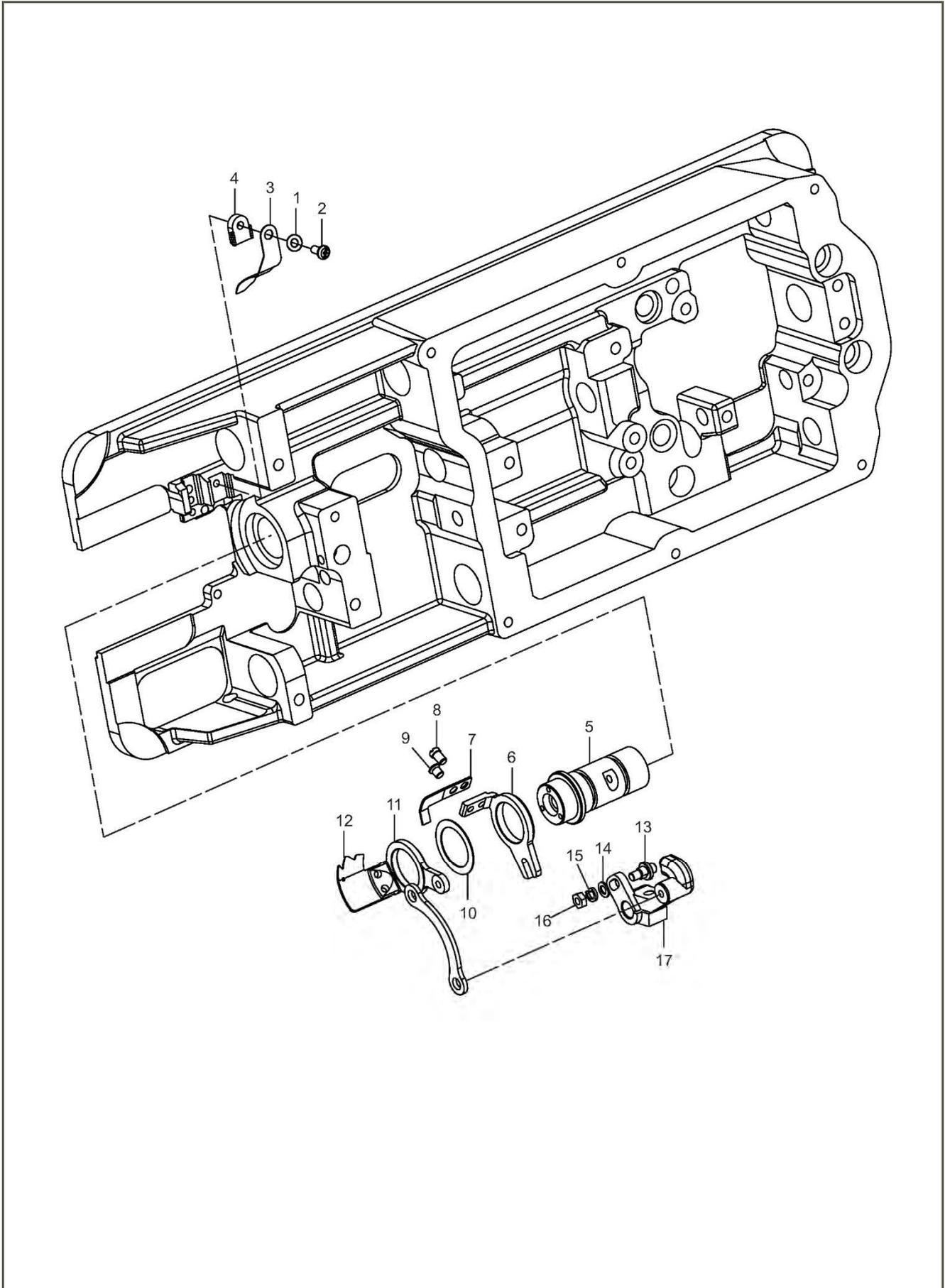
6-1. Komponenten des Fadenabschneiders (261-140342-01)



6-1. Komponenten des Fadenabschneiders (261-140342-01)

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 11 - 00580720 - 02	Schraube SM1 / 8x40 L=7
2	SG 13 - 60582420 - 02	Mutter SM1 / 8x40
3	SG 158 - 09 - 04	Gegenmesser
4	SG 11 - 20090520 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=5
5	SG 11 - 10110622 - 01	Schraube SM11 / 64x40 L=6
6	SG 158 - 09 - 13	Fadenziehmesser
7	SG 1255 - 06 - 01 - 02	Messerbock
8	SG 1255 - 06 - 01 - 03	Scheibe
9	SG 12 - 10300821 - 01	Schraube M3 L=8
10	SG 32 - 07430120 - 09	Öldichtung
11	SG 1287 - 01 - 20	Baugruppe Greiferbuchse
12	SG 11 - 80161012 - 01	Feststellschraube 1 / 4x40 L=10
13	SG 1230 - 09 - 40	Unterlegscheibe
14	SG 158 - 09 - 01	Fadenabschneidkurve
15	SG 1287 - 01 - 05	FA-Magnet
16	SG 1230 - 09 - 06	Fadenblech
17	SG 135 - 06 - 22	Schraube
18	SG 1230 - 09 - 15	Zugstange Messerwelle
19	SG 13 - 60113020 - 01	Mutter SM11 / 64x40
20	SG 135 - 06 - 22	Schraube
21	SG 21 - 04308090 - 01	Unterlegscheibe
22	SG 11 - 40090625 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=6
23	SG 158 - 09 - 31	Buchse
24	SG 158 - 09 - 32	Feder
25	SG 32 - 08050180 - 09	Öldichtung
26	SG 31 - 16618000 - 09	O-Ring
27	SG 1287 - 01 - 16	FA-Welle
28	SG 11 - 80160612 - 01	Schraube SM1 / 4x40 L=10
29	SG 158 - 09 - 26 - 00	Baugruppe Fadenabschneider
30	SG 24 - 06000000 - 08	Sprengring, e6
31	SG 21 - 08210162 - 03	Unterlegscheibe
32	SG 101 - 04 - 21	Gummiring
33	SG 1281 - 09 - 03 A	FA-Hebel
34	SG 158 - 09 - 21	Feder
35	SG 11 - 60621422 - 01	Schraube SM3 / 16x32 L=14
36	SG 11 - 80120712 - 01	Schraube SM3 / 16x28 L=7
37	SG 158 - 09 - 24	Buchse Fadenscherenwelle
38	SG 158 - 09 - 22	Welle FA
39	SG 158 - 09 - 23	Kurze Buchse
40	SG 11 - 90151420 - 01	Schraube SM15 / 64x28 L=14
41	SG 1287 - 01 - 07	Feder
42	SG 158 - 09 - 42	Schraube
43	SG 1287 - 01 - 06	Hebel

