



LOCHSTREIFENSENDER

LS 524

**C. LORENZ AKTIENGESELLSCHAFT
STUTT GART**

LOCHSTREIFENSENDER

LS 524

Anbau-Anweisung

Einstell-Vorschrift

Einzelteil-Verzeichnis

C. Lorenz Aktiengesellschaft



Beschreibung Nr. 041-501 LD

Ausgabe 2 - März 1958 Do/He

Die Beschreibung ist unser geistiges Eigentum. Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ohne unsere Genehmigung ist strafbar und wird gerichtlich verfolgt.

I N H A L T

	Seite
1 Mechanische Einstellung	1
1.1 Einstellung der Antriebskurve	1
1.2 Einstellung der Kupplungseinrichtung	1
1.3 Einstellung der Abfühlhebel	2
1.4 Einstellen der Abfühlklappe	3
1.5 Einbau des Führungsrohres für die Anschlußleitung des Lochstreifensenders	4
2 Elektrische Einstellung	5
2.1 Einstellung des Senderkontaktfedersatzes	5
2.2 Einstellung des vorbereitenden Kontaktfedersatzes	5
3 Mechanische und elektrische Prüfung des LS 524	6
4 Wartung und Pflege	8
4.1 Reinigen	8
4.2 Ölen und Fetten	8
5 Einzelteilverzeichnis	10
5.1 Einzelteile für den Anbau des LS 524	10
5.2 Einzelteile nach Bestellnummern geordnet	11

Voraussetzung für den Anbau des Lochstreifensenders LS 524 an den Blattschreiber Lo15 ist, daß der Blattschreiber die Werknummer /52, /CH, /CP oder /DP aufweist. Der Lochstreifensender LS 524 wird im Gegensatz zum Empfangslocher ELO 514 nicht am Empfänger, sondern am Sockel des Blattschreibers angebaut.

1.1 Einstellung der Antriebskurve

(Abb. 1, 2 und 3)

Zahnrad Lg 45 674 des Friktionskupplung durch Drehen der Mutter Lg 40 130 so einstellen, daß die Kurvenscheibe Lg 45 705 möglichst auf der Mitte der Antriebsrolle liegt, und das Stirnrad O 48 308 des Zwischengetriebes O 48 310 frei von der Kurvenscheibe steht.

1.2 Einstellung der Kupplungseinrichtung

(Abb. 1, 2, 3, 4, 5 und 6)

1. Bedienhebel Lg 45 970/2 auf "Aus" stellen und prüfen, ob beim Durchdrehen der Senderwelle O 45 464 der Entkuppler Lg 45 795 bis auf den Grund des Ausschnittes der Kupplungsbuchse Lg 45 692 springt.
2. Bedienhebel Lg 45 970/2 langsam auf Stellung "Ein" hin bewegen, bis der Haken des Entkupplers gerade vom Ausschnitt der Kupplungsbuchse Lg 45 692 frei ist.
3. Durch Drehen des Zwischengetriebes O 48 310 muß bei der Bewegung der Kupplungsbuchse Lg 45 692 der Entkuppler Lg 45 795 auf den Außendurchmesser der Kupplungsbuchse aufgleiten und dadurch die Umschaltung des Umschaltfedersatzes O 45 534 vornehmen.
4. Beim Weiterbewegen des Bedienhebels muß der Kupplungshaken vom Außendurchmesser der Kupplungsbuchse 0,2...0,4 mm abstehen, wenn der Sperrwinkel Lg 45 799 eingefallen ist. Notfalls Exzenterstift Lg 45 821 im Auslösehebel Lg 45 796 nachstellen. Bedienhebel Lg 45 970/2 soweit in Richtung Stellung "Aus" bewegen, bis der Sperrwinkel Lg 45 799 vom Entkuppler Lg 45 795 weggeschwenkt ist und der Kupplungshaken auf dem Außendurchmesser der Kupplungsbuchse aufliegt.

5. Bedienhebel wieder zurück auf "Ein" legen, ohne daß dabei der Sperrwinkel einfällt. Zwischengetriebe kräftig (mit Schwung) drehen und Bedienhebel loslassen. Dabei muß durch Einfallen des Kupplungshakens in den Ausschnitt der Kupplungsbuchse der Schaltmechanismus (Bedienhebel) auf Sender "Aus" geworfen werden.

1.3

Einstellung der Abfühlhebel

(Abb. 1, 2, 4, 5 und 6)

1. Schrauben Lg 40 114/1 des Kontaktfedersatzes O 45 511 lösen und Kontaktfedersatz in den Langlöchern nach ob ziehen.
2. Schrauben Lg 45 708 der Brücke Lg 45 758 am Antriebsbügel O 45 521 lösen und Brücke so einstellen, daß die Abfühlnadeln Lg 45 868 vom Abfühlhebel O 45 566...O 45 570 gleichmäßig 1,7...2 mm durch die Löcher des Papierführungskanals hindurchragen. Schrauben Lg 45 708 wieder anziehen.
3. Senderwelle drehen, bis die Kurvenscheibe Lg 45 705 die Abfühlhebel nach oben drückt, so daß die Abfühlstifte sich nach unten bewegen. In dieser Stellung Exzeterschraube Lg 45 771 der Fortschaltklinke Lg 45 828 lösen und so einstellen, daß die Klinke die Transportachse Lg 41 716/4 gerade zu drehen beginnt, wenn die Abfühlnadeln den Papierführungskanal nach unten durchstoßen. Exzeterschraube Lg 45 771 festziehen.
4. Beim Weiterdrehen der Senderwelle muß die Transportachse um einen Zahn weiter transportiert werden. Mehrmals prüfen, ob der Vorgang einwandfrei abläuft.
5. Bedienhebel auf "Aus" stellen, Senderwelle bis zur Stopstellung durchdrehen, d.h. bis der Haken des Entkupplers Lg 45 795 am Ausschnitt der Kupplungsbuchse Lg 45 692 anschlägt.
6. Kontaktfedersatz O 45 511 herunterdrücken (auf waagerechte Lage der Gewindeplatte Lg 45 752 achten), bis die Betätigungspimpel der beweglichen Kontaktfedern durch die Abfühlhebel nach oben gedrückt werden. Abstand zwischen den Kontakten ca. 2 1/2 mm. Kontaktfedersatz festschrauben.
7. Prüfen, ob zwischen den Kontakten überall gleichmäßiger Abstand besteht. Die obere Kontaktfeder darf nicht die Gewindeplatte Lg 45 752 oder eine der Stellschrauben Lg 45 670 berühren.

Es darf auch kein Kontaktpinsel der beweglichen Feder gegen die Schrauben Lg 45 671 kommen.

8. Bedienhebel auf "Ein" stellen und Senderwelle von Hand soweit durchdrehen, bis die Antriebsrolle Lg 45 665 auf dem niedrigsten Teil der Kurvenscheibe Lg 45 705 liegt. Alle Kontakte müssen jetzt geschlossen sein.
9. Prüfen, ob Kontaktfederdruck am Betätigungspinsel 20...25 g groß ist, wenn die Kontakte eben abheben. Senderwelle langsam weiterdrehen und dabei prüfen, ob die Kontakte der oberen beweglichen Federn zur gleichen Zeit abgehoben werden, ggf. nachjustieren.

1.4

Einstellen der Abfühklappe

(Abb. 5)

1. Mutter Lg 40 073 der Klappenachse Lg 45 777 ein wenig lösen, so daß sich die Abfühklappe 0 45 636 bewegen läßt. Klappe so einstellen, daß die Abfühlnadeln in der Mitte der Löcher der Abfühklappe liegen.
2. Durch Drehen der Klappenachse Lg 45 777 so viel Vorspannung den Drehfedern erteilen, daß bei senkrecht stehender Abfühklappe 0 45 636 am obersten Punkt der Abfühklappe 70...90 g Federkraft gemessen werden.
3. Abfühklappe auf Transportachse legen. In dieser Stellung durch Einschieben eines gelochten Streifens prüfen, ob sich der gelochte Streifen am Schluß des Streifentransportes leicht aus dem Papierführungs kanal herausziehen läßt, ohne daß er dabei durch die Abfühklappe verklemmt wird.
4. Bedienhebel auf "Aus" stellen und Senderwelle in Stoppstellung drehen. Durch Drehen der Transportachse am Handrad Lg 45 827 muß beim Einschieben eines gelochten Streifens dieser von den Transportstiften selbständig erfaßt und in den Papierführungs kanal hin- eintransportiert werden.
5. Prüfen, ob durch Drehen der Senderwelle und den dadurch hervorgerufenen Transport der Lochstreifen einwandfrei durch den Papierführungs kanal hindurchtransportiert wird.

1.5 Einbau des Führungsrohres für die Anschlußleitung des
Lochstreifensenders

Das Führungsrohr O 45 828 wird mit seinem Flansch auf den Empfänger-sockel in der Nähe des Schraubenrades vom Motor mit einer Schraube Lg 40 117 und einer Scheibe Lg 40 294 festgeschraubt. Die Öffnung des Führungsrohres muß sich mit dem Loch im Sockel decken.

2.1 Einstellung des Senderkontaktfedersatzes

(Abb. 3, 6 und 8)

1. Lochstreifensender LS 524 mit Ansatzschraube Lg 45 757 und Schrauben Lg 40 120 mit Federringen Lg 40 064 so auf den Empfängersockel des Blattschreibers aufschrauben, daß zwischen Motorschnecke Lg 40 855 und Schraubenrad 0 48 309 des Zwischengetriebes 0 48 310 fühlbares Zahnspiel besteht.
2. Die Einstellung der Senderkontakte erfolgt durch die Stellschrauben Lg 45 670 mit Hilfe des Senderprüfgerätes, wie bei der Einstellung der Senderkontakte am Handsender des Blattschreibers.
3. Das Senderprüfgerät wird zur Einstellung an die Klemmen "br" und "ws" der Kontaktleiste im Sockel des Blattschreibers angeschlossen.

