



สมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมสายสรรพาวุธ

ปตอ. ขนาด 40 มม. แอล 70 โบฟอร์ส

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (NSN) 1010-25-105-2410



Parts of weapons commonly used in the Royal Thai Armed Forces

BOFORS 40MM L70

คำนำ

การกำหนดหมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหารของกองทัพไทยนั้น ได้ดำเนินการตามคำสั่ง กท. (เฉพาะ) ที่ ๗/๒๕ ลง ๑๙ ม.ค.๒๕ เรื่อง นโยบายการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร ให้จัดทำสมุดรายการ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของข้อมูลพิสูจน์ทราบรายการสิ่งอุปกรณ์ คือ การมีชื่อเดียว การใช้คำอธิบายลักษณะอย่างเดียวกัน การจัดเข้าอยู่ในประเภทเดียวกัน และการมีหมายเลขประจำหมายเลขเดียว โดยได้แบ่งมอบหมายเลขพิสูจน์ทราบรายการสิ่งอุปกรณ์ให้แต่ละเหล่าทัพทำการกำหนดหมายเลขเอง ได้แก่

หมายเลข ๐๐๐ - ๐๐๐๑ ถึง ๑๐๒ - ๙๙๙๙ สำหรับกองบัญชาการกองทัพไทย ไว้ใช้เป็นหมายเลขพิสูจน์ทราบสิ่งอุปกรณ์ใช้ร่วม

หมายเลข ๑๐๓ - ๐๐๐๐ ถึง ๓๕๙ - ๙๙๙๙ สำหรับกองทัพบก

หมายเลข ๓๖๐ - ๐๐๐๐ ถึง ๖๐๙ - ๙๙๙๙ สำหรับกองทัพเรือ

หมายเลข ๖๑๐ - ๐๐๐๐ ถึง ๘๕๙ - ๙๙๙๙ สำหรับกองทัพอากาศ

หมายเลข ๘๖๐ - ๐๐๐๐ ถึง ๙๙๙ - ๙๙๙๙ สำหรับกองบัญชาการกองทัพไทย สำรองไว้แบ่งมอบตามคำขอของส่วนราชการ

รทบ.กท. ได้มีคำสั่ง กท. (เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๕๒ ลง ๒๘ ก.ย.๕๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร ซึ่งมี จก.ทบ.ทหาร เป็นประธานคณะกรรมการ มีหน้าที่พิจารณาปรับปรุง แก้ไข และกำหนดหลักเกณฑ์การจัดทำหมายเลขสิ่งอุปกรณ์ให้ทันสมัย รวมทั้ง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะเจ้าหน้าที่ทำงานเพื่อดำเนินการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์

จก.ทบ.ทหาร/ประธานคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร มีคำสั่งคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (เฉพาะ) ที่ ๒๐๐/๕๖ ลง ๖ ธ.ค.๕๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมสายสรรพาวุธ โดยมี ผอ.สบส.ทบ.ทหาร เป็นประธานอนุกรรมการ เพื่อดำเนินการให้จัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมสายสรรพาวุธให้ถูกต้องทันสมัยตามระบบมาตรฐานสากล NCS (NATO Codification System)

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ นี้ คณะอนุกรรมการฯ ได้ดำเนินการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมสายสรรพาวุธ รายการ ปตอ. ขนาด ๔๐ มม. แอล ๗๐ โบฟอร์ส เสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อใช้ประโยชน์ในการส่งกำลังบำรุงของกองทัพต่อไป

- สำเนา -



คำสั่งคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร

(เฉพาะ)

ที่ ๒๐๐ /๕๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมสายสรรพาวุธ

อาศัยอำนาจตามความในคำสั่ง กห. (เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๕๒ ลง ๒๘ ก.ย.๕๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร ประธานคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการฯ จึงให้ดำเนินการดังนี้

๑. ยกเลิกคำสั่งคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (เฉพาะ) ที่ ๑๘๘/๕๕ ลง ๑๕ พ.ย.๕๕

๒. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมสายสรรพาวุธ ประกอบด้วย

๒.๑	ผอ.สบส.กบ.ทหาร	ประธานอนุกรรมการ
๒.๒	รอง ผอ.สบส.กบ.ทหาร	รองประธานอนุกรรมการ
๒.๓	ผู้แทน กบ.ทบ.	อนุกรรมการ
๒.๔	ผู้แทน กบ.ทร.	อนุกรรมการ
๒.๕	ผู้แทน กบ.ทอ.	อนุกรรมการ
๒.๖	ผู้แทน สพ.ทบ.	อนุกรรมการ
๒.๗	ผู้แทน สพ.ทร.	อนุกรรมการ
๒.๘	ผู้แทน สพ.ทอ.	อนุกรรมการ
๒.๙	ผู้แทน ยบ.ทหาร	อนุกรรมการ

/๒.๑๐ ผู้แทน ศตก. ...

๒.๑๐ ผู้แทน ศตก.

อนุกรรมการ

๒.๑๑ ผอ.กบท.สส.กบ.ทหาร

อนุกรรมการ/เลขานุการ

๒.๑๒ รอง ผอ.กบท.สส.กบ.ทหาร

อนุกรรมการ/ผช.เลขานุการ

๒.๑๓ ผู้แทน กบท.สส.กบ.ทหาร

อนุกรรมการ/ผช.เลขานุการ

๓. คณะอนุกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

๓.๑ พิจารณากำหนดรายการสิ่งอุปกรณ์สายสรรพาวุธประเภทที่ใช้ร่วมกันอยู่ หรืออาจใช้ร่วมกันได้

๓.๒ จัดทำและปรับปรุงหมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมสายสรรพาวุธ ให้ความถูกต้องทันสมัยตามระบบมาตรฐานสากล

NCS (NATO Codification System)

๓.๓ จัดทำและปรับปรุงสมุดรายการหมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมสายสรรพาวุธ ในรูปแบบที่ทันสมัย เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ ปรับปรุงข้อมูลและใช้งาน

๓.๔ รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร ตามโอกาสอันควร

๓.๕ ในกรณีที่ผู้ได้รับการแต่งตั้งเป็นอนุกรรมการไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ให้อนุกรรมการผู้นั้นจัดผู้แทนตามที่เห็นสมควรเข้าร่วมประชุมแทน
ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(ลงชื่อ) พล.ร.ท. ประจักษ์ สันทัดเลขา ร.น.

(ประจักษ์ สันทัดเลขา)

จก.กบ.ทหาร/ประธานกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร

กบท.สส.กบ.ทหาร

สำเนาถูกต้อง

พ.อ.

(นันทภพ วรมิศรี)

ผอ.กบท.สส.กบ.ทหาร/อนุกรรมการ/เลขานุการ

ก.ย.๕๗

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำสมุดรายนการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมสายสรรพาวุธ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๗

ลำดับ	ยศ - ชื่อ - สกุล		ตำแหน่ง	หน่วย	ตำแหน่งในคณะกรรมการฯ	โทรศัพท์ติดต่อ
๑	พล.ต.จำนงค์	จันทน์	ผอ.สบส.ทบ.ทหาร	ทบ.ทหาร	ประธานกรรมการ	
๒	พ.อ.นาวัน	วัฒนมงคล	รอง ผอ.สบส.ทบ.ทหาร	ทบ.ทหาร	รองประธานกรรมการ	
๓	ร.อ.นพปฎล	ปวรวรรณ	รบก.ประจำแผนก ทบ.ทบ.	ทบ.ทบ.	กรรมการ	๐ ๒๒๙๗ ๗๔๖๕
๔	น.ท.อาคเนย์	บุญมี ร.น.	หน.ควบคุมมาตรฐาน กวก.ทบ.ทร.	ทบ.ทร.	กรรมการ	๐ ๒๔๗๕ ๔๗๕๙
๕	น.ท.สมควร	จันทร์	นพต.กคพ.ทบ.ทอ.	ทบ.ทอ.	กรรมการ	๐ ๒๕๓๔ ๒๑๗๙
๖	ร.อ.วชิระพันธุ์	ประด็นิล	น.ควบคุมพัสดุ ผคค.กคพ.ทบ.ทอ.	ทบ.ทอ.	กรรมการ	๐ ๒๕๓๔ ๑๔๘๘
๗	พ.ท.สุชาติ	ติลังการณ	อจ.ผอ.ว.กศ.รร.สพ.สพ.ทบ.	สพ.ทบ.	กรรมการ	๐๘๓-๐๑๖-๐๒๐๒
๘	ร.อ.พิทักษ์	จันทิ ร.น.	ผช.นายคลังปืนใหญ่ สพ.ทร.	สพ.ทร.	กรรมการ	๐๘๑-๖๔๕-๙๕๒๘
๙	น.ท.อนันต์	จางแก้ว	หน.ผจก.กพว.สพ.ทอ.	สพ.ทอ.	กรรมการ	๐ ๒๕๓๔ ๕๑๒๐
๑๐	น.ต.ไกรวัลย์	ชาญฉลาด	หน.ฝรต.ผจก.กพว.สพ.ทอ.	สพ.ทอ.	กรรมการ	๐ ๒๕๓๔ ๓๕๒๓
๑๑	พ.ท.เกษม	วังตาล	หน.สรรพาวุธ กพธ.ยบ.ทหาร	ยบ.ทหาร	กรรมการ	๐๘๑-๖๒๒-๒๙๕๖
๑๒	น.ต.ดำรงค์	คงประดิษฐ์งาม ร.น.	ประจำแผนกยุทธกรรม กพธ.ยบ.ทหาร	ยบ.ทหาร	กรรมการ	๐๘๔-๗๕๒-๒๑๓๕
๑๓	น.อ.สุขเจริญ	กริดำรงค์ศักดิ์	รอง ผอ.กกส.ศตก.	ศตก.	กรรมการ	๐๘๙-๔๑๕-๕๓๑๒
๑๔	ร.ท.สมควร	โถมวงษ์	ประจำแผนกรวบรวมข่าว กขว.ศตก.	ศตก.	กรรมการ	๐๘๙-๕๒๒-๖๓๕๓
๑๕	พ.อ.นันทภาพ	วรมิตรี	ผอ.กบ.ท.สบส.ทบ.ทหาร	ทบ.ทหาร	กรรมการ/เลขานุการ	๐ ๒๕๗๕ ๖๐๔๓
๑๖	พ.อ.กนกศิริ	มีดำเนิน	รอง ผอ.กบ.ท.สบส.ทบ.ทหาร	ทบ.ทหาร	กรรมการ/ผช.เลขานุการ	๐ ๒๕๗๕ ๖๐๔๓
๑๗	น.ท.หญิง วิลาสินี	สุวรรณภาพ ร.น.	หน.พัฒนาระบบข้อมูลสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร กบ.ท.สบส.ทบ.ทหาร	ทบ.ทหาร	กรรมการ/ผช.เลขานุการ	๐ ๒๕๗๕ ๖๐๔๓

(ก)

สารบัญ

<u>รายการ</u>	<u>หน้า</u>
1. คุณสมบัติทั่วไป	1 - 2
<u>ส่วนตัวปีนครบชุด</u>	3
<u>ส่วนตัวปีน</u>	3 - 4
2. ลำกล้องครบชุด	3
3. เรือนเครื่องปิดท้ายครบชุด	3
4. แท่งเครื่องปิดท้ายครบชุด	3
5. ลาดบังคับขึ้นนกครบชุด	3
6. เครื่องป้อนกระสุนอัตโนมัติครบชุด	3
7. คั่นขึ้นนกปืนด้วยมือ	3
8. คั่นยึด	3
9. ถาดป้อนกระสุนครบชุด	3
10. คั่นควบคุมการป้อนกระสุน	3
11. เครื่องป้อนกระสุนครบชุด	3
12. แผ่นนำกระสุนครบชุด	3
13. รางนำกระสุนครบชุด	3

<u>รายการ</u>	<u>หน้า</u>
14. ชุดเรือนเครื่องปิดท้าย	4
15. ฝาครอบโครงปีนด้านบนครบชุด	4
16. เครื่องรับแรงสะท้อนถอยหลัง	4
17. เครื่องตั้งขนวนวิถีครบชุด	4
18. ฐานยึดกล้องเล็งด้านซ้ายครบชุด	4
<u>องค์ประกอบส่วนบนของตัวปืน</u>	4
19. เรือนติดตั้งครบชุด	4
20. ชุดจำกัดมุมทางสูง	4
21. ฐานปีนครบชุด	4
22. รางเก็บกระสุนครบชุด	4
23. โล่ปีนครบชุด	4
24. เครื่องช่วยทางสูงครบชุด	4
<u>องค์ประกอบส่วนล่างของตัวปืน</u>	4 - 5
25. แคร็กกลางครบชุด	4
26. เบรกลมครบชุด	4
27. ฐานปีนด้านหน้าครบชุด	4

<u>รายการ</u>	<u>หน้า</u>
28. เฟืองยกเพลาด้านหน้าครบชุด	4
29. ปุ่มครบชุด	4
30. กระบอกไฮดรอลิค	5
31. เบรกลมครบชุด	5
32. แท่นป็นด้านหลังครบชุด	5
33. เฟืองยกเพลาล้าง	5
34. แขนยึดป็นครบชุด	5
35. ชุดไกวป็นภายนอกด้านซ้าย	5
36. ชุดปรับระดับฐานป็น	5
37. ชุดเพลาล้าง	5
38. เฟืองบังคับลิ้นวครบชุด	5
39. เบรกด้านหน้าซ้ายครบชุด	5
40. ล้อและกะทะล้อ	5
41. ห่วงลากจูงครบชุด	5
42. แกนเพลาล้างครบชุด	5
43. เบรกหลังด้านซ้ายครบชุด	5
44. เบรกมือ	5

<u>รายการ</u>	<u>หน้า</u>
<u>การติดตั้งระบบไฟฟ้า</u>	5 - 6
45. ชุดสตาร์ทและกล่องสวิตช์	5
46. กล่องจ่ายไฟ	5
47. กล่องจ่ายไฟ	5
48. แทนยีตรีเลย์ครบชุด	6
49. กล่องจ่ายไฟ	6
50. แผงรวมขั้วสายไฟครบชุด	6
51. ขั้วรวมสายไฟครบชุด	6
52. กล่องรวมขั้วต่อสายไฟครบชุด	6
53. ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า	6
54. ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า	6
55. ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า	6
<u>ระบบไฮดรอลิค</u>	6 - 7
56. เครื่องเปลี่ยนความเร็ว	6
57. เครื่องเปลี่ยนความเร็วด้วยไฮดรอลิค	6
58. เครื่องเปลี่ยนความเร็วด้วยไฮดรอลิค	6
59. วาล์วนำทางสูงครบชุด	6

<u>รายการ</u>	<u>หน้า</u>
60. วาล์วนำทางทิศครบชุด	6
61. ปัมป์เกียร์และมอเตอร์	6
62. วาล์วลดและวาล์วบายพาส	6
63. วาล์วลด	6
64. ไส้กรอง	6
65. เทอร์โมสแตทและสวิตช์วาล์วลม	6
66. สวิตช์	7
67. เทอร์โมสแตท	7
68. ปัมป์น้ำมัน เครื่องระบายความร้อนและถังน้ำมันเครื่อง	7
69. พู่เล่ย์	7
70. ถังน้ำมันเครื่องพร้อมไส้กรอง	7
71. ท่อไฮดรอลิคครบชุด	7
72. ท่อไฮดรอลิคครบชุด	7
73. ท่อไฮดรอลิคครบชุด	7
<u>ชุดอุปกรณ์ในการตั้งปีน</u>	7 – 8
74. ชุดเฟืองให้มุมทางสูง	7
75. ชุดเฟืองให้มุมทางสูง ส่วนบน	7

<u>รายการ</u>	<u>หน้า</u>
76. ควางมือหมุน	7
77. เฟืองให้มุมทางทิศครบชุด	7
78. ควางมือหมุนให้มุมทางทิศครบชุด	7
79. ชุดเฟืองให้มุมทางทิศ ส่วนล่าง	7
80. เฟืองให้มุมทางทิศ	7
81. คันควบคุม	7
82. คันโยกครบชุด	7
83. คันควบคุมความเร็วทางสูงครบชุด	8
84. คันควบคุมความเร็ว	8
85. ระบบตั้งค่า	8
86. เพลาครบชุด	8
87. กล่องตั้งค่าครบชุด	8
88. ชุดตั้งค่าเฟืองทดทางทิศ	8
89. ชุดตั้งค่าเฟืองทดทางสูง	8
<u>คันควบคุมการยิง</u>	8
90. เครื่องลั่นไก	8
91. เรือนแหนบครบชุด	8

<u>รายการ</u>	<u>หน้า</u>
92. กล่องเครื่องลั่นไก	8
93. เครื่องลั่นไกด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า	8
94. เครื่องตั้งเขตจำกัดการยิงทางทิศ	8
95. เครื่องตั้งเขตจำกัดการยิงทางสูง	8
96. ปุ่มหยุดยิง	8
97. สวิตช์มอเตอร์หลัก	8
98. สวิตช์ครบชุด	8
<u>ชุดเครื่องปืนไฟ</u>	9
99. เครื่องปืนไฟครบชุด	9
100. แท่นรับเครื่องปืนไฟครบชุด	9
101. ฝาครอบเครื่องปืนไฟครบชุด	9
102. ชุดแหวนยึด	9
103. ถังเชื้อเพลิงครบชุด	9
104. แผงควบคุมครบชุด	9
105. แผงเครื่องควบคุมครบชุด	9

(ช)

สารบัญภาพ

<u>รายการภาพ</u>	<u>หน้า</u>
1. ภาพที่ 1 ส่วนตัวปีนครบชุด	10
<u>ส่วนตัวปีน</u>	
2. ภาพที่ 2 ลำกล้องครบชุด	11
3. ภาพที่ 3 เรือนเครื่องปิดท้ายครบชุด	12
4. ภาพที่ 4 แท่งเครื่องปิดท้ายครบชุด	13
5. ภาพที่ 5 ลาดบังคับขึ้นนกครบชุด	14
6. ภาพที่ 6 เครื่องป้อนกระสุนอัตโนมัติครบชุด	15
7. ภาพที่ 7 คั่นขึ้นนกปีนด้วยมือ	16
8. ภาพที่ 8 คั่นยึด	17
9. ภาพที่ 9 ถาดป้อนกระสุนครบชุด	18
10. ภาพที่ 10 คั่นควบคุมการป้อนกระสุน	19
11. ภาพที่ 11 เครื่องป้อนกระสุนครบชุด	20
12. ภาพที่ 12 แผ่นนำกระสุนครบชุด	21
13. ภาพที่ 13 รางนำกระสุนครบชุด	22
14. ภาพที่ 14 ชุดเรือนเครื่องปิดท้าย	23

<u>รายการภาพ</u>		หน้า
15. ภาพที่ 15	ฝาครอบโครงปืนด้านบนครบชุด	24
16. ภาพที่ 16	เครื่องรับแรงสะท้อนถอยหลัง	25
17. ภาพที่ 17	เครื่องตั้งชนวนวิถีครบชุด	26
18. ภาพที่ 18	ฐานยึดกล้องเล็งด้านซ้ายครบชุด	27
<u>องค์ประกอบส่วนบนของตัวปืน</u>		
19. ภาพที่ 19	เรือนติดตั้งครบชุด	28
20. ภาพที่ 20	ชุดจำกัดมุมทางสูง	29
21. ภาพที่ 21	ฐานปืนครบชุด	30
22. ภาพที่ 22	รางเก็บกระสุนครบชุด	31
23. ภาพที่ 23	โล่ปืนครบชุด	32
24. ภาพที่ 24	เครื่องช่วยทางสูงครบชุด	33
<u>องค์ประกอบส่วนล่างของตัวปืน</u>		
25. ภาพที่ 25	แคร่กลางครบชุด	34
26. ภาพที่ 26	เบรกลมครบชุด	35
27. ภาพที่ 27	ฐานปืนด้านหน้าครบชุด	36
28. ภาพที่ 28	เฟืองยกเพลาด้านหน้าครบชุด	37

รายการภาพ	หน้า
29. ภาพที่ 29 ปุ่มครบชุด	38
30. ภาพที่ 30 กระบอกไฮดรอลิค	39
31. ภาพที่ 31 เบรกลมครบชุด	40
32. ภาพที่ 32 แท่นป็นด้านหลังครบชุด	41
33. ภาพที่ 33 เฟืองยกเพลาลัง	42
34. ภาพที่ 34 แชนยัดป็นครบชุด	43
35. ภาพที่ 35 ชุดไกวป็นภายนอกด้านซ้าย	44
36. ภาพที่ 36 ชุดปรับระดับฐานป็น	45
37. ภาพที่ 37 ชุดเพลาน้ำ	46
38. ภาพที่ 38 เฟืองบังคับเลี้ยวครบชุด	47
39. ภาพที่ 39 เบรกด้านหน้าซ้ายครบชุด	48
40. ภาพที่ 40 ล้อและกะทะล้อ	49
41. ภาพที่ 41 ห่วงลากจูงครบชุด	50
42. ภาพที่ 42 แกนเพลาลังครบชุด	51
43. ภาพที่ 43 เบรกลังด้านหลังซ้ายครบชุด	52
44. ภาพที่ 44 เบรกมือ	53

<u>รายการภาพ</u>	หน้า
<u>การติดตั้งระบบไฟฟ้า</u>	
45. ภาพที่ 45 ชุดสตาร์ทและกล่องสวิตช์	54
46. ภาพที่ 46 กล่องจ่ายไฟ	55
47. ภาพที่ 47 กล่องจ่ายไฟ, แทนยี่ห้อรีเลย์ครบชุด	56
48. ภาพที่ 48 กล่องจ่ายไฟ, แผงรวมขั้วสายไฟครบชุด, ขั้วรวมสายไฟครบชุด	57
49. ภาพที่ 49 กล่องรวมขั้วต่อสายไฟครบชุด	58
50. ภาพที่ 50 ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า	59
51. ภาพที่ 51 ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า	60
52. ภาพที่ 52 ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า	61
<u>ระบบไฮดรอลิค</u>	
53. ภาพที่ 53 เครื่องเปลี่ยนความเร็ว	62
54. ภาพที่ 54 เครื่องเปลี่ยนความเร็วด้วยไฮดรอลิค	63
55. ภาพที่ 55 เครื่องเปลี่ยนความเร็วด้วยไฮดรอลิค, วาล์วนำทางสูงครบชุด, วาล์วนำทางทิศครบชุด	64
56. ภาพที่ 56 ปัมป์เกียร์และมอเตอร์	65
57. ภาพที่ 57 วาล์วลดและวาล์วบายพาส, วาล์วลด	66
58. ภาพที่ 58 ไส้กรอง	67

<u>รายการภาพ</u>		หน้า
59. ภาพที่ 59	เทอร์โมสแตทและสวิตช์วาล์วลม, สวิตช์, เทอร์โมสแตท	68
60. ภาพที่ 60	ปั้มน้ำมัน เครื่องระบายความร้อนและถังน้ำมันเครื่อง, พู่เล่ย์, ถังน้ำมันเครื่องพร้อมไส้กรอง	69
61. ภาพที่ 61	ท่อไฮดรอลิคครบชุด	70
62. ภาพที่ 62	ท่อไฮดรอลิคครบชุด	71
63. ภาพที่ 63	ท่อไฮดรอลิคครบชุด	72
<u>ชุดอุปกรณ์ในการตั้งปืน</u>		
64. ภาพที่ 64	ชุดเฟืองให้มุมทางสูง, ชุดเฟืองให้มุมทางสูง ส่วนบน, ควางมือหมุน	73
65. ภาพที่ 65	เฟืองให้มุมทางทิศครบชุด	74
66. ภาพที่ 66	ควางมือหมุนให้มุมทางทิศครบชุด, ชุดเฟืองให้มุมทางทิศ ส่วนล่าง	75
67. ภาพที่ 67	เฟืองให้มุมทางทิศ	76
68. ภาพที่ 68	คันควบคุม, คันโยกครบชุด	77
69. ภาพที่ 69	คันควบคุมความเร็วทางสูงครบชุด, คันควบคุมความเร็ว	78
70. ภาพที่ 70	ระบบตั้งค่า, เฟลาครบชุด	79
71. ภาพที่ 71	กล่องตั้งค่าครบชุด	80
72. ภาพที่ 72	ชุดตั้งค่าเฟืองทดทางทิศ	81
73. ภาพที่ 73	ชุดตั้งค่าเฟืองทดทางสูง	82

<u>รายการภาพ</u>	หน้า
<u>คันควบคุมการยิง</u>	
74. ภาพที่ 74 เครื่องลั่นไก, เรือนแขนบครบชุด	83
75. ภาพที่ 75 กล้องเครื่องลั่นไก	84
76. ภาพที่ 76 เครื่องลั่นไกด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า	85
77. ภาพที่ 77 เครื่องตั้งเขตจำกัดการยิงทางทิศ	86
78. ภาพที่ 78 เครื่องตั้งเขตจำกัดการยิงทางสูง	87
79. ภาพที่ 79 ปุ่มหยุดยิง, สวิตช์มอเตอร์หลัก, สวิตช์ครบชุด	88
<u>ชุดเครื่องปืนไฟ</u>	
80. ภาพที่ 80 เครื่องปืนไฟครบชุด	89
81. ภาพที่ 81 แท่นรับเครื่องปืนไฟครบชุด	90
82. ภาพที่ 82 ฝาครอบเครื่องปืนไฟครบชุด, ชุดแขนบยึด, ถังเชื้อเพลิงครบชุด	91
83. ภาพที่ 83 แผงควบคุมครบชุด, แผงเครื่องควบคุมครบชุด	92

ปตอ. ขนาด 40 มม. แอล 70 โบฟอร์ส

(BOFORS 40MM L70)

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (NSN) 1010-25-105-2410



คุณลักษณะทั่วไป

ปตอ. ขนาด 40 มม. แอล 70 โบฟอร์ส เป็นปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานขนาดเบา ติดตั้งบนรถรองปืนแบบรถพ่วง 4 ล้อ 2 เพลา ใช้ยิงต่อสู้อากาศยานในระดับต่ำ เครื่องปัดท้ายแบบลิ้มเลื่อนทางดิ่ง เครื่องรับแรงสะท้อนถอยหลังแบบไฮดรอสปริง (ของเหลวกับแขนแยกกัน) ควบคุมการยิงด้วยพลประจำปืน หรือควบคุมการยิงด้วยระบบเรดาร์ (ฟลายแคทเชอร์) เคลื่อนที่ด้วยการลากจูงโดยใช้ ulyb. 2 ½ ตัน ผลิตโดยบริษัท โบฟอร์ส ประเทศสวีเดน เข้าประจำการใน ทบ. ไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2525 ปัจจุบันมีบริษัทที่ได้รับลิขสิทธิ์ในการผลิตหลายประเทศ คือ สิงคโปร์, อินเดีย, อิตาลี, นอร์เวย์, สเปน และอังกฤษ

ข้อมูลทางเทคนิค

- ขนาดกว้างปากลำกล้อง	40	มม.
- ความยาวของลำกล้อง	2.80	ม.
- น้ำหนักปืนทั้งกระบอกพร้อมบรรจุปืนหนัก	5,250	กก.
- เกลียวในลำกล้อง	16 เกลียวเวียนขวา เกลียวทวิ 1 รอบต่อ 27 คาไลเบอร์	
- แบบการทำงาน	สะท้อนถอยหลังของลำกล้อง	
- ความเร็วต้น	1,005-1,025	ม./วินาที
- อัตราเร็วในการยิง	300	นัด/นาที
- ระยะยิงไกลสุด	12,500	ม.
- เครื่องป้อนกระสุน ดับกระสุนบรรจุ	4	นัด
- กระสุน ขนาด	40x365	มม.
- ประเทศผู้ผลิต	สวีเดน	

หลักฐานอ้างอิง : OPERATOR'S MANUAL FAK 40/70 B (01/07/1981)

เหล่าทัพที่ใช้งาน : ปัจจุบันมีประจำการใน ทบ. และ ทร.

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (NSN) : 1010-25-105-2410

หมายเหตุ : ประเทศสวีเดนเป็น Tier1 Sponsorship (ประเทศที่ใช้ข้อมูลของระบบ NATO Codification System : NCS ได้ทางเดียว) จึงต้องขอรับการสนับสนุนหมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหารของ ปตอ. ขนาด 40 มม. แอล 70 โบฟอร์ส จากกลุ่มนาโต คือ หมายเลข NSN 1010-25-105-2410

บัญชีรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมสายสรรพาวุธ

ปตอ. ขนาด 40 มม. แอล 70 โบฟอร์ส

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (NSN) 1010-25-105-2410

ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	หมายเลขผู้ผลิต PART NO.	ภาพแสดง	
				ภาพที่	ชั้นที่
	ส่วนตัวปืนครบชุด	GUN, COMPLETE		1	1, 2
	ส่วนตัวปืน	ELEVATING MASS			
1	ลำกล้องครบชุด	BARREL, COMPLETE	1118223	2	-
2	เรือนเครื่องปิดท้ายครบชุด	BREECH RING, COMPLETE	-	3	-
3	แท่งเครื่องปิดท้ายครบชุด	BREECH MECHANISM, COMPLETE	1118224	4	-
4	ลาดบังคับขึ้นนกระครบชุด	COCKING RAMMER, COMPLETE	1118227	5	-
5	เครื่องป้อนกระสุนอัตโนมัติครบชุด	AUTOMATIC LOADER, COMPLETE	1118225	6	-
6	คันขึ้นนกปืนด้วยมือ	HAND OPERATION DEVICE	-	7	-
7	คันยัด	CATCH LEVER	-	8	-
8	ถาดป้อนกระสุนครบชุด	LOADING TRAY, COMPLETE	-	9	-
9	คันควบคุมการป้อนกระสุน	FEED CONTROL CHECK LEVER	-	10	-
10	เครื่องป้อนกระสุนครบชุด	FEED DEVICE, COMPLETE	1118226	11	-
11	แผ่นนำกระสุนครบชุด	GUIDE, COMPLETE	3019173	12	-
12	รางนำกระสุนครบชุด	AMMUNITION STAY, COMPLETE	1128969	13	-

ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	หมายเลขผู้ผลิต PART NO.	ภาพแสดง	
				ภาพที่	ชั้นที่
13	ชุดเรือนเครื่องปิดท้าย	BREECH CASING, COMPLETE	1118229	14	-
14	ฝาครอบโครงปืนด้านบนครบชุด	TOP COVER, COMPLETE	4028151	15	-
15	เครื่องรับแรงสะท้อนถอยหลัง	RECOIL BUFFER	1118230	16	-
16	เครื่องตั้งขนวนวิถีที่ครบชุด	PROX. FUZE PARALYZING DEVICE, COMPLETE	1128971	17	-
17	ฐานยึดกล้องเล็งด้านซ้ายครบชุด	STAND FOR SIGHT, LEFT, COMPLETE	3014593	18	-
	องค์ประกอบส่วนบนของตัวปืน	UPPER MOUNTING			
18	เรือนติดตั้งครบชุด	MOUNTING BODY, COMPLETE	1118232	19	-
19	ชุดจำกัดมุมทางสูง	ELEVATION LIMITING BUFFER, COMPLETE	4055794	20	-
20	ฐานปืนครบชุด	PLATFORM, COMPLETE	3042950	21	-
21	รางเก็บกระสุนครบชุด	AMMUNITION RACKS, COMPLETE	1130957	22	-
22	โล่ปืนครบชุด	SHIELD, COMPLETE	1118240	23	-
23	เครื่องช่วยทางสูงครบชุด	BALANCING DEVICE, COMPLETE	1118235	24	-
	องค์ประกอบส่วนล่างของตัวปืน	LOWER MOUNTING			
24	แคร่กลางครบชุด	CENTRE CARRIAGE UNIT, COMPLETE	1118244	25	-
25	เบรกลมครบชุด	PNEUMATIC BRAKE, COMPLETE	2021913	26	-
26	ฐานปืนด้านหน้าครบชุด	FRONT PLATFORM, COMPLETE	1118242	27	-
27	เฟืองยกเพลาด้านหน้าครบชุด	FRONT AXLE RAISING GEAR, COMPLETE	1118249	28	-
28	ปั๊มครบชุด	PUMP UNIT, COMPLETE	4062660	29	-

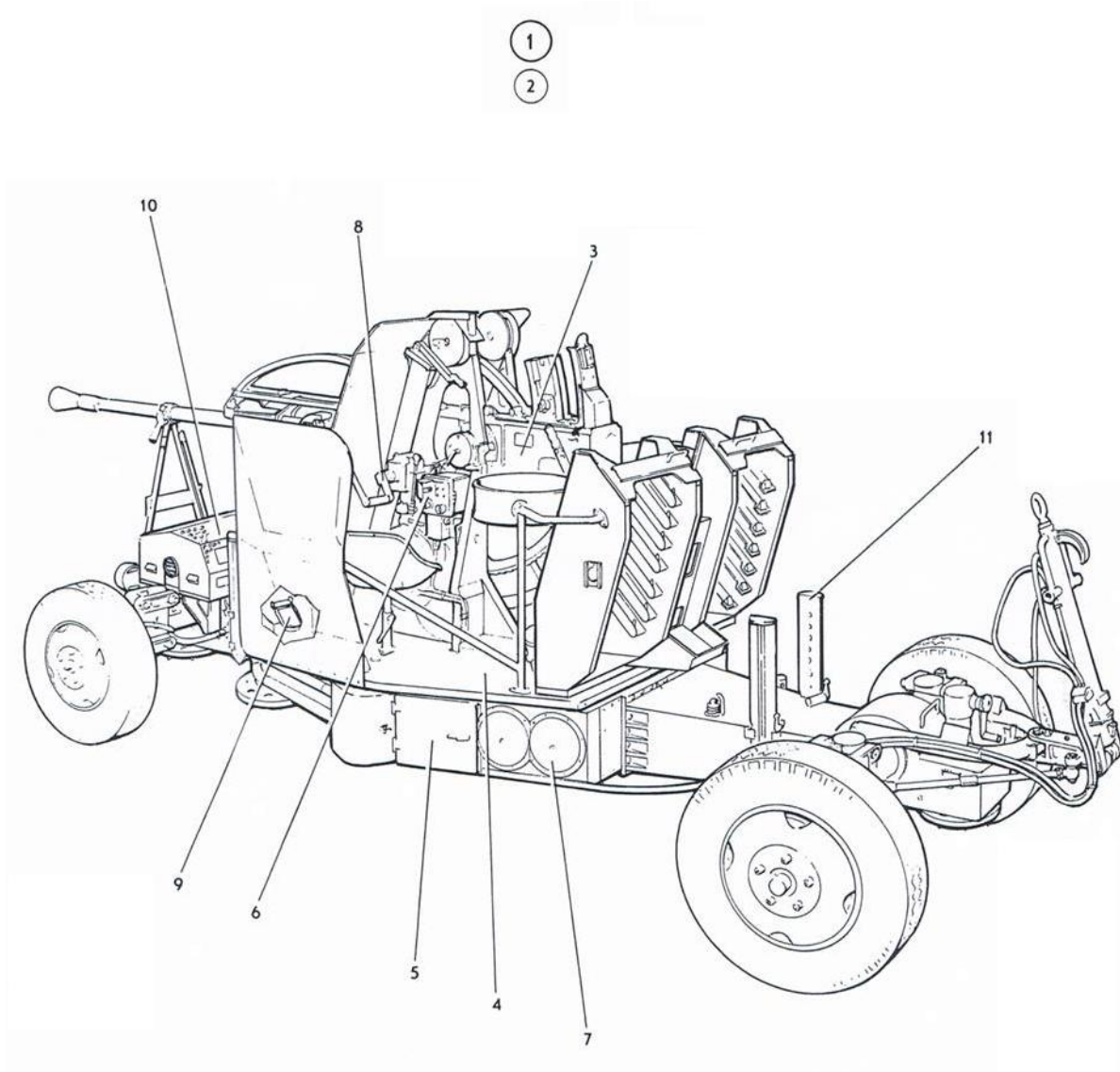
ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	หมายเลขผู้ผลิต PART NO.	ภาพแสดง	
				ภาพที่	ชั้นที่
29	กระบอกไฮดรอลิค	HYDRAULIC CYLINDER	3042946	30	-
30	เบรกลมครบชุด	PNEUMATIC BRAKE, COMPLETE	2019554	31	-
31	แท่นปีนด้านหลังครบชุด	REAR PLATFORM, COMPLETE	1118243	32	-
32	เฟืองยกเพลาลัง	REAR AXLE RAISING GEAR	1118250	33	-
33	แขนยึดปืนครบชุด	GUN STAY, COMPLETE	1118256	34	-
34	ชุดไถป็นภายนอกด้านซ้าย	OUTRIGGER, LEFT, COMPLETE	3019948	35	-
35	ชุดปรับระดับฐานป็น	LEVELING DEVICE, COMPLETE	1118246	36	-
36	ชุดเพลหน้า	FRONT AXLE, COMPLETE	1118247	37	-
37	เฟืองบังคับเลี้ยวครบชุด	STEERING GEAR, COMPLETE	1118254	38	-
38	เบรกด้านหน้าซ้ายครบชุด	FRONT BRAKE LH, COMPLETE	2021332	39	-
39	ล้อและกะทะล้อ	WHEEL AND HUB	1118257	40	-
40	ห้วงลากจูงครบชุด	TOWING ROD, COMPLETE	1118255	41	-
41	แกนเพลาลังครบชุด	REAR AXLE, COMPLETE	1118248	42	-
42	เบรกลังด้านซ้ายครบชุด	REAR BRAKE LH, COMPLETE	2021883	43	-
43	เบรกมือ	HAND BRAKE PARTS	-	44	-
	การติดตั้งระบบไฟฟ้า	ELECTRICAL INSTALLATION			
44	ชุดสตาร์ทและกล่องสวิทช์	START AND SWITCH BOX	1118268	45	1
45	กล่องจ่ายไฟ	DISTRIBUTION BOX	1118272	46	1
46	กล่องจ่ายไฟ	DISTRIBUTION BOX	-	47	-

ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	หมายเลขผู้ผลิต PART NO.	ภาพแสดง	
				ภาพที่	ชั้นที่
47	แท่นยึดรีเลย์ครบชุด	RELAY BRACKET COMPLETE	1133572	47	57
48	กล่องจ่ายไฟ	DISTRIBUTION BOX	-	48	-
49	แผงรวมหัวสายไฟครบชุด	INSERT COMPLETE	1144097	48	1
50	หัวรวมสายไฟครบชุด	TERMINAL, COMPLETE	6315331	48	13
51	กล่องรวมหัวต่อสายไฟครบชุด	CONNECTION BOX, COMPLETE	3052773	49	1
52	ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า	ELECTRICAL INSTALLATION	1118270	50	-
53	ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า	ELECTRICAL INSTALLATION	-	51	-
54	ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า	ELECTRICAL INSTALLATION	1118273	52	-
	ระบบไฮดรอลิก	HYDRAULIC SYSTEM			
55	เครื่องเปลี่ยนความเร็ว	TRANSMISSION GEAR	1118260	53	1
56	เครื่องเปลี่ยนความเร็วด้วยไฮดรอลิก	HYDRAULIC SPEED GEAR	1118266	54	-
57	เครื่องเปลี่ยนความเร็วด้วยไฮดรอลิก	HYDRAULIC SPEED GEAR	-	55	-
58	วาล์วนำทางสูงครบชุด	PILOT VALVE ELEVATION, COMPLETE	4021664	55	1
59	วาล์วนำทางทิศครบชุด	PILOT VALVE TRAVERSE, COMPLETE	4025351	55	26
60	ปั๊มเกียร์และมอเตอร์	GEAR PUMP AND MOTOR	3016453-2	56	1
61	วาล์วลดและวาล์วบายพาส	BY-PASS VALVE AND REDUCING VALVE	4020929	57	1
62	วาล์วลด	REDUCING VALVE	4012849	57	32
63	ไส้กรอง	OIL FILTER	4027194	58	1
64	เทอร์โมสแตทและสวิตช์วาล์วลม	AIR VALVE, SWITCH AND THERMOSTAT	4023195	59	1