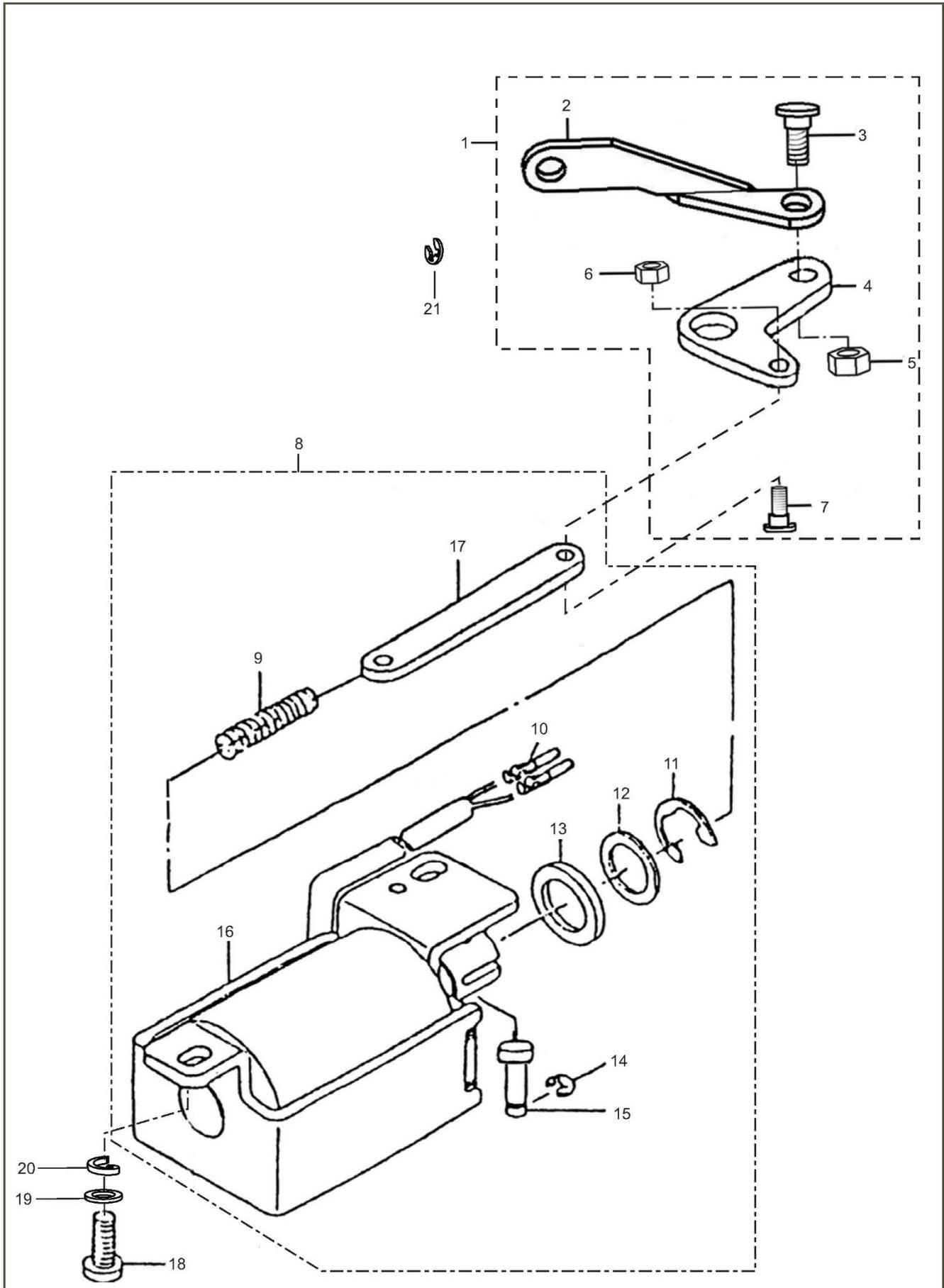
6-2. Komponenten des Kurzfasenabschneiders (261-140345-01)



6-2. Komponenten des Kurzfasenabschneiders (261-140345-01)

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 21 - 04308090 - 01	Unterlegscheibe
2	SG 11 - 40091025 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L= 10
3	SG 1281 - 09 - 13	Fadenblech
4	SG 1281 - 09 - 09	Halter
5	SG 1287 - 01 - 21	Baugruppe Greiferlager
6	SG 1281 - 09 - 07 A	Messerbock
7	SG 1281 - 09 - 12	bewegliches KFA-Messer
8	SG 11 - 00110520 - 01	Schraube SM11 / 64x40 L= 6
9	SG 11 - 10110622 - 01	Schraube SM11 / 64x40 L= 6
10	SGAWS- AA 012900	Unterlegscheibe
11	SG 1281 - 09 - 06	Messerbock
12	SG 1281 - 09 - 11	Bewegliches KFA-Messer
13	SG 1281 - 09 - 10	Stift
14	SG 21 - 04508080 - 01	Unterlegscheibe
15	SG 22 - 05000000 - 08	Federring
16	SG 13 - 60113020 - 01	Mutter SM11 / 64x40
17	SG 1281 - 09 - 03 A- 00	Schwinghebel Fadenschere

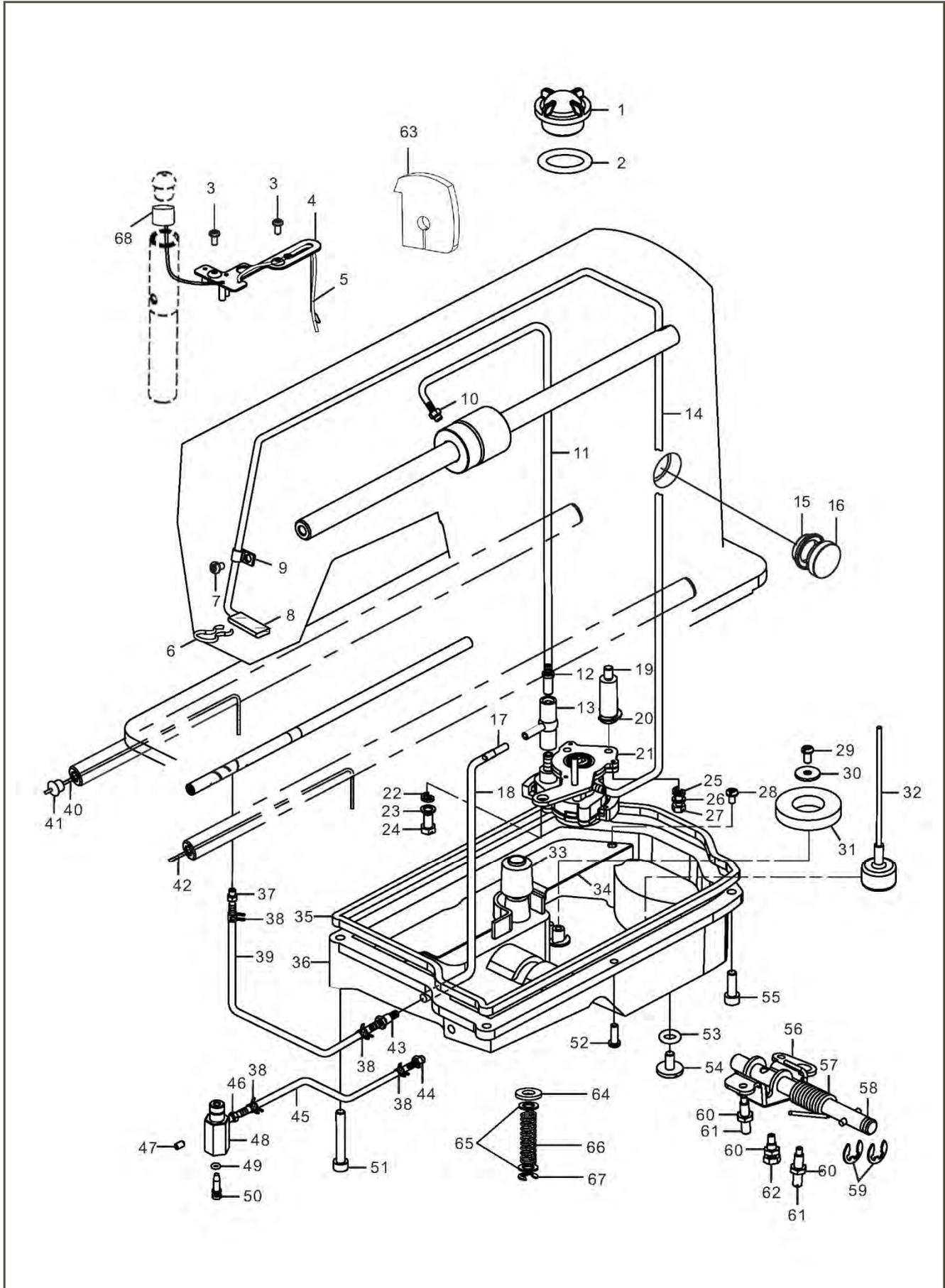
7. Komponenten für die automatische Verriegelung