2.2 Einstellung des vorbereitenden Kontaktfedersatzes

(Abb. 1, 6 und 7)

1. Einen Lochstreifen in den abwechselnd die Kombination "R" und die Kombination "Y" gelocht sind, so in den Papierführungs kanal einschieben, daß die Kombination "R" (2. und 4. Kombinationsloch sind im Lochstreifen gestanzt) über den Abfühlstiften liegt.
2. Durch Drehen der Senderwelle Abfühlnadeln einfallen lassen, bis sie den größeren Hub ausgeführt haben, d.h. die Antriebsrolle Lg 45 665 liegt auf dem niedrigsten Teil der Kurvenscheibe Lg 45 705.
3. In dieser Stellung muß die 2., 3. und 5. Kontaktfeder geschlossen sein (3. Kontaktfeder ist immer geschlossen), die übrigen Kontakte müssen 0,5...1 mm Kontaktluft haben. Durch Weiterdrehen der Senderwelle und Weiterschalten der Transportachse um einen Zahn zur Kombination "Y" müssen die Kontakte 1, 3, 4 und 6 geschlossen werden. Die Kontakte 2 und 5 müssen nun eine Kontaktöffnung von 0,5...1,0 mm aufweisen. Mehrmals prüfen, ob durch Schalten der Senderwelle die Kontakte einwandfrei betätigt werden und die Kontaktluft, wie oben beschrieben, gehalten wird. Gegebenenfalls mittels Stellschrauben Lg 45 670 nach Lösen der Schrauben Lg 45 671 die Kontakte nachstellen.

(Abb. 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 8)

1. Die Anschlußleitung des LS 524 durch das Führungsrohr fädeln und an die unterhalb des Empfängersockels des Blattschreibers hierfür vorgesehene Anschlußleiste O 45 529/2 anschließen.
2. Auf die Befestigungsschraube des Führungsrohres eine Schelle Lg 48 248 schieben und sie mit Federring Lg 40 061 und Mutter Lg 40 072 bei Halterung an der Anschlußleitung des LS 524 festschrauben.
3. Die Anschlußleitung so legen, daß sie nicht in den Bereich der Schraubenräder kommt.
4. Bedienungshebel des Lochstreifensenders auf "Aus" stellen.
5. Blattschreiber schwach- und starkstromseitig an Spannung legen.
6. Durch Umlegen des Bedienungshebels auf Sender "Ein" muß der LS 524 zu laufen beginnen.
7. Prüfen, ob beim Umlegen des Bedienungshebels auf "Ein" und Wiederloslassen der Sperrwinkel Lg 45 799 vor den Entkuppler Lg 45 795 gesprungen ist. Die Prüfung mehrmals wiederholen.
8. Bedienungshebel soweit auf Stellung "Ein" zu bewegen, bis LS 524 voll betriebsfähig ist, jedoch der Sperrwinkel Lg 45 799 noch nicht eingefallen ist. Durch plötzliches Loslassen des Bedienungshebels muß der Haken des Entkupplers Lg 45 795 in den Ausschnitt der Kupplungsbuchse Lg 45 692 einfallen und den LS 524 zum Stillstehen bringen.
9. Bedienungshebel auf "Aus" zurückdrücken. Auch diesen Vorgang mehrmals durchprüfen.
10. Bei ausgeschaltetem LS 524 durch Abheben des Sperrollenhebels O 45 533 und der Fortschaltklinke Lg 45 828 prüfen, ob sich die Transportachse Lg 41 716/4 leicht dreht.
11. Einen mit der Kombination Nr. 29 ("Bu") gelochten Lochstreifen in den eingeschalteten LS 524 einschieben und prüfen, ob der Lochstreifen sofort selbständig mitgenommen und transportiert wird.
12. Auch bei schieferem Abreißen des Lochstreifens muß der Lochstreifen selbständig erfaßt und transportiert werden. Lochstreifen wieder herausziehen.

13. Bei eingeschaltetem Motor und Linienstrom laufend die Kombination "Bu" senden.
14. Je einen Lochstreifen mit den Kombinationen "E", Zeilenwechsel, Zwischenraum, Wagenrücklauf, "T" und "R" herstellen und durch Einschieben in den LS 524 prüfen, ob die entsprechenden Zeichen ausgesendet und abgedruckt werden bzw. ihre entsprechende Funktion ausführen.
15. Mit einem Lochstreifen mit der Kombination "RY" den Teilkreis überprüfen und mit dem Handsender des Blattschreibers vergleichen. "RY"-Lochstreifen einlegen und Bedienungshebel nach rechts legen, ohne daß der Sperrwinkel vor den Entkuppler springt. Danach muß die Senderwelle eine Umdrehung machen und das entsprechende Zeichen "R" oder "Y" einwandfrei aussenden und abdrucken. Anschließend muß der LS 524 selbsttätig auf "Aus" springen und stehen bleiben.
16. Mehrmals prüfen, ob der Vorgang unverstümmelt abläuft. Wenn nicht, Einstellung, insbesondere des Umschaltefedersatzes überprüfen.

4.1

Reinigen

Der LS 524 ist bei jeder Reinigung des Blattschreibers LO 15 mit zu säubern. Es ist zweckmäßig ihn nach Lösen der beiden vorderen Befestigungsschrauben um ca. 90° nach rechts zu schwenken. In dieser Stellung ist der Senderzusatz von allen Seiten zugänglich, so daß sich Schmutz Papierstaub, Öl- und Fettreste leicht entfernen lassen. Bei der Reinigung die Schutzkappe über den beiden Federsätzen nicht entfernen, um Verunreinigung oder gar Verbiegen der justierten Federsätze zu vermeiden.

Nach längerer Betriebsdauer sind die Kontakte mit einem Papierstreifen, den man zwischen den Kontakten in einer Richtung hindurchführt zu reinigen. Danach Kontaktdrücke überprüfen und falls notwendig Neujustierung nach Einstellvorschrift vornehmen. Nach Reparaturen und der damit verbundenen gründlichen Reinigung mit Trichloräthylen oder Waschbenzin sind ebenfalls die Federsätze zu überprüfen. Vor Inbetriebnahme ist der gereinigte Sendersatz neu zu ölen und zu fetten.

4.2

Ölen und Fetten

Als Schmiermittel müssen die im LORENZ-Blattschreiber bewährten Öle und Fette verwendet werden. Im beigegeführten Ölplan sind die besonders zu wartenden Lagerstellen durch Ringe gekennzeichnet, aus deren Farben hervorgeht, welches Schmiermittel an den einzelnen Stellen verwendet werden soll.

Die Farben bedeuten:

1. Gelb: Dünnes Öl (Wahlschienen-Öl), nur Shell Paraffin-Öl "V 8050",
bzw. "Ondina 27"
2. Blau: Dickes Öl (Lager-Öl), Shell "TALPA-Öl 30"
3. Rot: Schmierfett Shell "Fl 2".

Außer den in den Abbildungen bezeichneten Stellen sind sämtliche Gleit-,
und Lagerstellen der Federaufhängung zu ölen.

Die durch gelbe und blaue Ringe gekennzeichneten Stellen sind bei täglich achtstündigem Betrieb ca. alle 4 Wochen zu ölen.

Die mit roten Ringen versehenen Schmierstellen sind jährlich einmal neu zu fetten.

Bei jeder Wartung ist die einwandfreie Schmierung der Friktionskupplungen und des Schmierfilzes für die Kontakthebel des LS 524 besonders zu beachten.

Ferner ist darauf zu achten, daß beim Ölen und Fetten des LS 524 alle Kontakte und Lötstellen öl- und fettfrei sind.

EINZELTEILVERZEICHNISt.1 Einzelteile für den Anbau des LS 524

Bei der Anlieferung des Zusatzes LS 524 müssen folgende Teile vorhanden sein (Stückliste 0 45 536/3 St 4):

Stückzahl	Benennung	Bestell Nr.
2	Federring	Lg 40 064
2	Schraube	Lg 40 120
2	Federring	Lg 40 061
1	Schelle	Lg 48 248
1	Ansatzschraube	Lg 45 757
1	Schutzkappe	Lg 45 769
3	Schraube	Lg 40 117
3	Scheibe o. Fase	3,7 DIN 125 Al.-Leg.
1	Führungsrohr, vollst.	0 45 828
1	Scheibe	Lg 40 294
1	Mutter	Lg 40 072
	Im Blattschreiber Empfängersockel Z0 40 024 entfallen;	
1	Schutzblech	Lg 40 813
3	Schraube	Lg 40 115
1	Scheibe	Lg 40 294

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Abb.
0 45 461	Ölerwinkel	13
0 45 463	Senderkontaktfedersatz	7, 13
0 45 464	Senderwelle, vormont.	1, 5, 13
0 45 467	Senderkontaktfeder	7
0 45 468	Sender, vollst.	1, 3, 11
0 45 469	Senderkontaktfeder	7
0 45 471	Hauptgestell, vormont.	13
0 45 472/2	Kugellager	13
0 45 504	6 Kontaktfedern	6
0 45 505	Abdeckkappe	3, 13
0 45 509	Kontaktfeder	6
0 45 511	Kontaktfedersatz	6, 14
0 45 518	Kabel	3
0 45 521	Antriebsbügel	2, 4, 11
0 45 523/2	Schalterwelle, vollst.	14
0 45 524	Schältstück	6, 14
0 45 528	Schieber	6, 14
0 45 530	Lagerbock, vormont.	14
0 45 531	Abtastgestell, vollst.	3, 11
0 45 531/2	Abtastgestell, vollst.	11
0 45 532	Frontplatte, vollst.	14
0 45 532/2	Frontplatte, vollst.	14
0 45 533	Sperrollenhebel	3, 14
0 45 534	Umschaltfedersatz	4, 13
0 45 536	Anbauteile z. LS 524	11
0 45 566	Abfühlhebel	6, 14
0 45 567	Abfühlhebel	6, 14
0 45 568	Abfühlhebel	6, 14
0 45 569	Abfühlhebel	6, 14
0 45 570	Abfühlhebel	6, 14
0 45 595	Schalterlager, vollst.	14
0 45 616	Verpackungskarton	11, nur bei Bedarf
0 45 636	Abfühlklappe	3, 5, 14