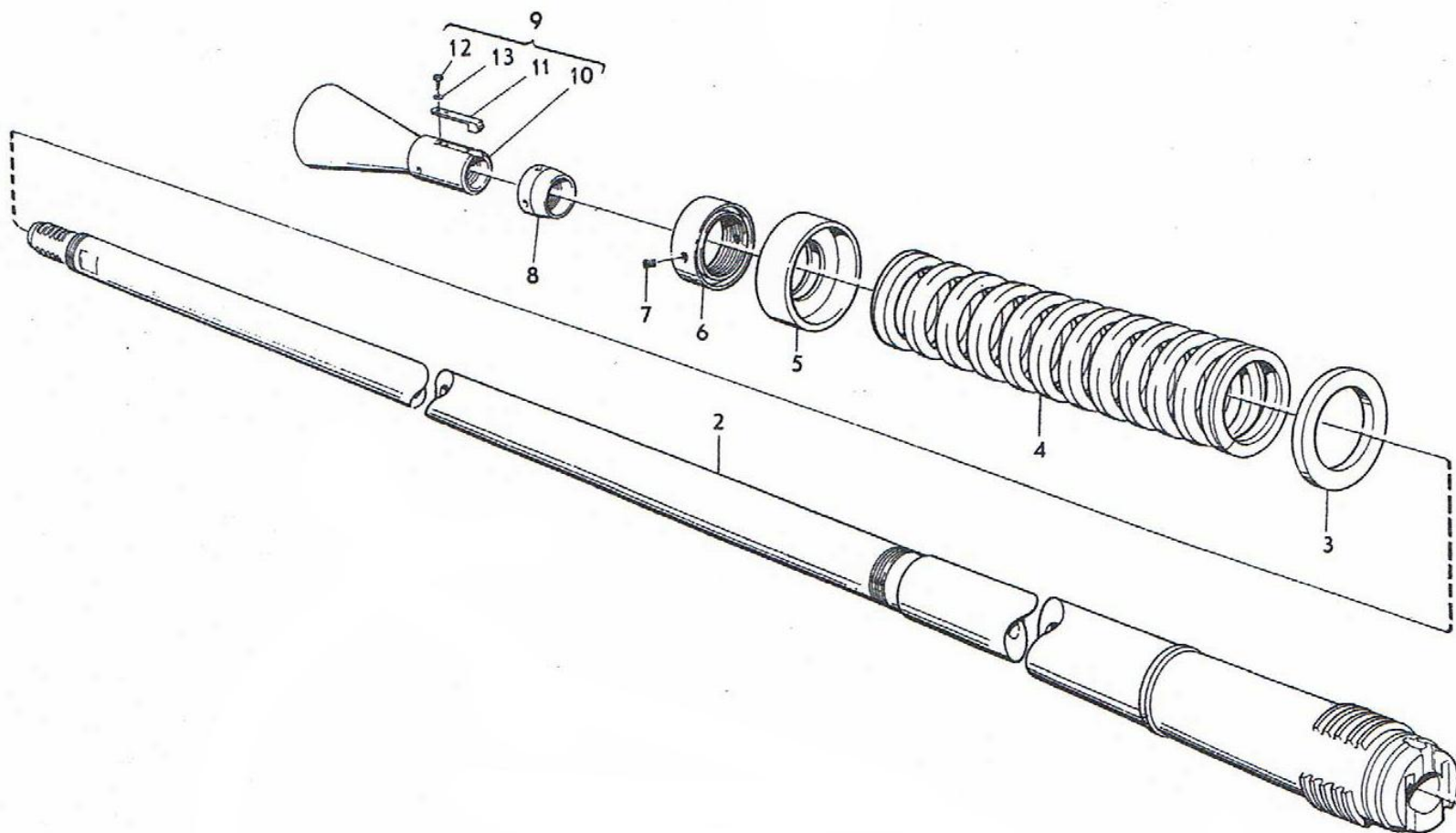
ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	หมายเลขผู้ผลิต PART NO.	ภาพแสดง	
				ภาพที่	ชั้นที่
65	สวิตช์	SWITCH	5054935	59	19
66	เทอร์โมสแตท	THERMOSTAT	5054985	59	47
67	ปั๊มน้ำมัน เครื่องระบายความร้อนและถังน้ำมันเครื่อง	OIL PUMP, OIL COOLER AND OIL TANK	4020942	60	1
68	พูลเลย์	PULLEY	6298450	60	44
69	ถังน้ำมันเครื่องพร้อมไส้กรอง	OIL TANK WITH FILTER	4021022	60	53
70	ท่อไฮดรอลิคครบชุด	PIPES COMPLETE	-	61	1
71	ท่อไฮดรอลิคครบชุด	PIPES COMPLETE	-	62	1
72	ท่อไฮดรอลิคครบชุด	PIPES COMPLETE	-	63	1
	ชุดอุปกรณ์ในการตั้งปืน	LAYING GEAR			
73	ชุดเฟืองให้มุมทางสูง	ELEVATING GEAR	1118233	64	1
74	ชุดเฟืองให้มุมทางสูง ส่วนบน	ELEVATING GEAR, UPPER PART	-	64	2
75	ควงมือหมุน	CRANK HANDLE	-	64	3
76	เฟืองให้มุมทางทิศครบชุด	TRAVERSING GEAR, COMPLETE	1118234	65	1
77	ควงมือหมุนให้มุมทางทิศครบชุด	TRAVERSING GEAR, HAND OPERATING COMPLETE	-	66	-
78	ชุดเฟืองให้มุมทางทิศ ส่วนล่าง	TRAVERSING GEAR, LOWER PART	-	66	38
79	เฟืองให้มุมทางทิศ	TRAVERSING GEAR	-	67	1
80	คันควบคุม	JOYSTICK	1118238	68	1
81	คันโยกครบชุด	HANDLE, COMPLETE	4027765	68	2

ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	หมายเลขผู้ผลิต PART NO.	ภาพแสดง	
				ภาพที่	ชั้นที่
82	คันควบคุมความเร็วทางสูงครบชุด	SPEED LEVER SYNCHROS, ELEVATION, COMPLETE	3015313	69	1
83	คันควบคุมความเร็ว	SPEED LEVER SYNCHRO	4027021	69	17
84	ระบบตั้งค่า	RESETTER SYSTEM	-	70	1
85	เพลาครบชุด	SHAFT, COMPLETE	1143741	70	8
86	กล่องตั้งค่าครบชุด	RESETTER BOX, COMPLETE	1118317	71	1
87	ชุดตั้งค่าเฟืองทดทางทิศ	RESETTER DIFFERENTIAL GEAR, TRAVERSE, COMPLETE	1118215	72	1
88	ชุดตั้งค่าเฟืองทดทางสูง	RESETTER DIFFERENTIAL GEAR, ELEVATION, COMPLETE	1118262	73	1
	คันควบคุมการยิง	FIRING GEAR			
89	เครื่องลั่นไก	FIRING GEAR	1118236	74	1
90	เรือนแหวนครบชุด	SPRING CASING, COMPLETE	-	74	61
91	กล่องเครื่องลั่นไก	FIRING BOX	3018325	75	1
92	เครื่องลั่นไกด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า	FIRING MAGNET	3016850	76	1
93	เครื่องตั้งเขตจำกัดการยิงทางทิศ	FIRING LIMITING GEAR, TRAVERSE	3019255-2	77	1
94	เครื่องตั้งเขตจำกัดการยิงทางสูง	FIRING LIMITING GEAR, ELEVATION	3019564-2	78	1
95	ปุ่มหยุดยิง	FIRING STOP	4064856	79	1
96	สวิตช์มอเตอร์หลัก	MAIN MOTOR SWITCH	5070481	79	29
97	สวิตช์ครบชุด	SWITCH, COMPLETE	5065171	79	39

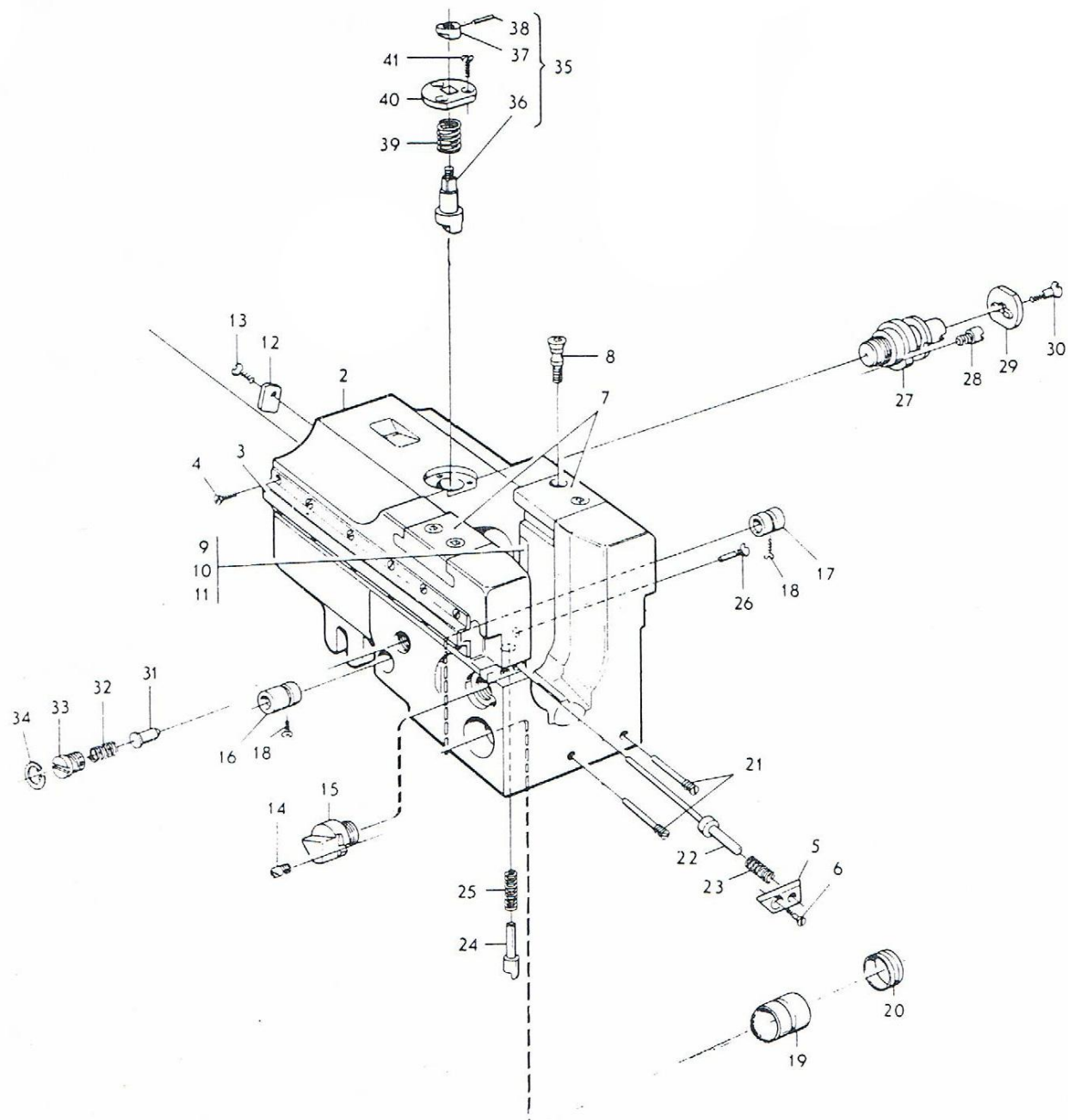
ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	หมายเลขผู้ผลิต PART NO.	ภาพแสดง	
				ภาพที่	ชั้นที่
	ชุดเครื่องปั่นไฟ	POWER SUPPLY UNIT			
98	เครื่องปั่นไฟครบชุด	POWER SUPPLY UNIT, COMPLETE	1135348	80	1
99	แท่นรับเครื่องปั่นไฟครบชุด	STAND, COMPLETE	1121616	81	1
100	ฝาครอบเครื่องปั่นไฟครบชุด	MOTOR HOOD, COMPLETE	1135649	82	52
101	ชุดแหนบยึด	SPRING BUCKLE	1129143	82	1
102	ถังเชื้อเพลิงครบชุด	FUEL TANK, COMPLETE	1133799	82	59
103	แผงควบคุมครบชุด	INSTRUMENT PANEL, COMPLETE	1135351	83	1
104	แผงเครื่องควบคุมครบชุด	ELEVATION INSTALLATION, COMPLETE	1136201	83	78



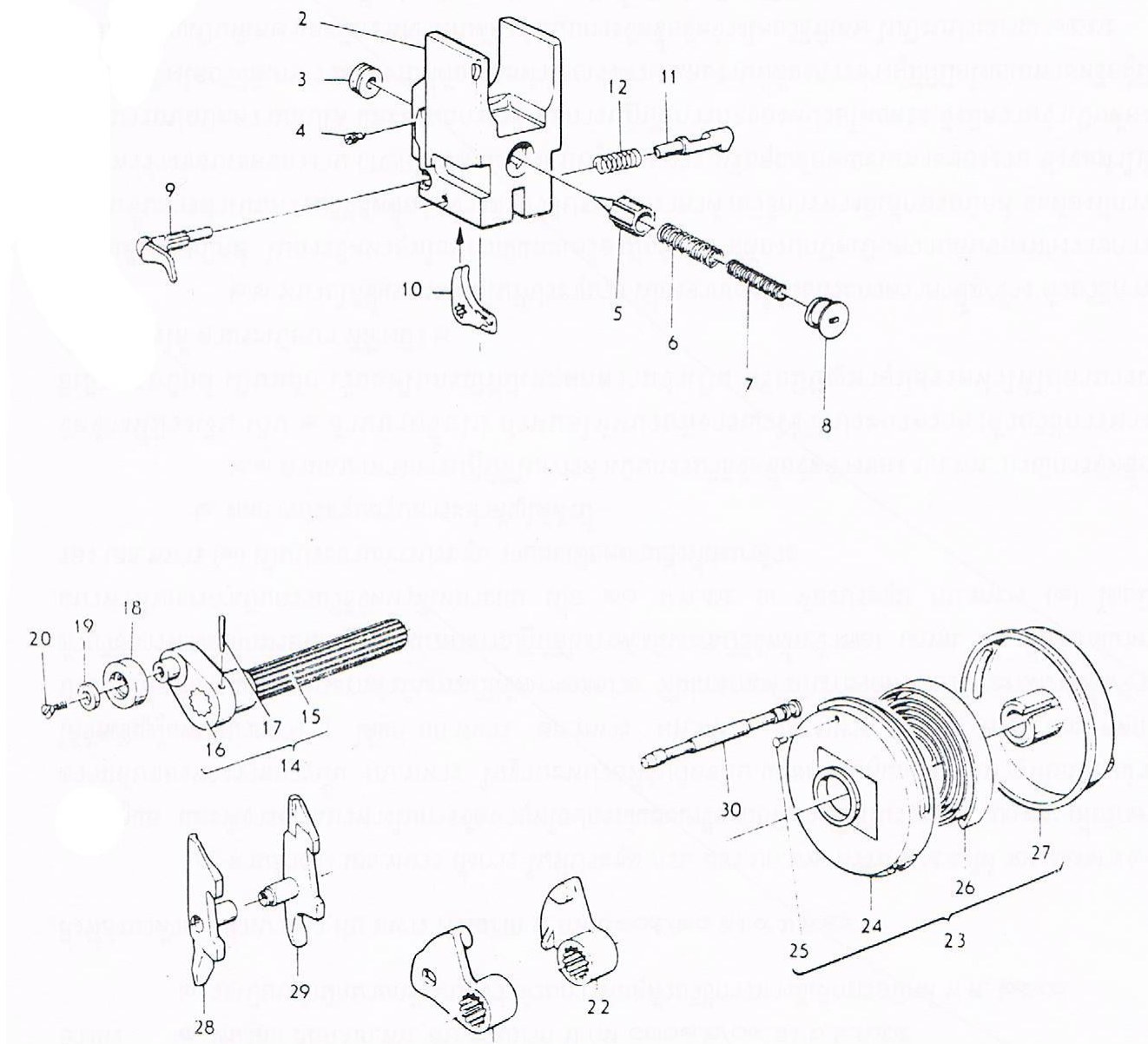
ภาพที่ 1 ส่วนตัวปีนครบชุด



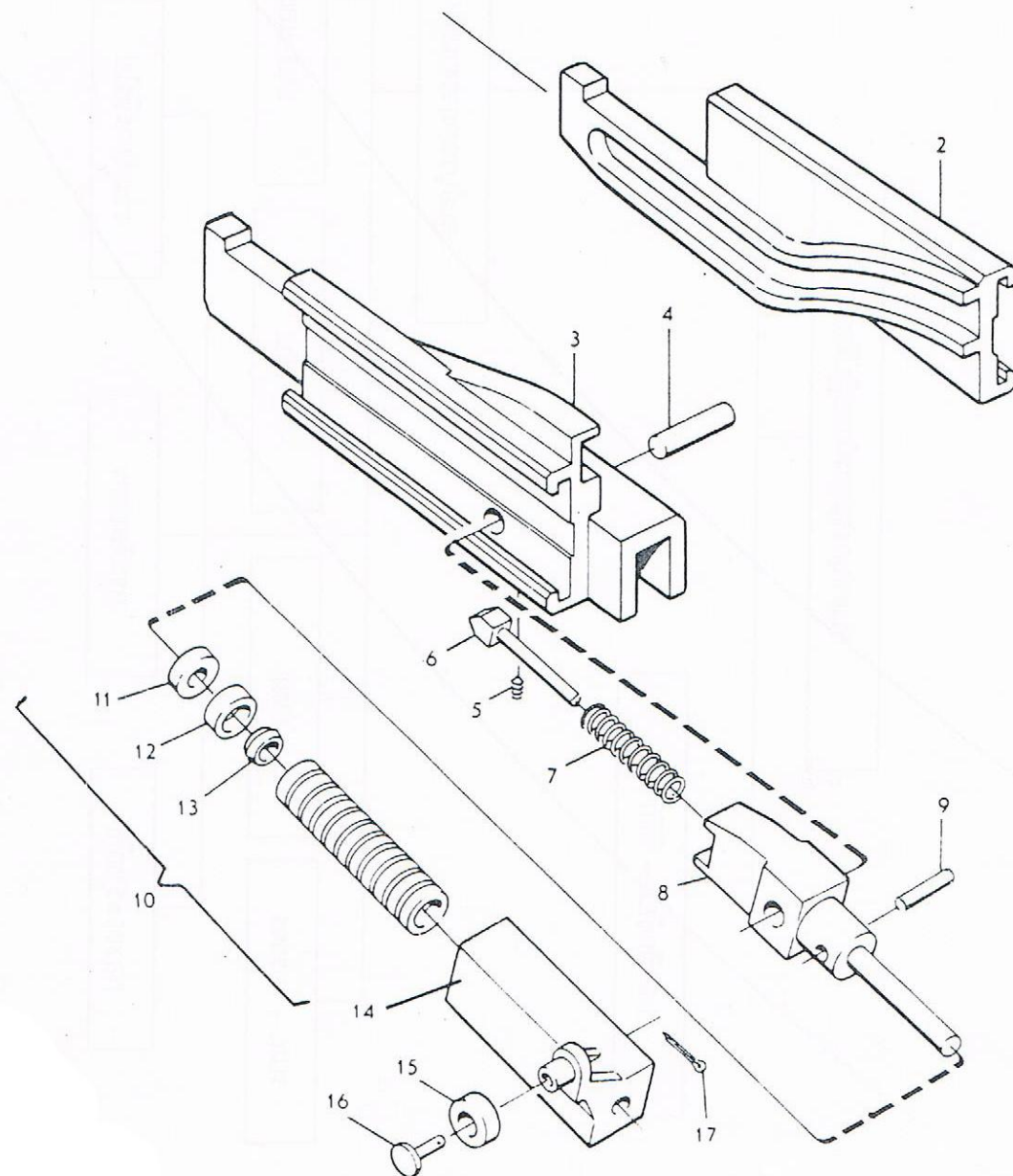
ภาพที่ 2 ลำกล้องครบชุด



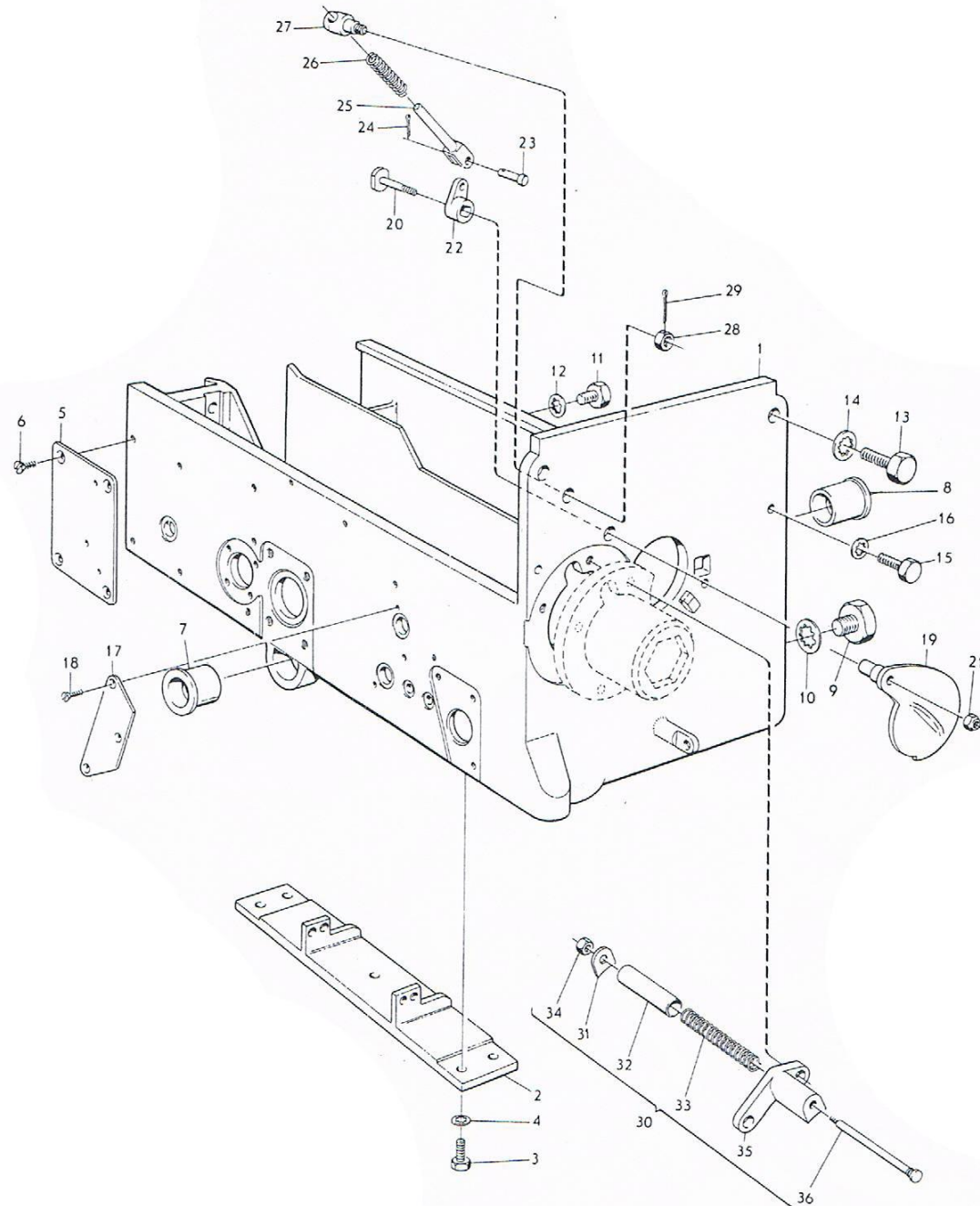
ภาพที่ 3 เรือนเครื่องปิดท้ายครบชุด



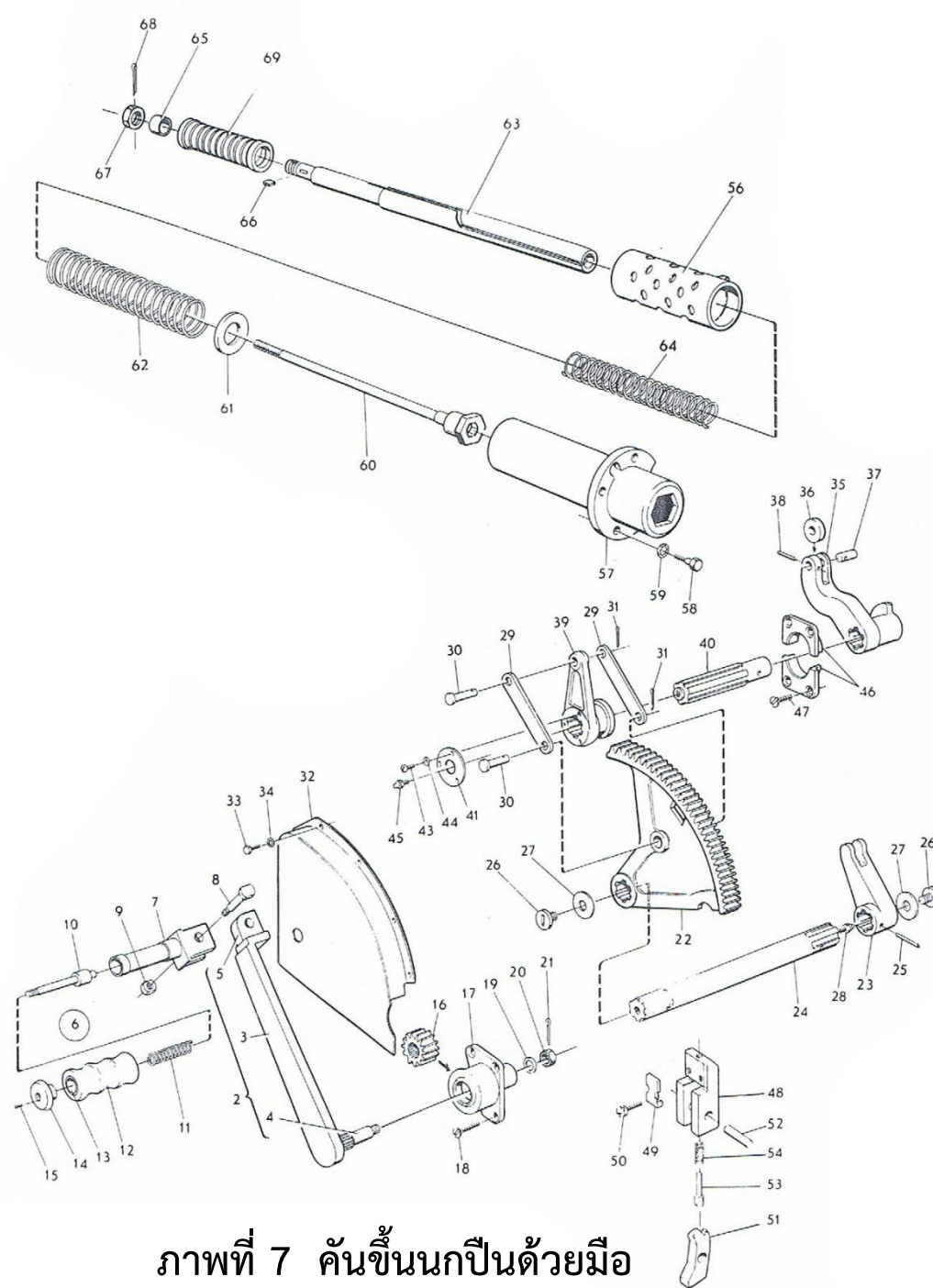
ภาพที่ 4 แท่งเครื่องปิดท้ายครบชุด



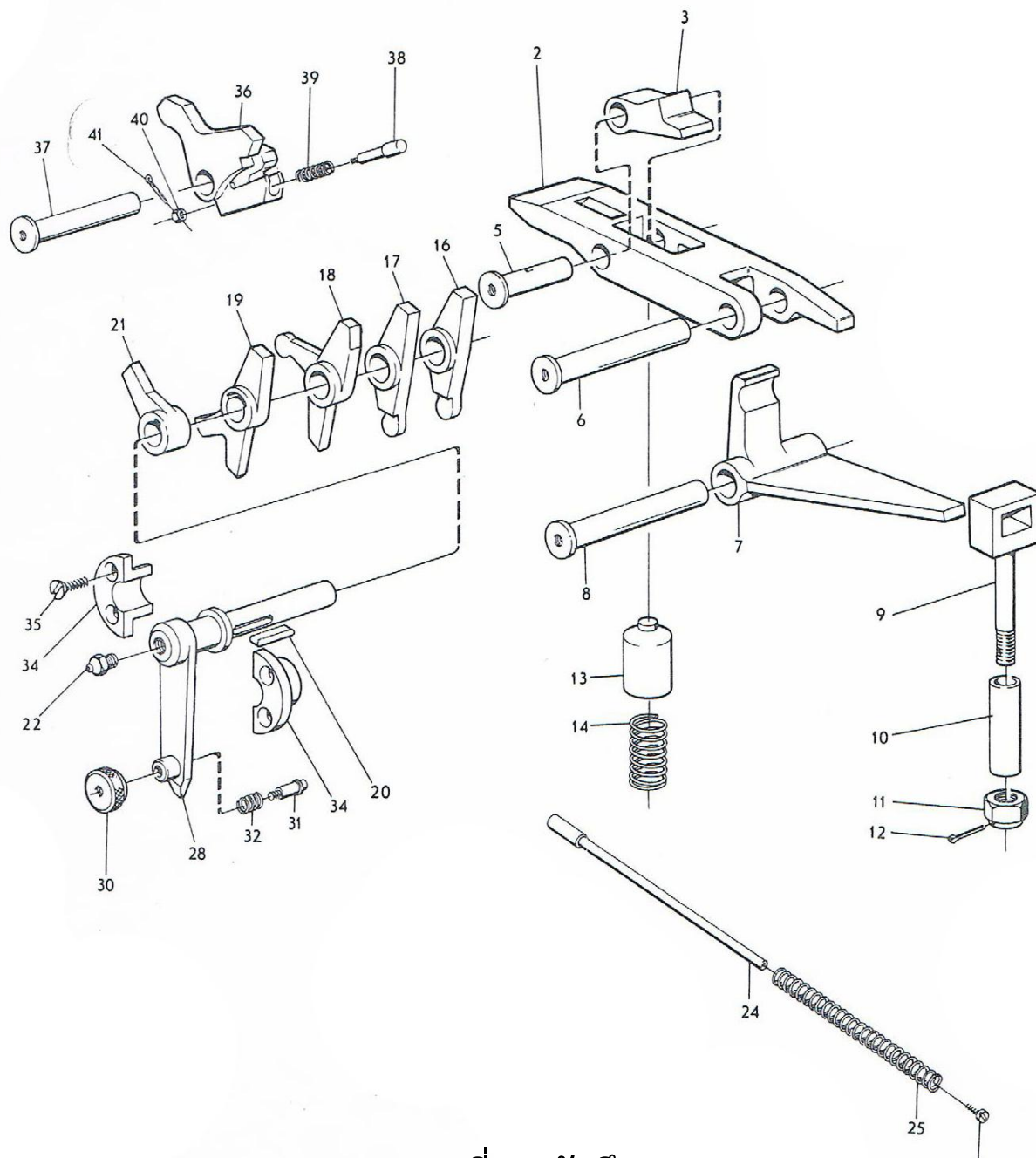
ภาพที่ 5 ลาดบังคับขึ้นนกรบชุด



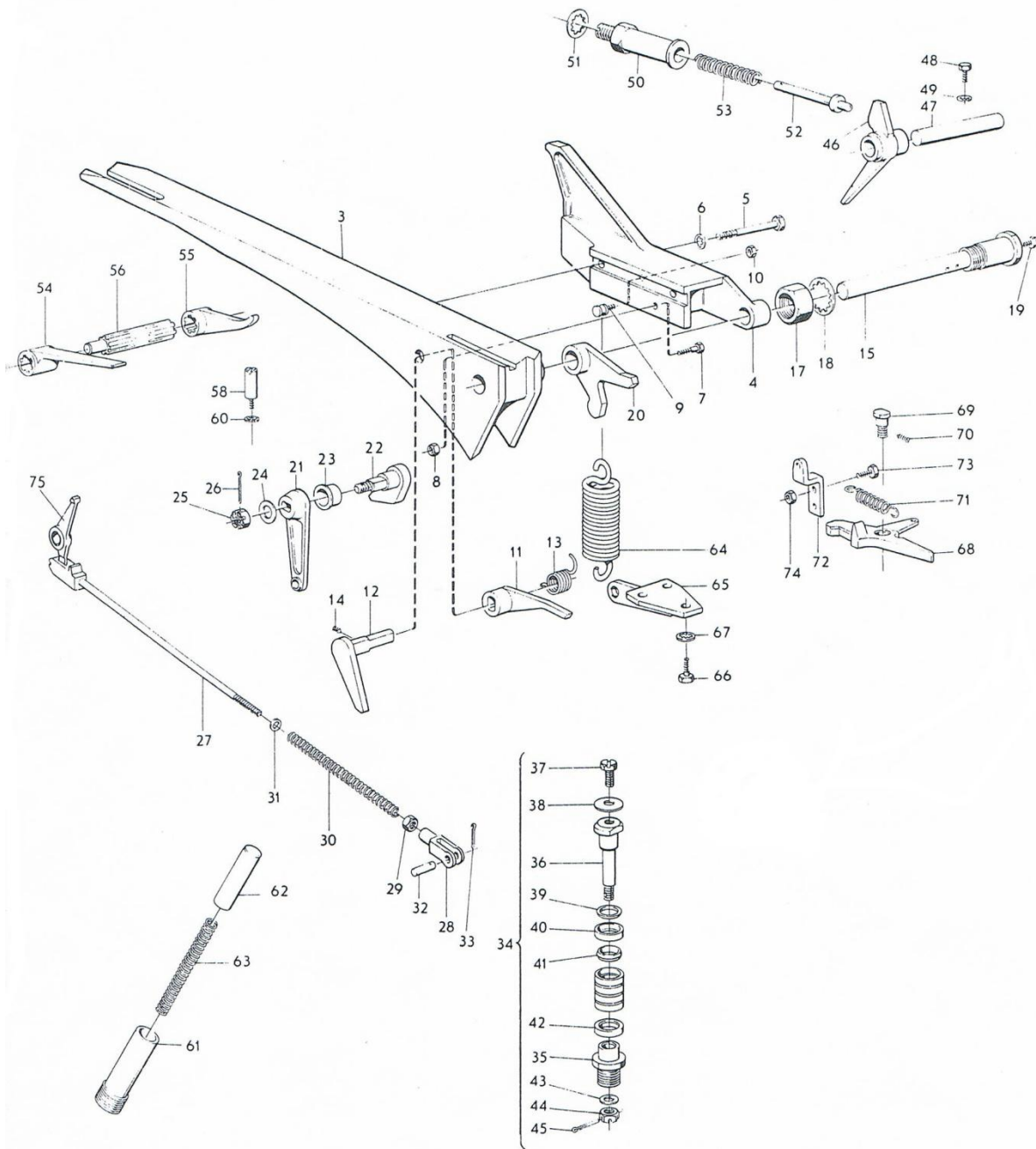
ภาพที่ 6 เครื่องป้อนกระสุนอัตโนมัติครบชุด



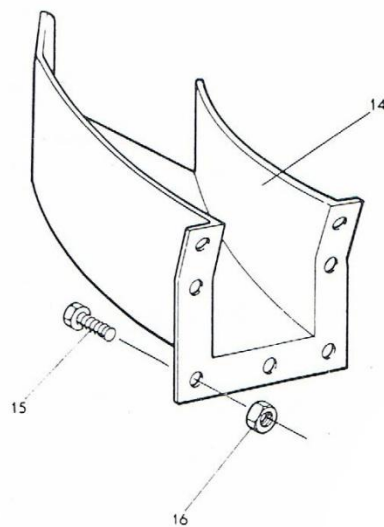
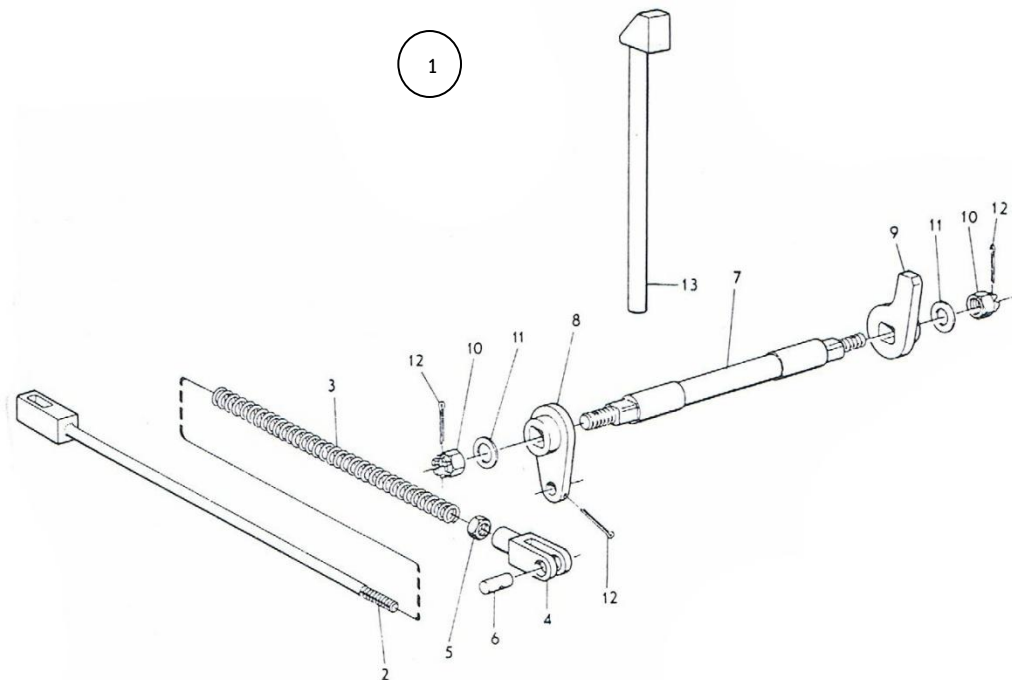
ภาพที่ 7 คันชักนกดด้วยมือ