7. Komponenten für den automatischen Rücktransport

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 109 - 07 - 15 - 00	Baugruppe Verbindungsstange Rücktransport
2	SG 109 - 07 - 15 - 01	Verbindungsstange Rücktransport
3	SG 109 - 07 - 15 - 03	Axialschraube Verbindungsstange
4	SG 109 - 07 - 15 - 02	Verbindungsarm
5	SG 13 - 60157020 - 01	Mutter SM15 / 64x28
6	SG 13 - 60113020 - 01	Mutter SM11 / 64x40
7	SG 109 - 07 - 15 - 04	Axialschraube Verbindungsarm
8	SG 1287 - 01 - 14	Verriegelungsmagnet
9	SG 109 - 07 - 28	Feder
10	SG 109 - 07 - 29	Stiftverbindung
11	SG 24 - 12000000 - 08	Sprengring 12
12	SG 21 - 16030240 - 02	Unterlegscheibe
13	SG 109 - 07 - 22	Gummi-Unterlegscheibe
14	SG 24 - 04000000 - 08	Sprengring 4
15	SG 109 - 07 - 30	Stift für Plungerstange
16	SG 1281 - 01 - 28 - 01	Baugruppe Magnet Rücktransport
17	SG 1287 - 01 - 14 - 01	Zugstange
18	SG 11 - 60151522 - 01	Schraube SM15 / 64x28 L=9
19	SG 21 - 06115130 - 01	Dichtung
20	SG 22 - 06000000 - 08	Federring
21	SG 24 - 05000000 - 09	Sprengring 5