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Abb.
0 45 637	Papierführungs kanal	3, 6, 14
0 45 716	Platte, vollst.	2, 5, 14
0 45 813	Einlaufkanal	14
0 45 823	Schwachstromkabel	2, 8, 9, 11
0 45 828	Führungsrohr	10
0 48 308	Stirnrad	3
0 48 309	Schraubenrad (für 50 Baud)	3, 8
0 48 310	Zwischengetriebe (für 50 Baud)	2, 3, 8, 11
0 48 310/2	Zwischengetriebe (für 45,5 Baud)	2, 3, 11
0 48 312	Schraubenrad (für 45,5 Baud)	3, 8
0 48 480	Umschalter, vollst.	3, 11
0 48 828	Führungsrohr, vollst.	10, 12
DIN 125 Al.-Leg.	Scheibe o.Fase 3,7	12

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Abb.
Lg 15 501 A	Sicherungsscheibe	14
Lg 15 502 A	Sicherungsscheibe	11
Lg 15 503 A	Sicherungsscheibe	3
Lg 15 504 A	Sicherungsscheibe	14
Lg 40 059	Federring	3, 13
Lg 40 060	Federring	2, 3, 11, 13, 14
Lg 40 061	Federring	2, 3, 10, 11, 12, 13, 14
Lg 40 064	Federring	2, 3, 11, 12, 13, 14
Lg 40 069	Federring	11
Lg 40 070	Mutter	3
Lg 40 072	Mutter	10, 11, 12, 14
Lg 40 073	Mutter	2, 5, 13, 14
Lg 40 074	Mutter	13, 14
Lg 40 075	Mutter	14
Lg 40 077	Mutter	13, 14
Lg 40 078	Mutter	13, 14
Lg 40 113	Schraube	2, 5, 13, 14
Lg 40 114	Schraube	2, 5, 11, 14
Lg 40 115	Schraube	14
Lg 40 116	Schraube	3, 14
Lg 40 117	Schraube	3, 10, 14
Lg 40 120	Schraube	2, 3, 11, 12
Lg 40 130	Mutter	1
Lg 40 294	Scheibe	10,
Lg 40 415	Scheibe	14
Lg 40 422/2	Scheibe, davon n.Bed. 0...4 St.	14
Lg 40 422/3	Scheibe, davon n.Bed. 0...4 St.	14
Lg 40 423/2	Scheibe	11
Lg 40 855	Schnecke	8
Lg 41 004	Schraube	14
Lg 41 021	Ansatzschraube	13
Lg 41 116	Mutter	11

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Abb.
Lg 41 122	Mutter	11
Lg 41 135	Scheibe	13
Lg 41 136/3	Scheibe	2, 3, 13, 14
Lg 41 139	Scheibe	2, 11
Lg 41 139/2	Scheibe	11
Lg 41 171	Zugfeder	14
Lg 41 172	Zugfeder	3
Lg 41 176/2	Zugfeder	6, 14
Lg 41 613	Scheibe, davon n.Bed. 0...3 St.	14
Lg 41 613/2	Scheibe, davon n.Bed. 0...3 St.	14
Lg 41 632	Scheibe, davon n.Bed. 0...5 St.	14
Lg 41 716/4	Transportachse	3, 5, 6, 14
Lg 41 718	Rastenrad	3, 14
Lg 41 804	Zugfeder	6, 14
Lg 41 919	Scheibe	13
Lg 42 041	Zugfeder	7, 13
Lg 42 806	Exzentrerschraube	4, 13
Lg 42 848	Zugfeder	13
Lg 42 850	Zugfeder	14
Lg 42 851	Zugfeder	4, 13
Lg 42 911/2	Scheibe	3
Lg 43 139/2	Scheibe	2, 11, 13, 14
Lg 45 292	Schraube	13
Lg 45 292/2	Schraube	3
Lg 45 345	Scheibe	11, 14
Lg 45 368/18	Schild	3, 5
Lg 45 434	Scheibe	14
Lg 45 435	Distanzrolle	14
Lg 45 649	Einstellplatte	7
Lg 45 652	Lagerstift	1, 11
Lg 45 661/2	Scheibe	13
Lg 45 663	Führungskamm	7, 13

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Abb.
Lg 45 665	Antriebsrolle	1, 11
Lg 45 669	Abstandrolle	13
Lg 45 670	Stellschraube	6, 7
Lg 45 671	Schraube	6, 7
Lg 45 674	Zahnrad	1
Lg 45 679	Kontakthebel	7, 13
Lg 45 686	Stützfeder	7
Lg 45 690	Druckfeder	2
Lg 45 692	Kupplungsbuchse	4
Lg 45 697	Kontakthebelachse	13
Lg 45 700	Scheibe n. Bed. 0...5 St.	13
Lg 45 700/2	Scheibe	13
Lg 45 702/3	Schraube	3
Lg 45 705	Kurvenscheibe	1
Lg 45 708	Schraube	4, 11, 13
Lg 45 710	Ansatzschraube	11
Lg 45 716/4	Transportachse	6
Lg 45 736	Schraube	2, 13
Lg 45 747	Lagerschraube	11
Lg 45 747/2	Lagerschraube	11
Lg 45 752	Gewindeplatte	6
Lg 45 755	Schraube	3, 11
Lg 45 756	Ansatzschraube	13, 14
Lg 45 757	Ansatzschraube	8,
Lg 45 758	Brücke	4, 11
Lg 45 769	Schutzkappe	Seite 10
Lg 45 771	Exzentrerschraube	2, 5, 14
Lg 45 772	Ansatzschraube	13
Lg 45 777	Klappenachse	2, 5, 14
Lg 45 779	Haltesäule	14
Lg 45 780	Haltesäule	14
Lg 45 783	Federwinkel	14
Lg 45 788	Lagerbolzen	14
Lg 45 791	Buchse	14
Lg 45 790	Lagerbolzen	13

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Abb.
Lg 45 794	Klinkenhebel	6, 14
Lg 45 795	Entkuppler	4, 13
Lg 45 796	Auslösehebel	6, 14
Lg 45 797	Befestigungswinkel	11
Lg 45 798	Sperrwinkellager	2
Lg 45 799	Sperrwinkel	2, 13
Lg 45 800	Kamm	14
Lg 45 801	Grundplatte	3, 11
Lg 45 821	Exzenterstift	6, 14
Lg 45 822	Exzenterbuchse	3, 14
Lg 45 827	Handrad	3, 5, 14
Lg 45 828	Fortschaltklinke	3, 5, 14
Lg 45 829	Drehfeder	14
Lg 45 830	Drehfeder	14
Lg 45 831/5	Abdeckkappe	3, 14
Lg 45 868	Abfühlnadel	3, 5, 6
Lg 45 922	Lochstreifenlehre	11
Lg 45 926	Buchse	13
Lg 45 970/2	Bedienungshebel	3, 5, 14
Lg 45 992	Kupplungsfilz	1
Lg 48 205	Lagerstift	14
Lg 48 215	Zugfeder	3, 14
Lg 48 216	Federplatte	3, 14
Lg 48 248	Schelle	10
Lg 48 698/3	Schraube	3
Lg 140 158	Achse	3
Lg 140 209	Druckbügel	3
Lg 140 234	Lagerbock	3
Lg 140 239	Druckhebel	3
Lg 140 266	Exzenterbuchse	3
Lg 140 276/2	Rolle	3
Lg 140 499	Ansatzbuchse	3
Lg 140 505/2	Scheibe	14
Lg 141 043	Zugfeder	6, 14
Lg 141 258	Scheibe	11