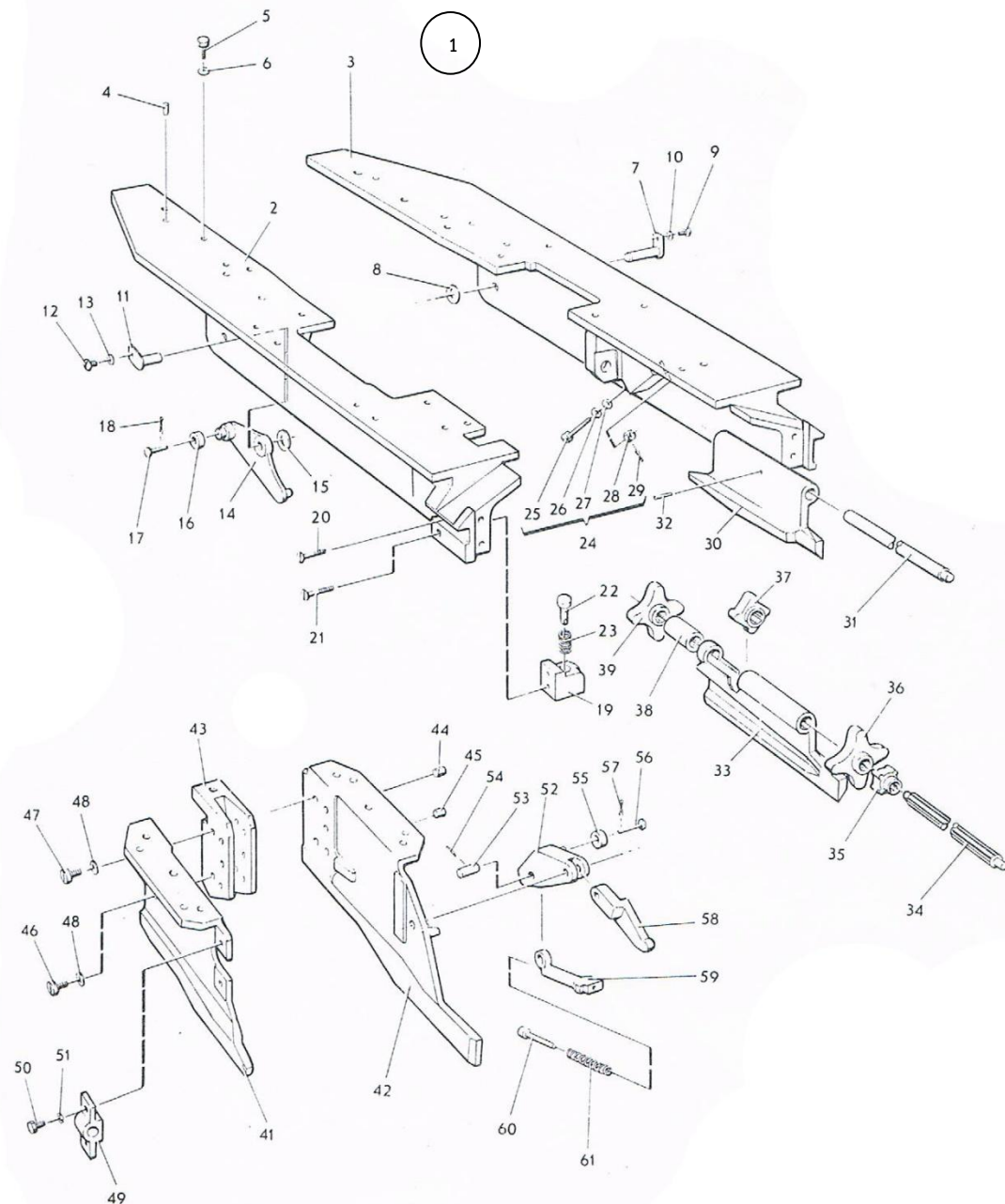
ภาพที่ 8 คันยัด



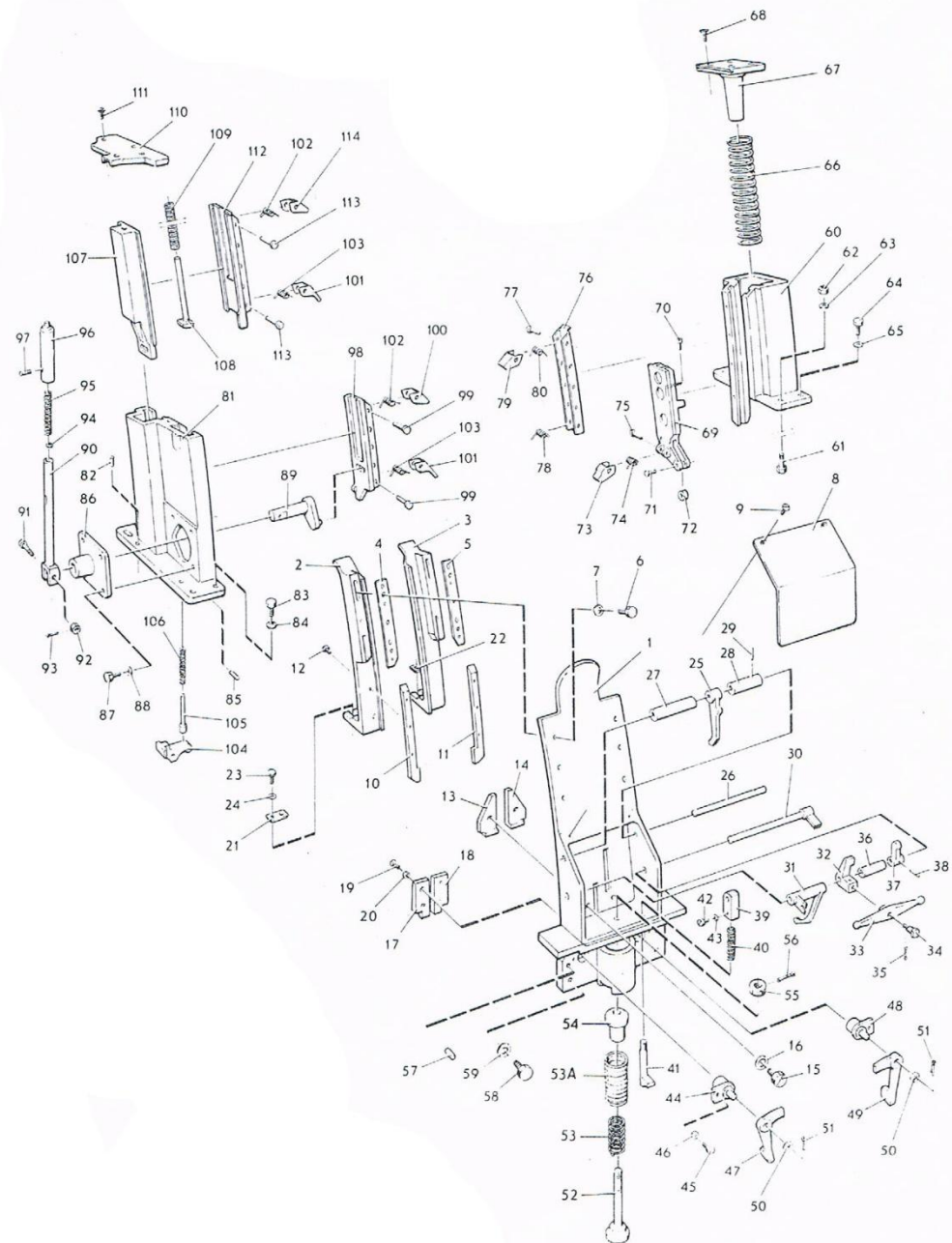
ภาพที่ 9 ถาดป้อนกระสุนครบชุด



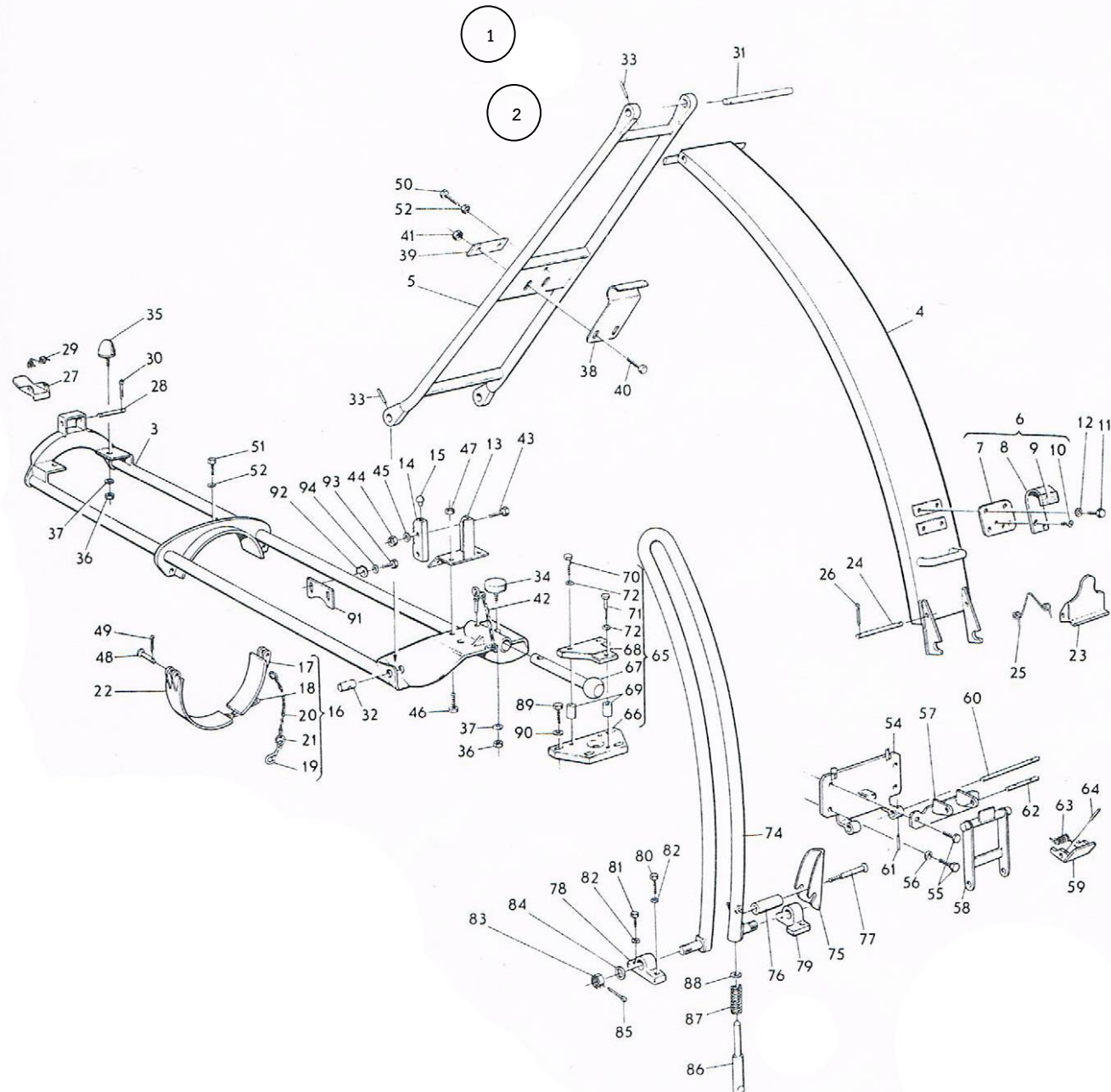
ภาพที่ 10 คั่นควบคุมการป้อนกระสุน



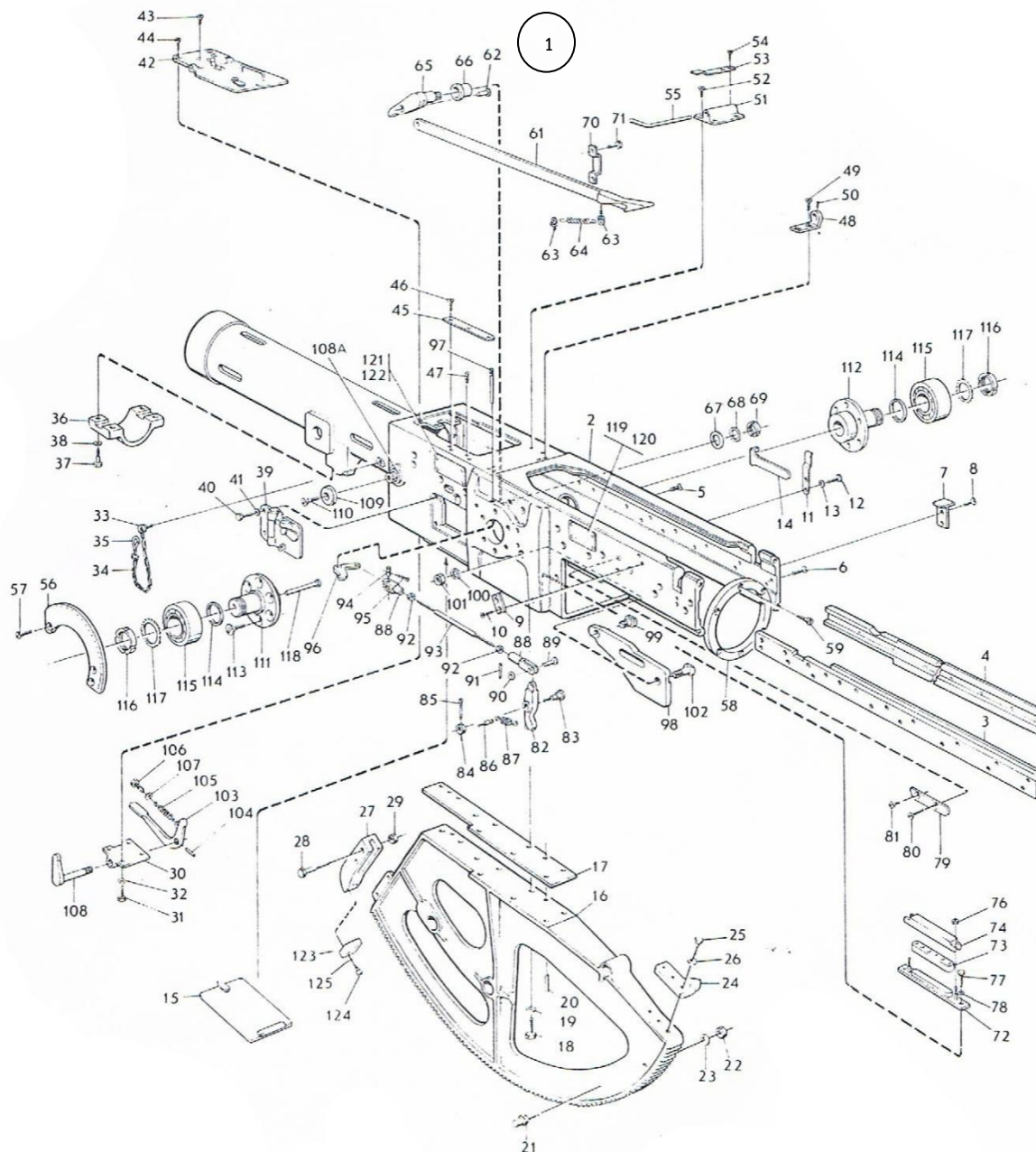
ภาพที่ 11 เครื่องป้อนกระสุนครบชุด



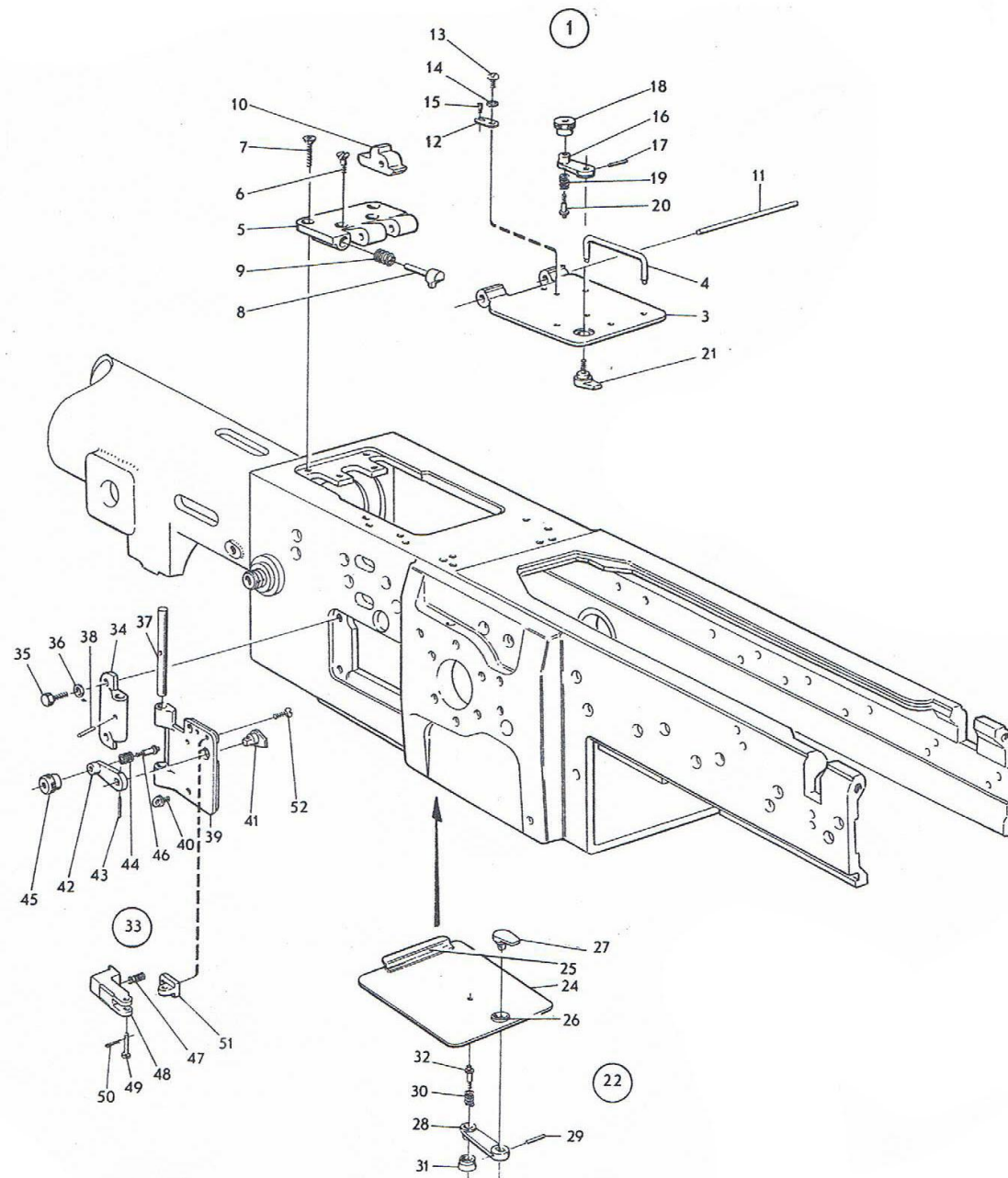
ภาพที่ 12 แผ่นนำกระสุนครบชุด



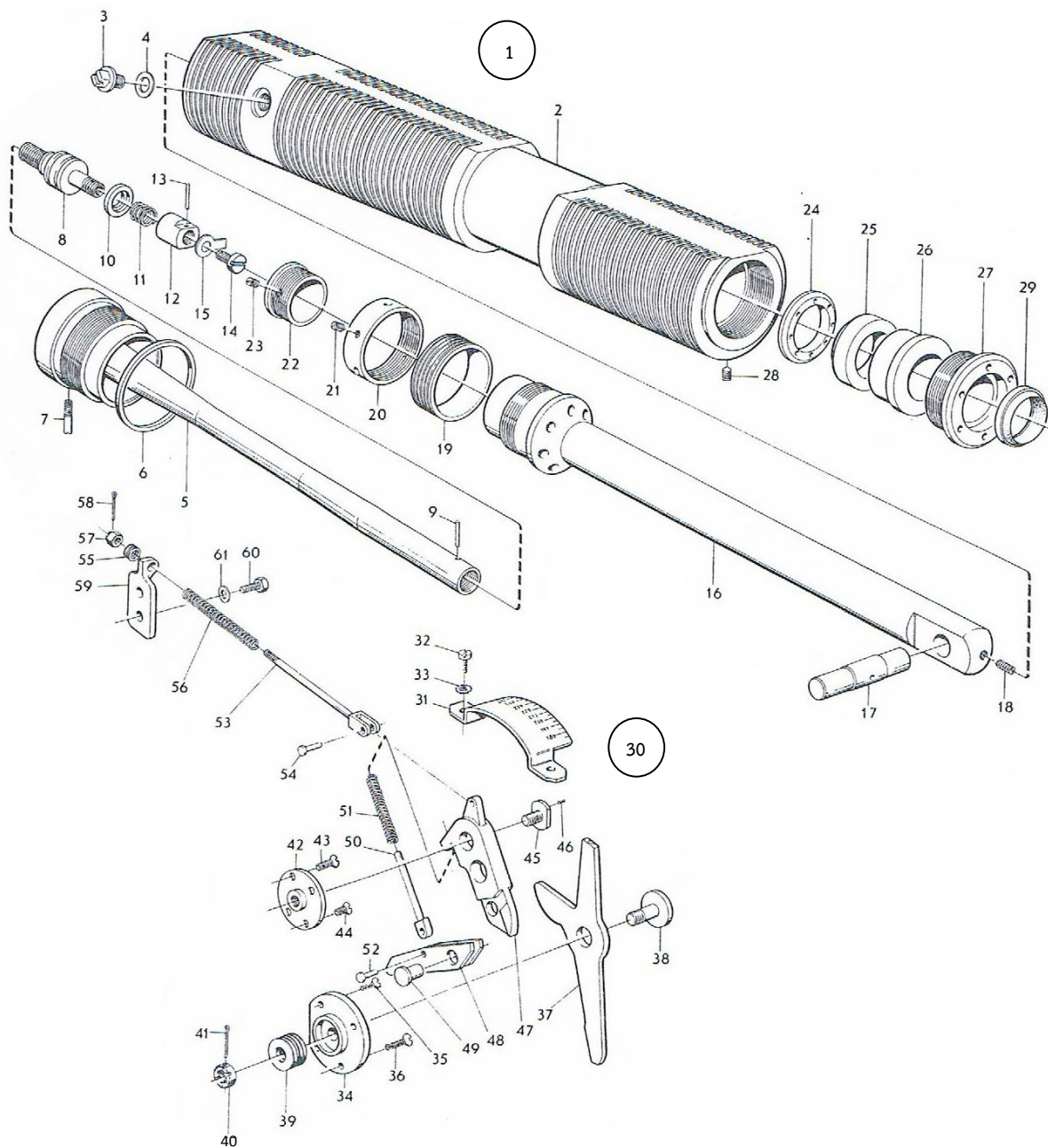
ภาพที่ 13 รายนํากระสุนครบชุด



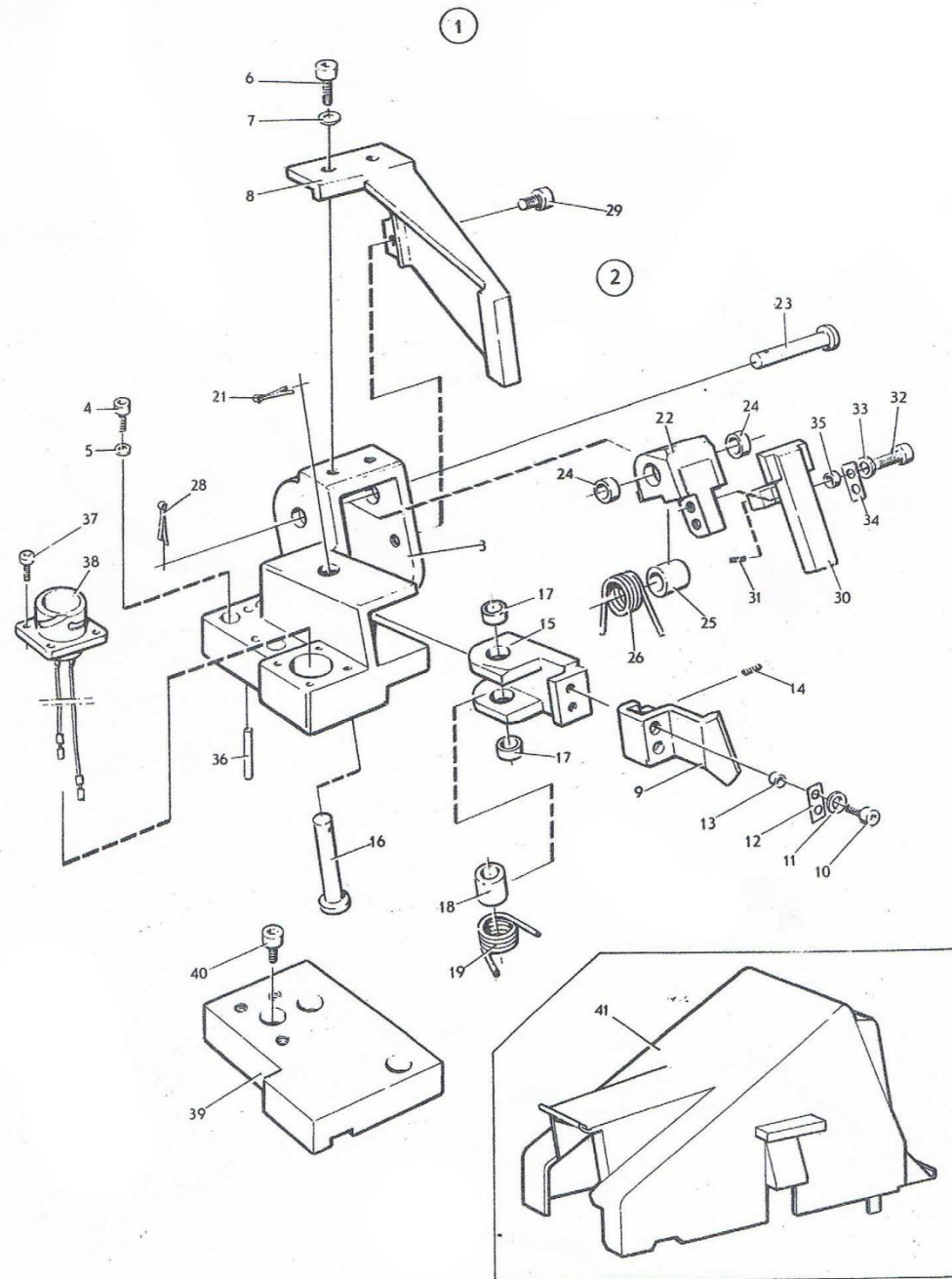
ภาพที่ 14 ชุดเรือนเครื่องปิดท้าย



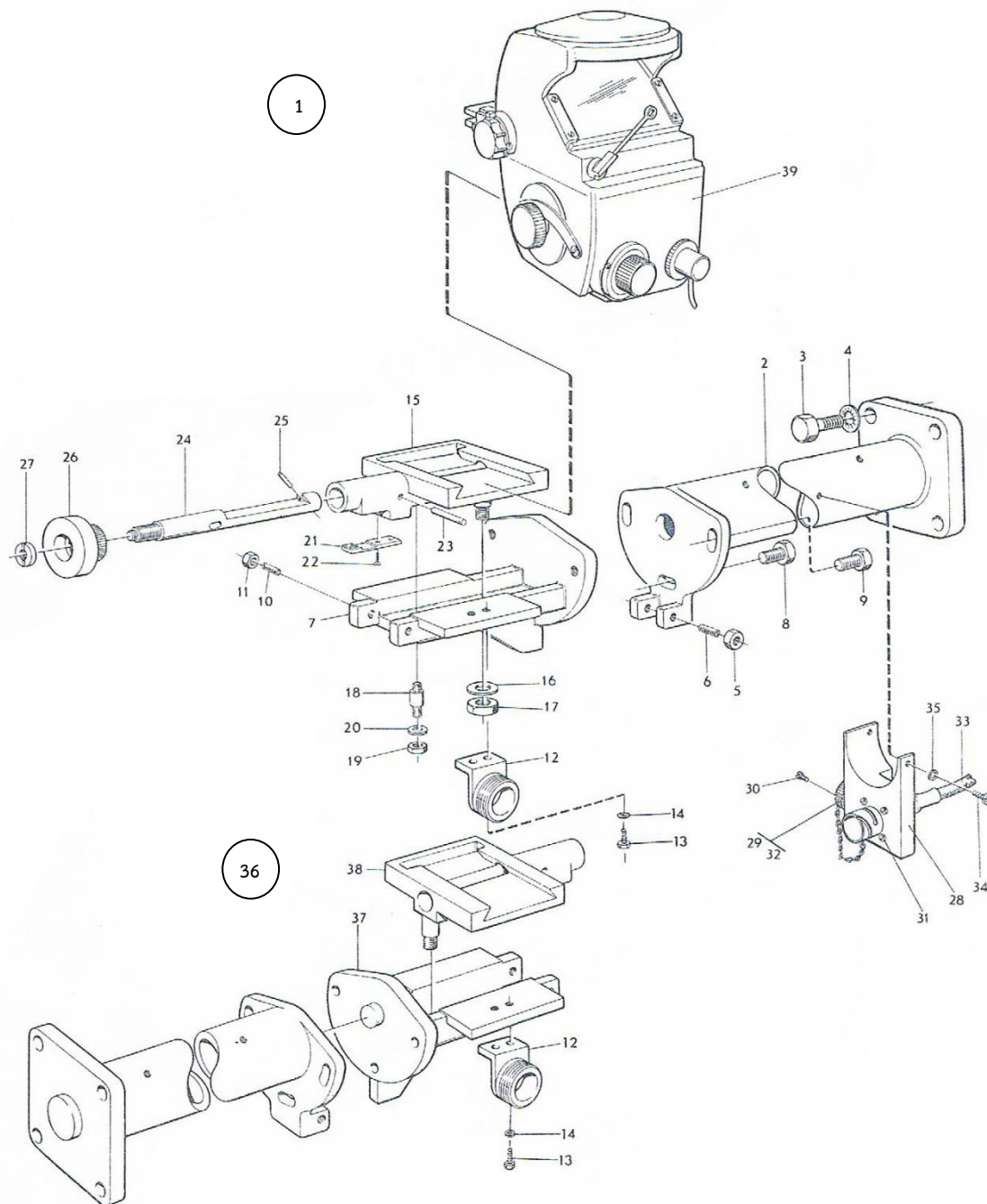
ภาพที่ 15 ฝาครอบโครงปั๊มน้ำด้านบนครบชุด



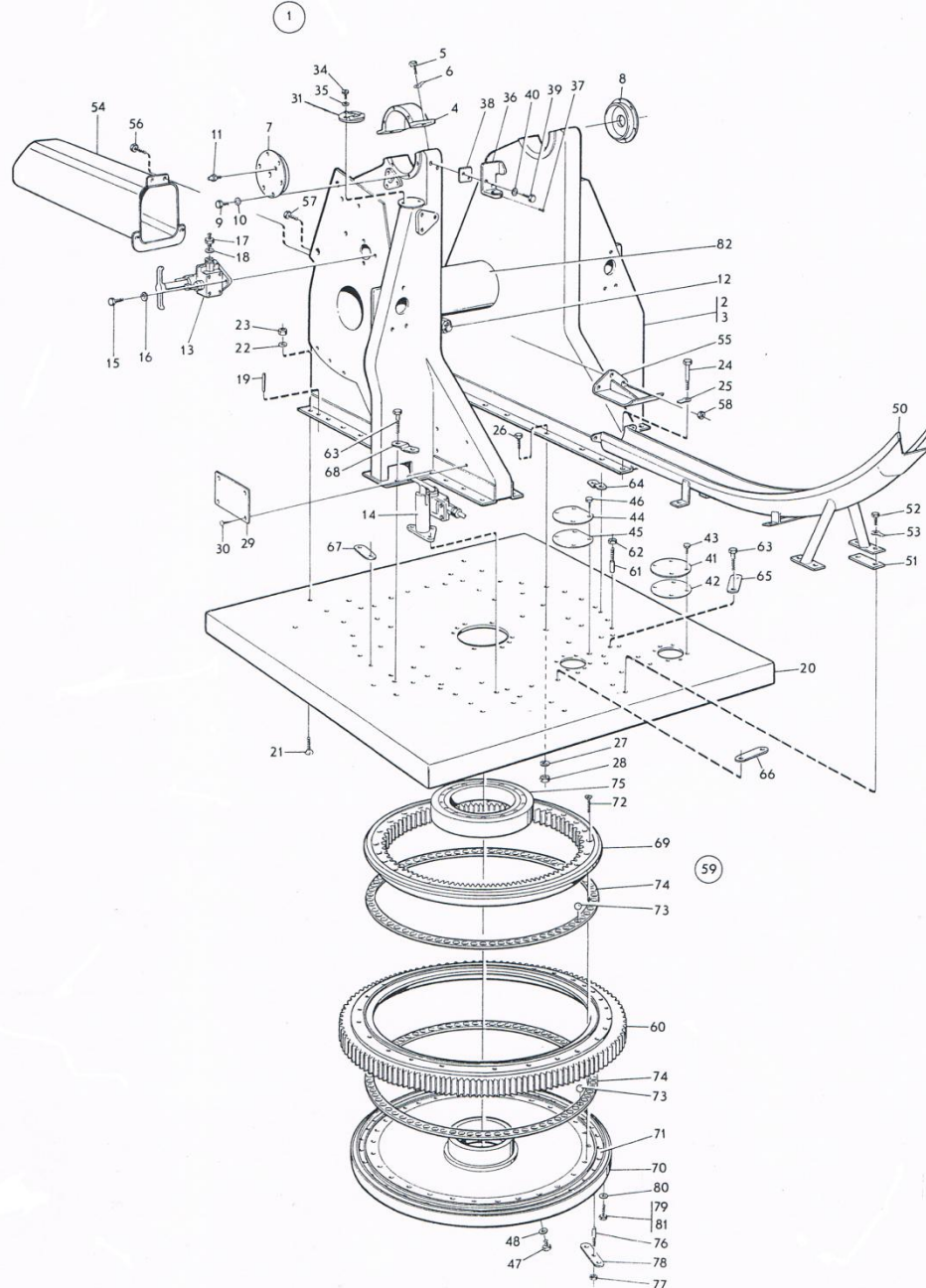
ภาพที่ 16 เครื่องรับแรงสะท้อนถอยหลัง



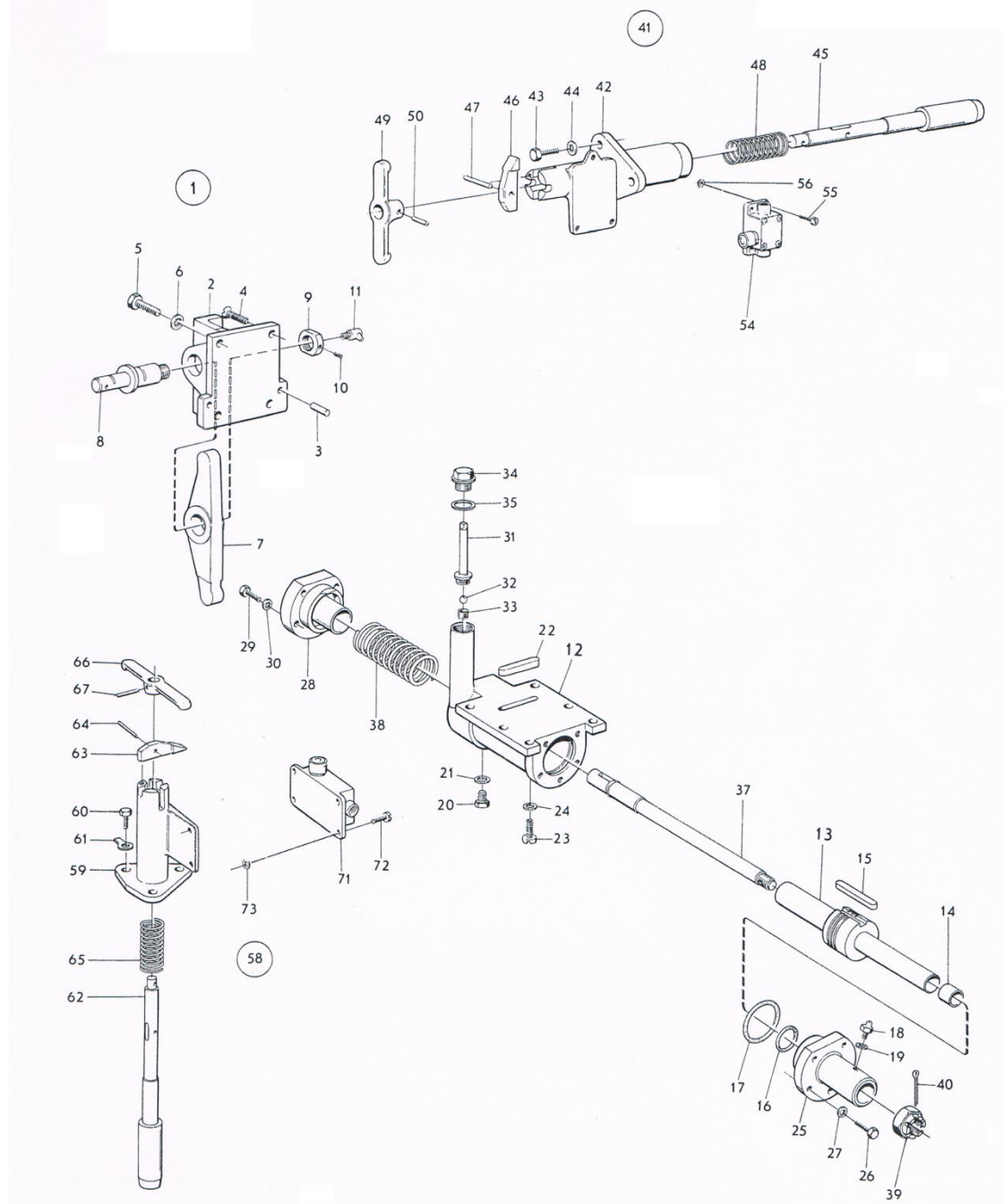
ภาพที่ 17 เครื่องตั้งขนวนวีทีครบชุด



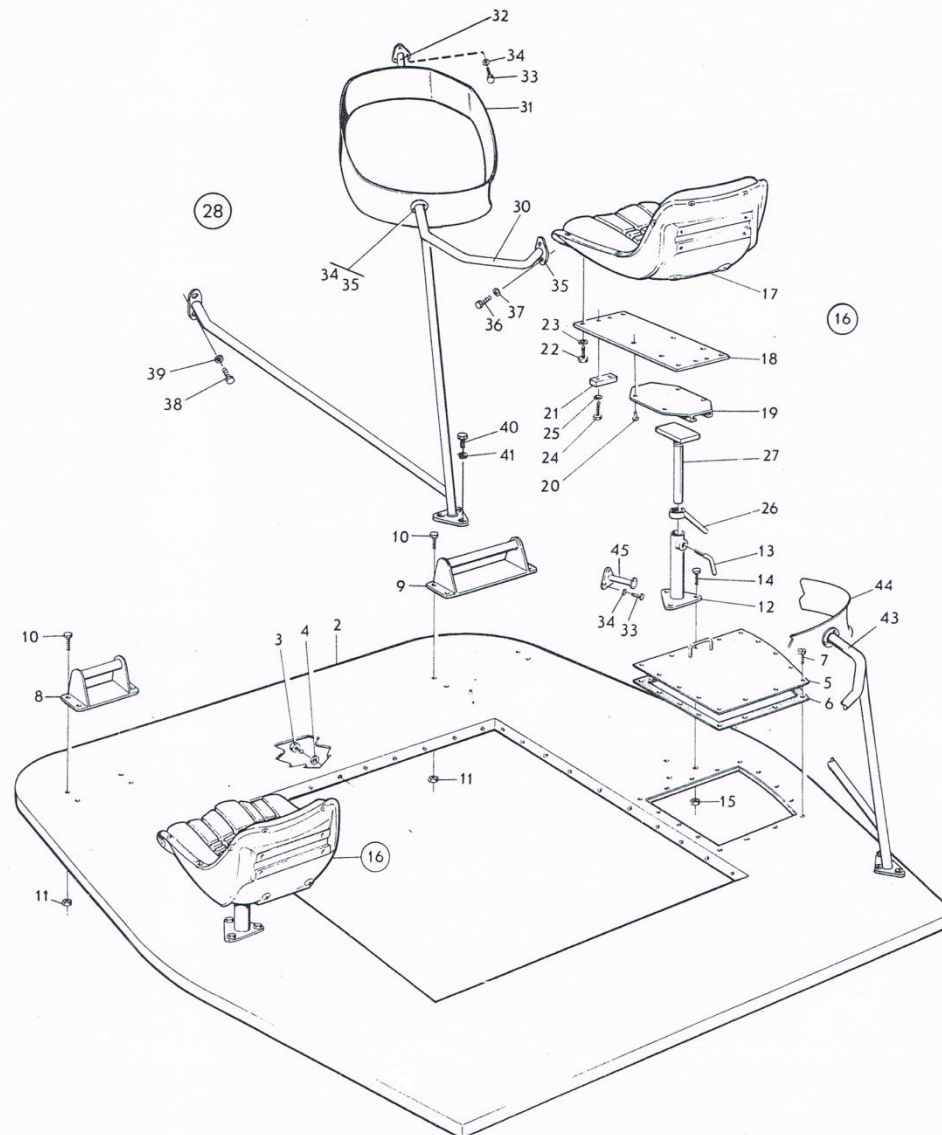