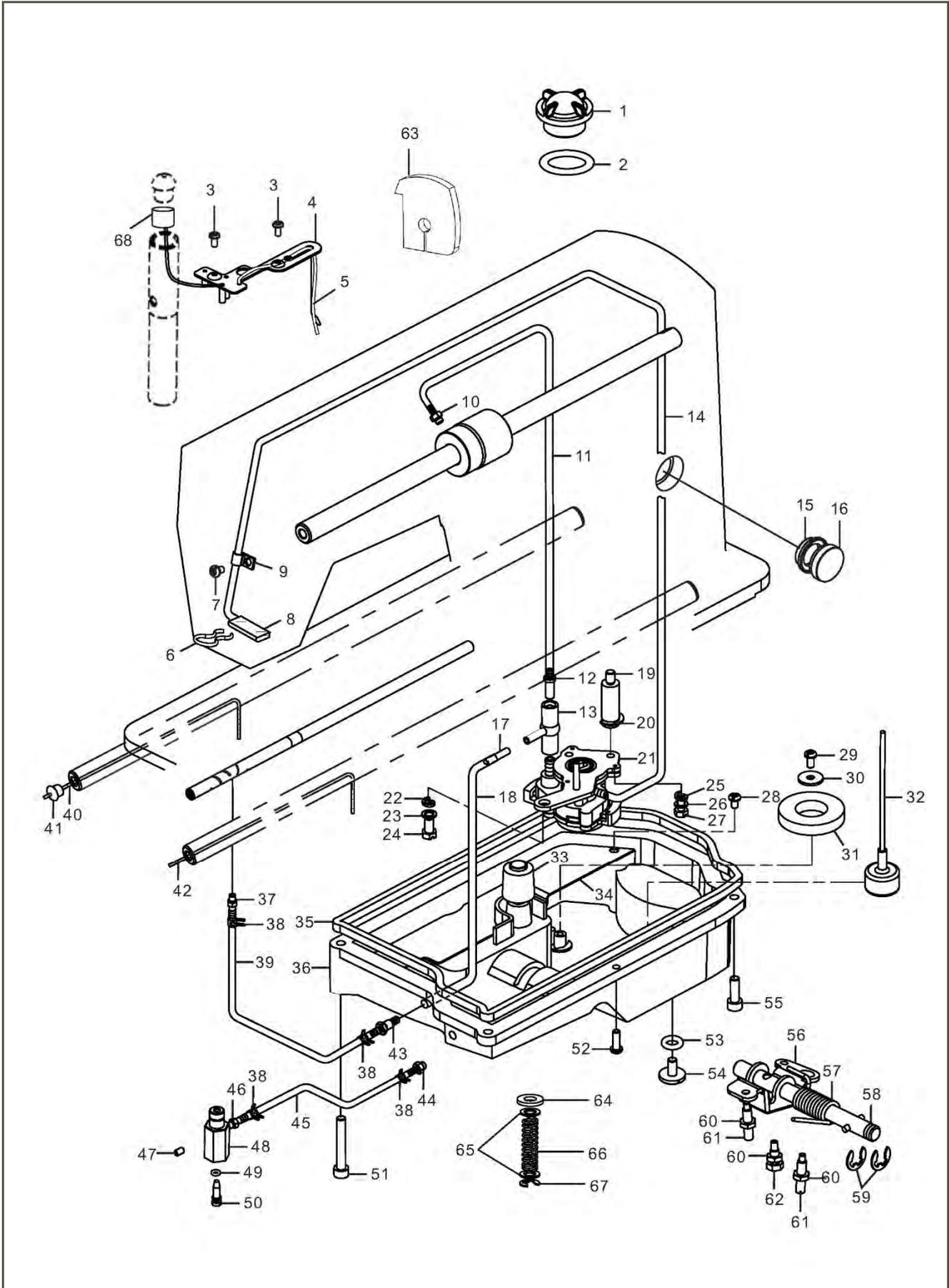
8. Komponenten Ölschmierung



8. Komponenten Ölschmierung

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 101 - 08 - 25	Öl-Sichtfenster
2	SG 31 - 20024000 - 09	Gummi-Ring
3	SG 11 - 40091225 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=12
4	SG 1280 - 01 - 10	Platte für Öldocht
5	SG 43 - 10250000 - 00	Öldocht
6	SG 101 - 08 - 33	Klemme Ölrücklaufleitung
7	SG 11 - 40120625 - 01	Schraube SM3 / 16x28 L=6
8	SG 120 - 07 - 07	Baugruppe Platte Ölrücklaufleitung
9	SG 101 - 08 - 28	Halter Ölrücklaufleitung
10	SG 423 - 12 - 36	Gummidichtung (oben)
11	SG 42 - 05003000 - 00 A	Ölrücklaufleitung
12	SG 1211 - 07 - 04	Gummidichtung (unten)
13	SG 101 - 08 - 18	Gummidichtung
14	SG 42 - 05003000 - 00 A	Ölrücklaufleitung
15	SG 1286 - 07 - 06 - 02	Dichtung
16	SG 1286 - 07 - 06 - 01	Ölstandfenster
17	SG 1287 - 01 - 31	Gummidichtung
18	SG 9731 001035	Ölrücklaufleitung
19	SG 109 - 09 - 25	Ölpumpenhalterung M8
20	SG 24 - 09000000 - 08	Sprengring E9
21	SG 101 - 08 - 01 - 00	Baugruppe Ölpumpe
22	SG 22 - 06000000 - 08	Federring
23	SG 21 - 06210101 - 01	Unterlegscheibe
24	SG 11 - 90151420 - 01	Schraube SM15 / 64x28 L=11
25	SG 22 - 05000000 - 08	Federring
26	SG 21 - 04608080 - 01	Unterlegscheibe
27	SG 11 - 90111220 - 01	Schraube SM11 / 64x40 L=12
28	SG 11 - 40090625 - 01	Schraube SM9 / 64x40 L=6
29	SG 11 - 40120925 - 01	Schraube SM3 / 16x28 L=9
30	SG 21 - 05016170 - 01	Unterlegscheibe
31	SG 279 - 08 - 31	Magnet
32	SG 1287 - 01 - 30	Ölstandsanzeige
33	SG 1287 - 01 - 29	Kniehebel-Hebewelle
34	SG 1287 - 01 - 15	Ölwand
35	SG 1287 - 01 - 04	Dichtung Ölbehälter
36	SG 1287 - 01 - 03	Ölbehälter
37	SG 1277 - 09 - 17	Drossel Unterwelle
38	SG 1277 - 09 - 18	Leitungsklemme
39	SG 9731 001035	Ölrücklaufleitung
40	SG 43 - 10250000 - 00	Öldocht
41	SG 1287 - 01 - 37	Gummistopfen
42	SG 43 - 10250000 - 00	Öldocht
43	SG 1287 - 01 - 08	Drossel
44	SG 1287 - 01 - 26	Drossel
45	SG 9731 001035	Ölrücklaufleitung
46	SG 1277 - 09 - 10	Drossel
47	SG 11 - 80120712 - 01	Schraube SM3 / 16x28 L=7
48	SG 1286 - 07 - 04	Greifer-Ölregulierung
49	SG 31 - 02818000 - 09	Gummi-Ring
50	SG 1271 - 09 - 06	Schraube
51	SG 12 - 60604022 - 01	Schraube M6 L=40
52	SG 11 - 40121425 - 01	Schraube SM3 / 16x28 L=14
53	SG 2316 13 - 12	Dichtring

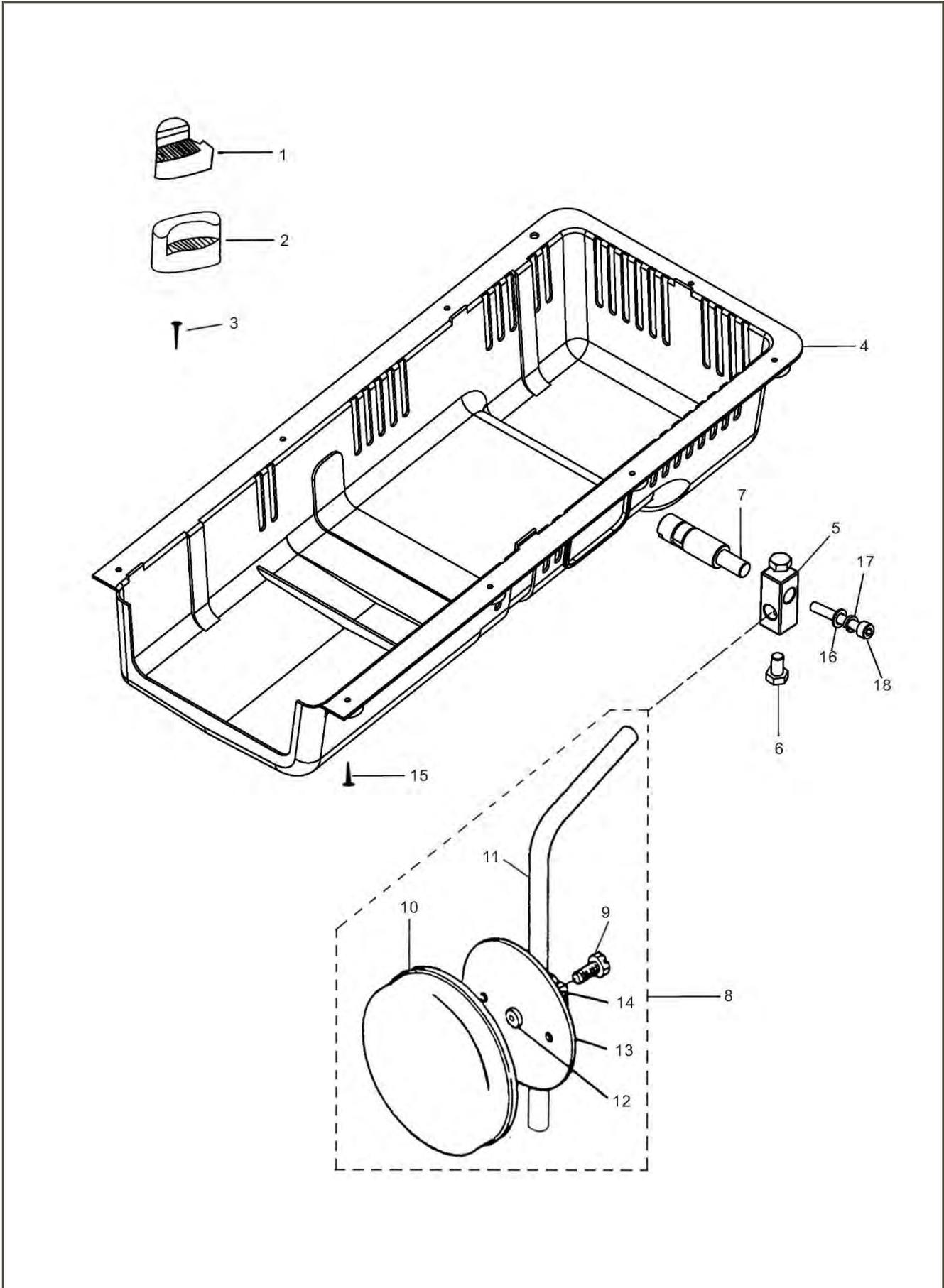
8. Komponenten Ölschmierung



8. Komponenten Ölschmierung

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
54	SG 301 - 17 - 23	Schraube
55	SG 12 - 60601822 - 01	Schraube M6 L=18
56	SG 101 - 09 - 07	Kniehebel-Halter
57	SG 1287 - 01 - 41	Feder
58	SG 1287 - 01 - 17 A	Kniehebel-Welle
59	SG 24 - 10000000 - 09	Sprengring 10
60	SG 14 - 60603320 - 02	Mutter M6
61	SG 12 - 80602550 - 02	Schraube M6 L=25
62	SG 12 - 90601633 - 02	Schraube
63	SG 1286 - 07 - 15	Schwamm
64	SG 44 - 005 R- 1230	Dichtung
65	SG 21 - 07310122 - 03	Unterlegscheibe
66	SG 1287 - 01 - 39	Feder
67	SG 24 - 06000000 - 08	Sprengring 6
68	SG 1280 - 01 - 23	Filz ohne Nadelstangenbuchse