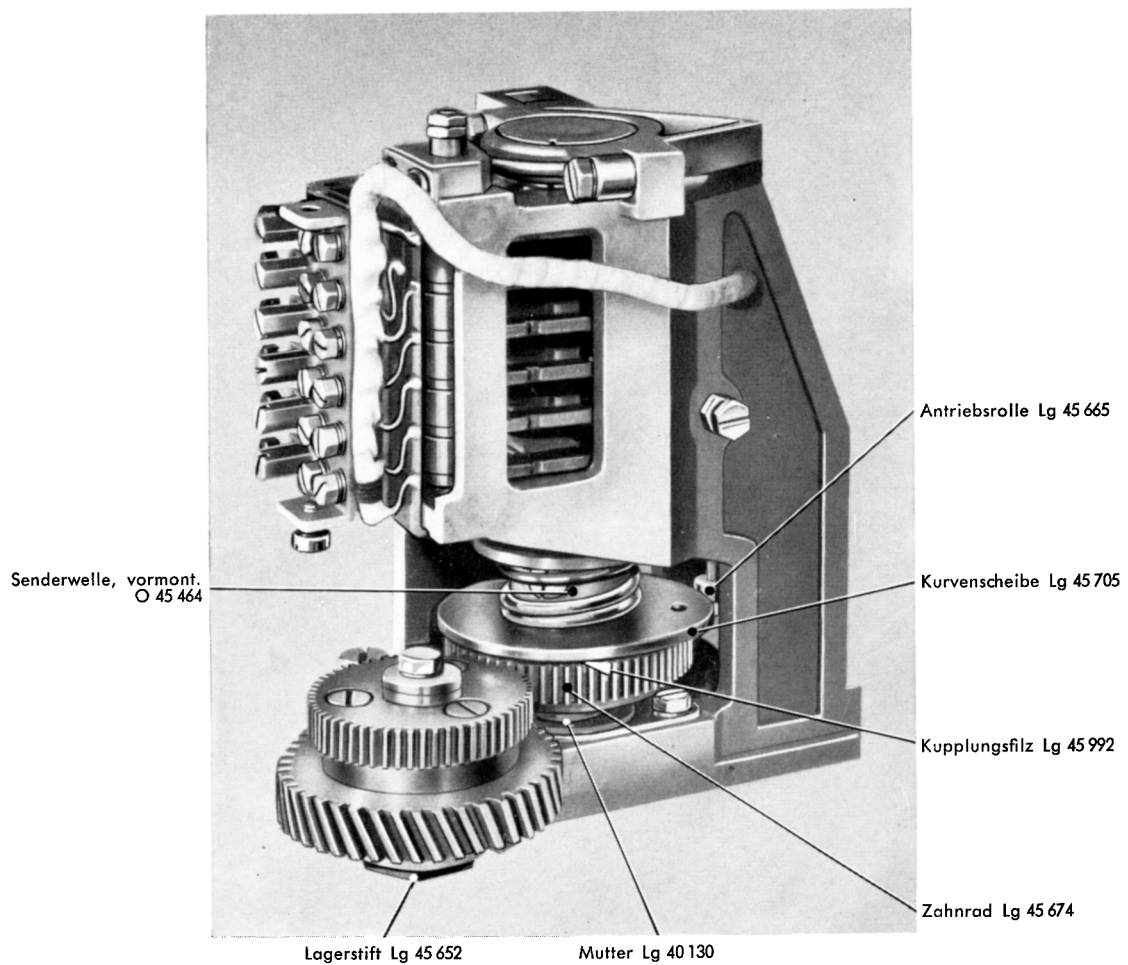


Abb. 1 LS 524, Sender O 45468, Abdeckkappe abgenommen

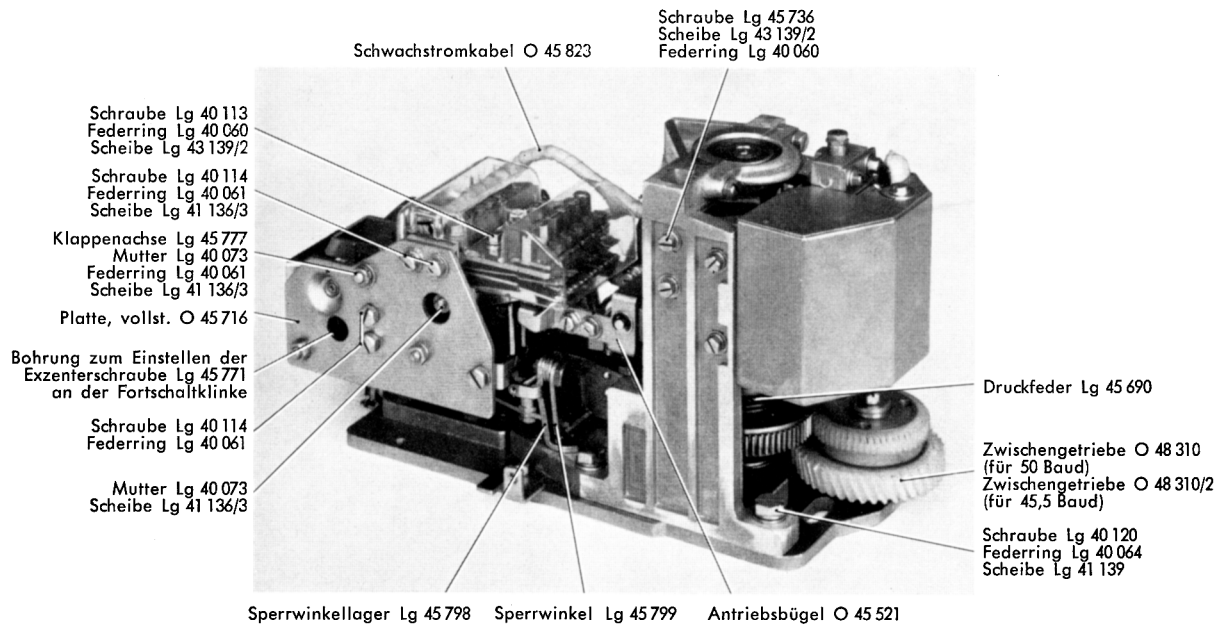


Abb. 2 LS 524 vollst., Seitenansicht rechts

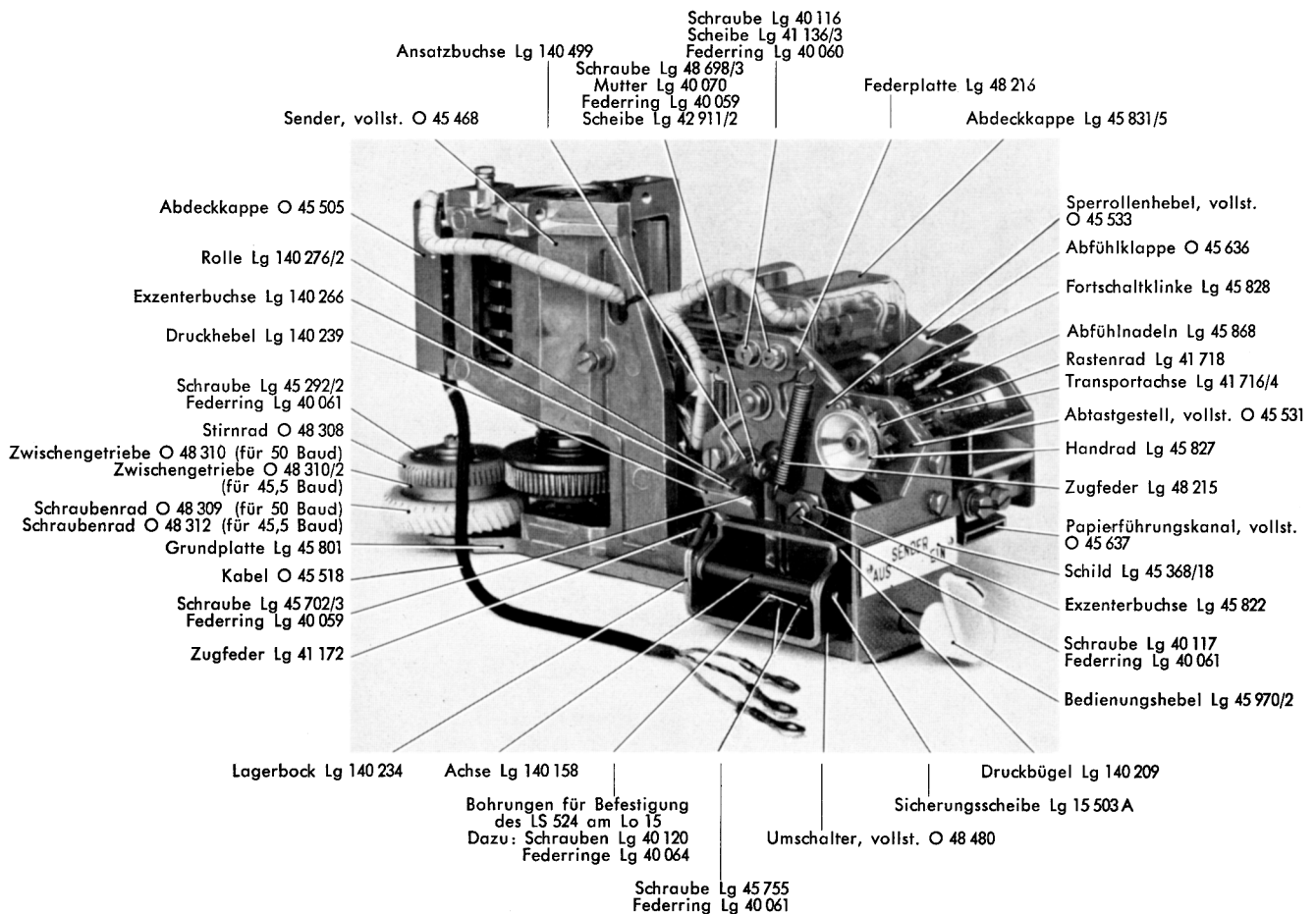


Abb. 3 LS 524 vollst., Seitenansicht links

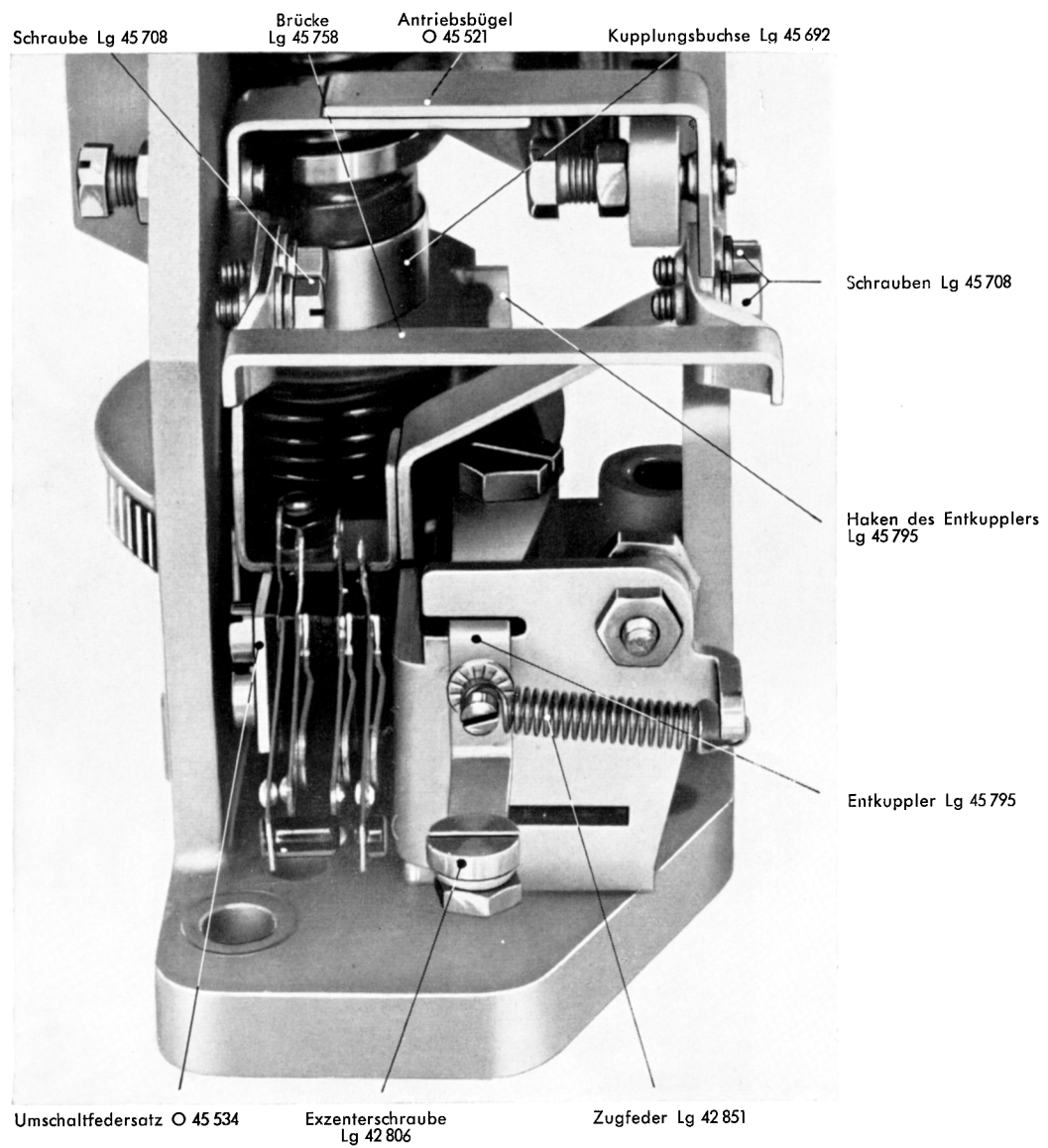


Abb. 4 LS 524 Sender