ภาพที่ 18 ฐานยึดกล้องเล็งด้านซ้ายครบชุด



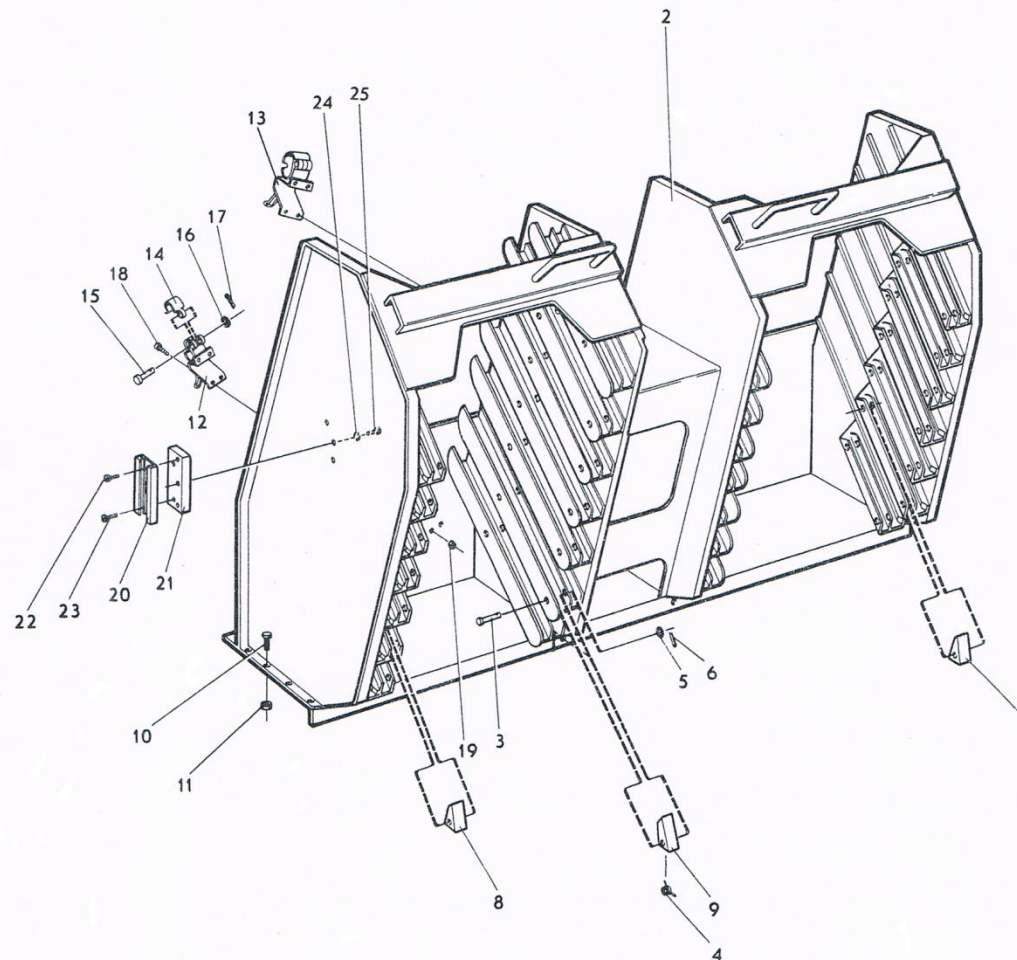
ภาพที่ 19 เรือนติดตั้งครบชุด



ภาพที่ 20 ชุดจํักัดมุมทางสูง

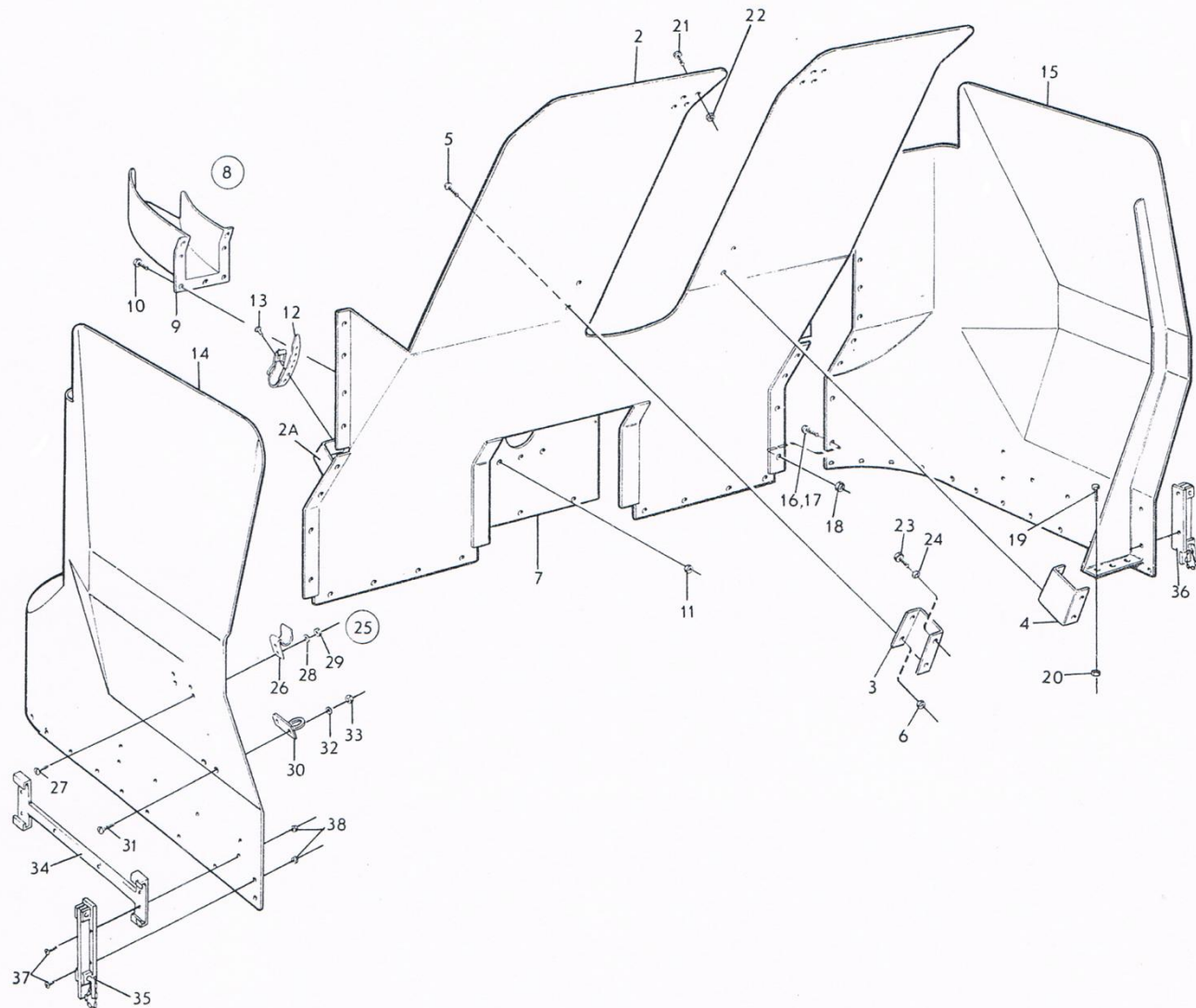


ภาพที่ 21 ฐานปีนครบชุด

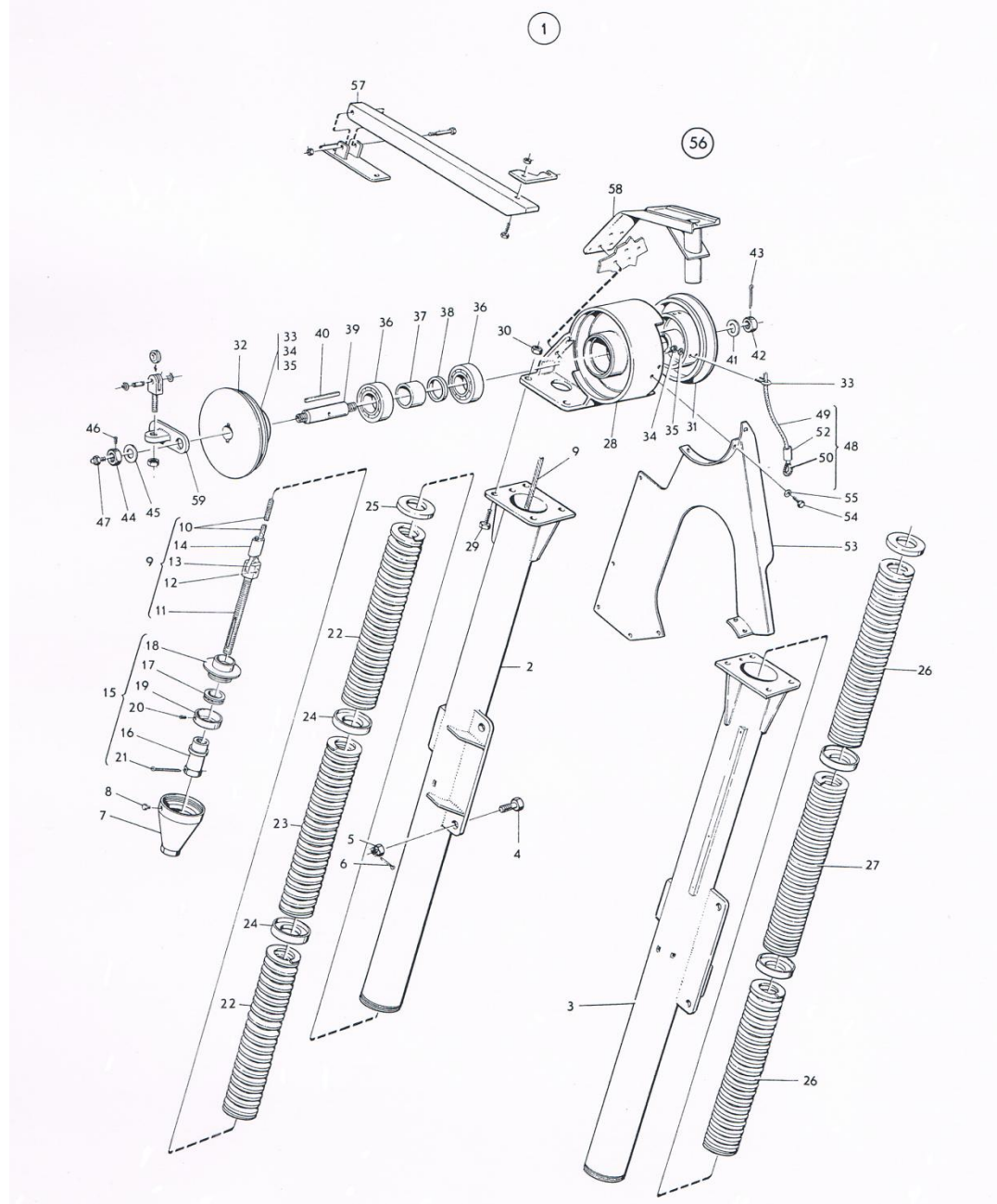


ภาพที่ 22 ร่างเก็บกระสุนครบชุด

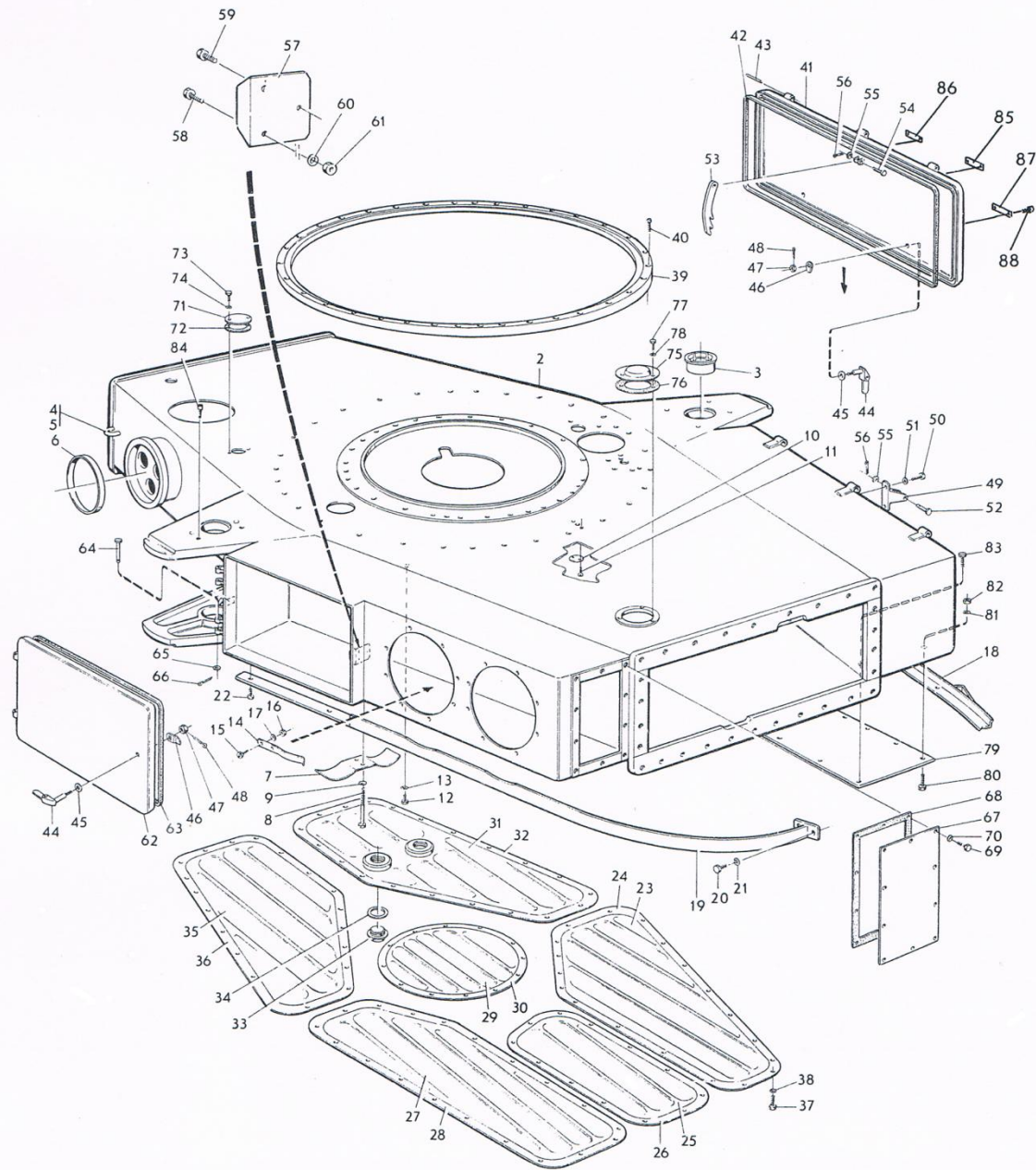
1



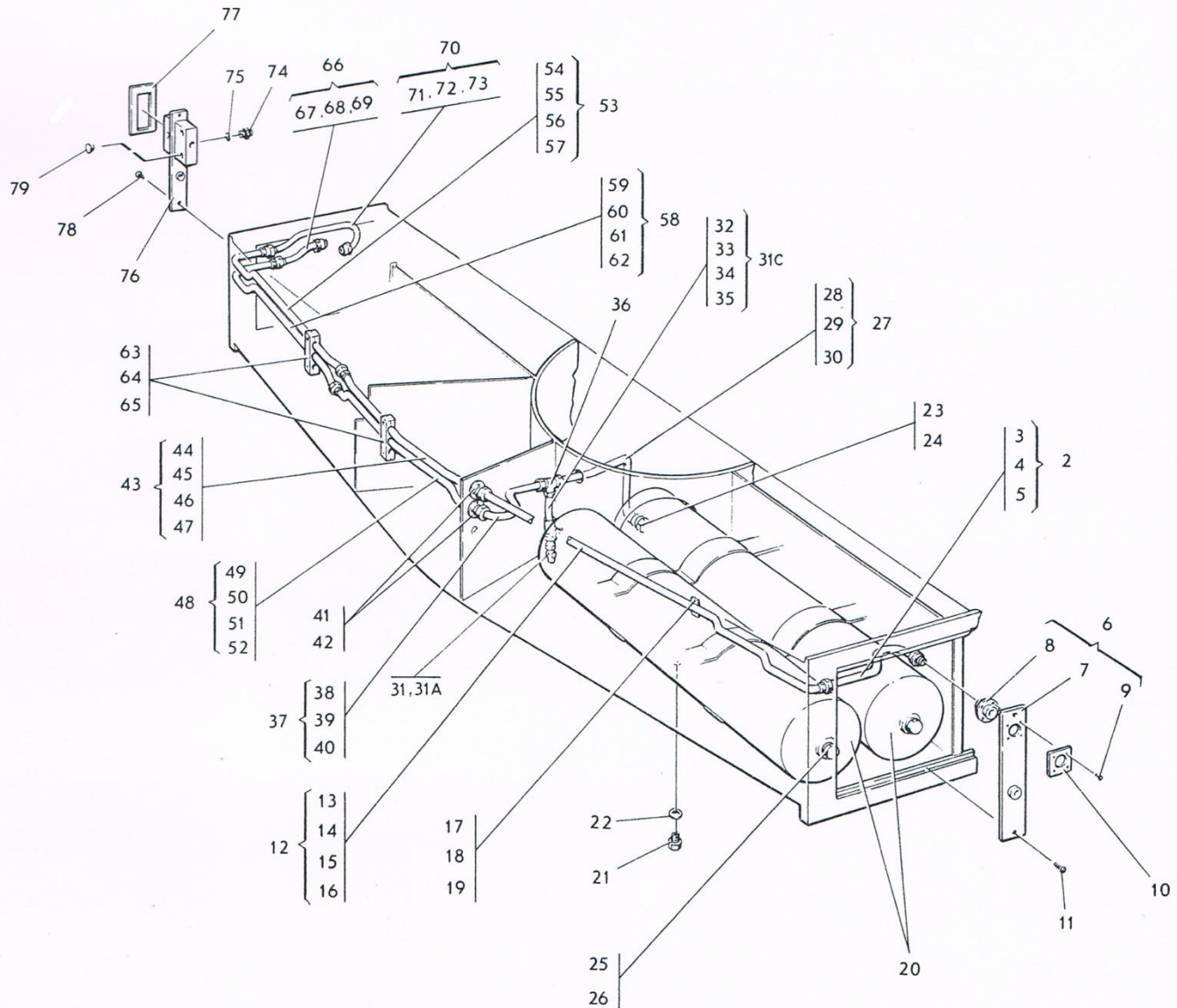
ภาพที่ 23 โล่ป็นครบชุด



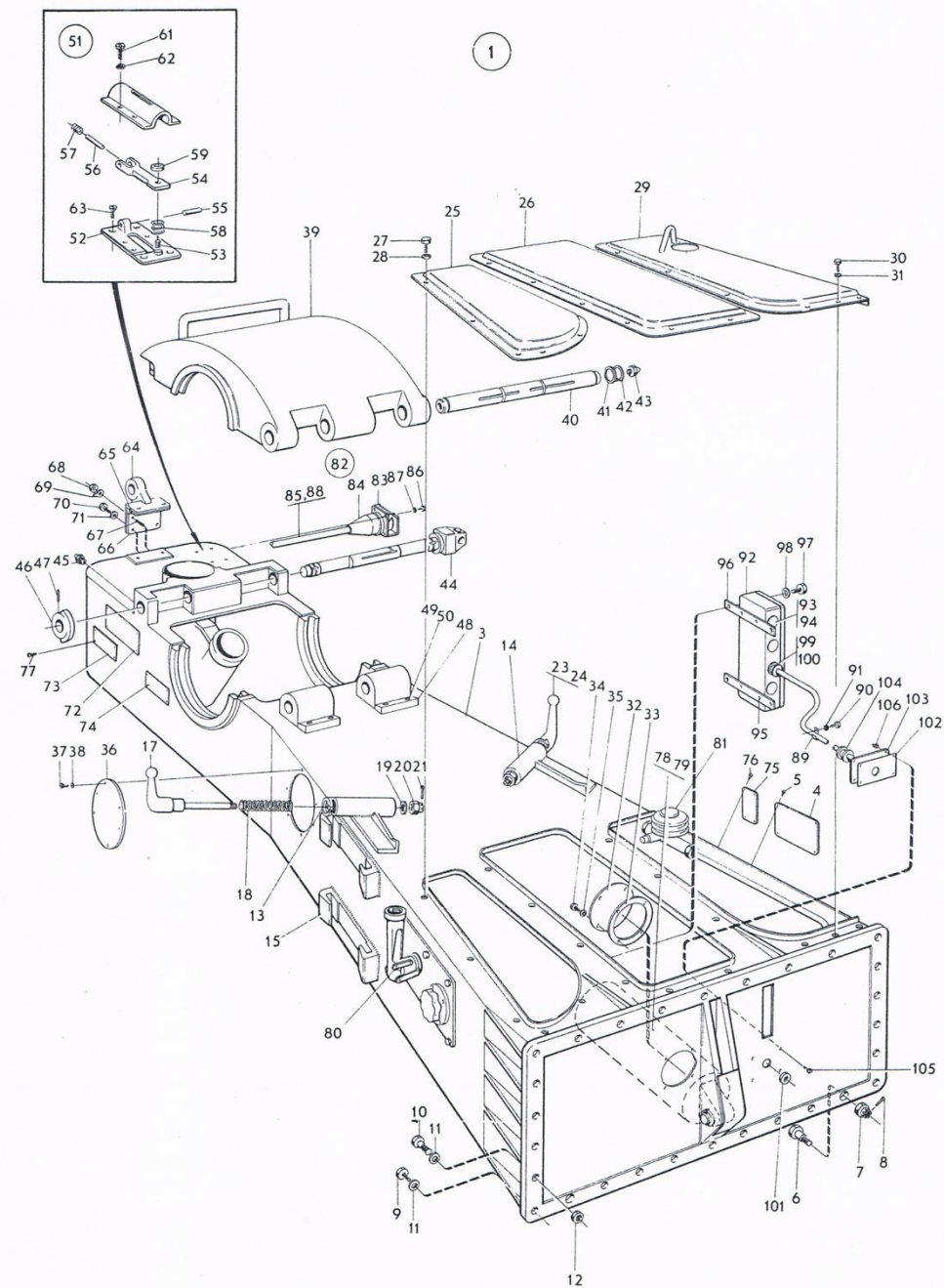
ภาพที่ 24 เครื่องช่วยทางสูงครบชุด



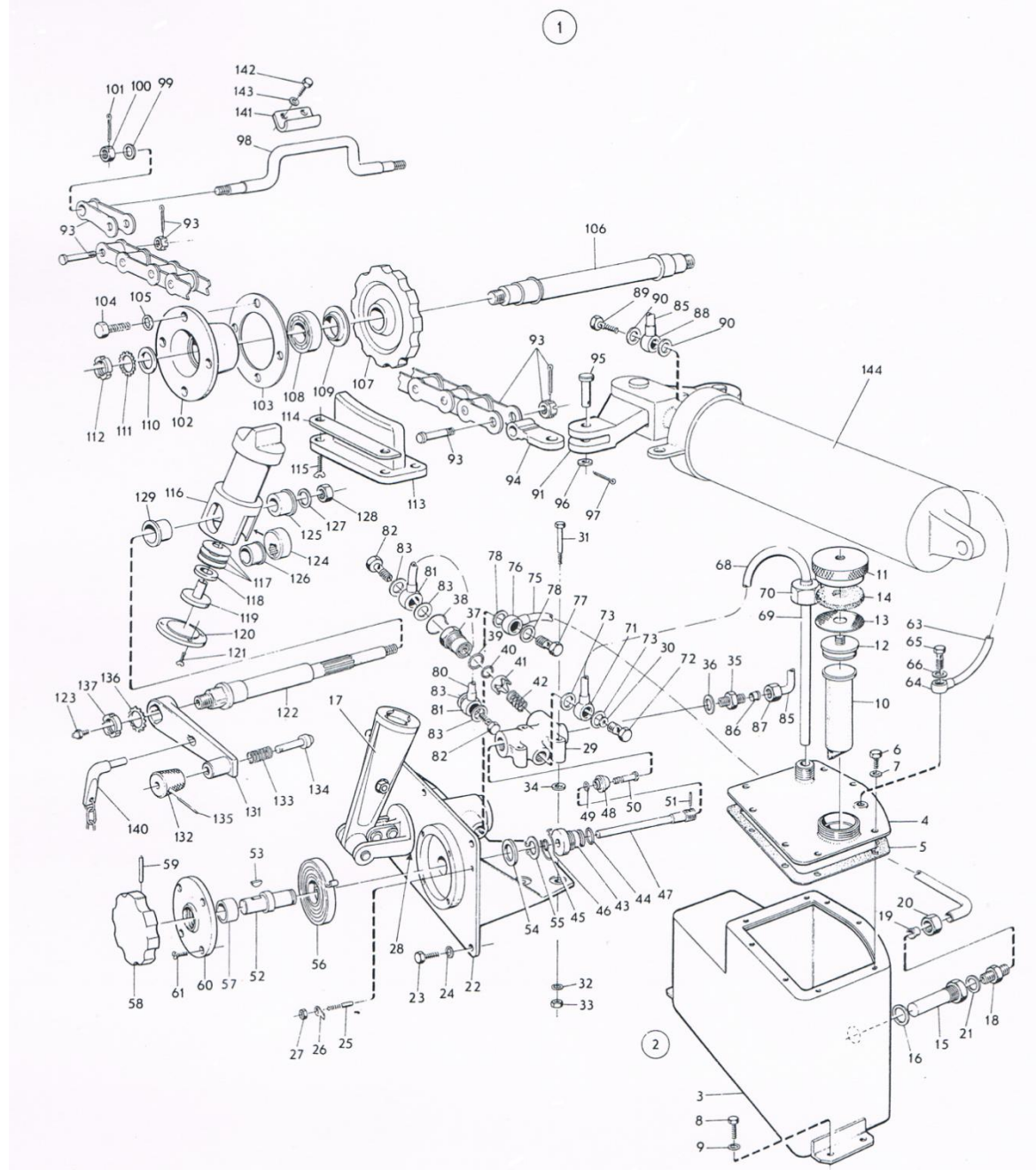
ภาพที่ 25 แคร่กลางครบชุด



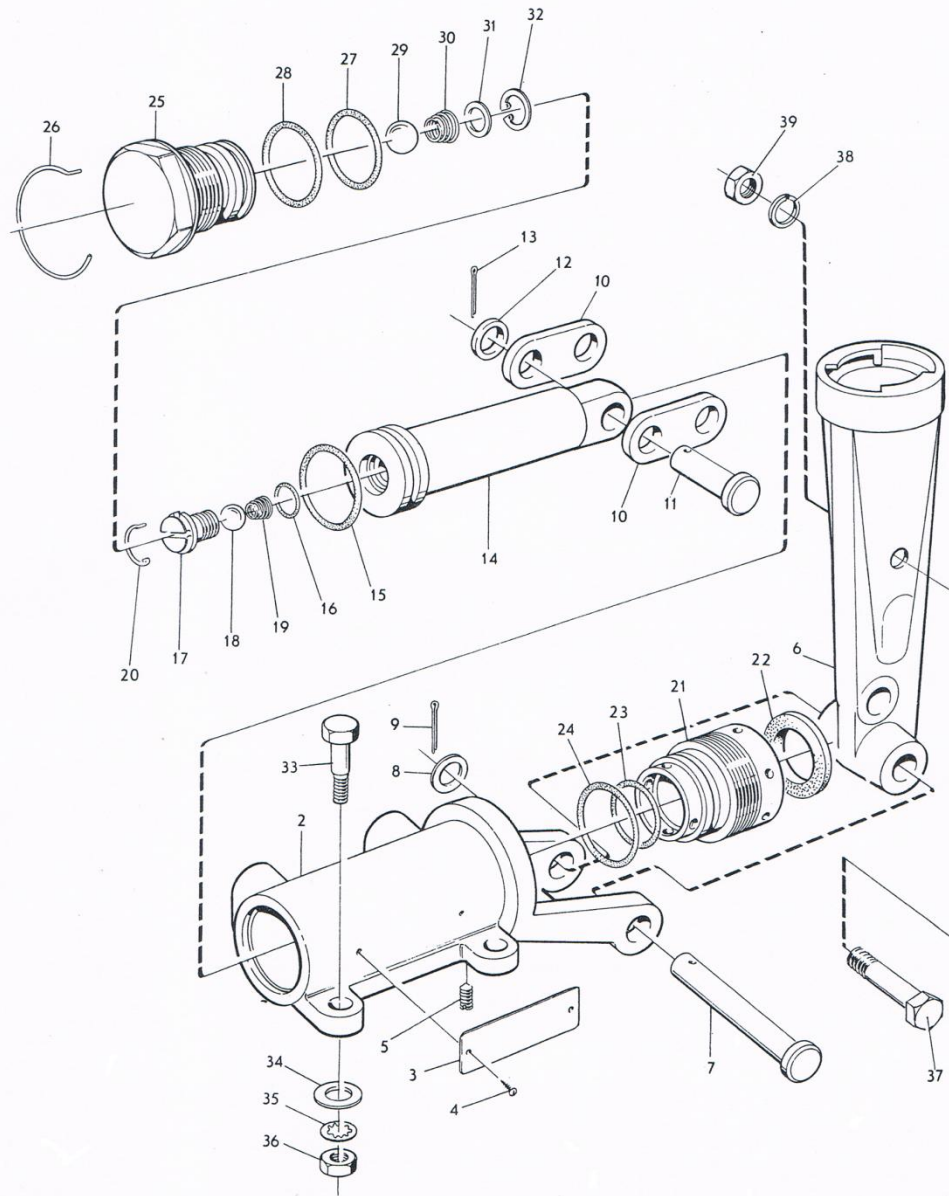
ภาพที่ 26 เบรกลมครบชุด



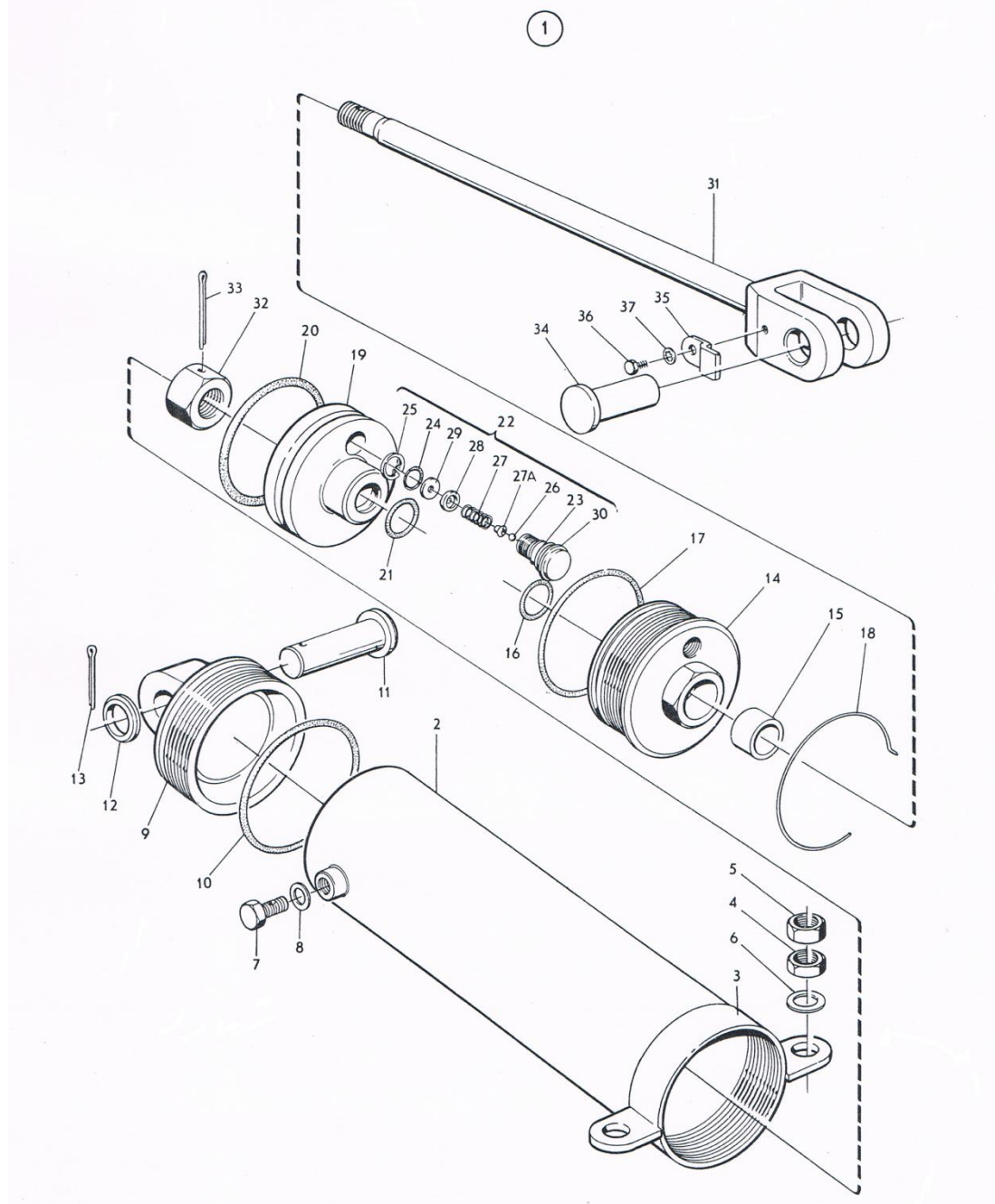
ภาพที่ 27 ฐานปีนด้านหน้าครบชุด



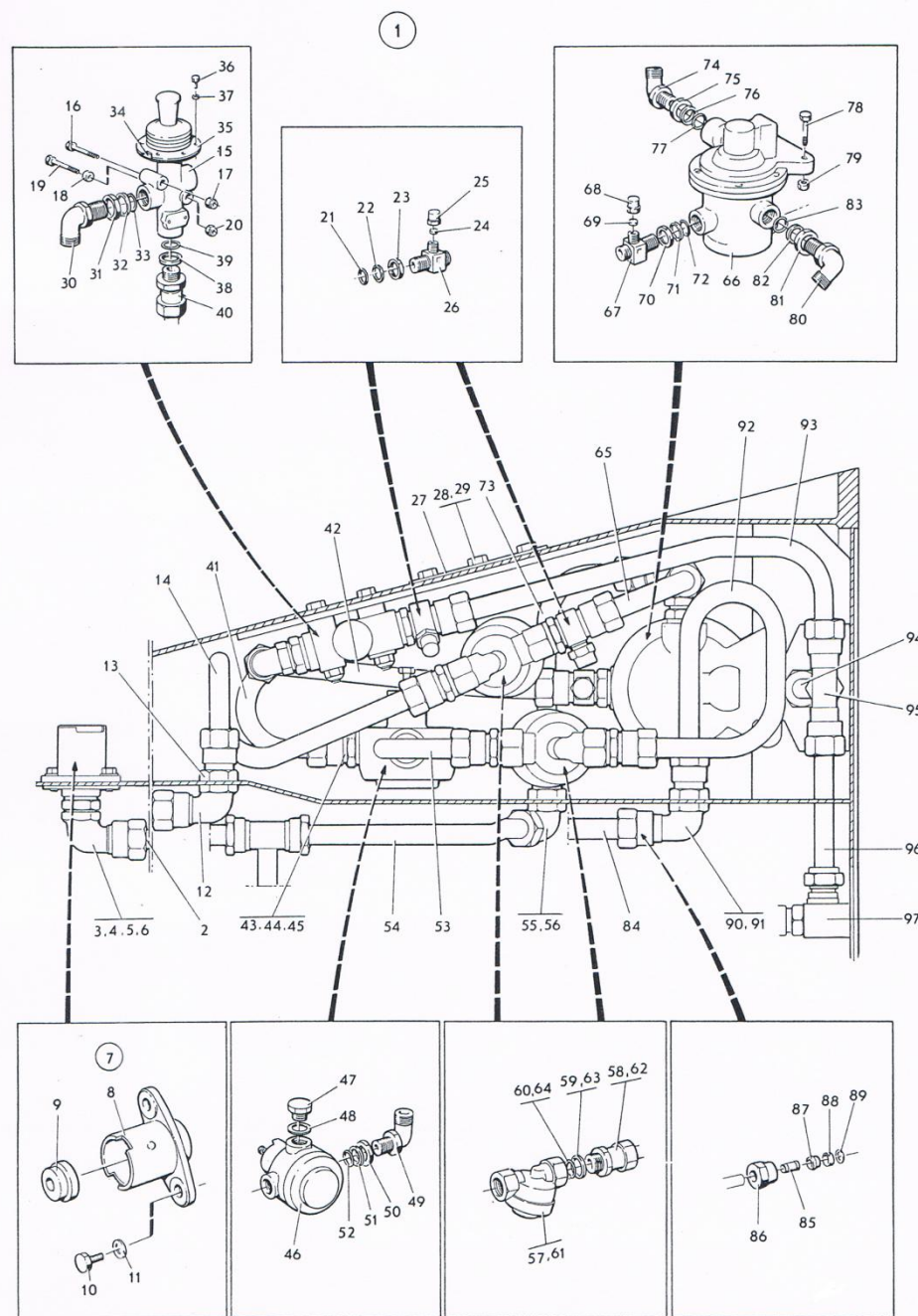
ภาพที่ 28 เฟืองยกเพลาด้านหน้าครบชุด



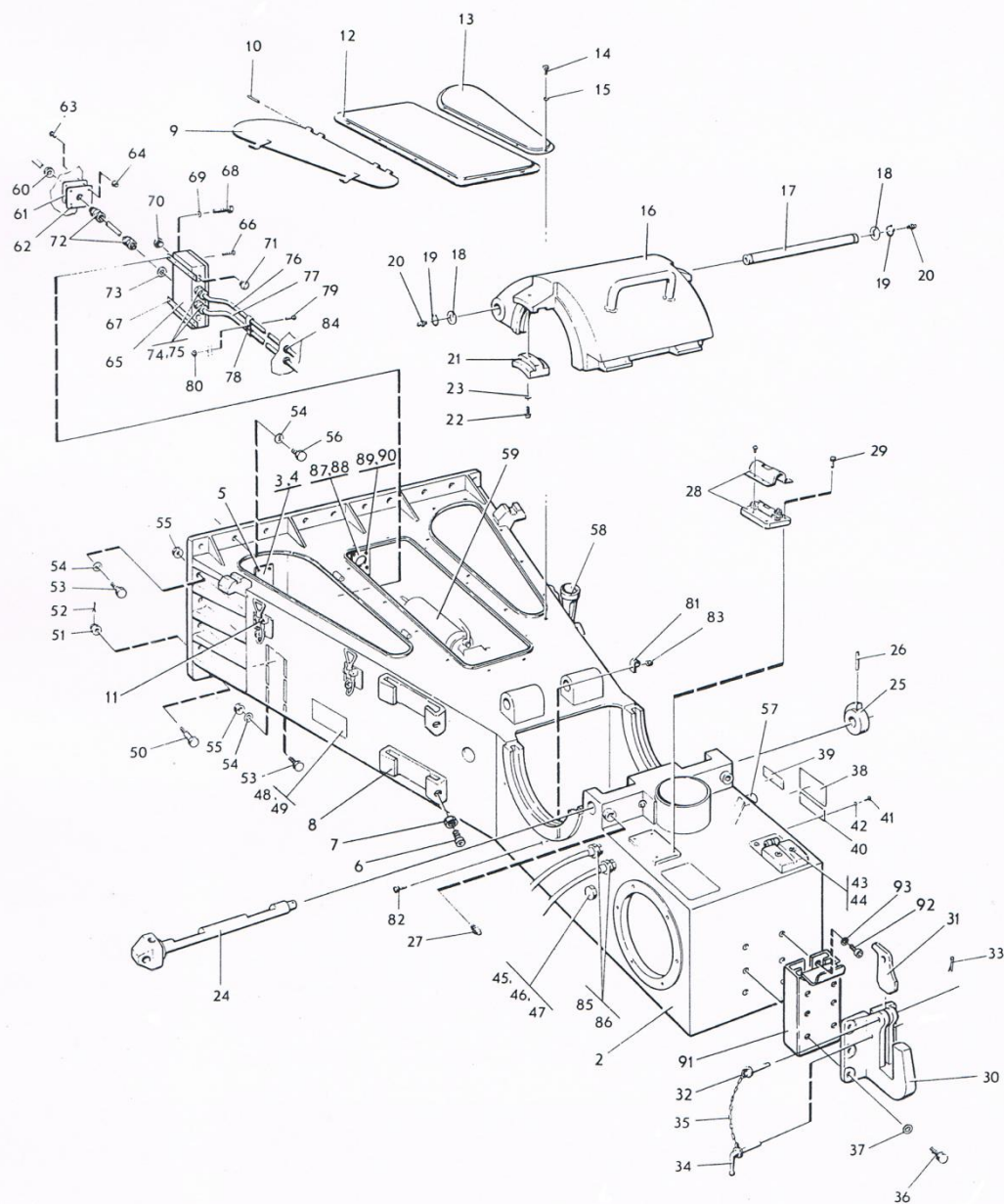