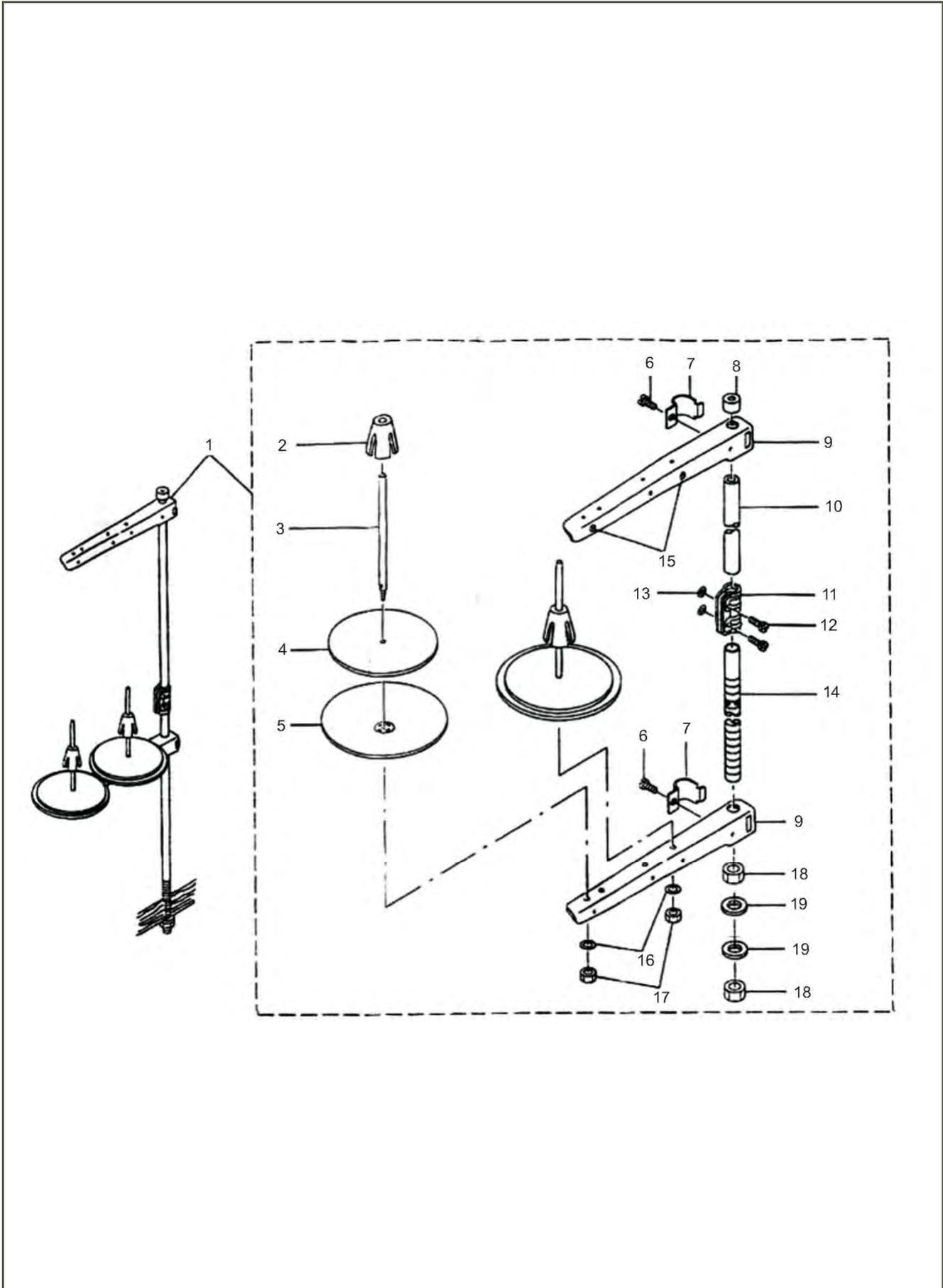
9. Komponenten Ölbehälter und Kniehebel



9. Komponenten Ölbehälter und Kniehebel

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 1286 - 08 - 01	Gummipolster (klein)
2	SG 1286 - 08 - 02	Gummipolster (groß)
3	SG 101 - 12 - 13	Nagel
4	SG 1286 - 08 - 03	Ölwanne
5	SG 101 - 09 - 10 - 00	Lagerbock Kniehebel-Welle
6	SG 12 - 90801423 - 02	Schraube M8x14
7	SG 1287 - 01 - 18 A	Kniehebel-Welle
8	SG 101 - 09 - 15 - 00	Baugruppe Kniehebelstange
9	SG 101 - 09 - 16	Schraube SM15 / 64x28 L=15
10	SG 101 - 09 - 20	Baugruppe Kniehebelplatte
11	SG 101 - 09 - 15	Kniehebelstange
12	SG 101 - 09 - 18	Gummi Kniehebelplatte
13	SG 101 - 09 - 19	Kniehebelplatte
14	SG 101 - 09 - 17	Kniehebelplattenhalter
15	SG 9207 170227 CN	Schraube
16	SG 21 - 04308090 - 01	Unterlegscheibe
17	SG 22 - 04000000 - 08	Federring
18	SG 12 - 60405522 - 01	Schraube M4 L=55