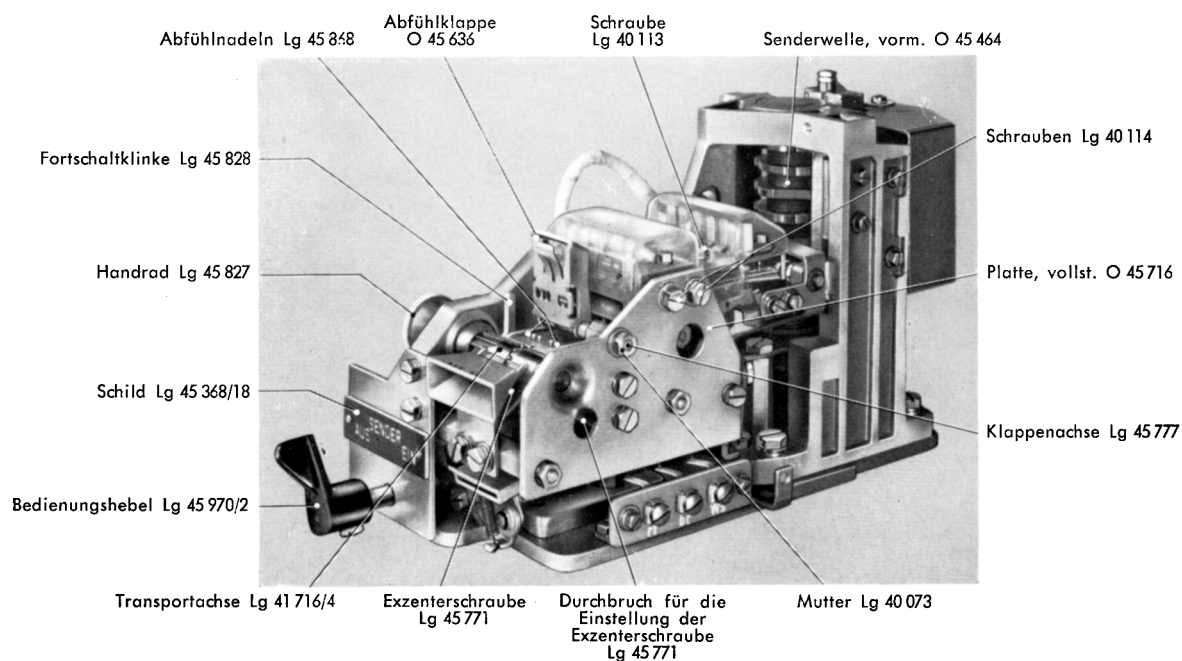


Abb. 5 LS 524 Seitenansicht rechts

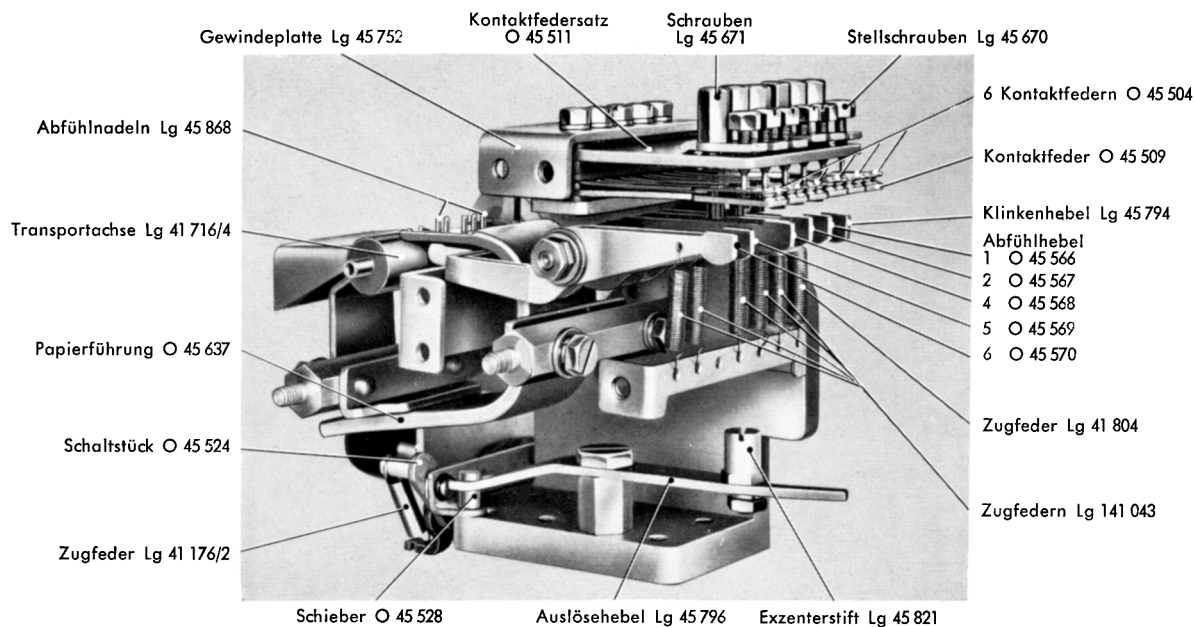


Abb. 6 LS 524 Sender

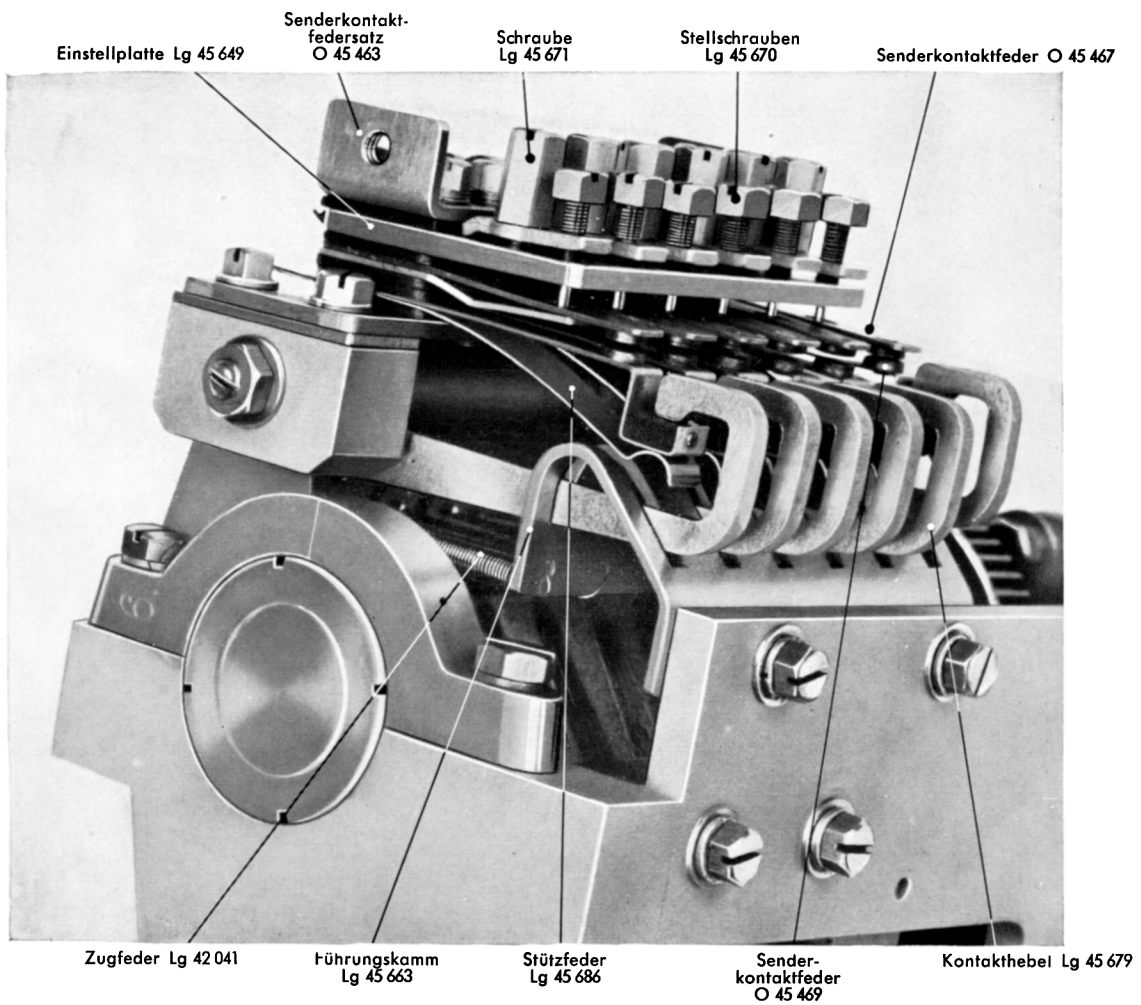
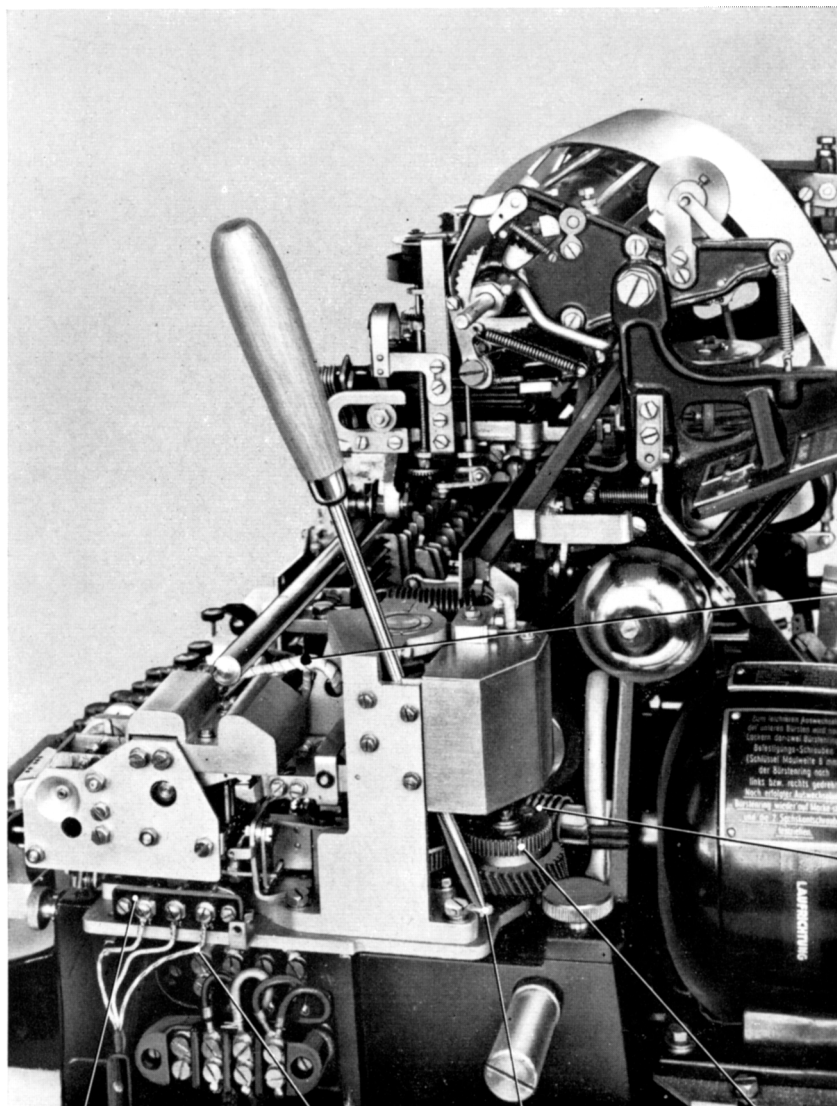


Abb. 7 Einstellen des Sendekontaktfedersatzes



Schwachstromkabel
O 45 823
(siehe Fußnote