ภาพที่ 29 ปุ่มครบชุด



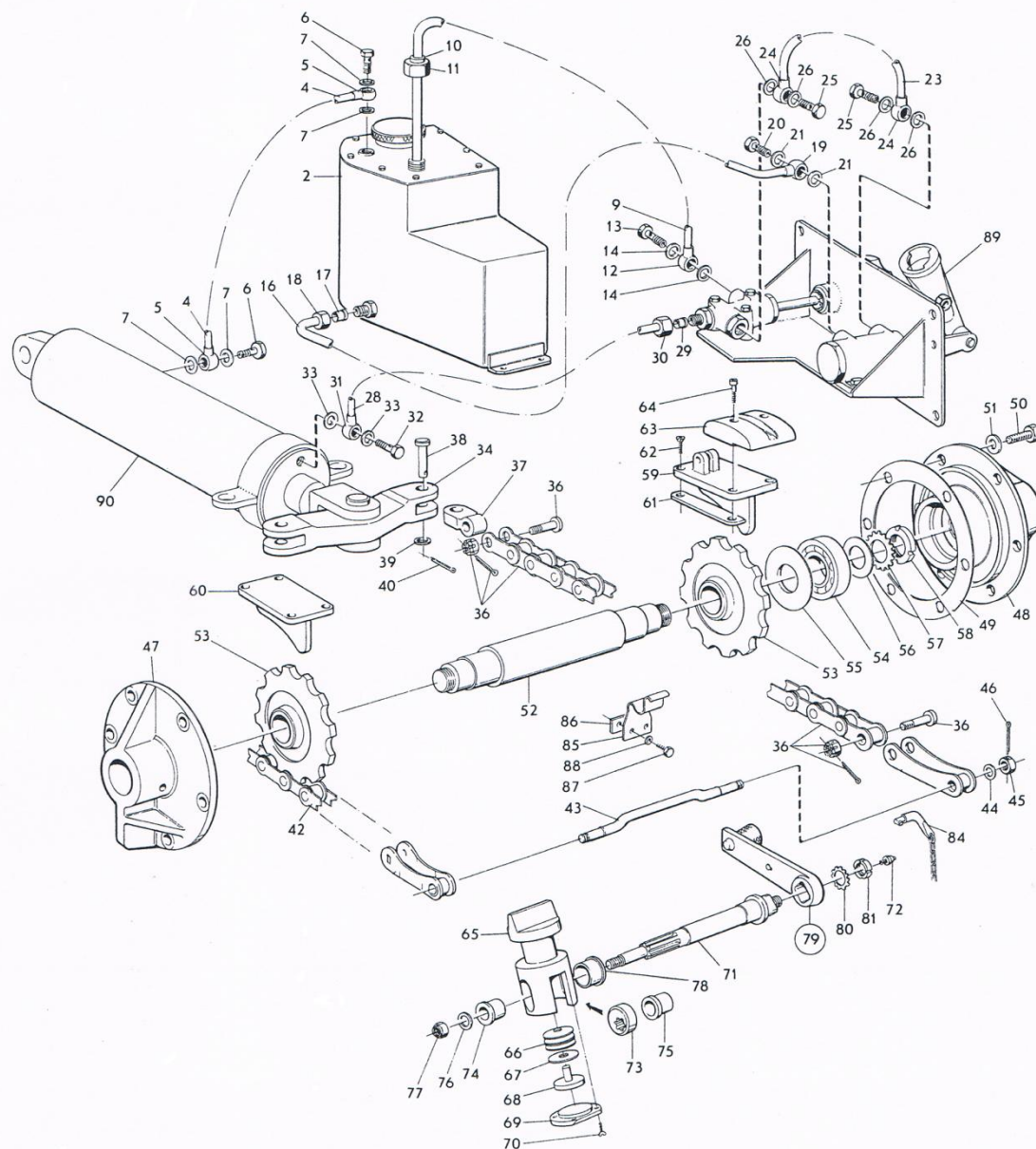
ภาพที่ 30 กระบอกไฮดรอลิค



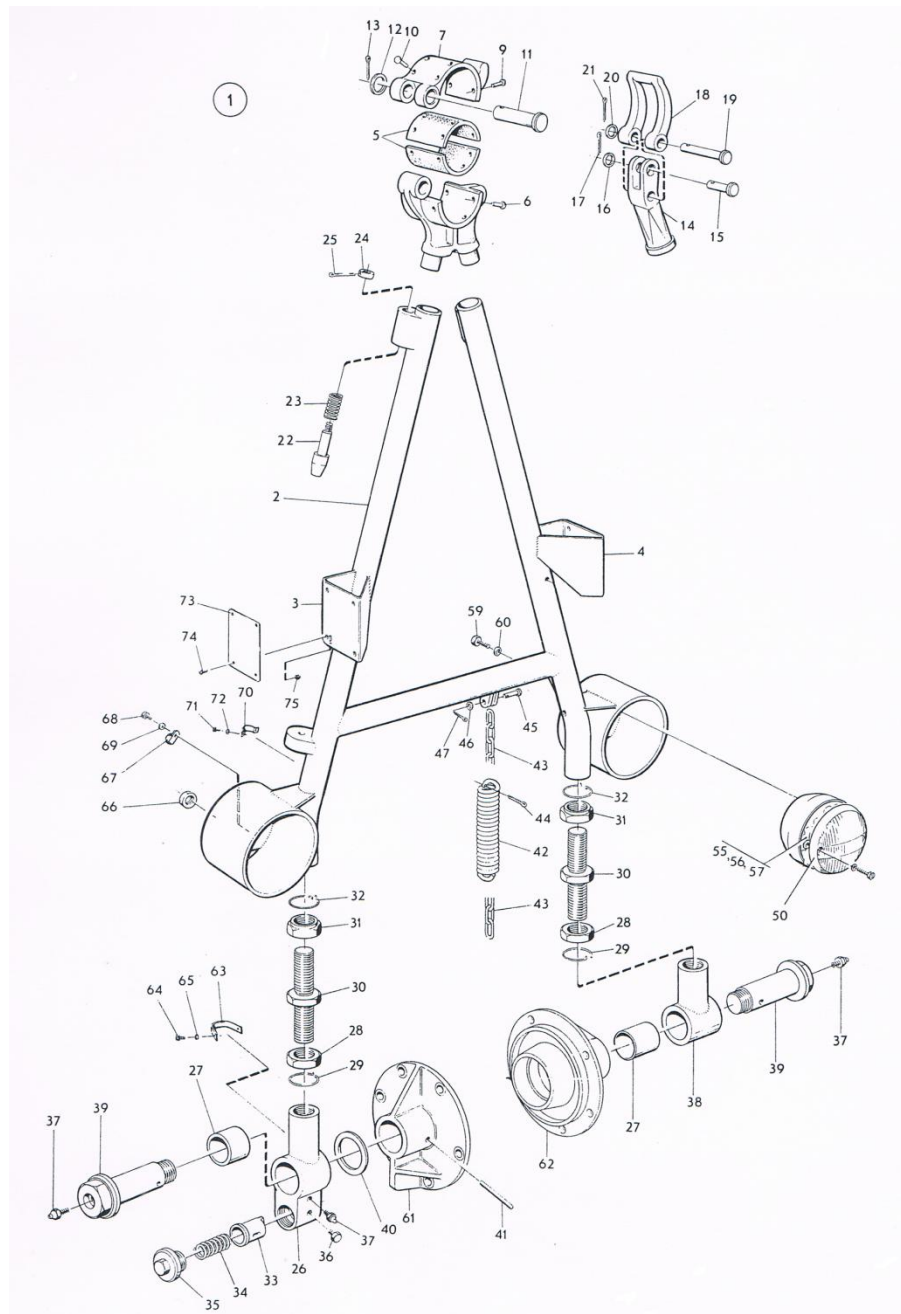
ภาพที่ 31 เบรกลมครบชุด



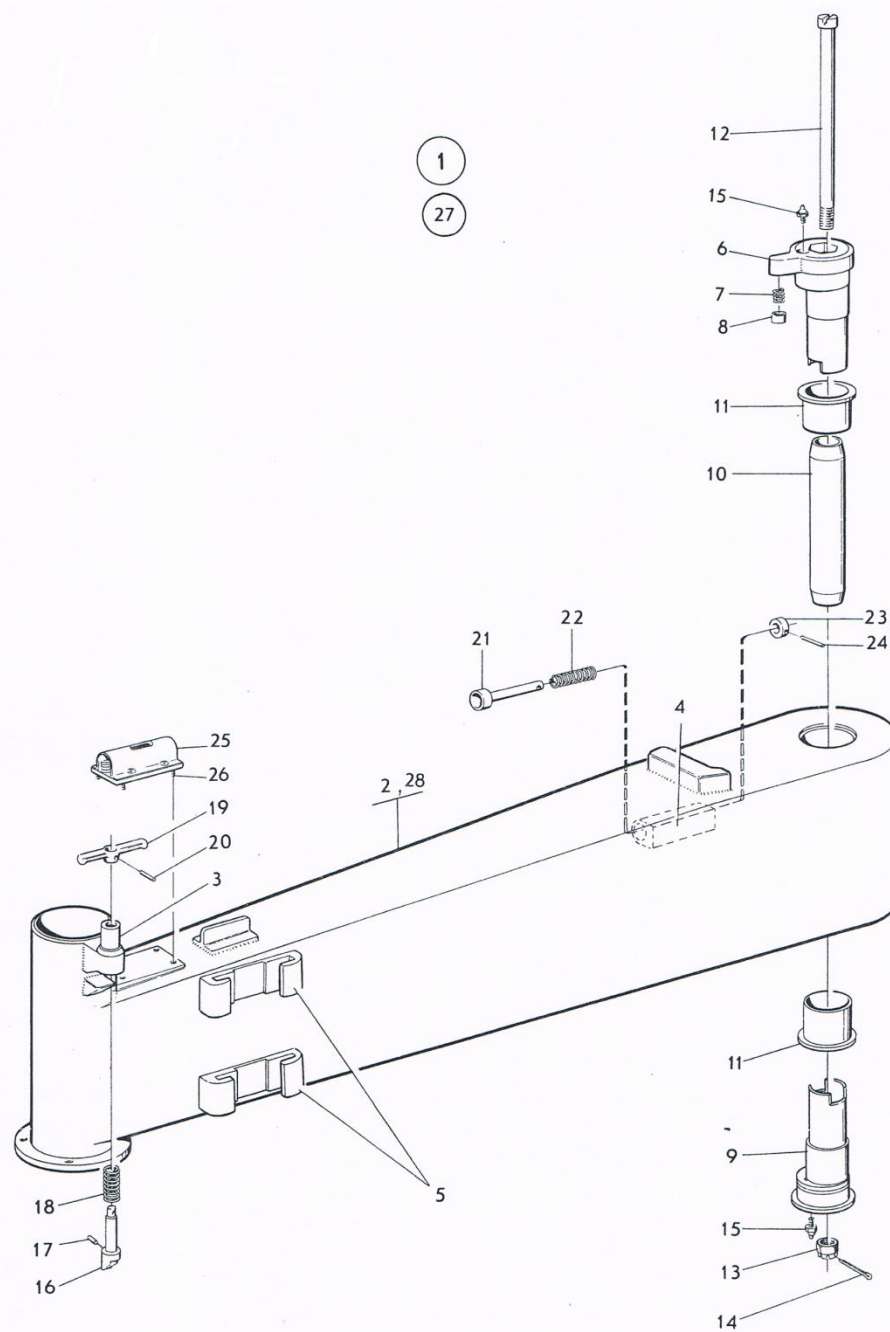
ภาพที่ 32 แท่นป็นด้านหลังกบชุด



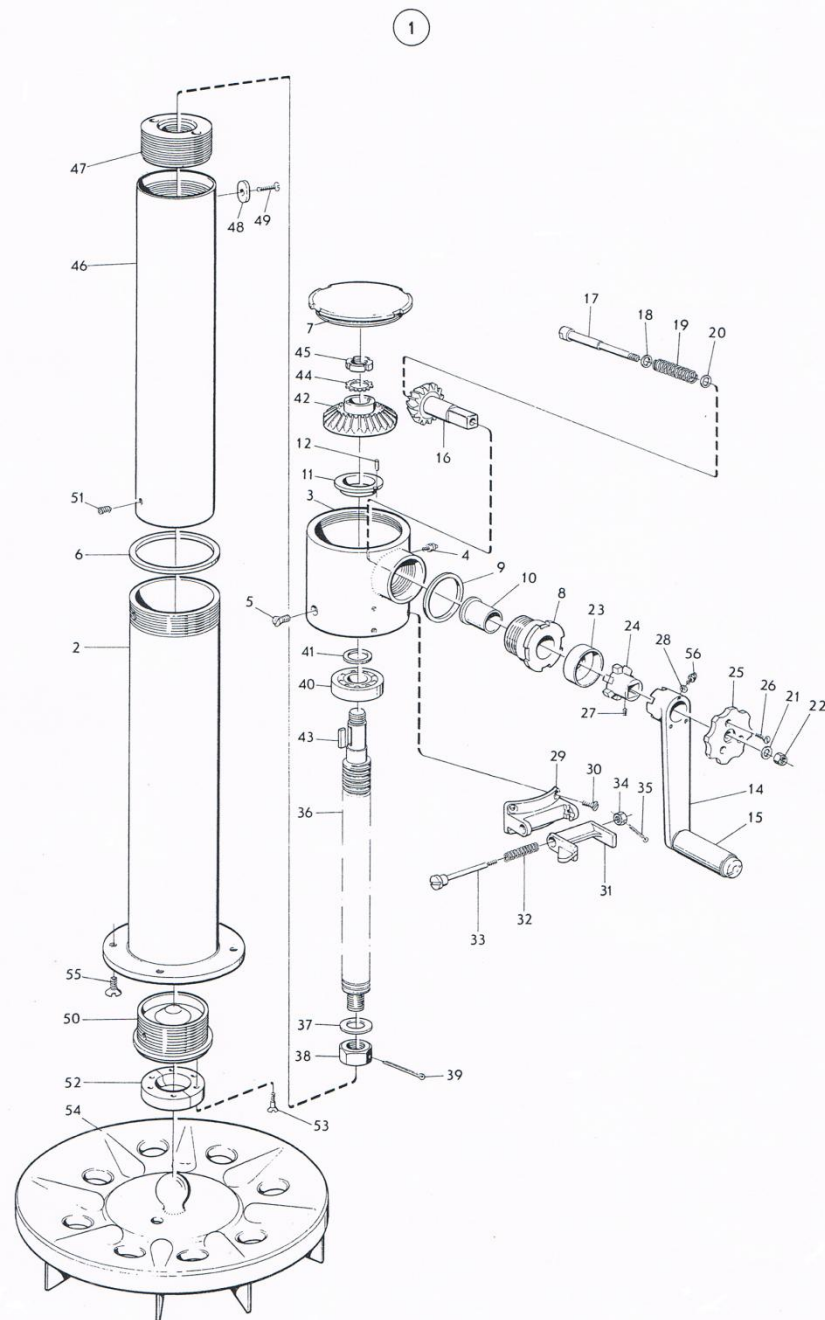
ภาพที่ 33 เฟืองยกเพลาลัง



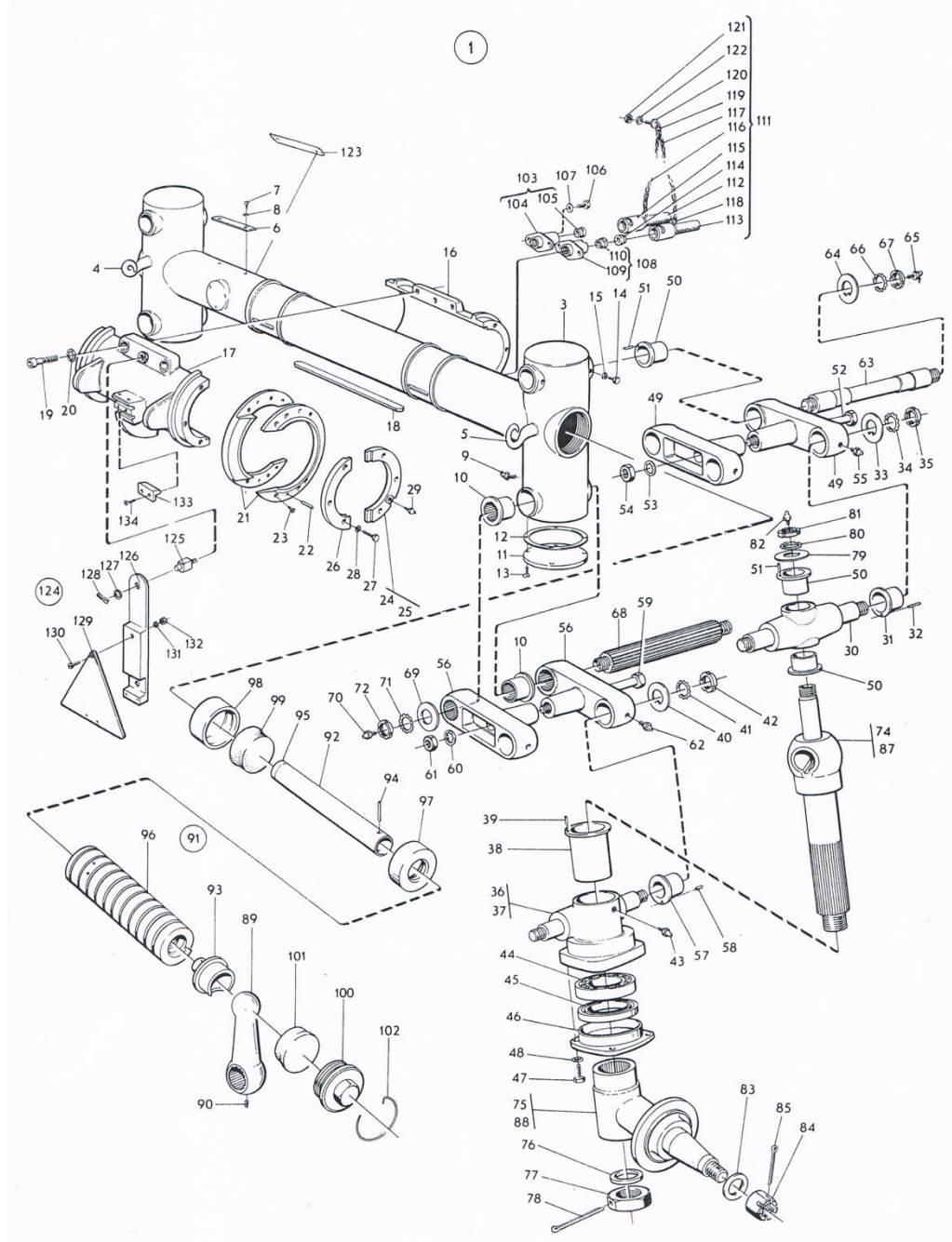
ภาพที่ 34 แขนยึดปีนครบชุด



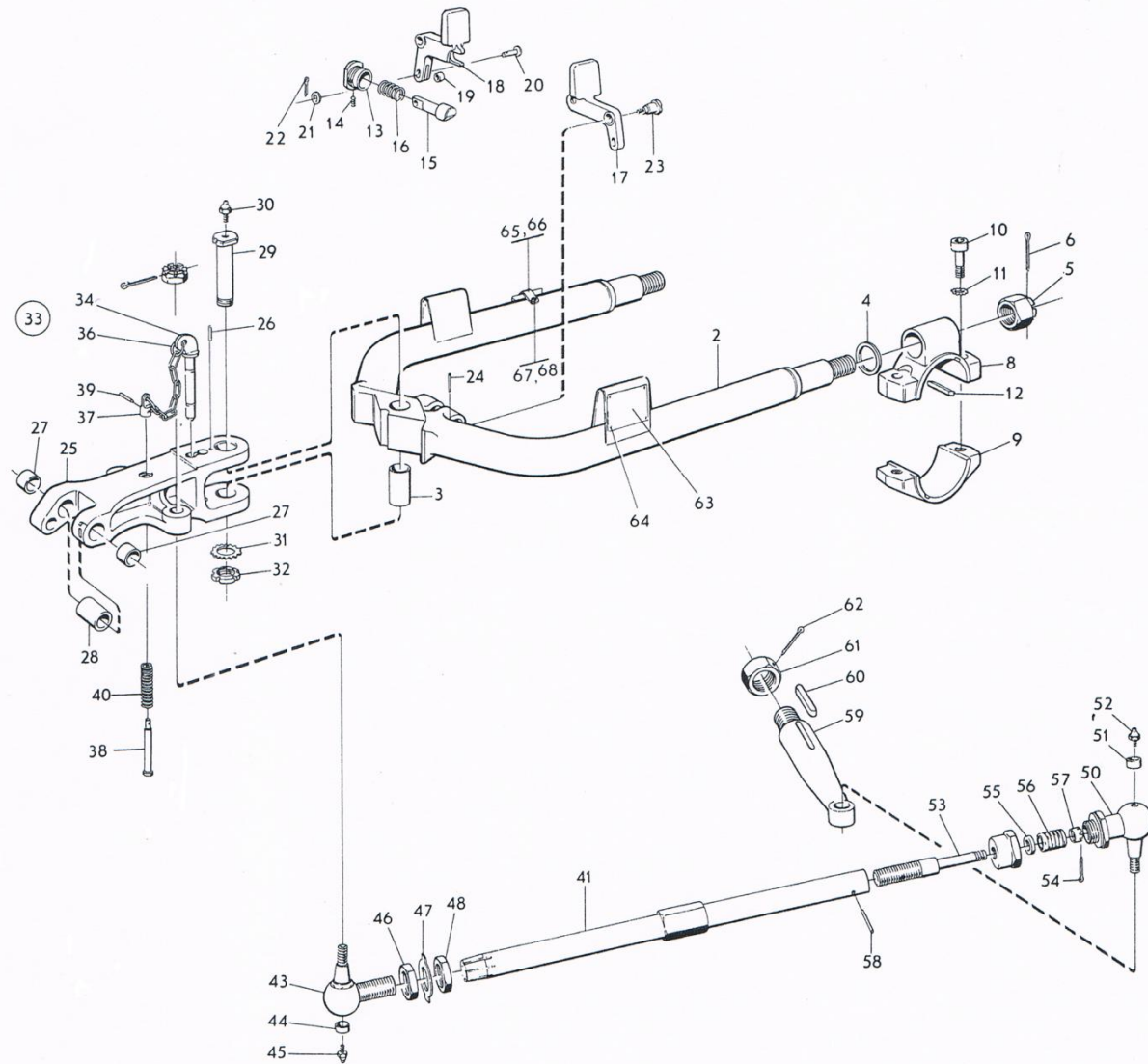
ภาพที่ 35 ชุดไทป์นภายนอกด้านซ้าย



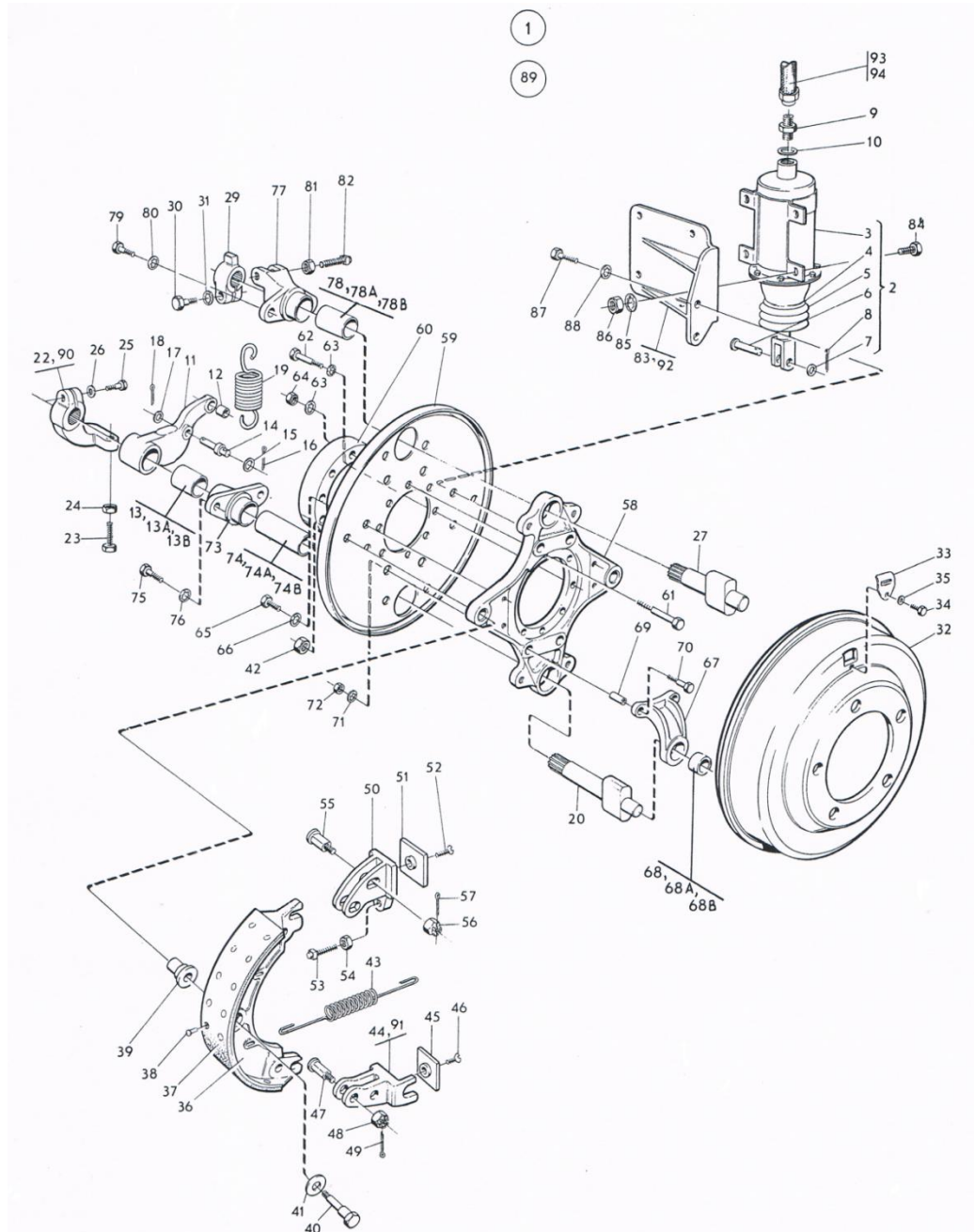
ภาพที่ 36 ชุดปรับระดับฐานปั๊มน



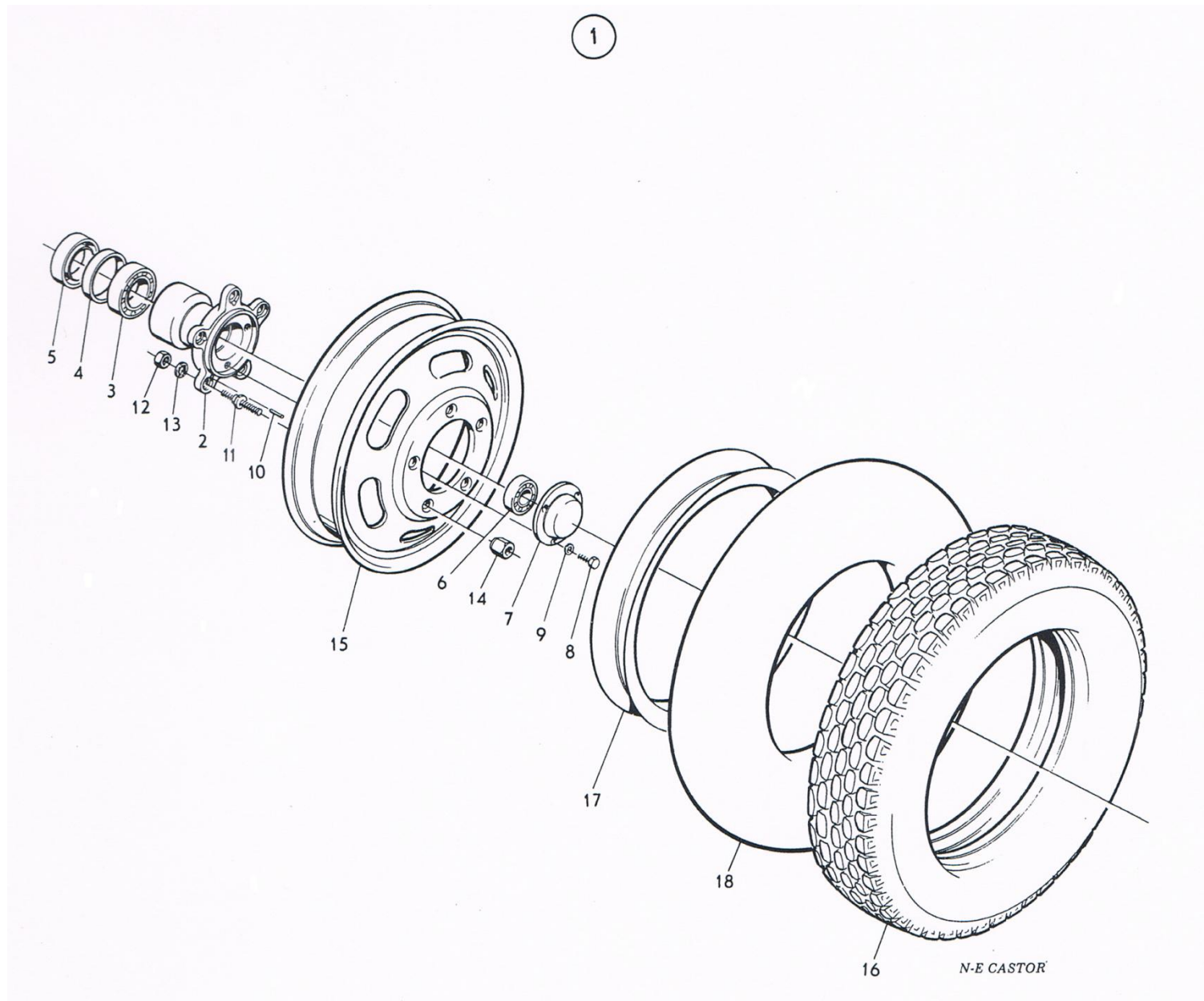
ภาพที่ 37 ชุดเพลาน้ำ



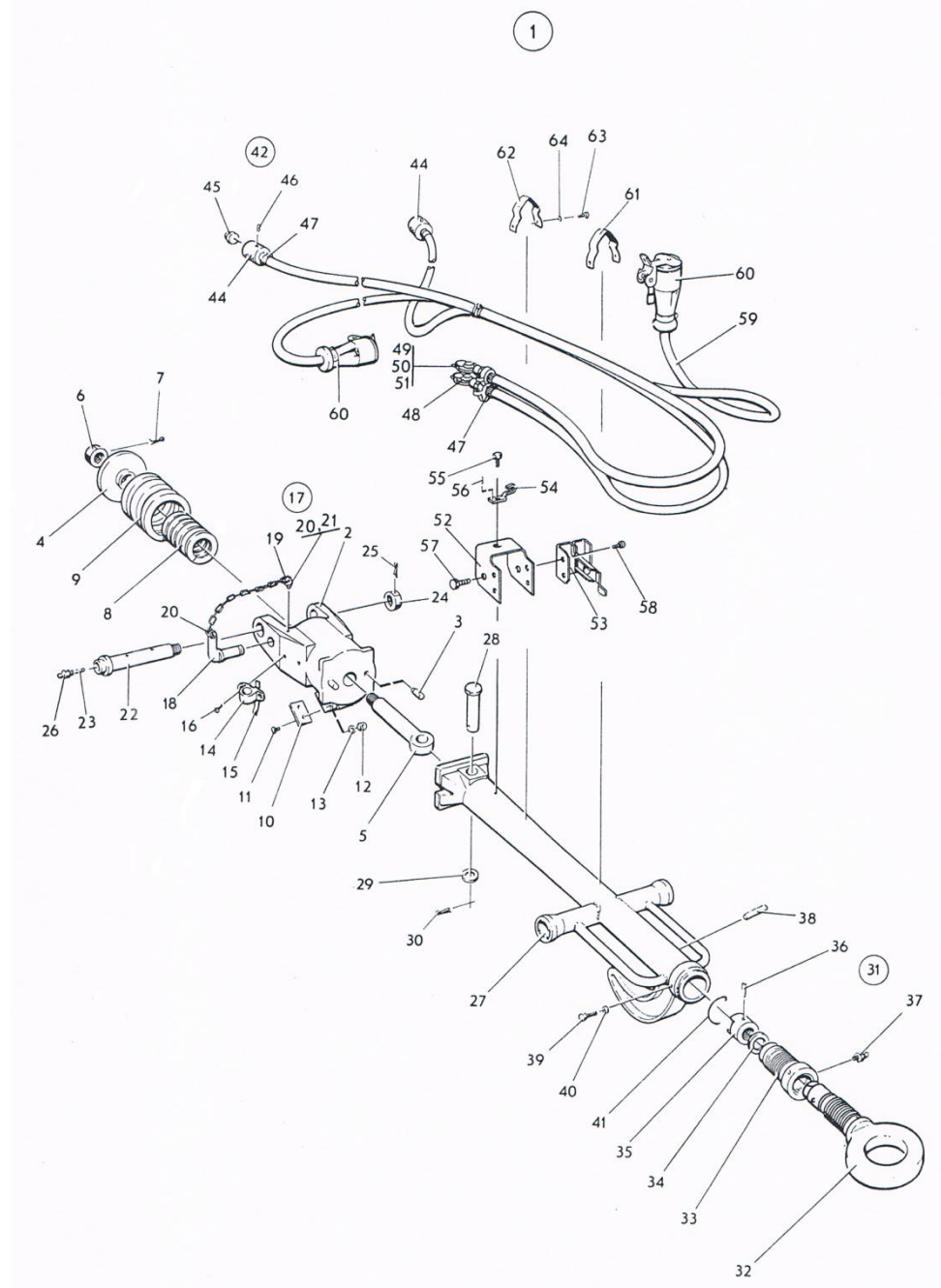
ภาพที่ 38 เฟืองบังคับเลี้ยวครบชุด



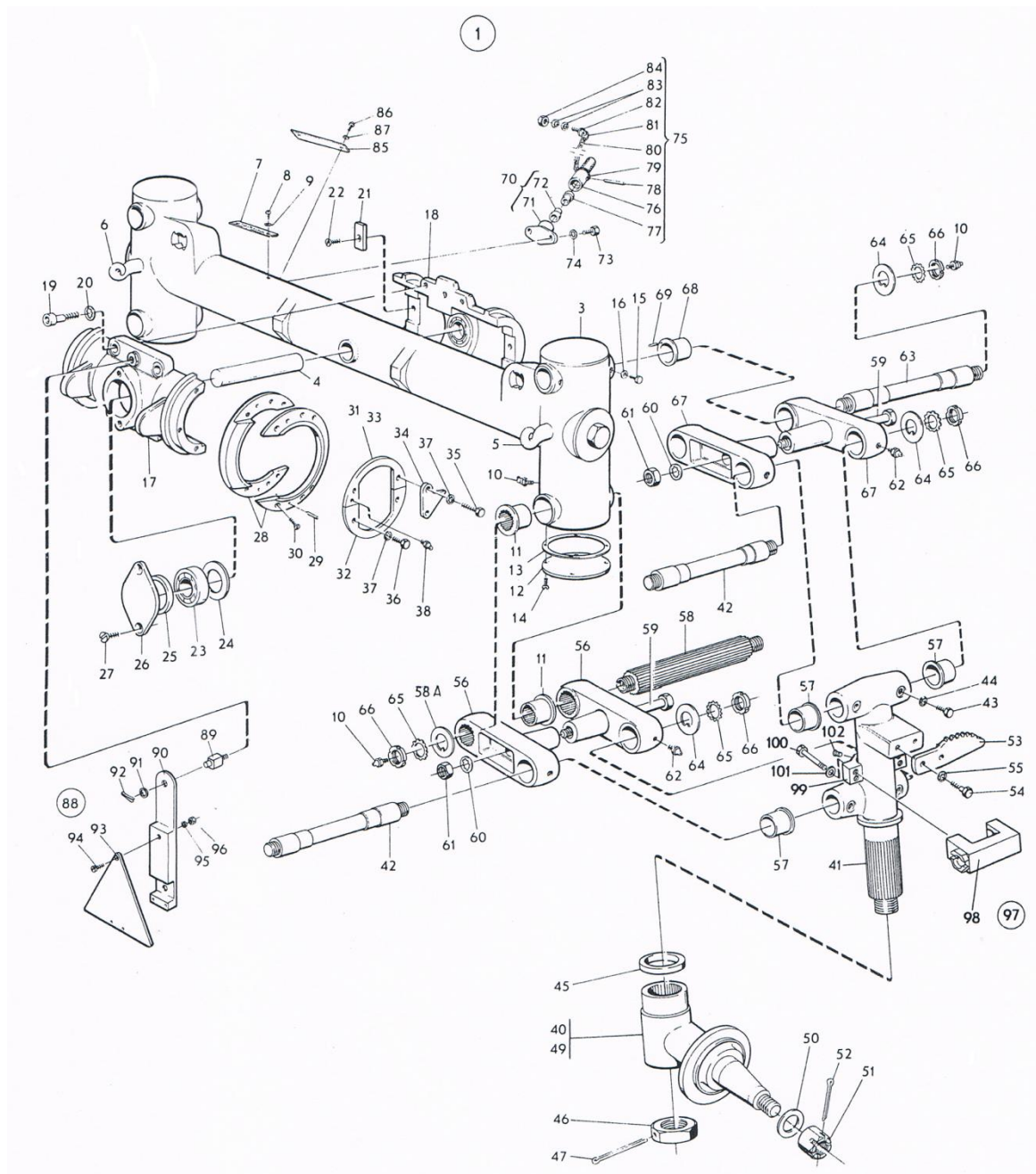
ภาพที่ 39 เบรกด้านหน้าซ้ายครบชุด



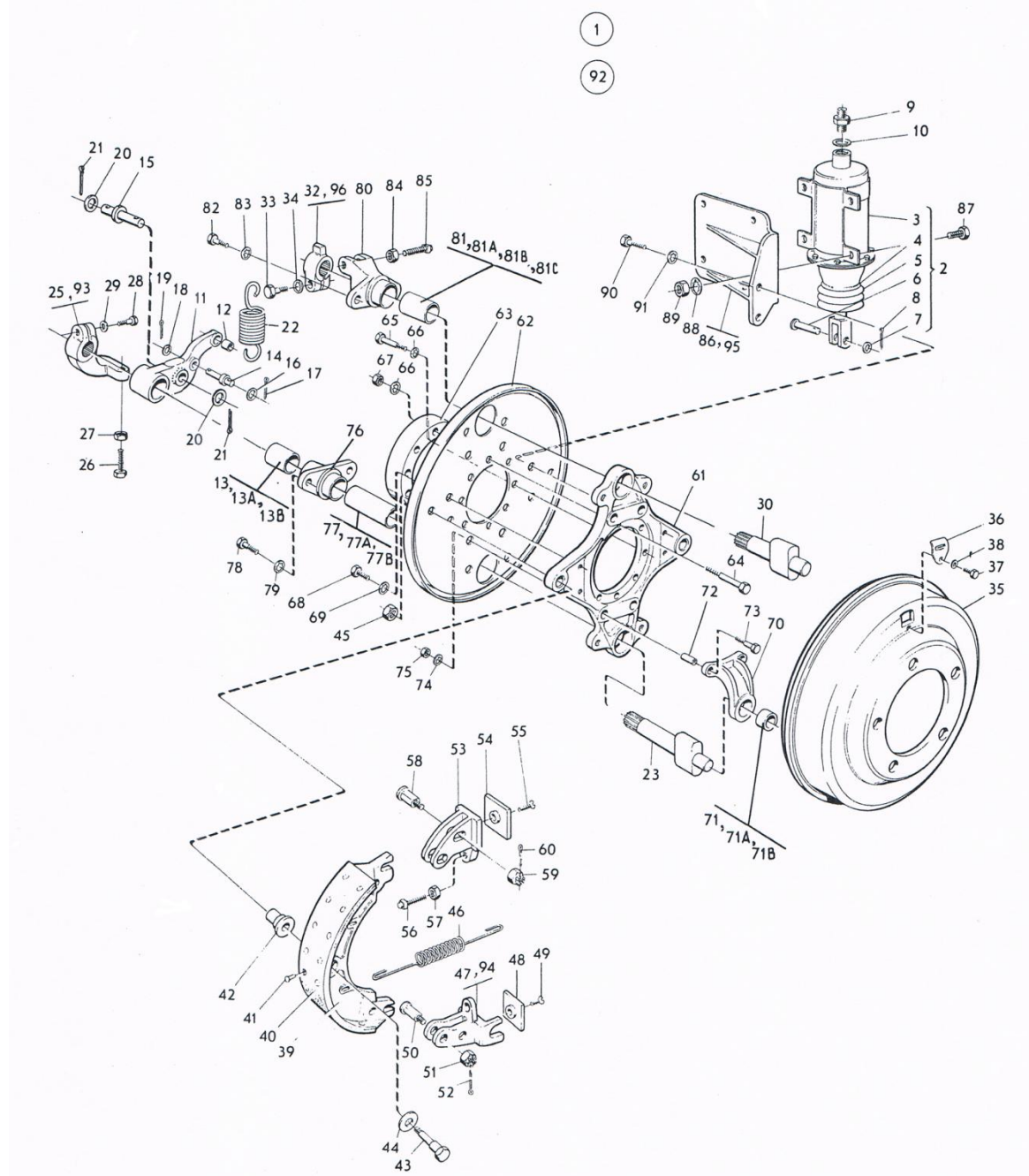