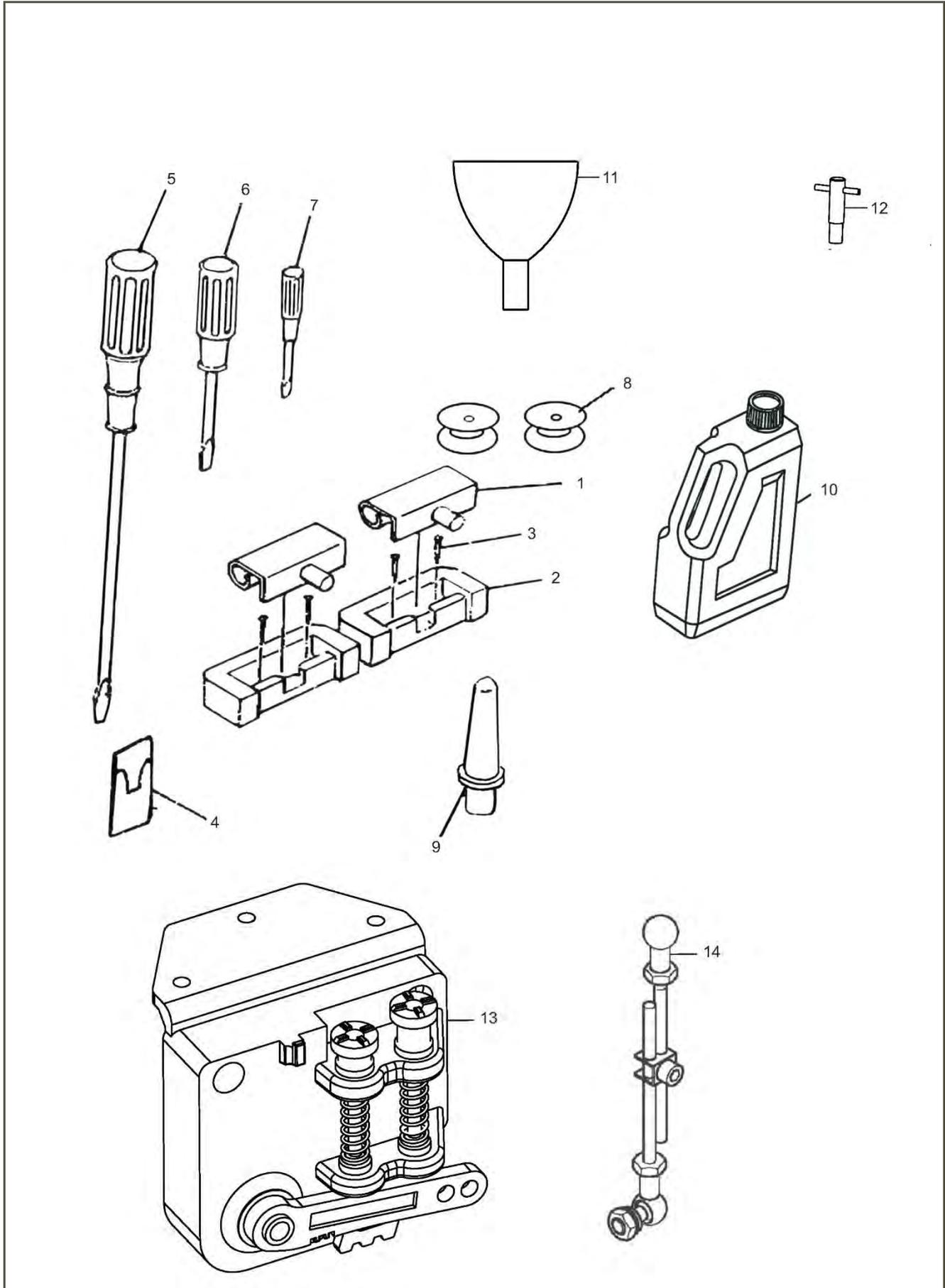
10. Komponenten Garnständer



10. Komponenten Garnständer

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 101 - 11 - 01	Baugruppe Garnständer
2	SG 279 - 12 - 00 - 22	Spulenhalterung
3	SG 279 - 12 - 00 - 23	Spulenstift
4	SG 279 - 12 - 00 - 24	Spulenaufnahmepolster
5	SG 279 - 12 - 00 - 25	Spulenaufnahme
6	SG 279 - 12 - 00 - 04	Schraube M6 L=18
7	SG 279 - 12 - 00 - 03	Fadenführungsarmgelenk
8	SG 279 - 12 - 00 - 01	Gummikappe Spulenaufnahmestange
9	SG 279 - 12 - 00 - 08	Spulenaufnahmearm
10	SG 279 - 12 - 00 - 02	Spulenaufnahmestange, oben
11	SG 279 - 12 - 00 - 15	Verbindungsstück Spulenaufnahmestange
12	SG 279 - 12 - 00 - 16	Schraube M5 L=16
13	SG 279 - 12 - 00 - 14	Mutter M5
14	SG 279 - 12 - 00 - 19	Spulenaufnahmestange, unten
15	SG 279 - 12 - 00 - 07	Fadenführung
16	SG 279 - 12 - 00 - 26	Federring
17	SG 279 - 12 - 00 - 27	Mutter M5
18	SG 279 - 12 - 00 - 20	Mutter M16x1,5
19	SG 279 - 12 - 00 - 21	Unterlegscheibe 16,1x30x2,6