Einzelteilliste
ZO 45 012/3 u. 4)

Schnecke Lg 40 855

Ansatzschraube
Lg 45 757

Zwischenradgetriebe
mit Schraubenrad O 48 310
O 48 309 f. 50 Baud
O 48 312 f. 45,5 Baud

Abb. 8 Anbauen des LS 524 an den Blattschreiber Lo 15

Schwachstromkabel
O 45 823

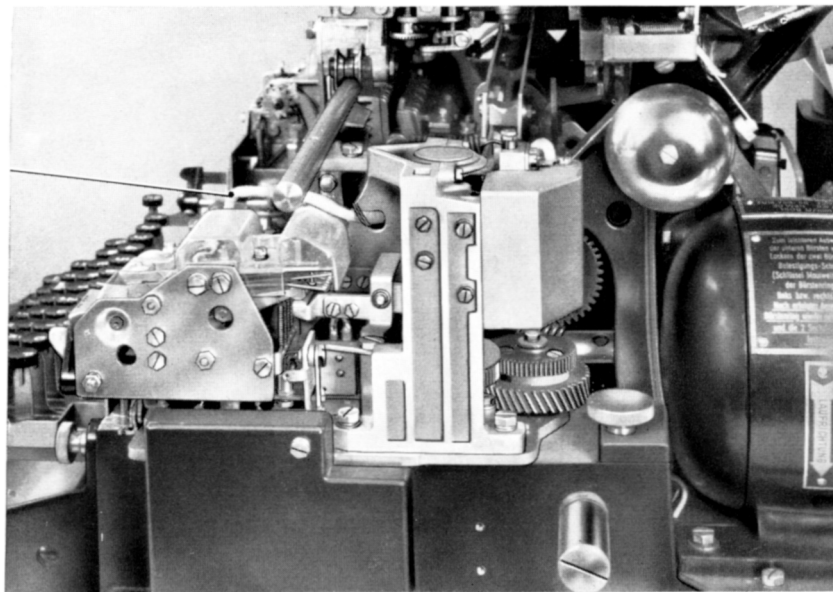
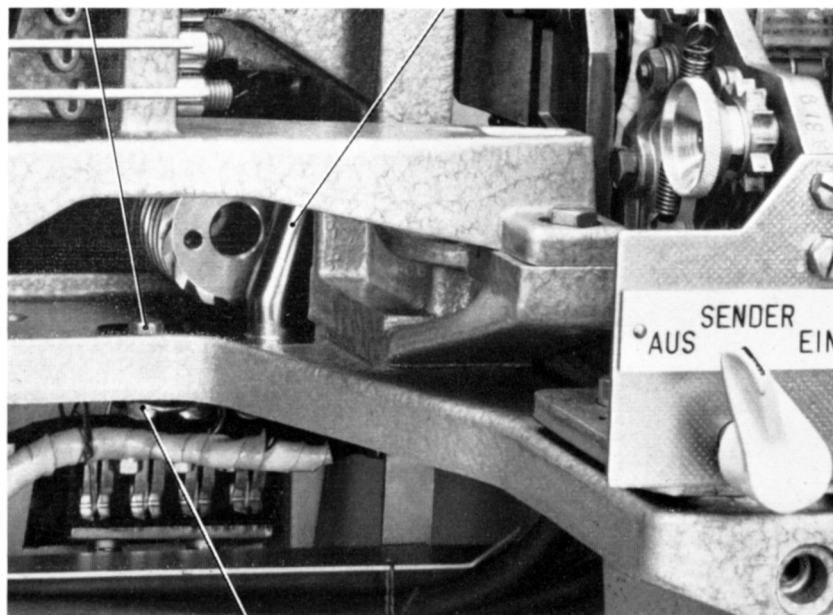