ภาพที่ 40 ล้อและกะทะล้อ



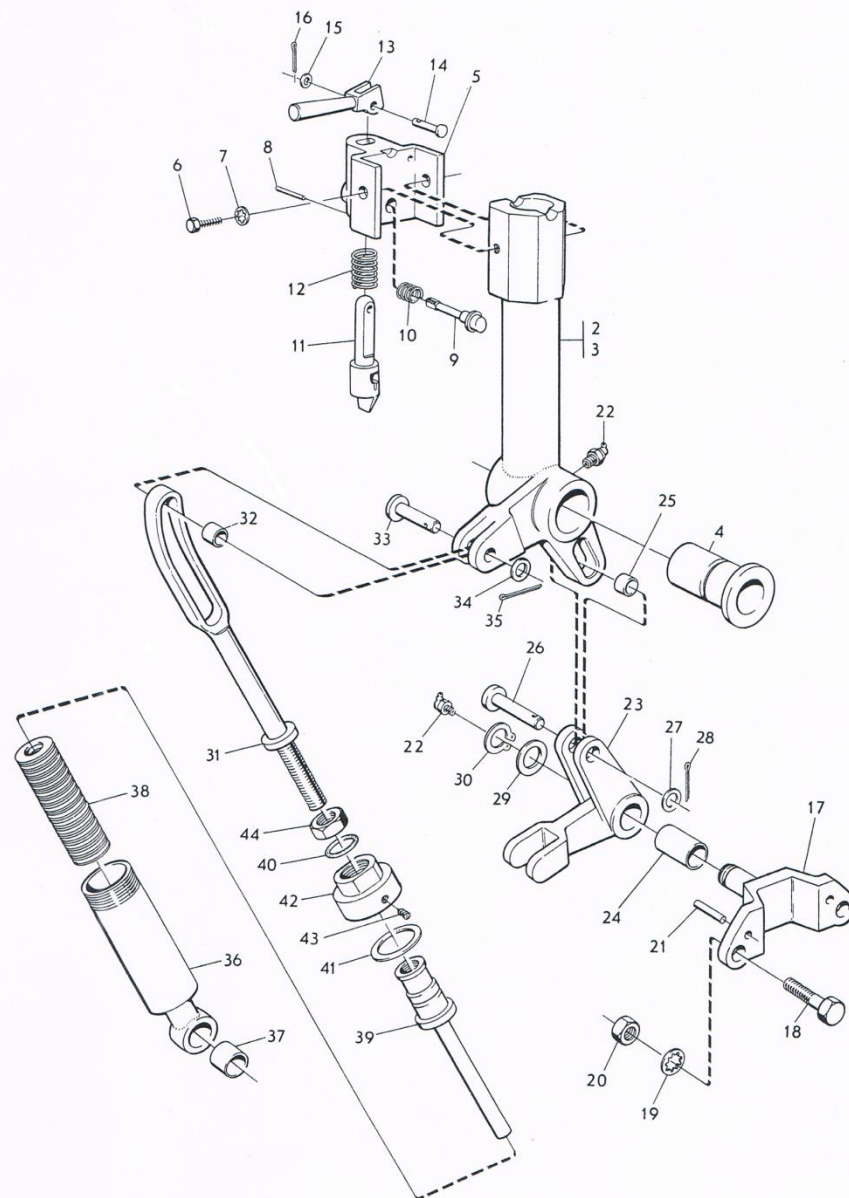
ภาพที่ 41 ห่วงลากจูงครบชุด



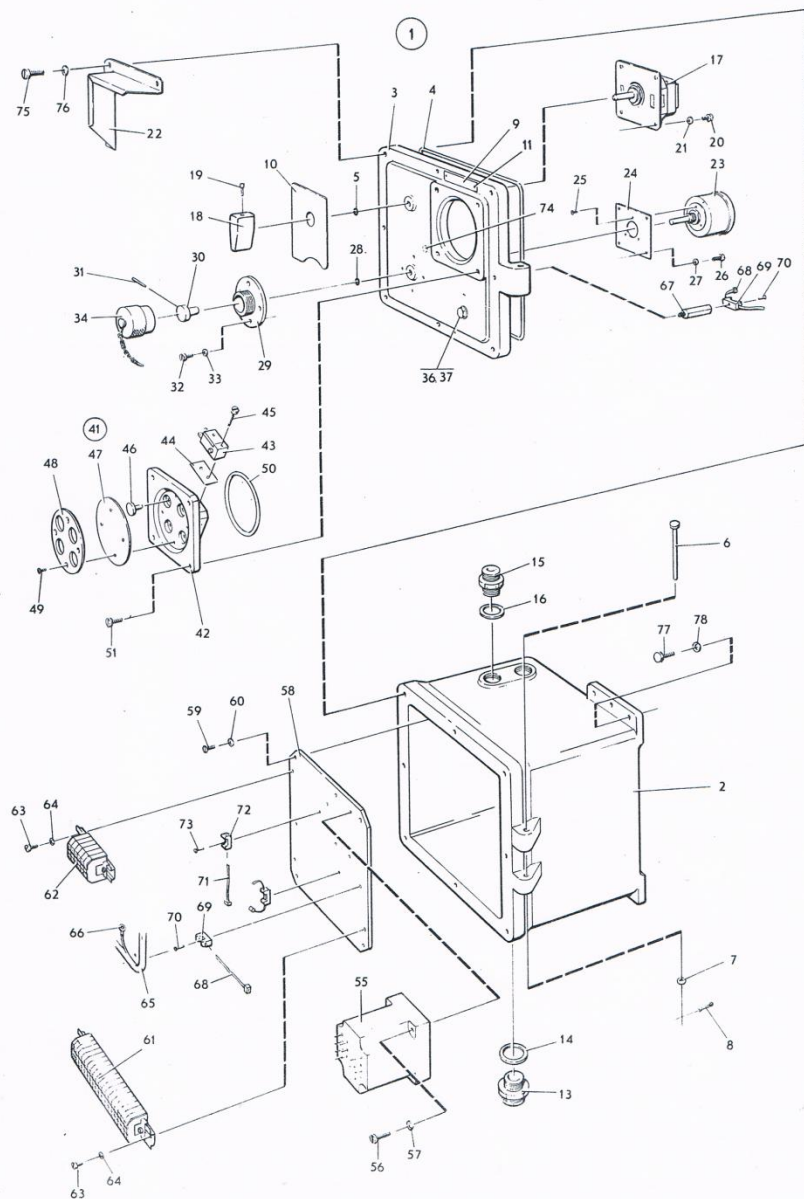
ภาพที่ 42 แกนเพลาลังครบชุด



ภาพที่ 43 เบรกหลังด้านซ้ายครบชุด

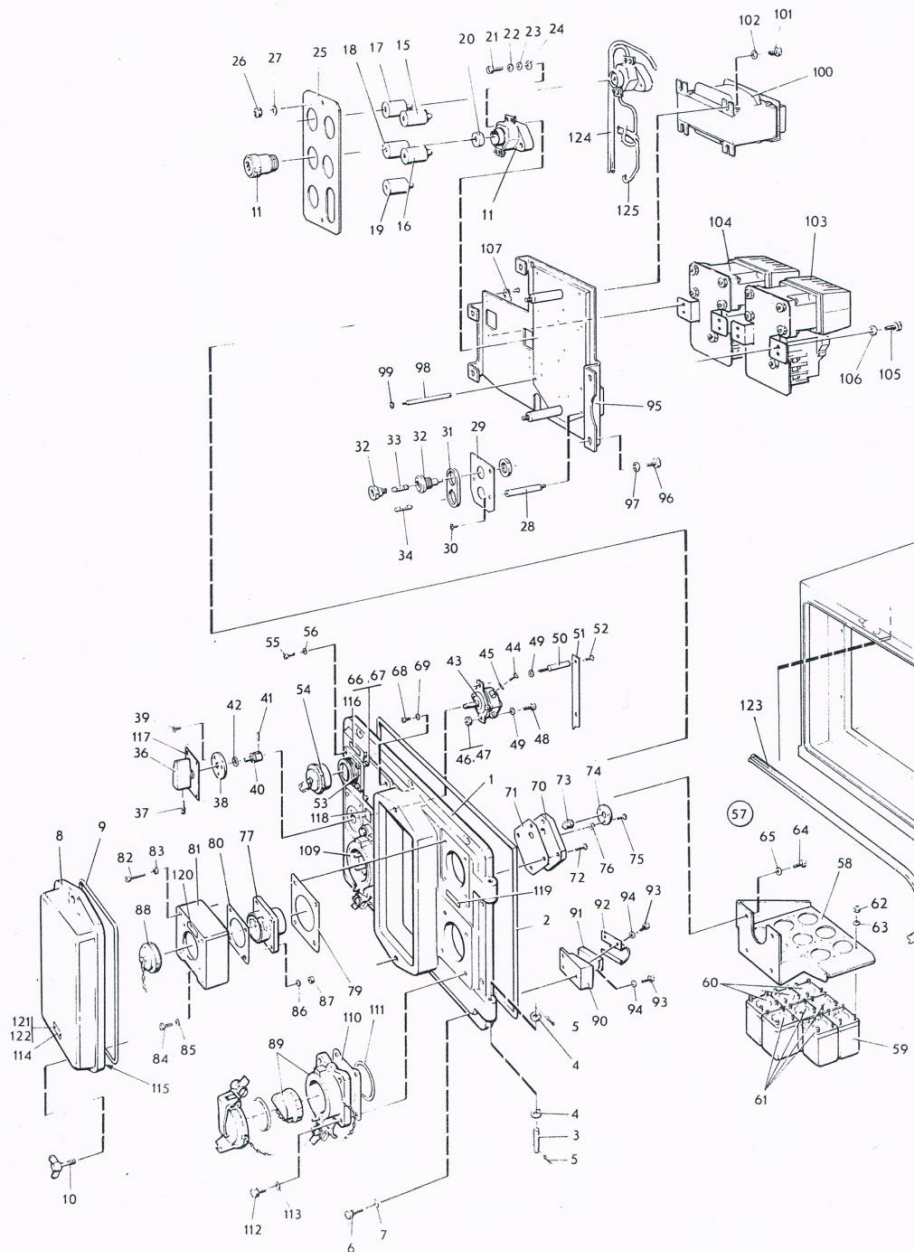


ภาพที่ 44 เบรกมือ

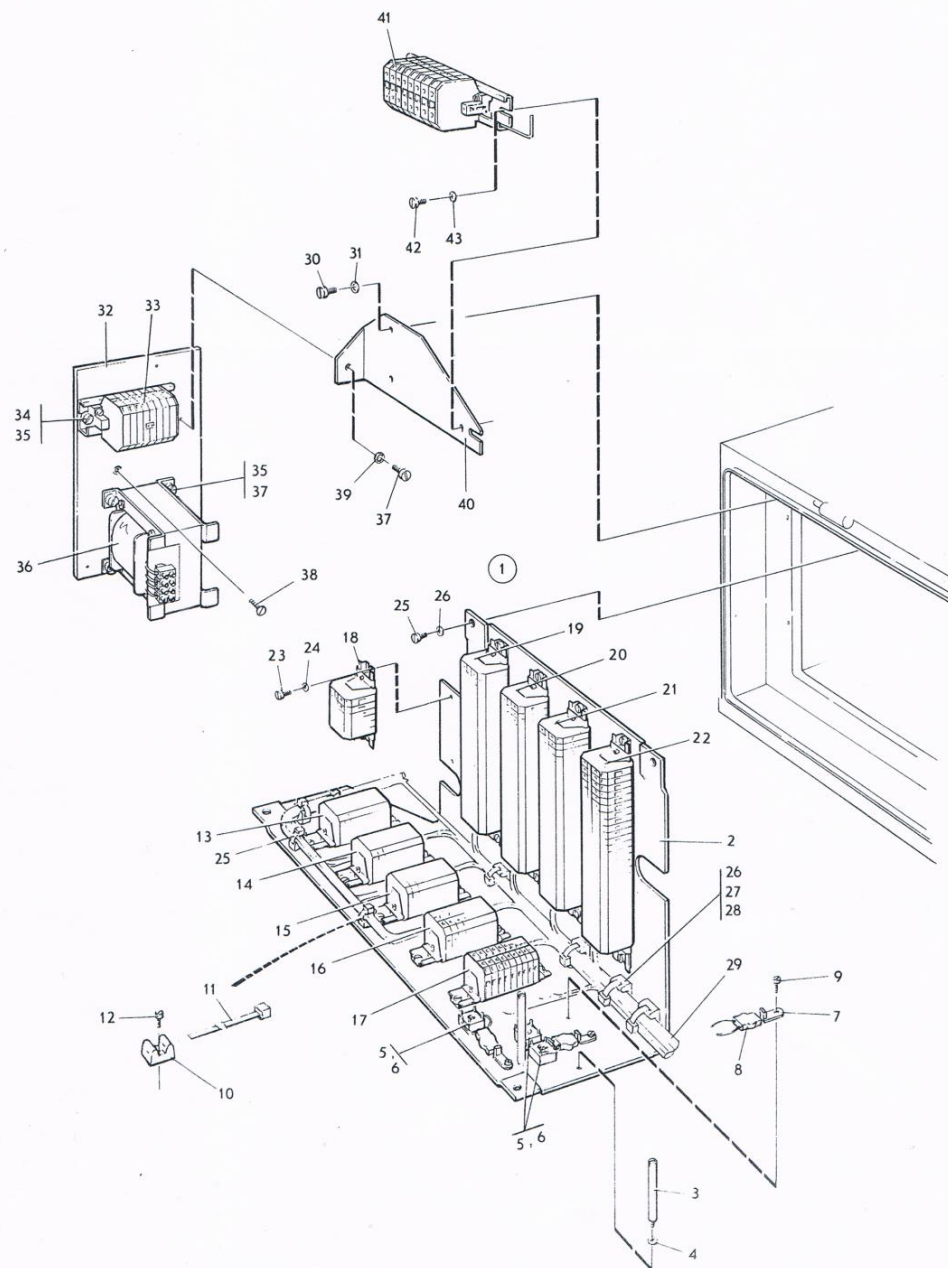


ภาพที่ 45 ชุดสตาร์ทและกล่องสวิตช์

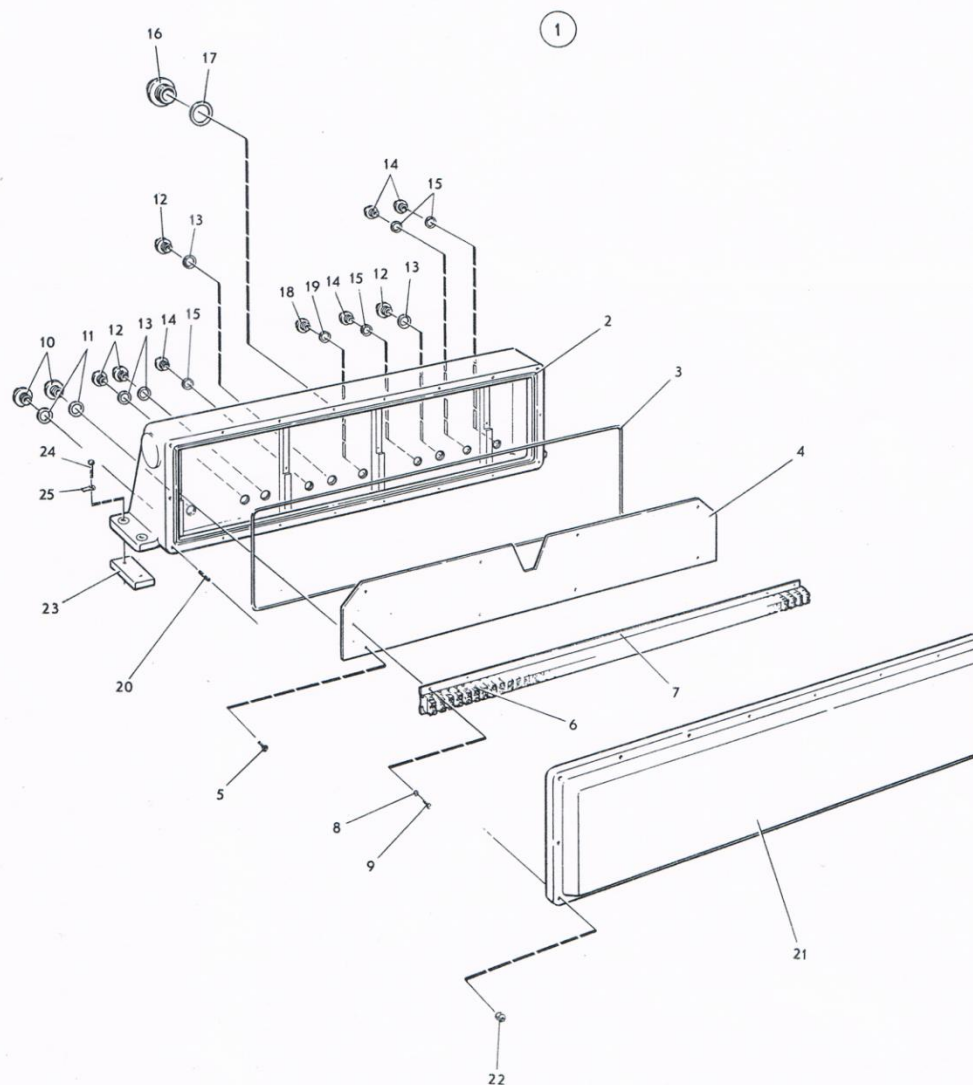
ภาพที่ 46 กล้องจ่ายไฟ



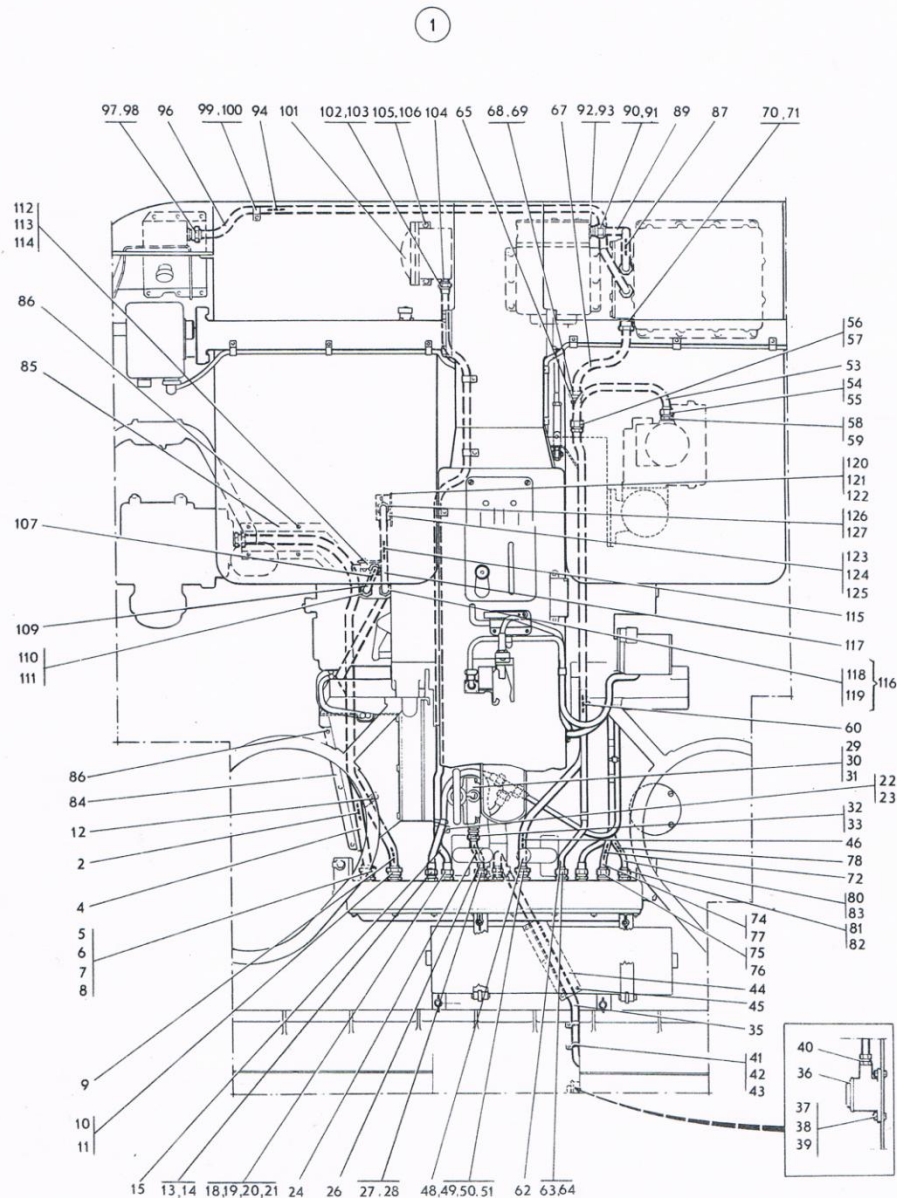
ภาพที่ 47 กล่องจ่ายไฟ, แทนยี่ห้อรีเลย์ครบชุด



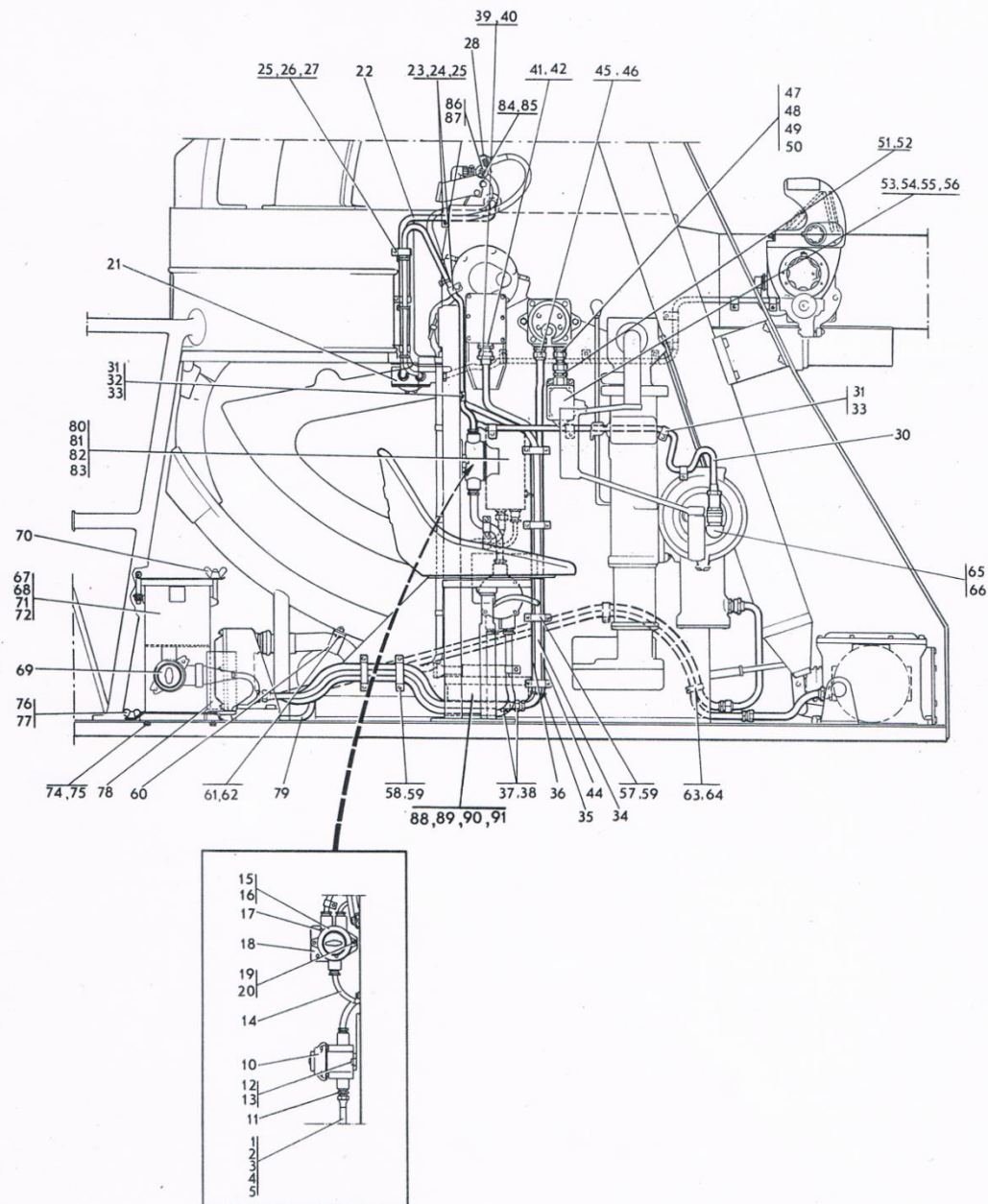
ภาพที่ 48 กล่องจ่ายไฟ, แผงรวมหัวสายไฟครบชุด, หัวรวมสายไฟครบชุด



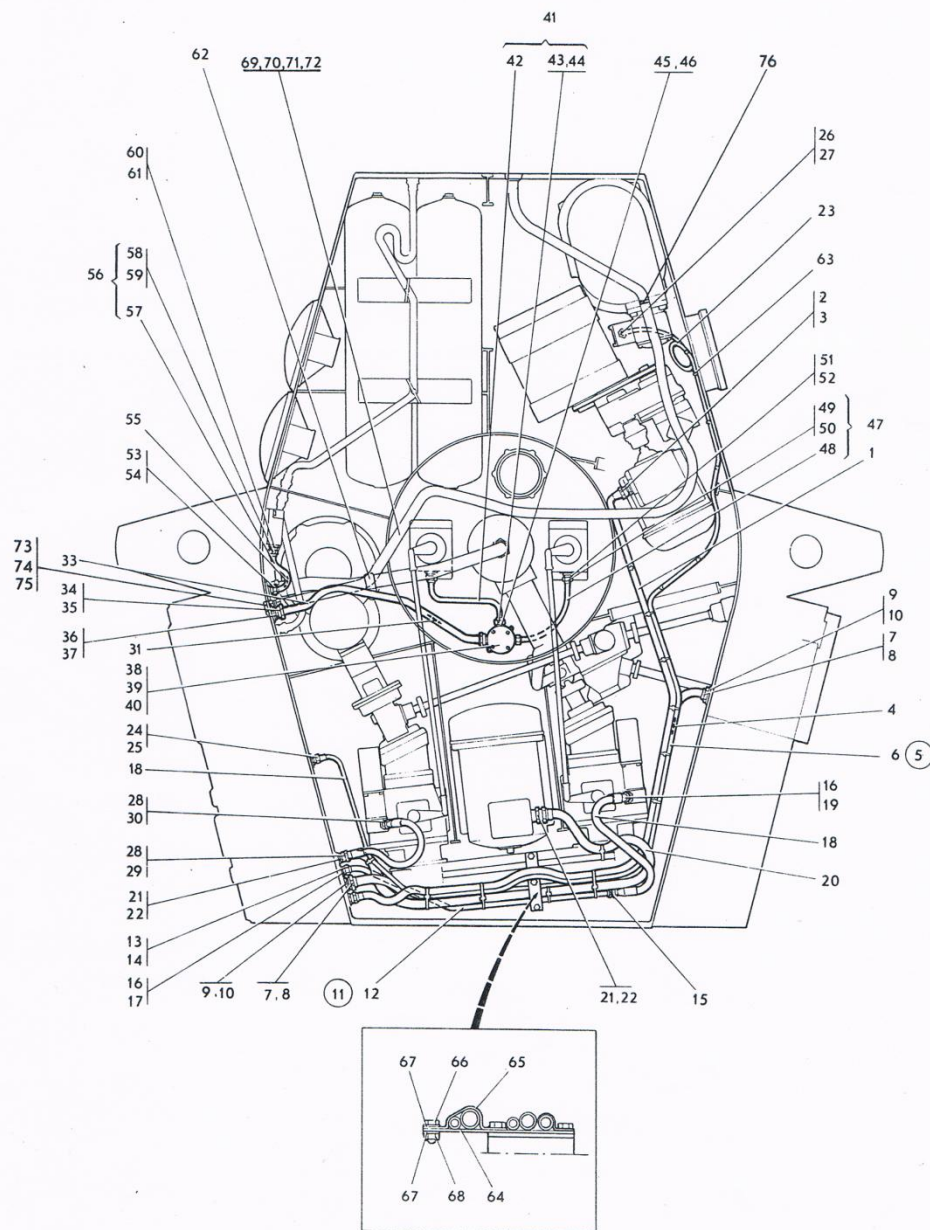
ภาพที่ 49 กล่องรวมหัวต่อสายไฟครบชุด



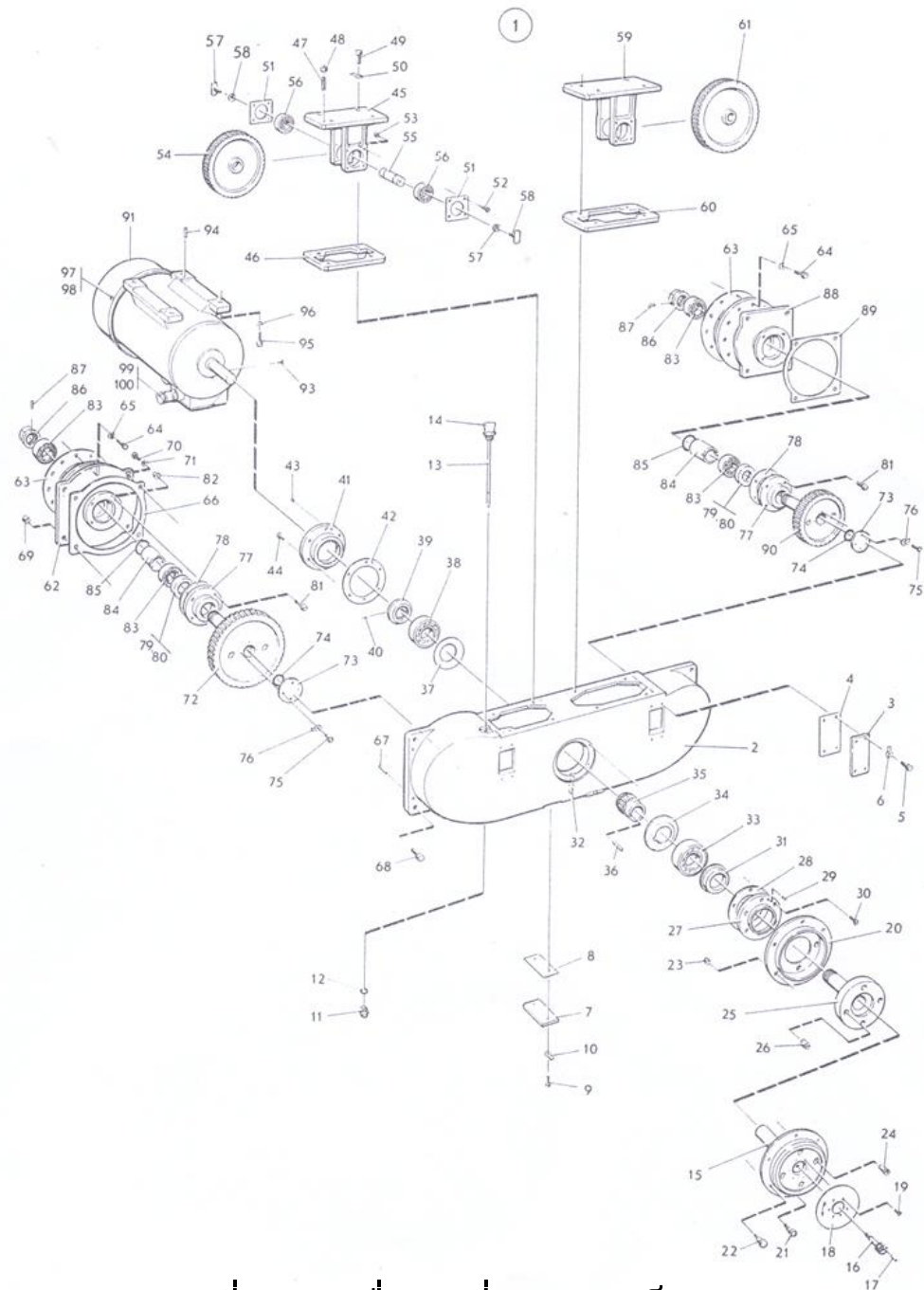
ภาพที่ 50 ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า