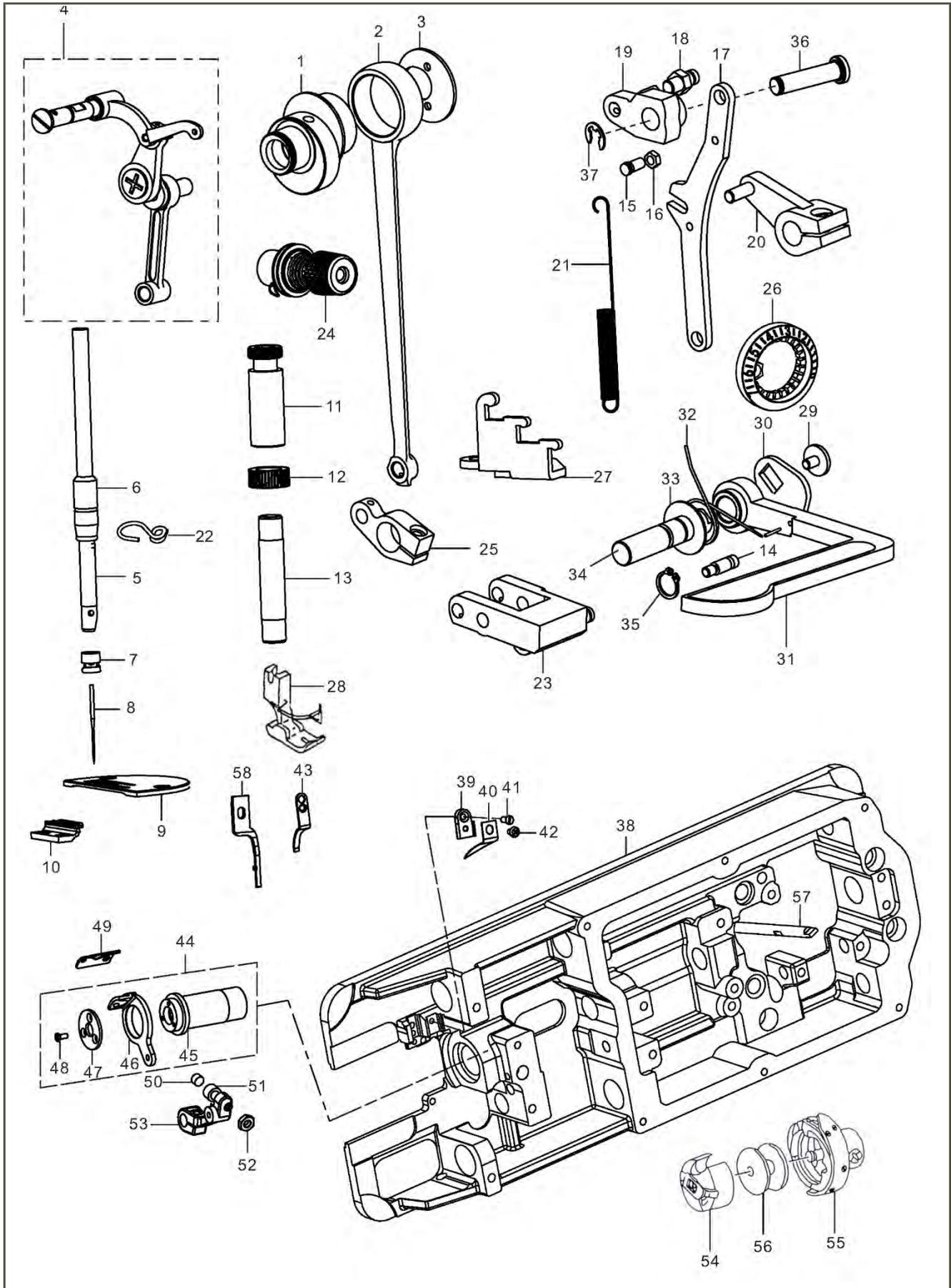
11. Zubehör



11. Zubehör

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 101 - 12 - 01	Scharnier
2	SG 120 - 09 - 02	Scharnierunterteil
3	SG 101 - 12 - 03	Nagel
4	SG 101 - 03 - 13	Nadeln DBx1 14#(261-14034X-01A)
4	SG 124 - 04 - 24	Nadeln 134 Nm90 (261-14034X-01)
4	SG 101 - 03 - 13 H	Nadeln 134 Nm110 (261-16036X-01)
5	SG 101 - 12 - 15	Schraubendreher (l)
6	SG 101 - 12 - 16	Schraubendreher (m)
7	SG 101 - 12 - 17	Schraubendreher (s)
8	SG 402 - 04 - 04	Spule ϕ 21
	SG 1222 - 05 - 03	Spule ϕ 25,5
9	SG 101 - 12 - 19	Oberteilstütze
10	SG 101 - 12 - 21	Ölflasche mit Öl
11	SG 279 - 11 - 17	Trichter
12	SG 1277 - 14 - 02	Steckschlüssel
13	SG 1278 - 17 - 01 - 03	Sollwertgeber
14	SG 1281 - 05 - 02 - 01 - 03	Zugstange Pedal

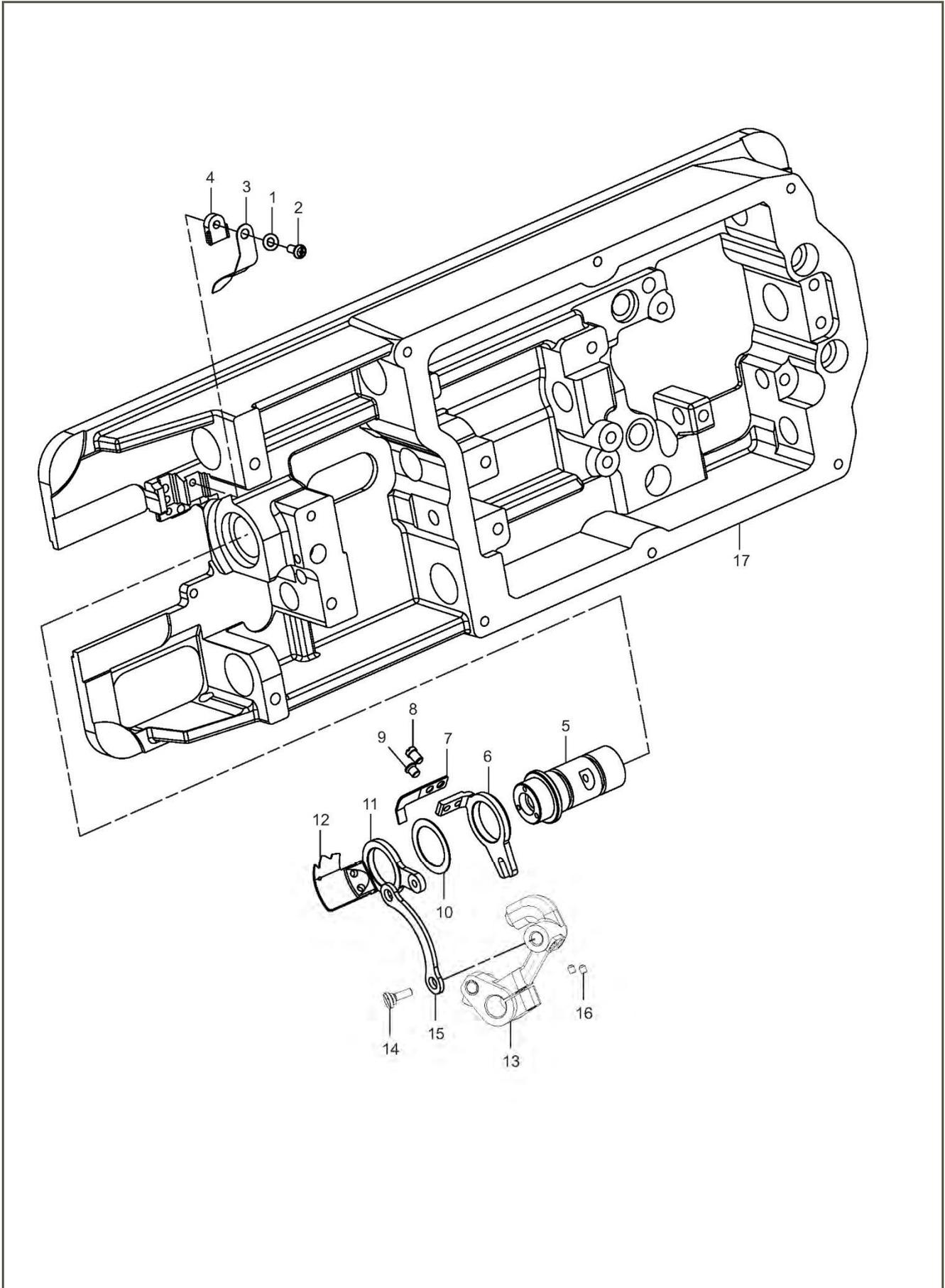
12. Hochleistungskomponenten großer Greifer (261-160362-01)