Abb. 9 LS 524 an Blattschreiber Lo 15 angebaut

Schraube Lg 40 117
Scheibe Lg 40 294
Federring Lg 40 061
Mutter Lg 40 072

Führungsrohr, vollst. O 45 828



Schelle Lg 48 248

Abb. 10 Einbau des Führungsrohres

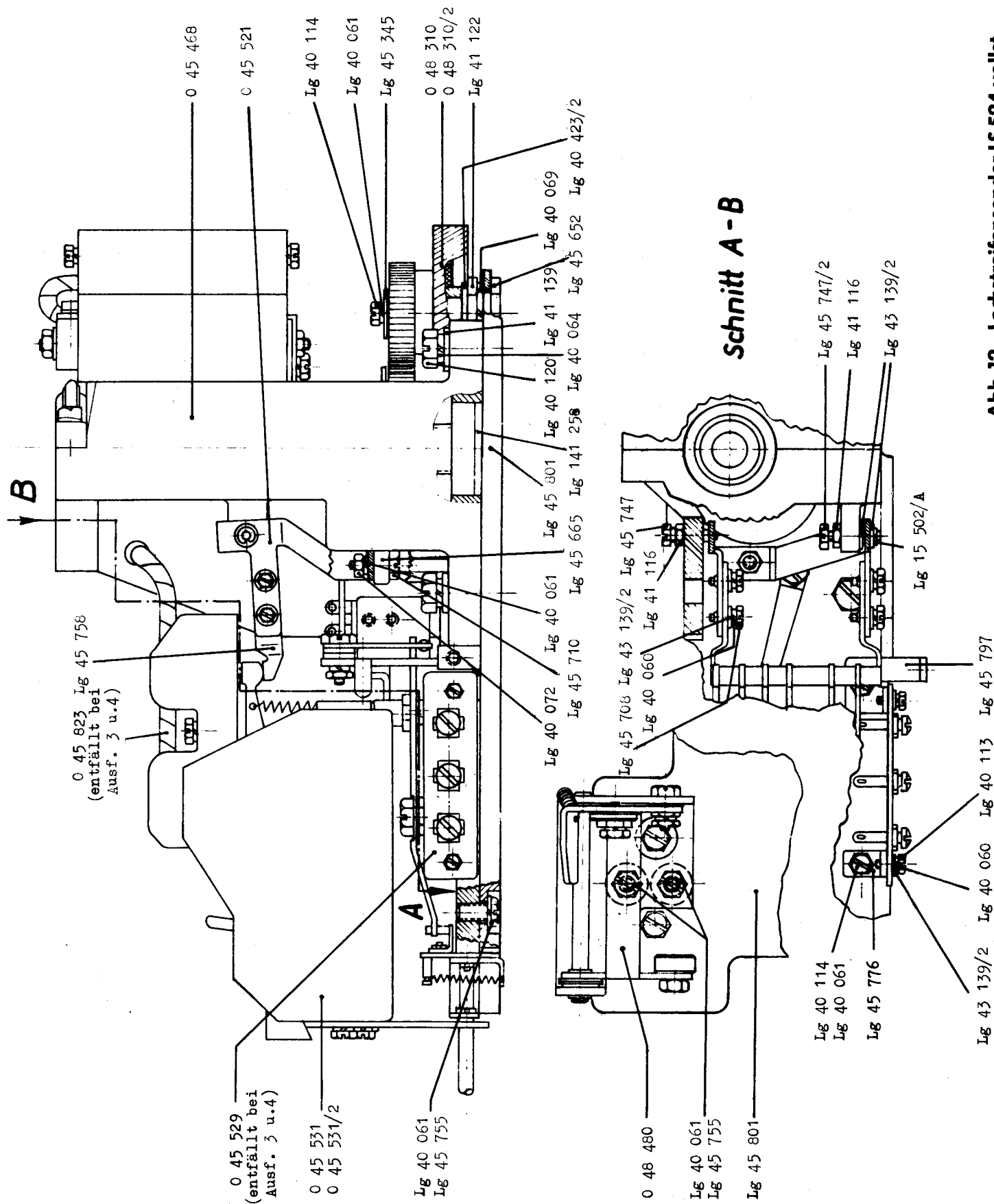


Abb. 12 Lochstreifensender LS 524 vollst.

The drawing shows a complex mechanical assembly with multiple views. Key components and dimensions are labeled as follows:

- Top View (Left):** Dimensions include Lg 45 661/2, Lg 40 060, Lg 45 70e, Lg 43 139/2, Lg 45 736, Lg 40 060, O 45 471, Lg 40 060, Lg 40 077, Lg 42 848, Lg 41 136/3, Lg 40 061, Lg 45 292, Lg 4C 064, Lg 4C 074, Lg 45 790, Lg 40 060, O 45 433, Lg 43 139,2, Lg 4C 115 /.
- Side View (Right):** Dimensions include Lg 45 700/2, Lg 45 926, Lg 40 073, Lg 45 697, Lg 45 669, Lg 45 700, Lg 41 135, Lg 40 060, Lg 40 077, O 45 451, O 45 464, O 45 472/2.

The drawing includes detailed cross-sections of the internal components, showing the arrangement of valves, pistons, and connecting rods. The overall design suggests a high-pressure fluid control system.

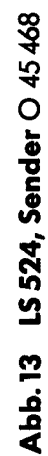
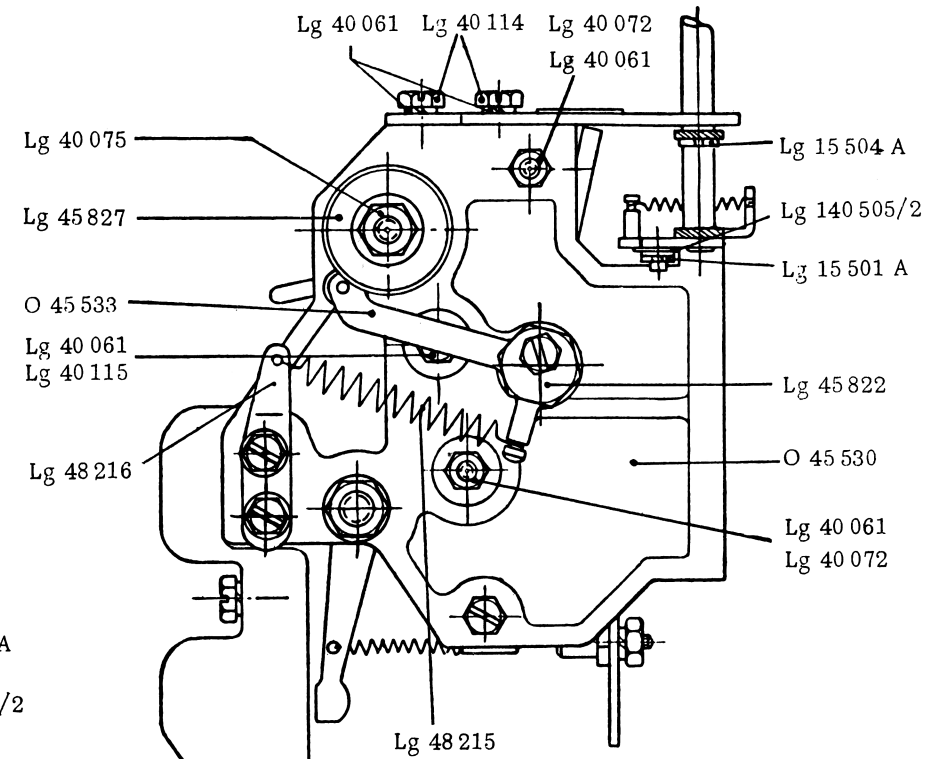
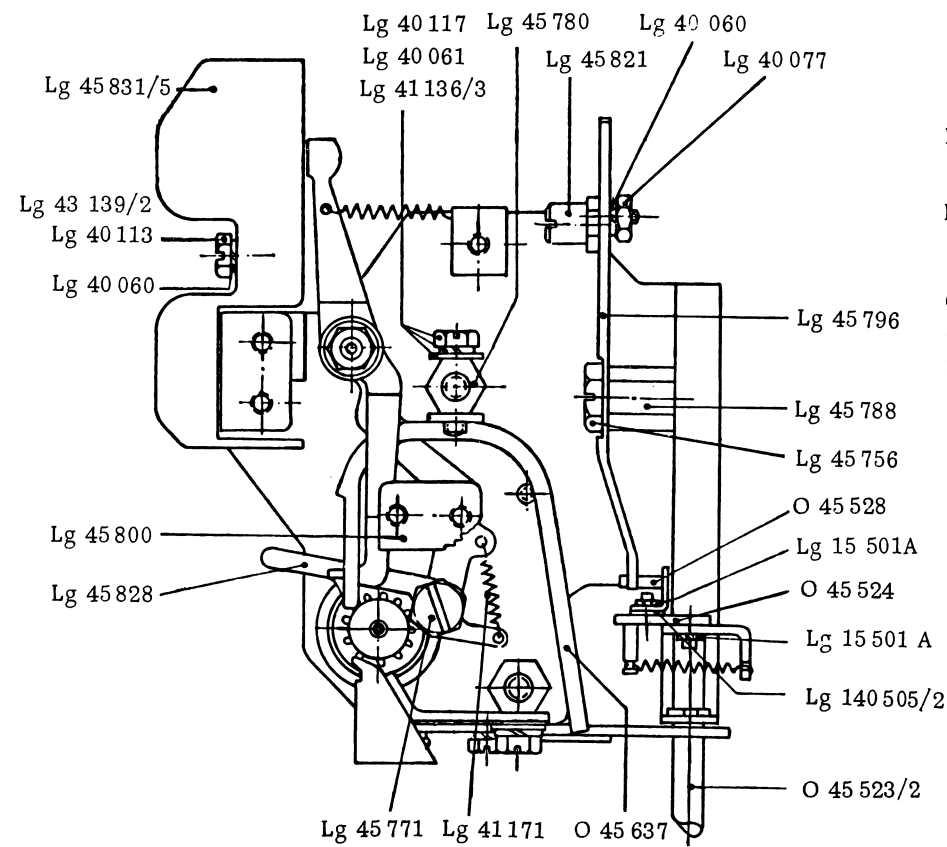
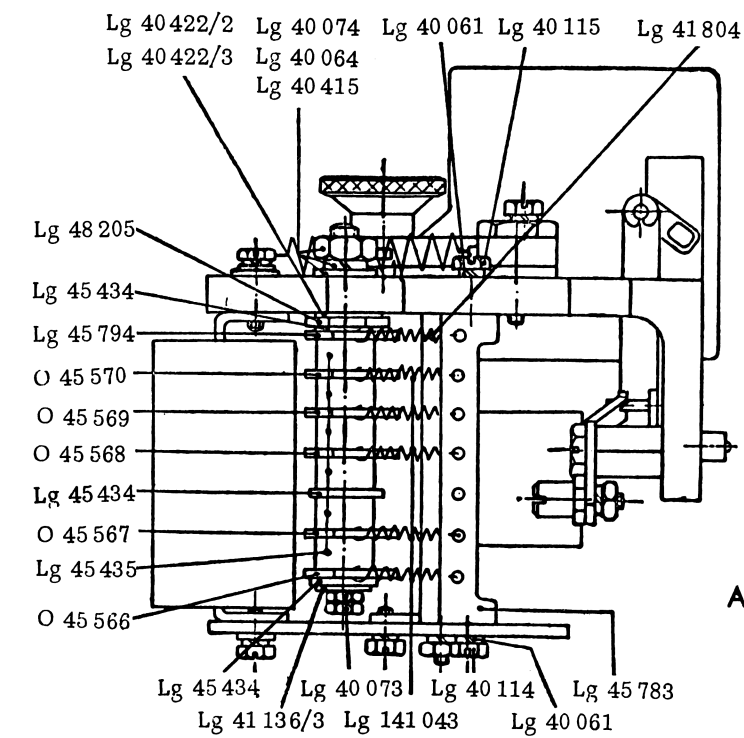
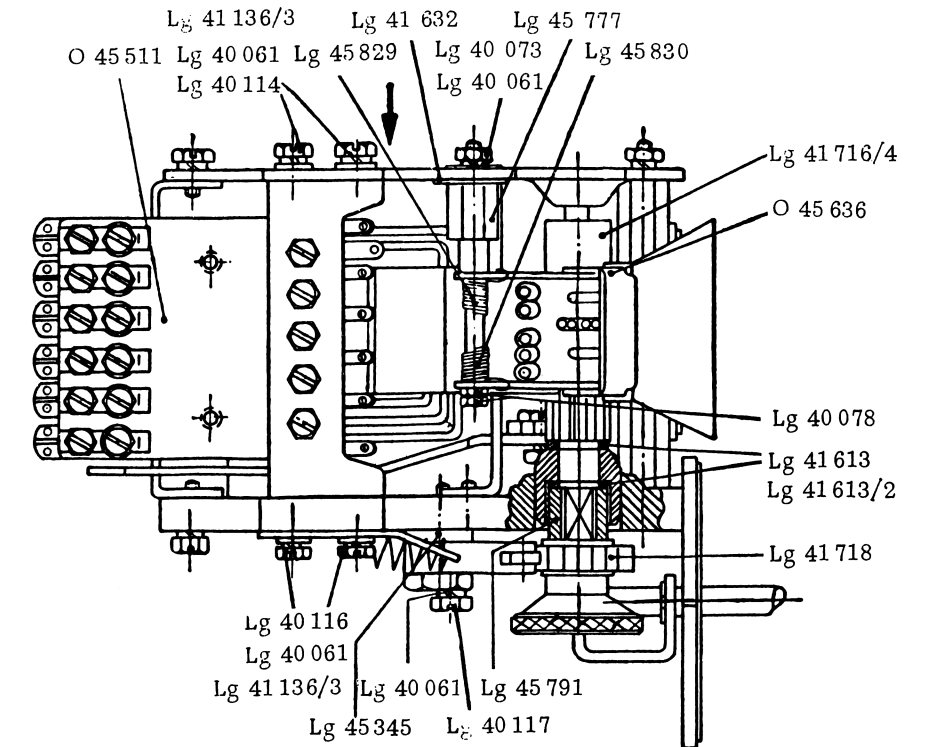