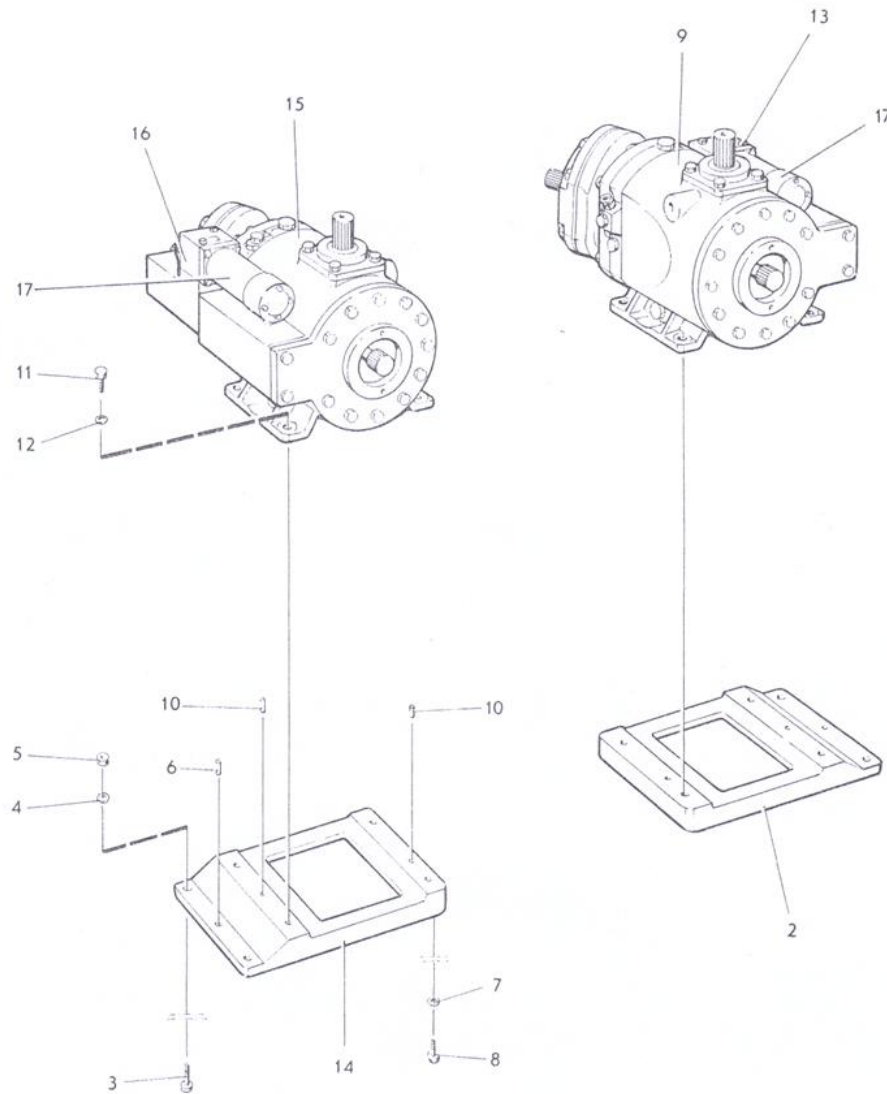
ภาพที่ 51 ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า



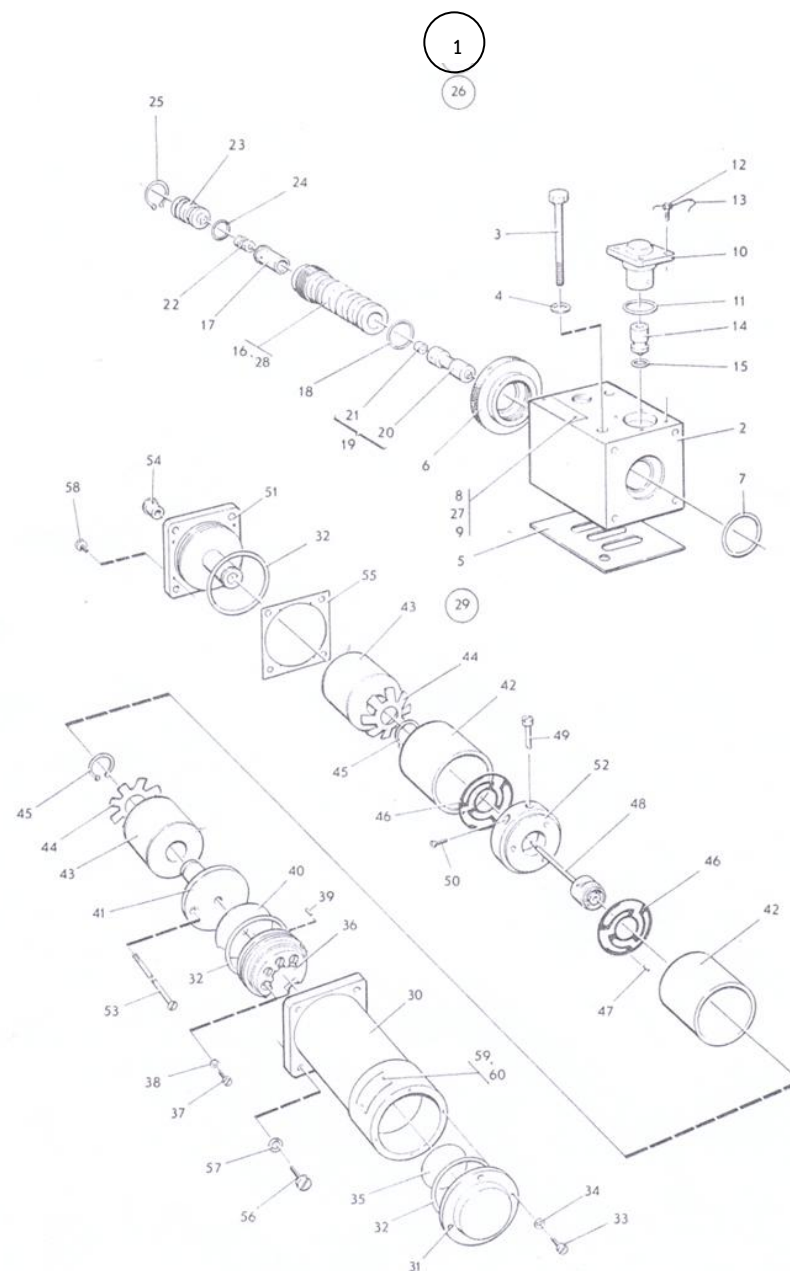
ภาพที่ 52 ส่วนติดตั้งระบบไฟฟ้า



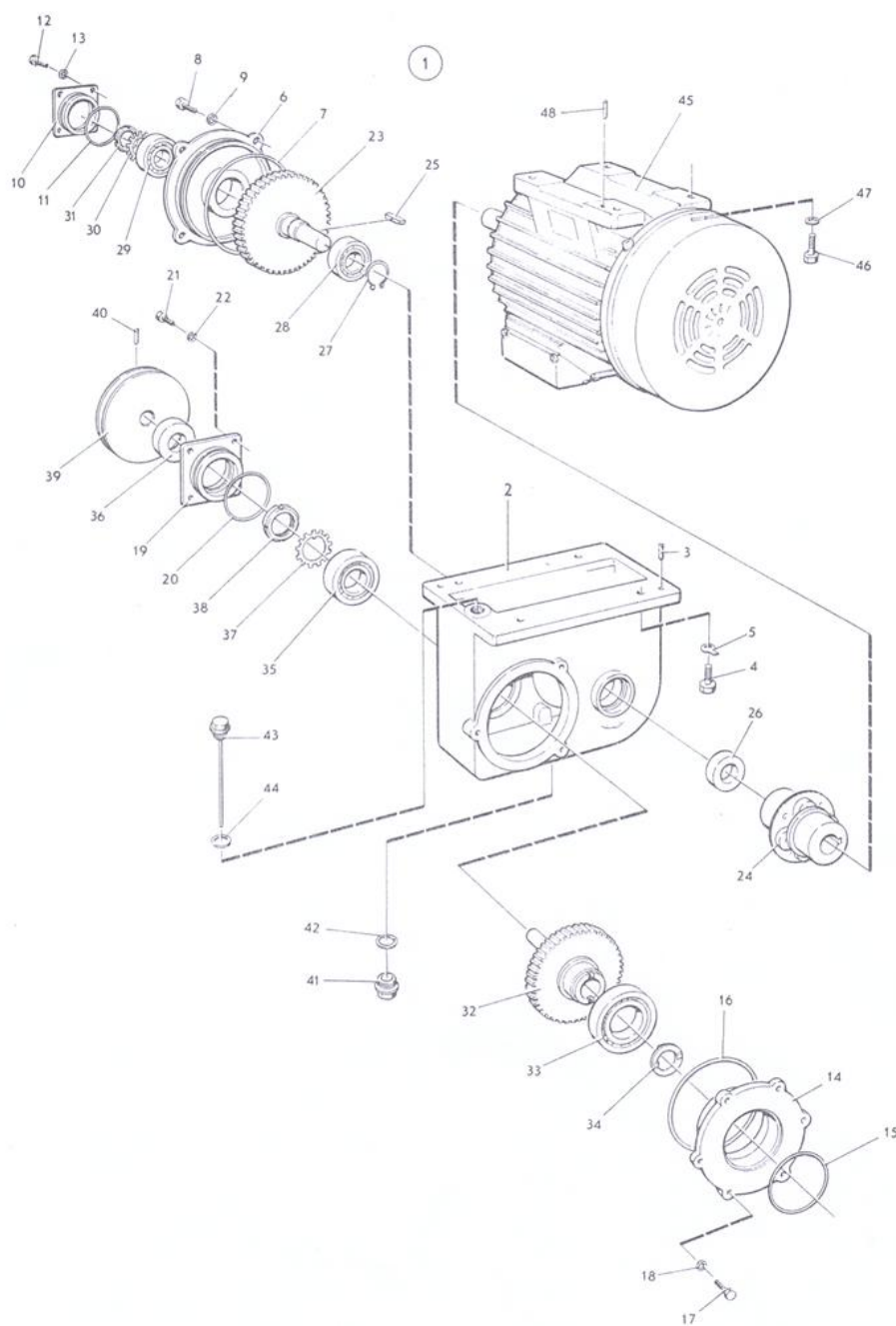
ภาพที่ 53 เครื่องเปลี่ยนความเร็ว



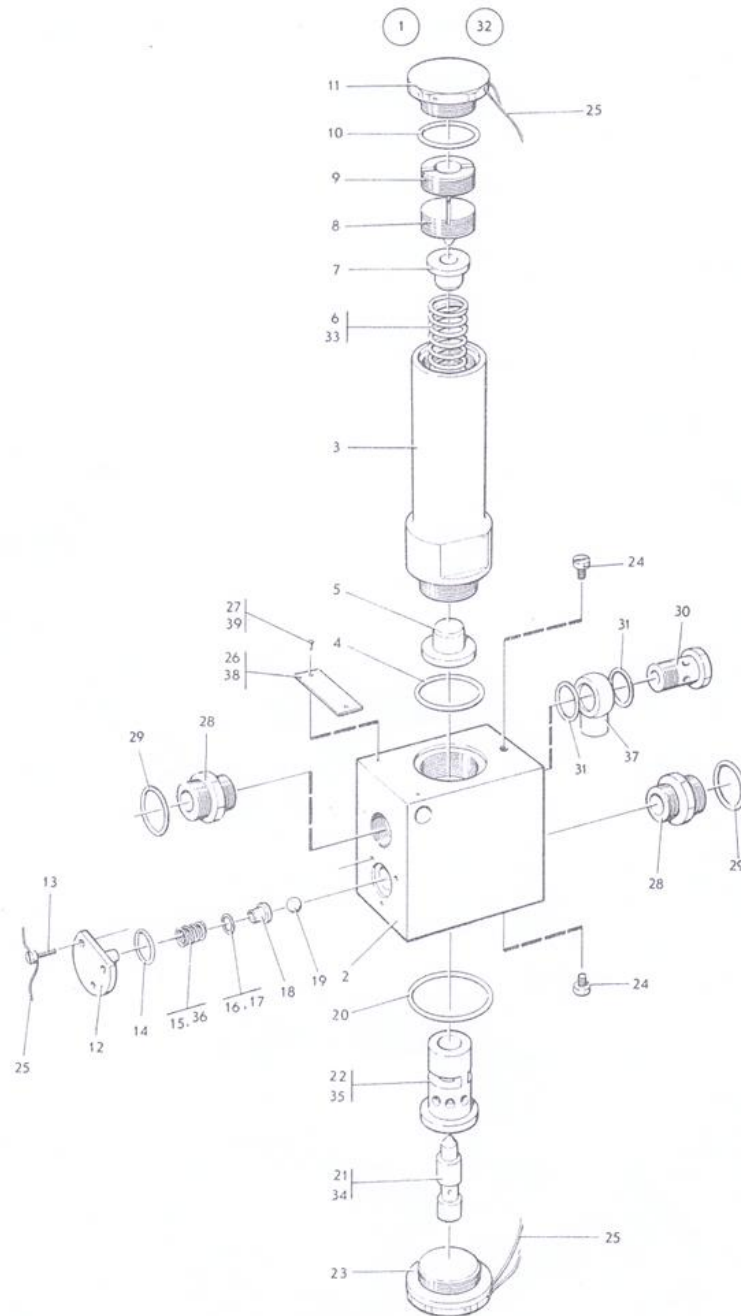
ภาพที่ 54 เครื่องเปลี่ยนความเร็วด้วยไฮดรอลิก



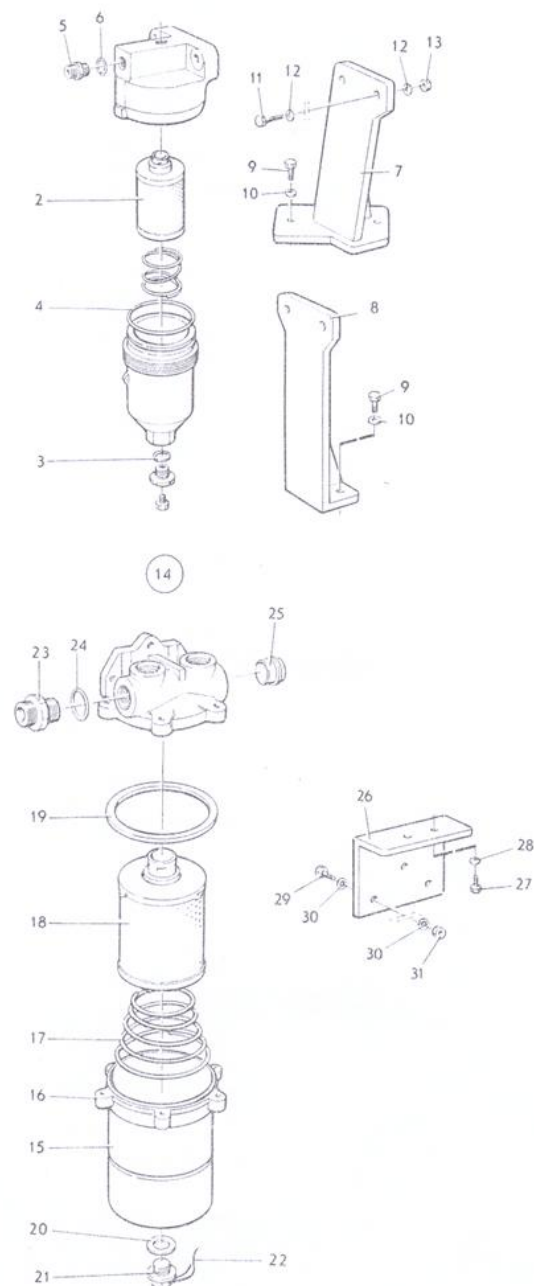
ภาพที่ 55 เครื่องเปลี่ยนความเร็วด้วยไฮดรอลิก, วาล์วนำทางสูงครบชุด, วาล์วนำทางทิศครบชุด



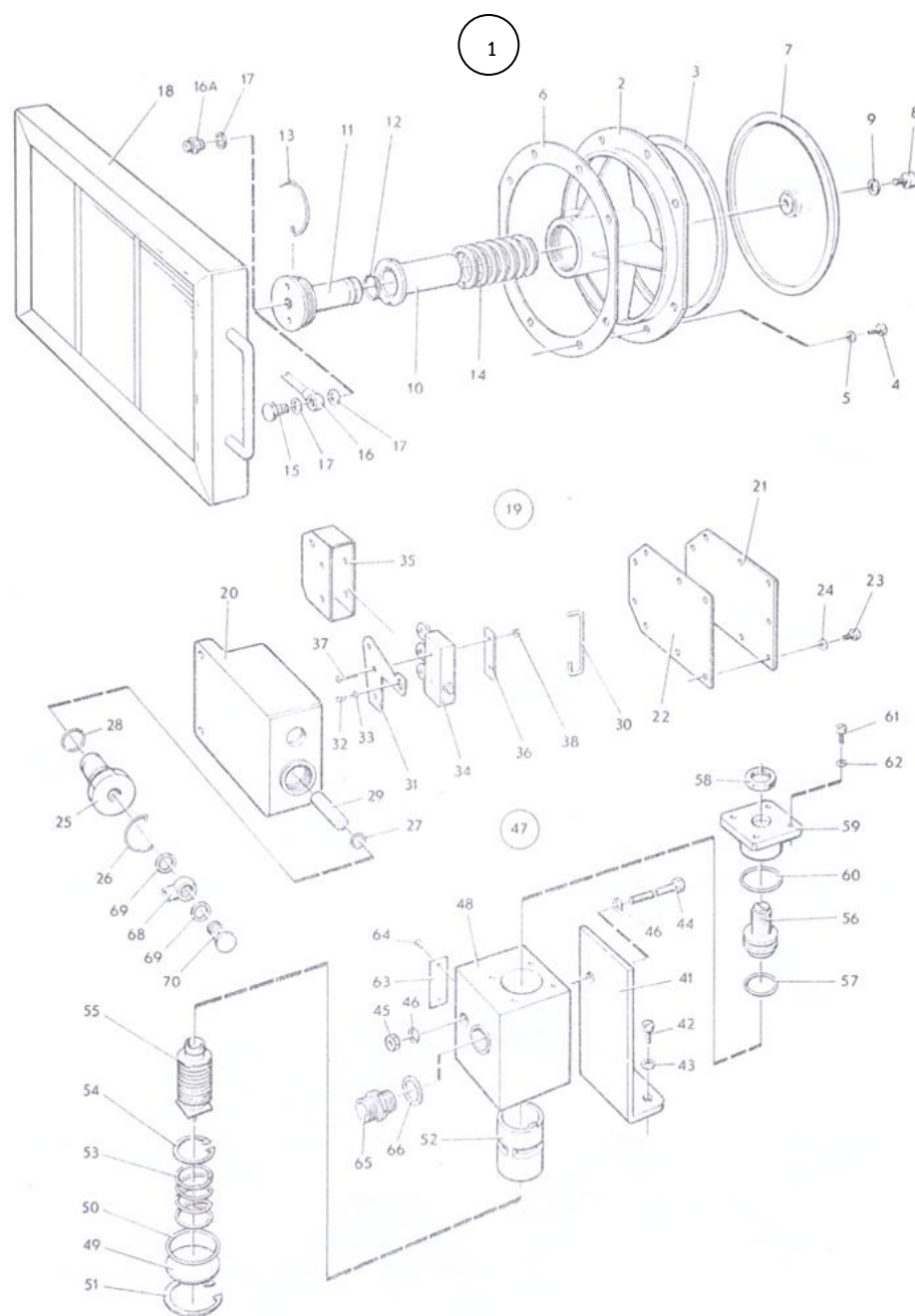
ภาพที่ 56 ป้อนเกียร์และมอเตอร์



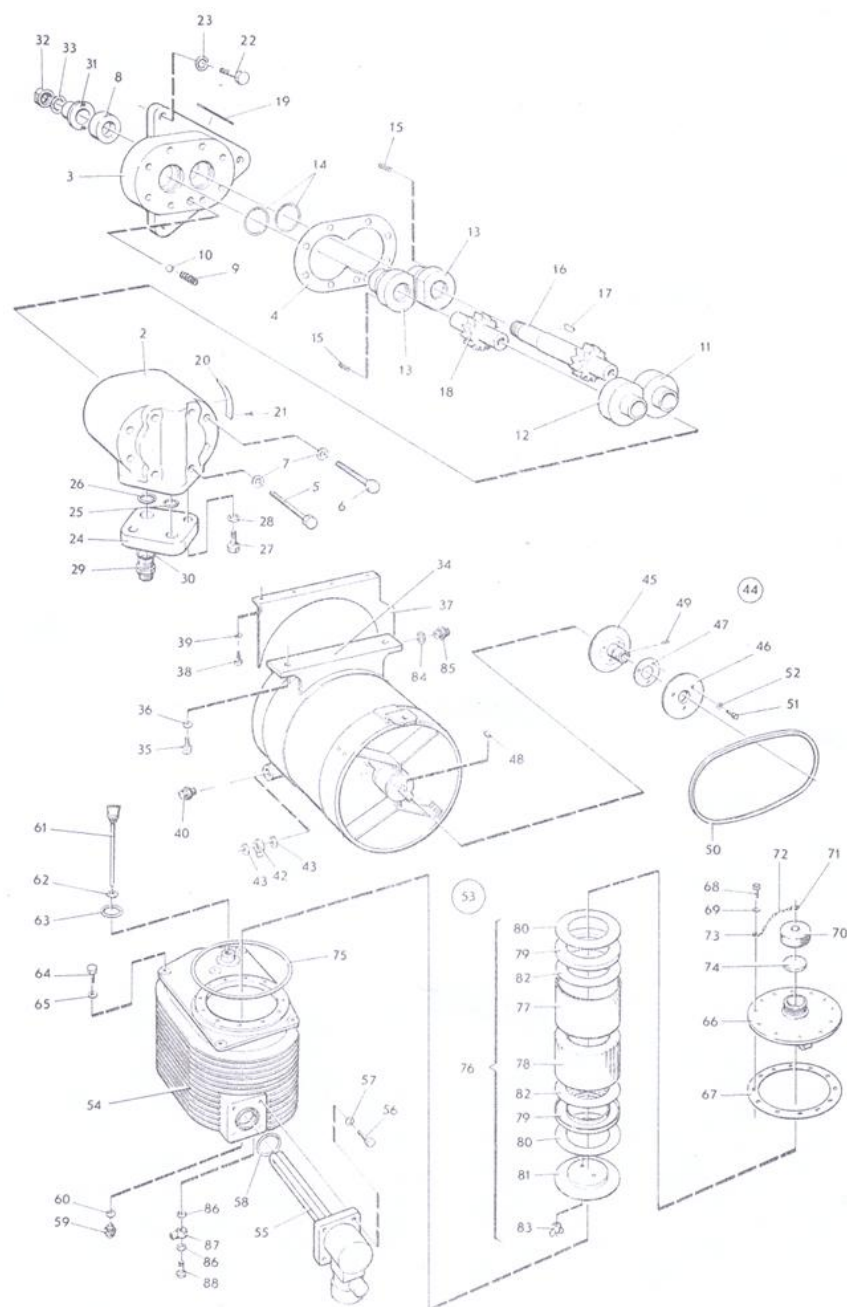
ภาพที่ 57 วาล์วลดและวาล์วบายพาส, วาล์วลด



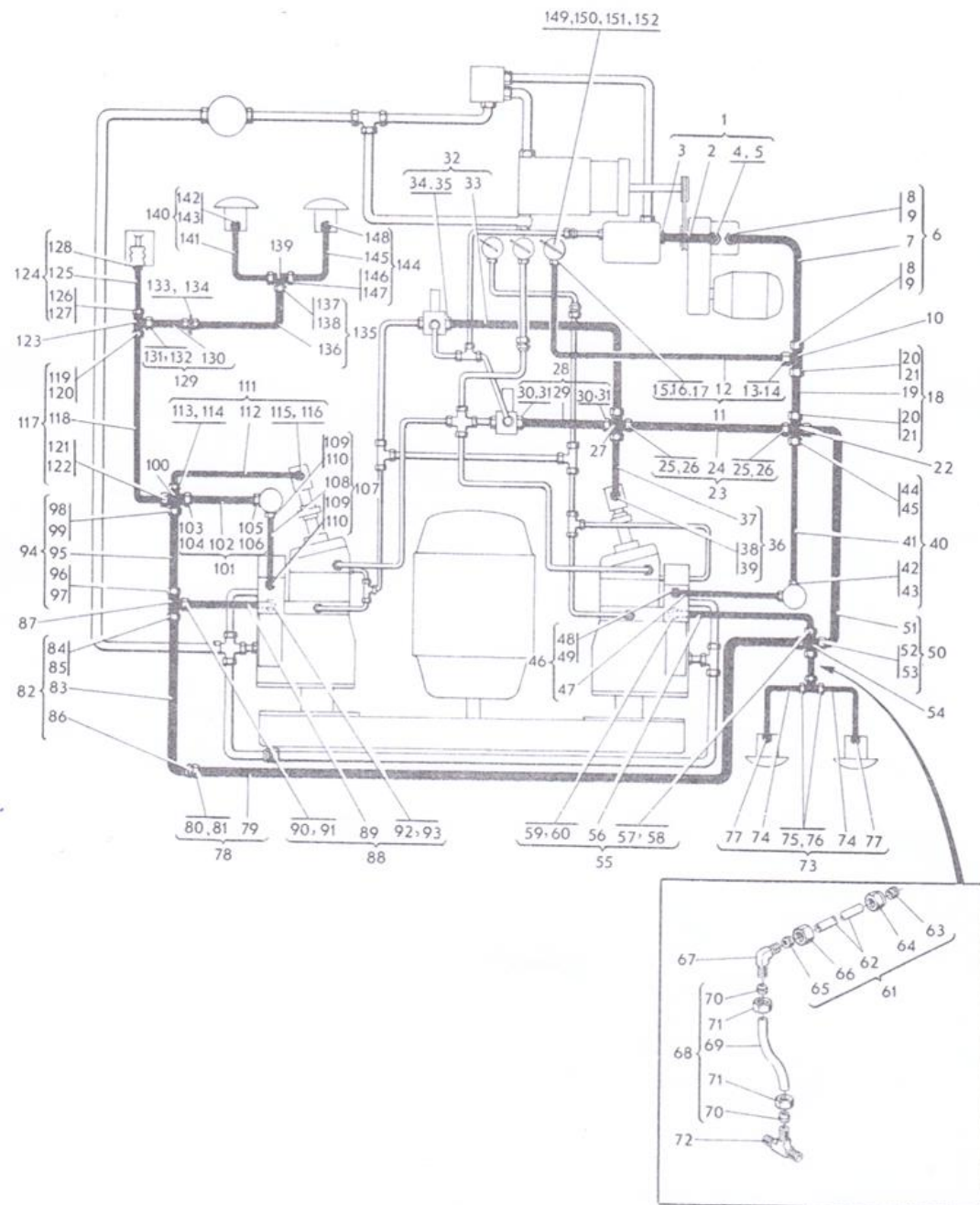
ภาพที่ 58 ใส่กรอง



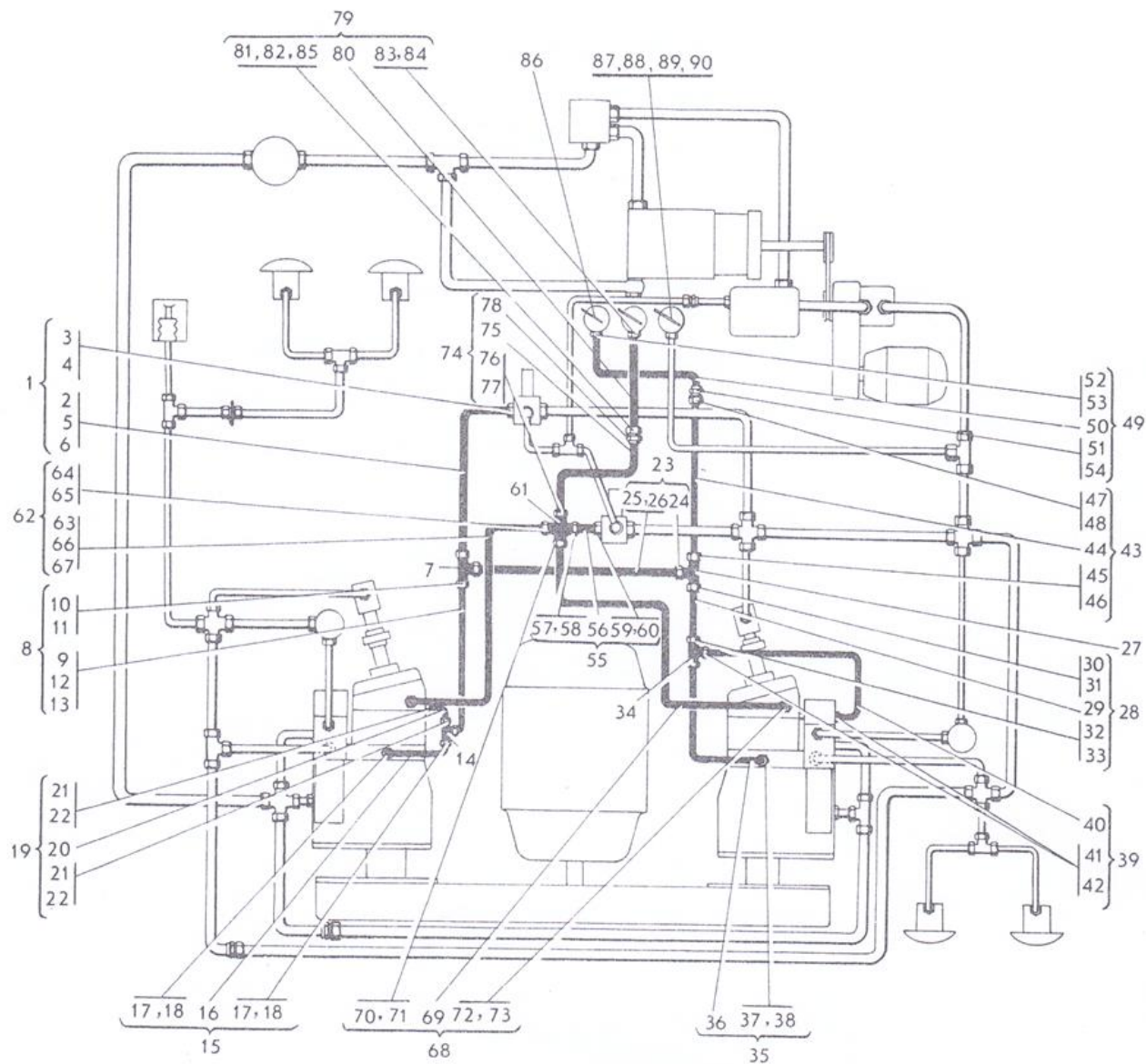
ภาพที่ 59 เทอร์โมสแตทและสวิตช์วาล์วลม, สวิตช์, เทอร์โมสแตท



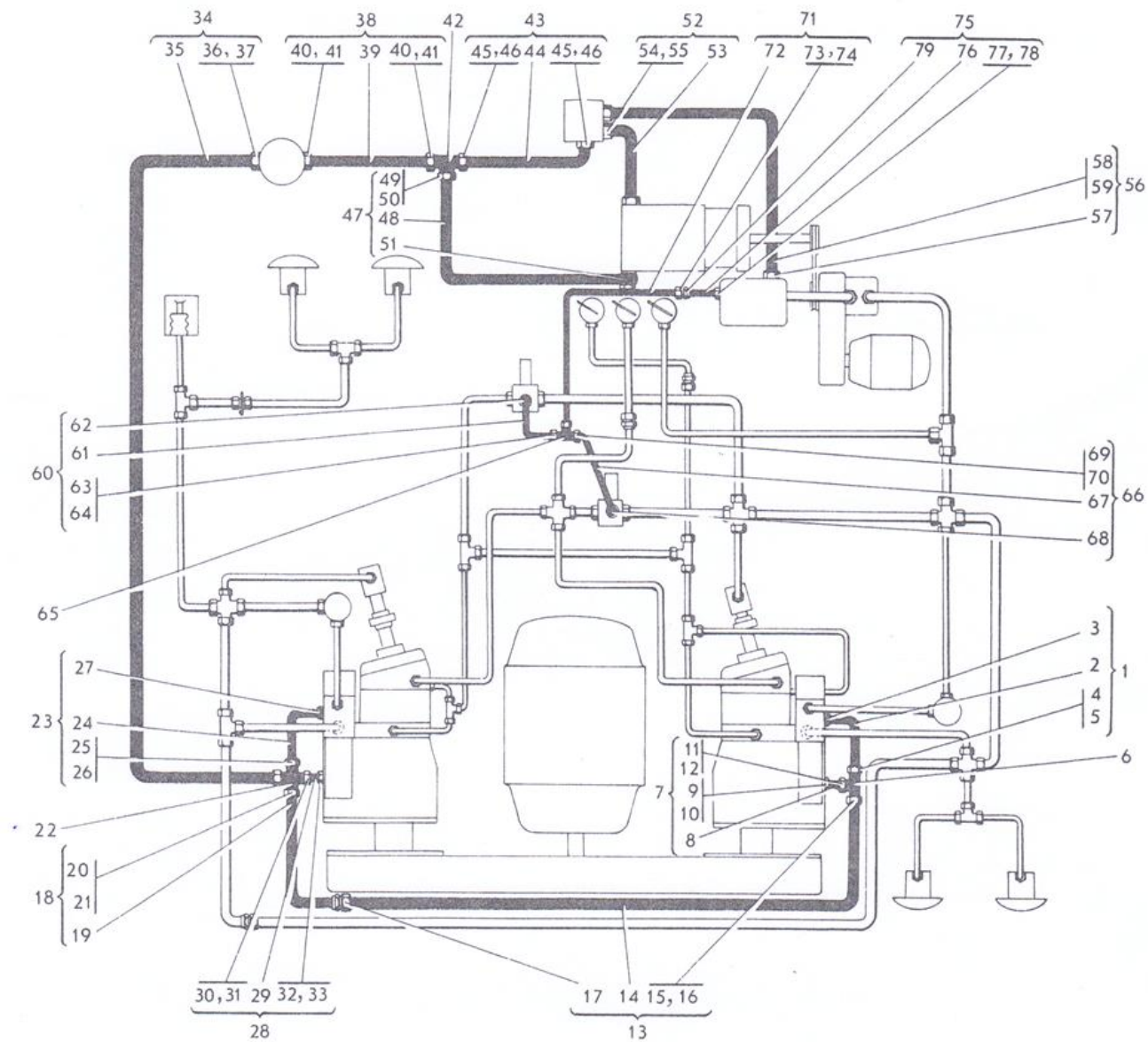
ภาพที่ 60 ป้อนน้ำมัน เครื่องระบายความร้อนและถังน้ำมันเครื่อง, พู่เล่ย์, ถังน้ำมันเครื่องพร้อมไส้กรอง