12. Hochleistungskomponenten großer Greifer (261-160362-01)

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG 101 - 06 - 02 XH	Transportexzenter
2	SG 101 - 06 - 06 XH	Zugstange Transporthebel
3	SG 101 - 06 - 04 XH	Druckring
4	SG 1281 - 01 - 32	Baugruppe Fadenhebel
5	SG 1281 - 05 - 32 H	Nadelstange
6	SG 101 - 03 - 08 XH	Untere Nadelstangenbuchse
7	SG 1277 - 03 - 02 H	Fadenführung Nadelstange
8	SG 101 - 03 - 13 H	Nadel 134 Nm 110
9	SG 101 - 06 - 36 H	Stichplatte B20
10	SG 120 - 04 - 04	Transporteur
11	SG 101 - 04 - 01 XH	Regulierschraube Stoffdrücker
12	SG 101 - 04 - 02 XH	Reguliermutter Stoffdrücker
13	SG 101 - 04 - 10 XH	Stoffdrückerstangenbuchse unten
14	SG 1281 - 01 - 41	Stift
15	SG 1281 - 01 - 22	Federstift
16	SG 13 - 60113020 - 01	Mutter
17	SG 1273 - 05 - 06	Zugstange Stichstellerhebel
18	SG 101 - 07 - 10 A	Stift
19	SG 1273 - 15 - 04	Stichsteller
20	SG 1273 - 15 - 05	Baugruppe Rücktransport
21	SG 1273 - 15 - 03	Rücktransportfeder
22	SG 1281 - 05 - 20 H	Fadenführung Nadelstange
23	SG 1287 - 07 - 02	Stichsteller-Getriebe
24	SG 1281 - 05 - 12 AH	Baugruppe Spannung
25	SG 101 - 06 - 18 XH	Kurbel Transportschwinghebelwelle
26	SG 1287 051060	Skala
27	SG 101 - 07 - 23 XH	Federblech
28	0281 220034	Baugruppe Nähfuß
29	SG 423 - 06 - 45	Schraube
30	SG 1273 - 15 - 08	Verbindungshebel Rücktransport
31	SG 1281 - 01 - 48 H	Handhebel
32	SG 1273 - 15 - 12	Feder
33	SG 21 - 12110262 - 03	Ring
34	SG 1273 - 15 - 09	Welle
35	SG 25 - 12000000 - 08	Sicherungsring
36	SG 1273 - 15 - 25	Scharnierstift Regler
37	SG 24 - 09000000 - 09	Sprengring 9
38	SG 1287 - 01 - 02 B	Basis
39	SG 1273 - 16 - 04	Halter
40	SG 1300 - 08 - 05	Fadenblech
41	SG 11 - 10090920 - 01	Schraube
42	SG 11 - 40090525 - 01	Schraube
43	SG 1273 - 16 - 06	Gegenmesser
44	SG 1287 - 01 - 20 B	Greiferlager
45	SG 1287 - 07 - 07	Baugruppe Greiferantriebswellenbuchse
46	SG 1273 - 16 - 03	Beweglicher Messerbock
47	SG 1255 - 06 - 01 - 03	Klemmplatte beweglicher Messerbock
48	SG 12 - 10300821 - 01	Schraube M3 L=8
49	SG 1273 - 16 - 07	Fadenziehmesser
50	SG 1277 - 08 - 19	Polster
51	SG 1277 - 08 - 18	Schraube
52	SG 13 - 60153020 - 01	Mutter
53	SG 1273 - 16 - 02	Hebel
54	SG 1222 - 05 - 02	Spulenkapsel
55	SG 1281 - 05 - 27	Greifer
56	SG 1222 - 05 - 03	Spule Φ 25,5
57	SG 101 - 05 - 24 B	Stehwelle
58	SG 1281 - 05 - 48	Mittelteilhalter

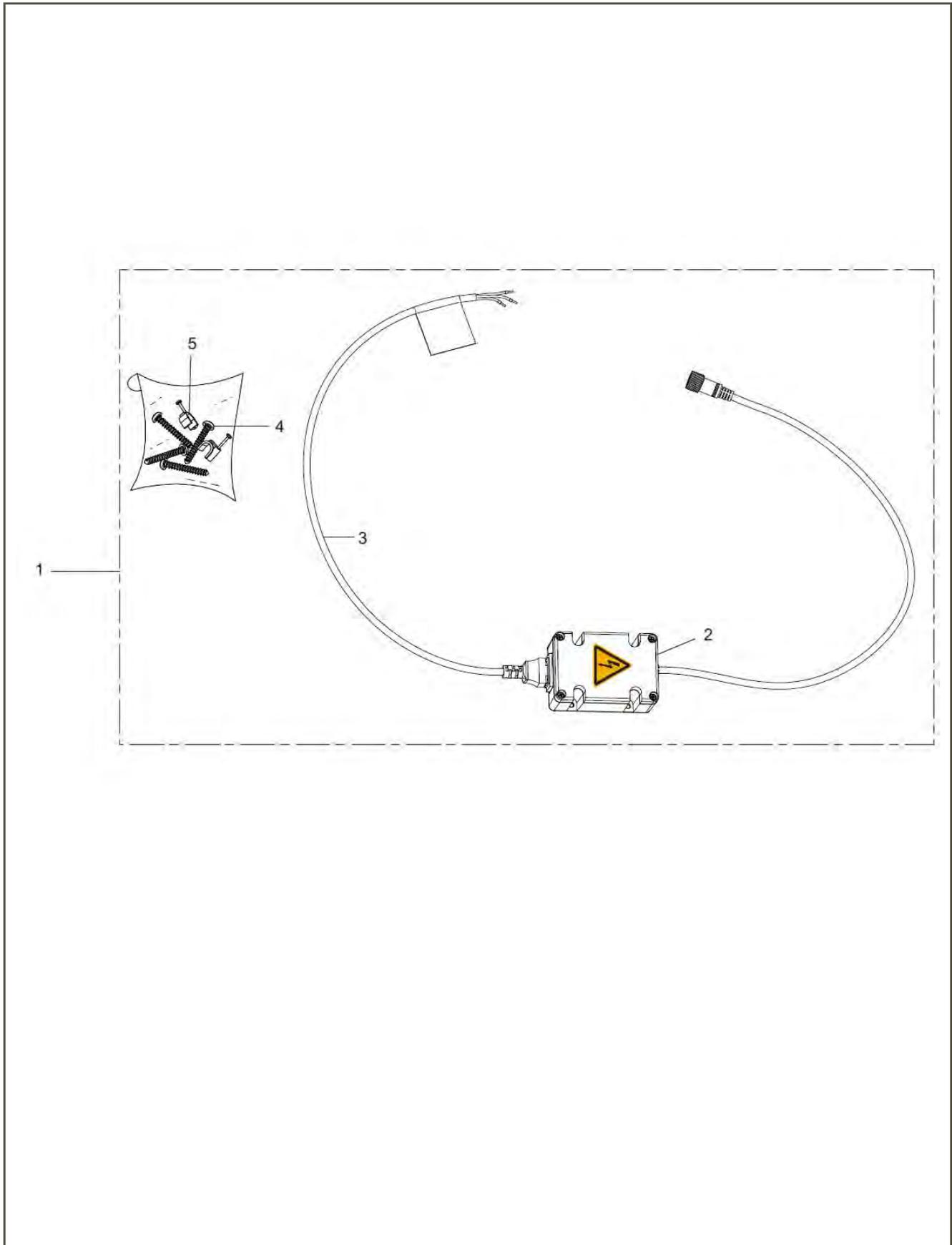
13. Komponente Kurzfasenabschneider großer Greifer (261-160365-01)



13. Komponente Kurzfasenabschneider großer Greifer (261-160365-01)

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	SG21-04308090-01	Unterlegscheibe
2	SG11-40091025-01	Schraube SM9 / 64x40 L=10
3	SG1287-09-03	Fadenblech
4	SG1281-09-09	Halter
5	SG1287-01-21	Greiferlager
6	SG1287-09-08	Messerbock
7	SG1287-09-02	Bewegliches KFA-Messer
8	SG11-00110520-01	Schraube SM11 / 64x40 L=5
9	SG11-10110622-01	Schraube SM11 / 64x40 L=6
10	SGAWS-AA012900	Unterlegscheibe
11	SG1287-09-07	Messerbock
12	SG1287-09-01	Bewegliches KFA-Messer
13	SG1287-09-04	Schwinghebel Fadenschere
14	SG1287-09-05	Stift
15	SG1287-09-06	Verbindungsstange
16	SG12-80400512-01	Schraube M4 L=5

14. Baugruppe Netzteil mit abgeschirmtem Gehäuse



14. Baugruppe Netzteil mit abgeschirmtem Gehäuse

NR.	REF.-NR.	BESCHREIBUNG
1	0261 - 310104	Baugruppe Netzteilfilter
2	0261 - 310103	Baugruppe abgeschirmtes Gehäuse
3	0261 - 310203	Stromleitung
4	6176 - 040300	Schraube 4x30
5	6005 - 080000	Nagelschelle $\varnothing 8$



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

Hersteller:
ShangGong Sewing Machine
(Zhe Jiang) Co., Ltd.
Volksrepublik China