Abb. 13 LS 524, Sender O 45 468

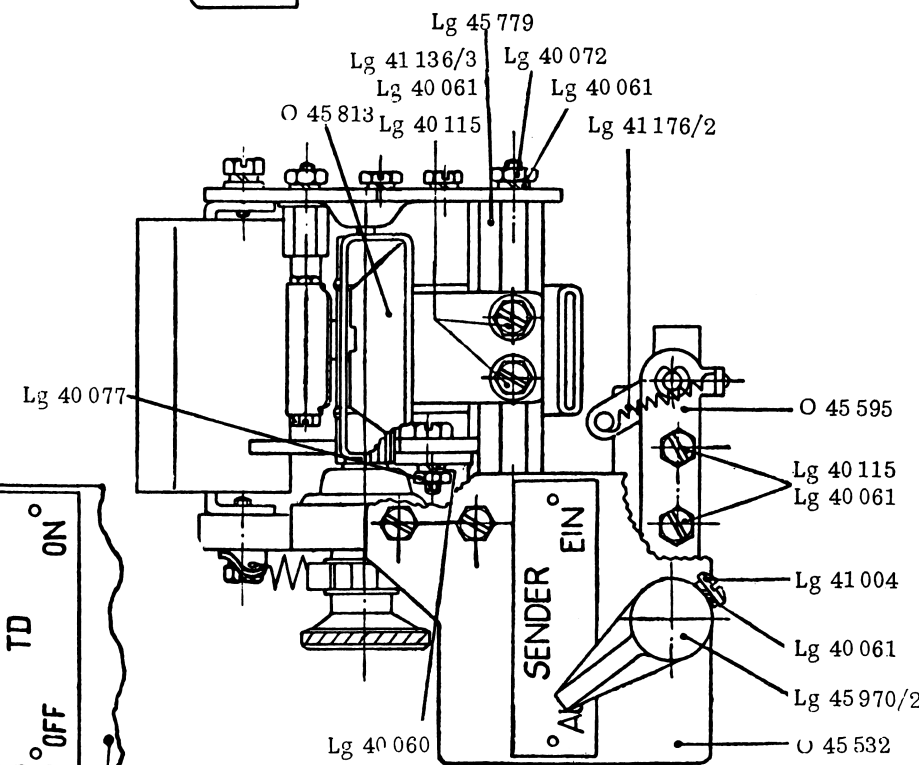
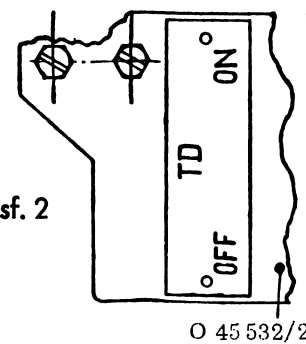
Seitenansicht ohne Pos. 18



Draufsicht ohne Abdeckkappe Pos. 93



Ausf. 2



Ansicht in Pfeilrichtung

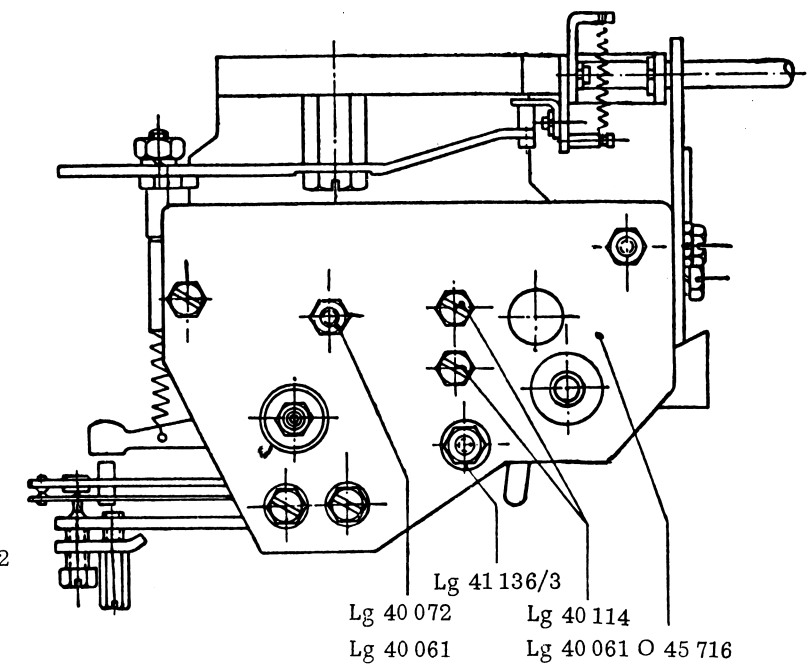
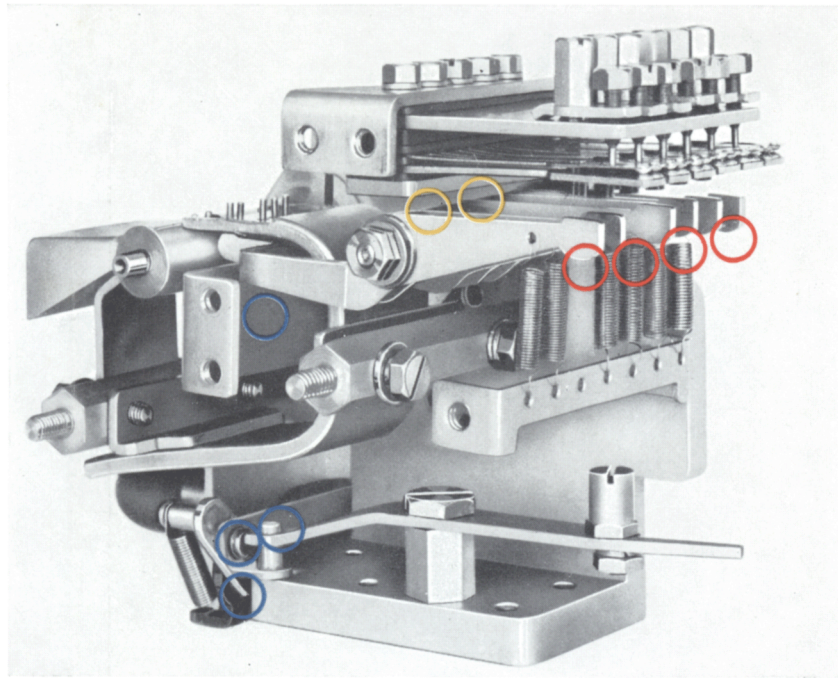


Abb. 14 LS 524, Abtastgestell O 45 531/1 u. 2



Fettkammer nach Lösen der Schraube mit „FL 2“ füllen