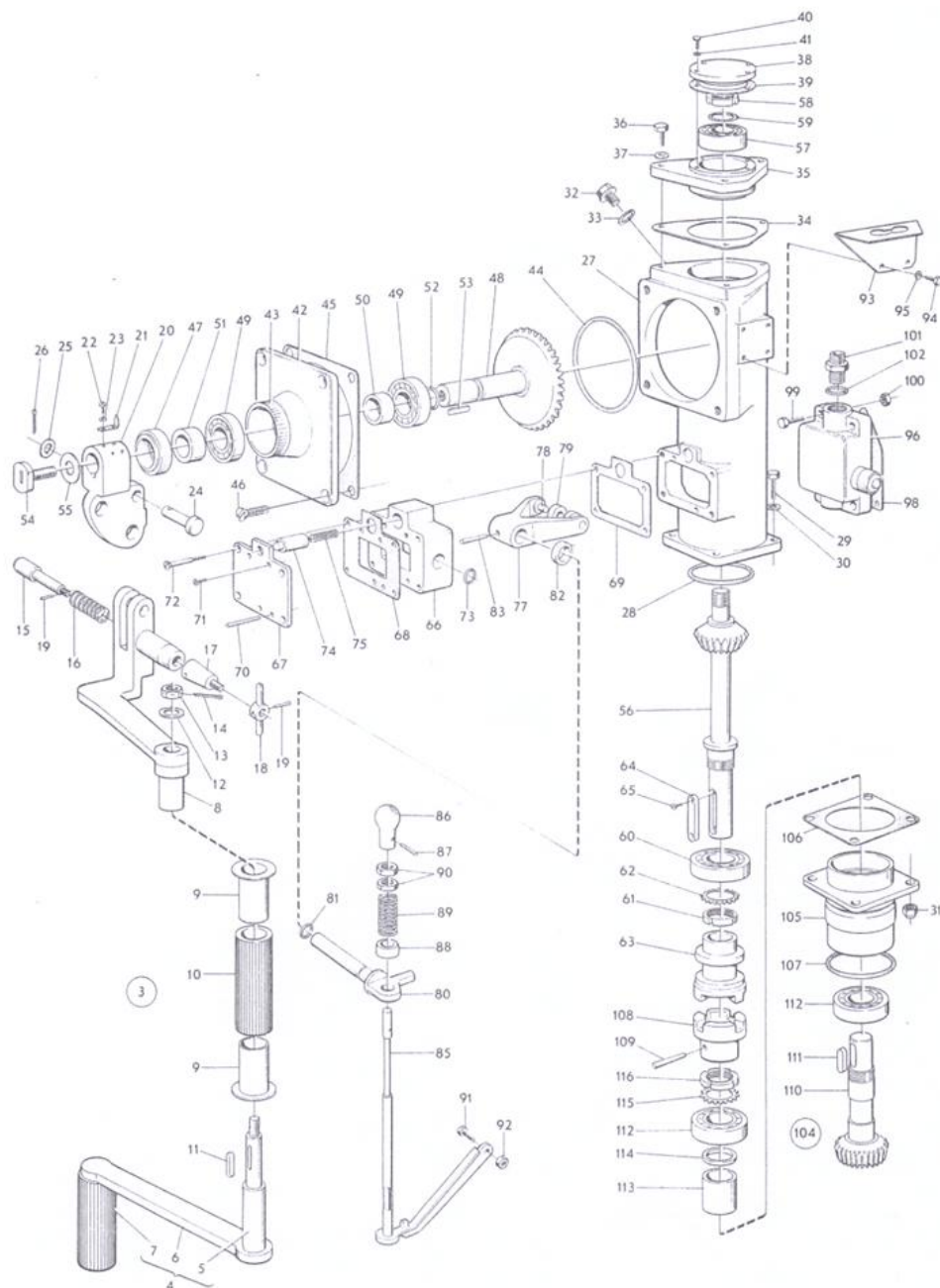
ภาพที่ 61 ท่อไฮดรอลิคครบชุด



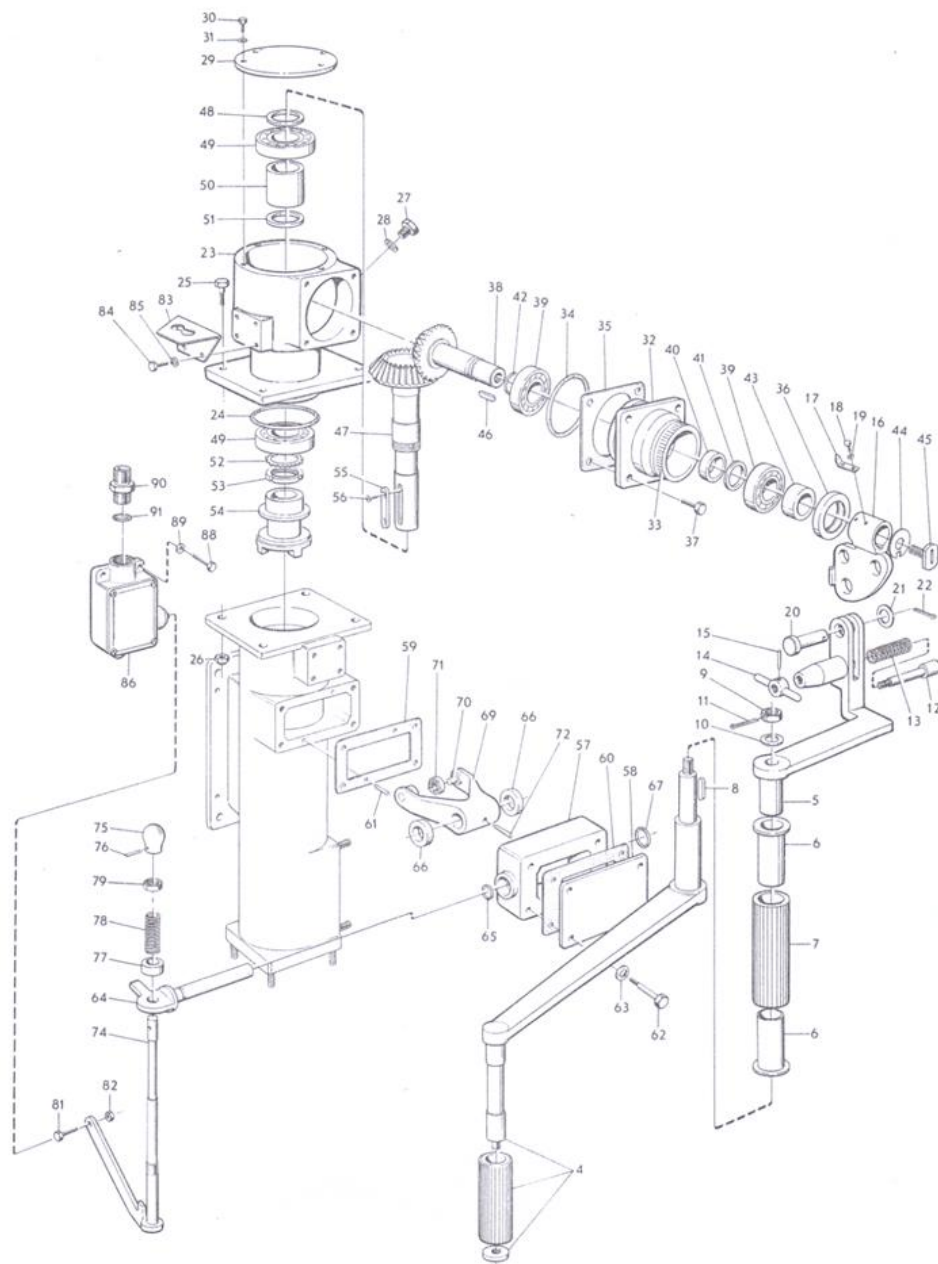
ภาพที่ 62 ท่อไฮดรอลิคครบชุด



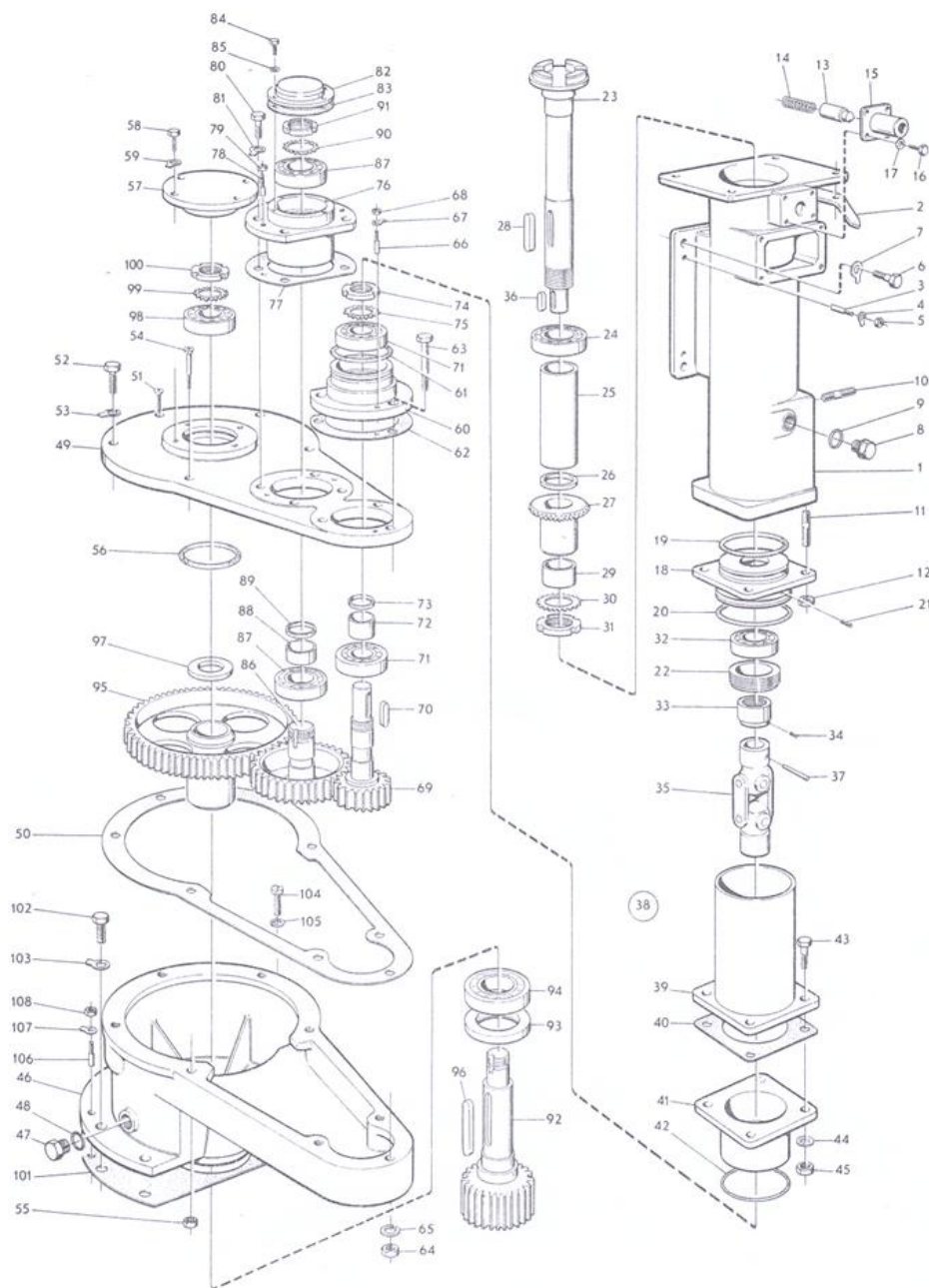
ภาพที่ 63 ท่อไฮดรอลิคครบชุด



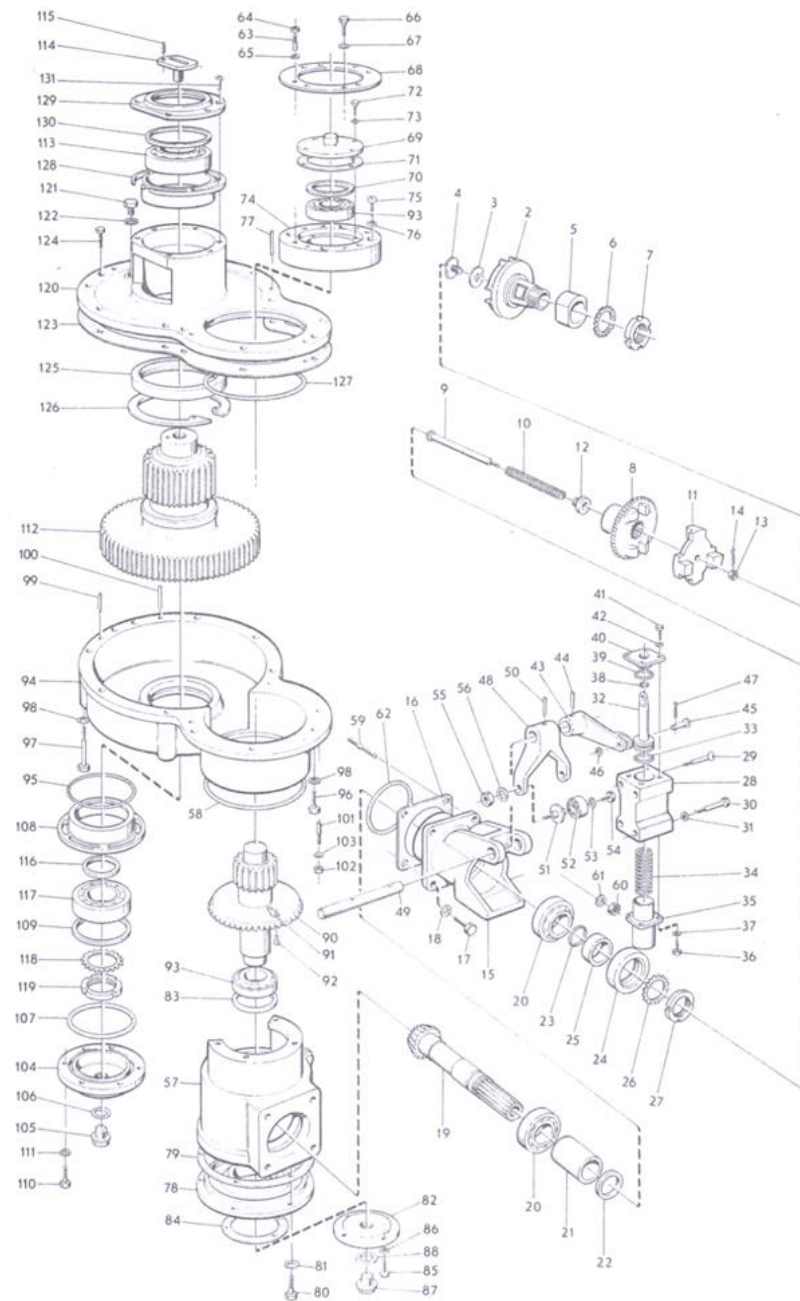
ภาพที่ 64 ชุดเฟืองให้มุมทางสูง, ชุดเฟืองให้มุมทางสูง ส่วนบน, ควมมือหมุน



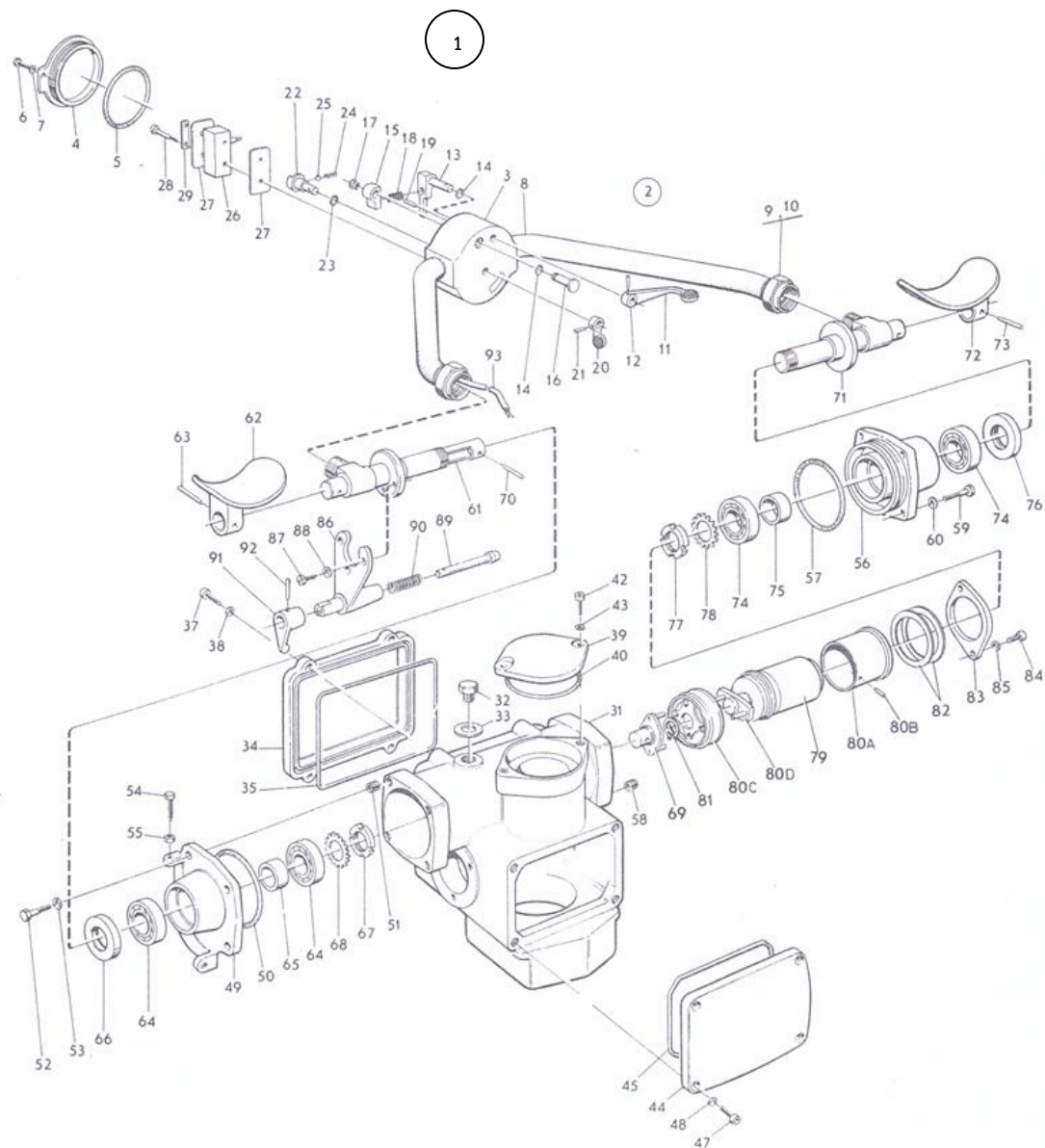
ภาพที่ 65 เฟืองให้มุมทางทิศรอบชุด



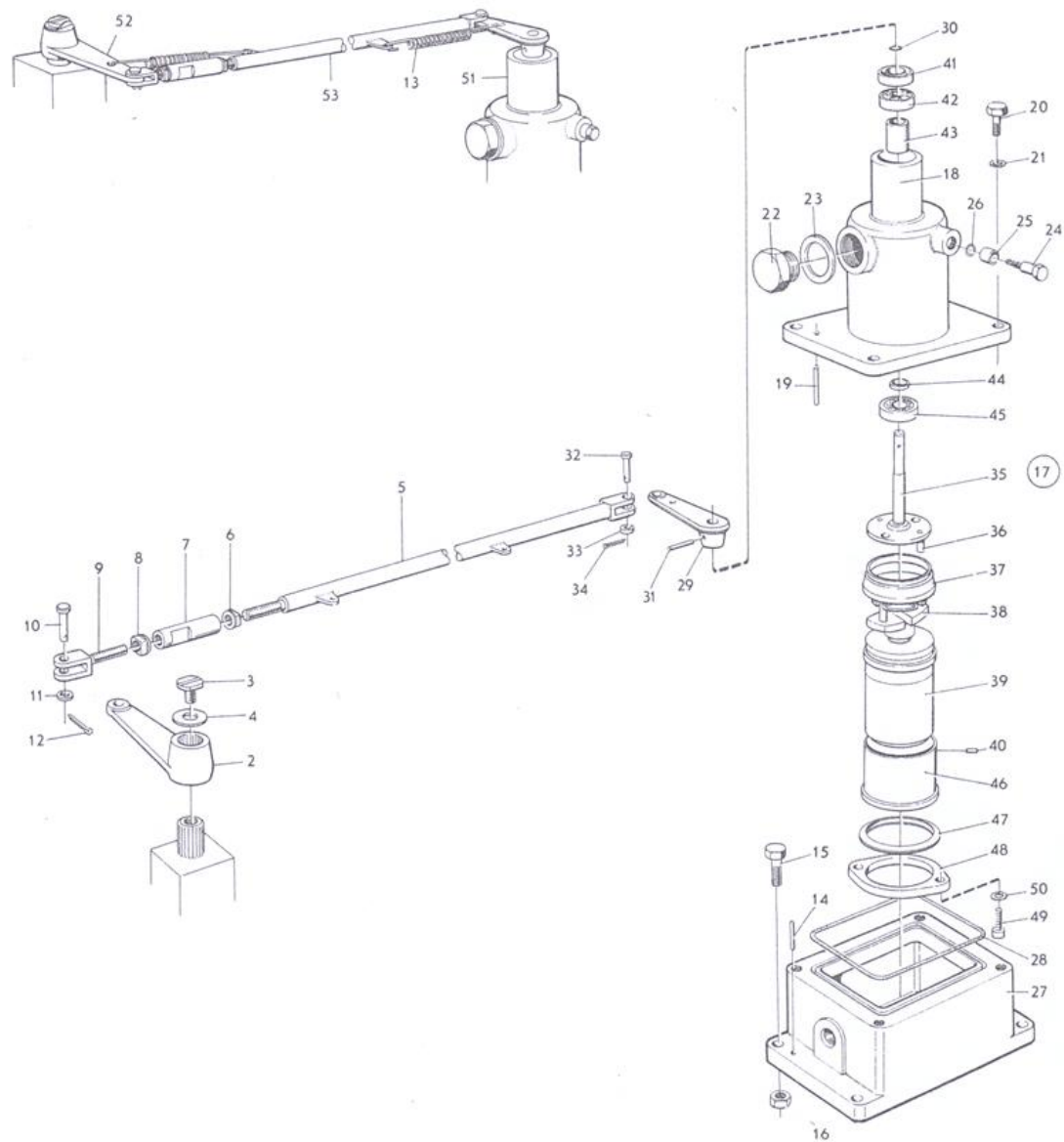
ภาพที่ 66 ควมมือหมุนให้มุมทางทิศครบชุด, ชุดเฟืองให้มุมทางทิศ ส่วนล่าง



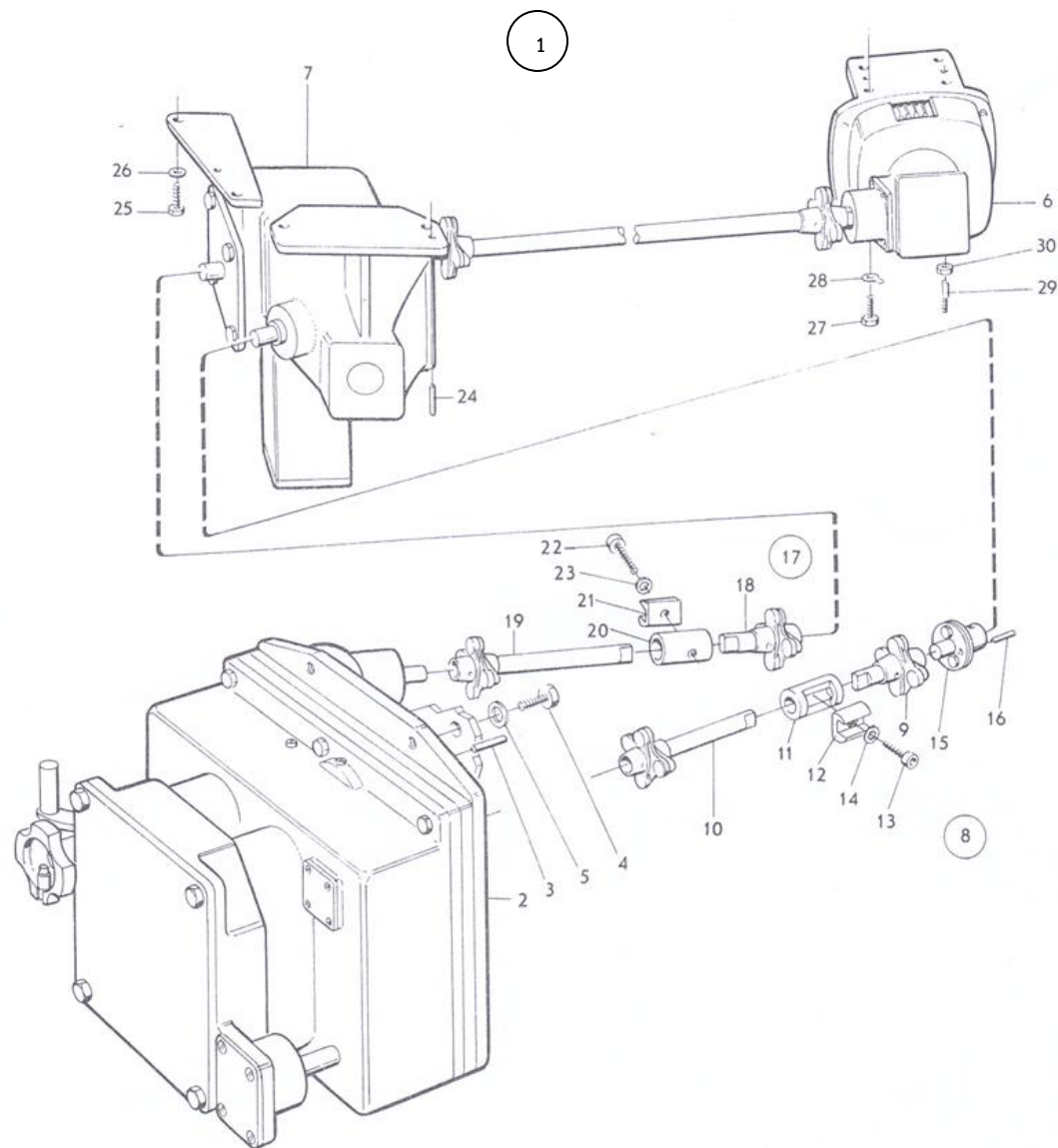
ภาพที่ 67 เฟืองให้มุมทางทิศ



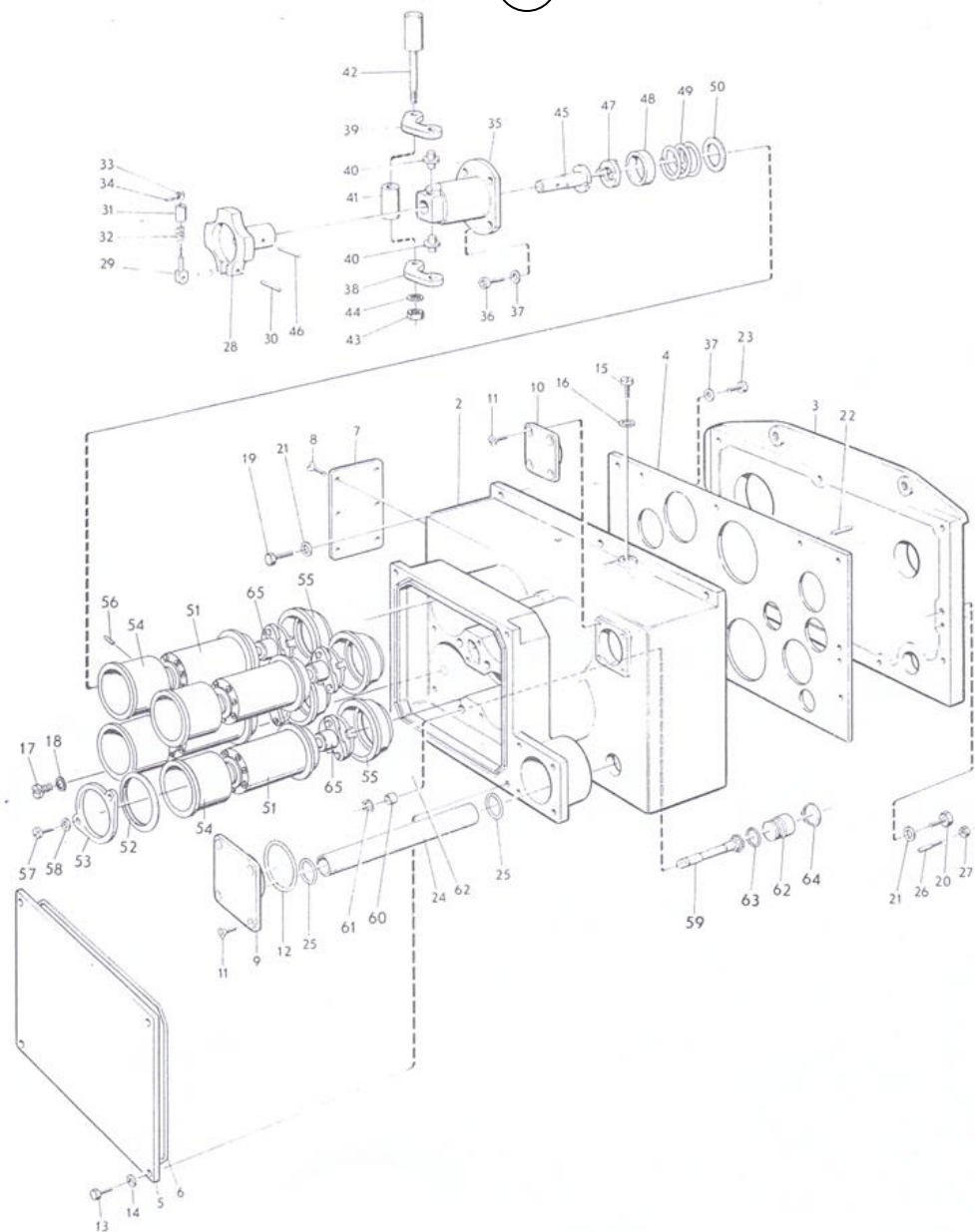
ภาพที่ 68 คั่นควบคุม, คั่นโยกครบชุด



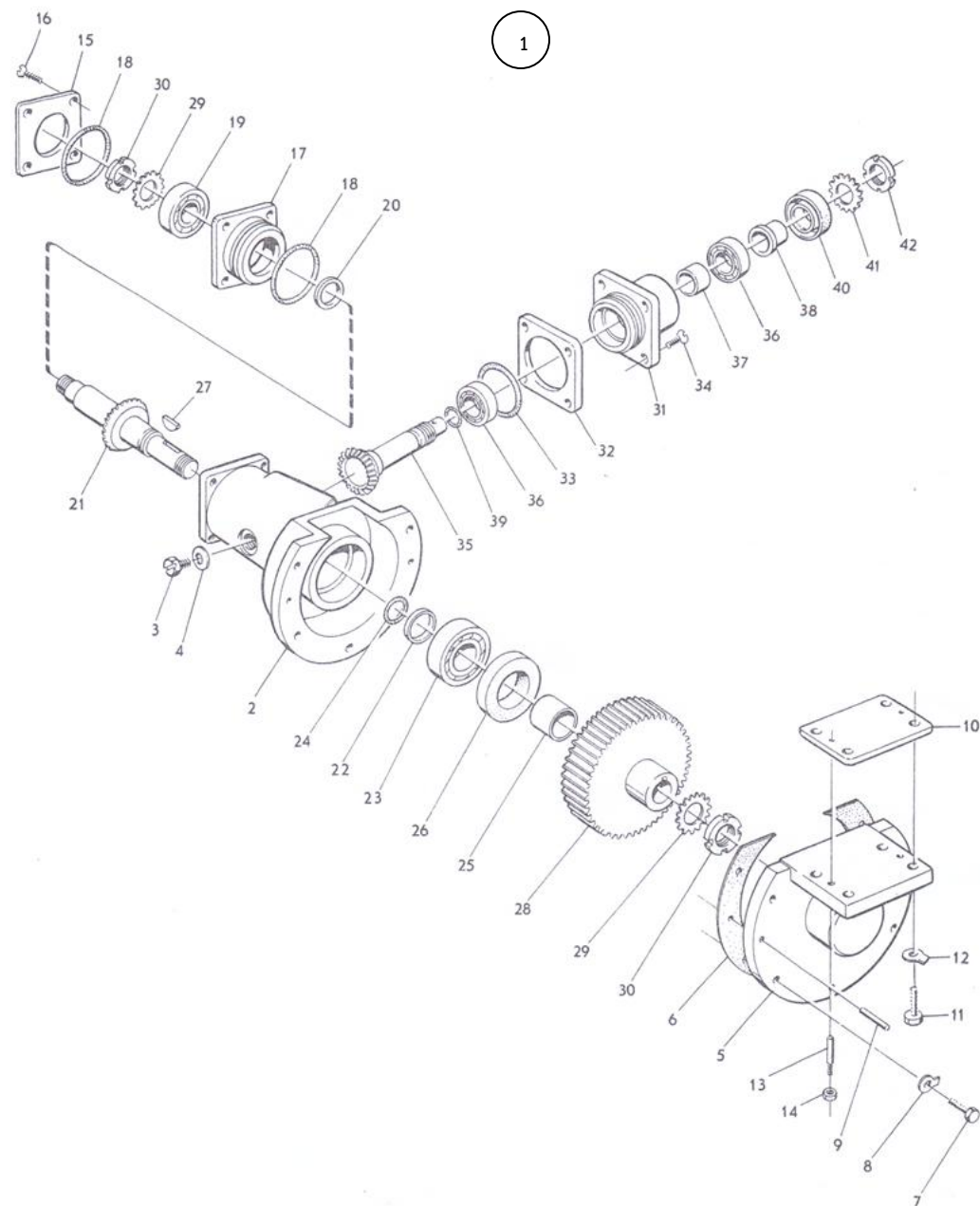
ภาพที่ 69 คั่นควบคุมความเร็วทางสูงครบชุด, คั่นควบคุมความเร็ว



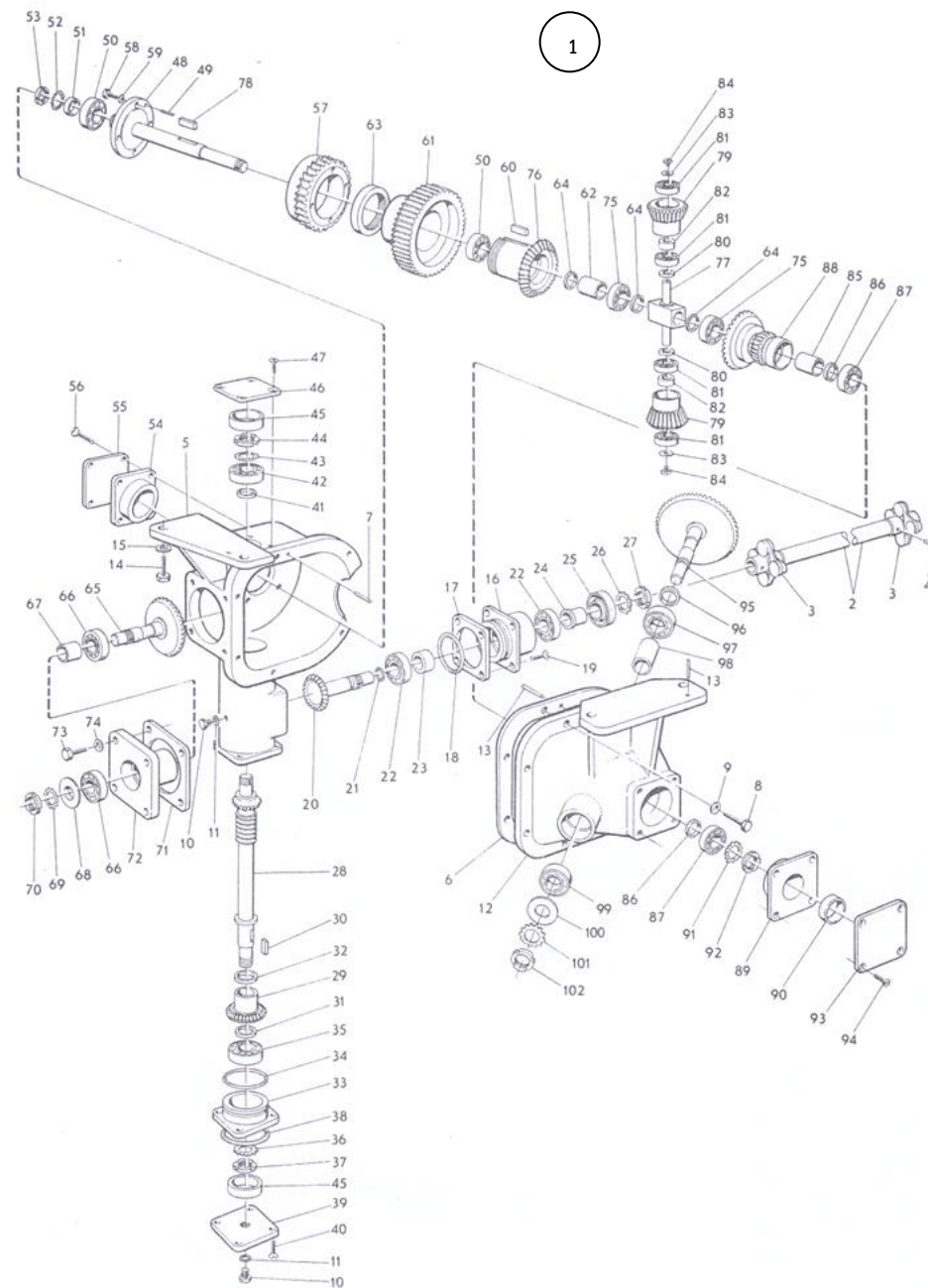
ภาพที่ 70 ระบบตั้งค่า, เฟลาครบชุด



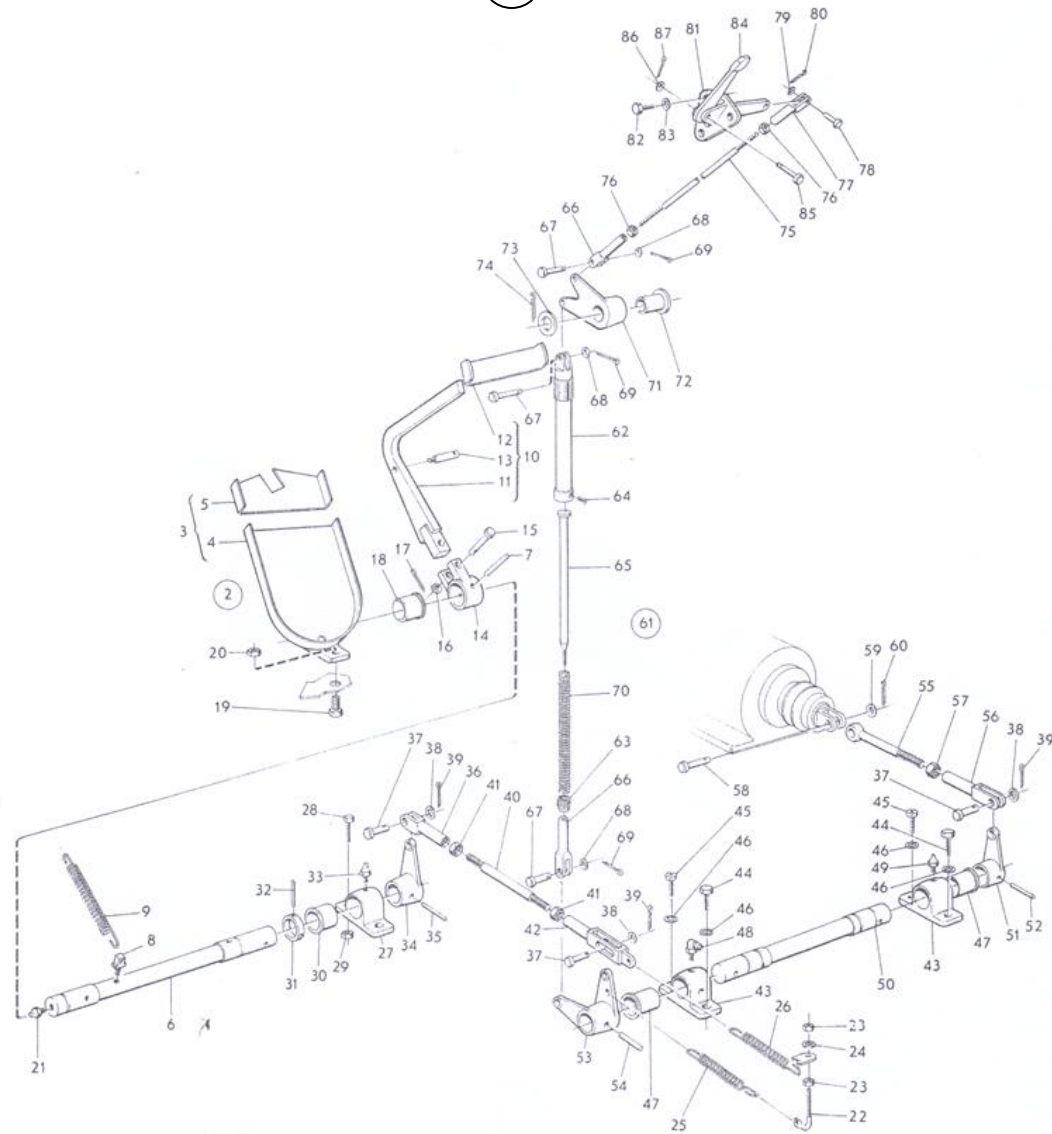
ภาพที่ 71 กล่องตั้งค่าครบชุด



ภาพที่ 72 ชุดตั้งค่าเฟืองทดทางทิศ

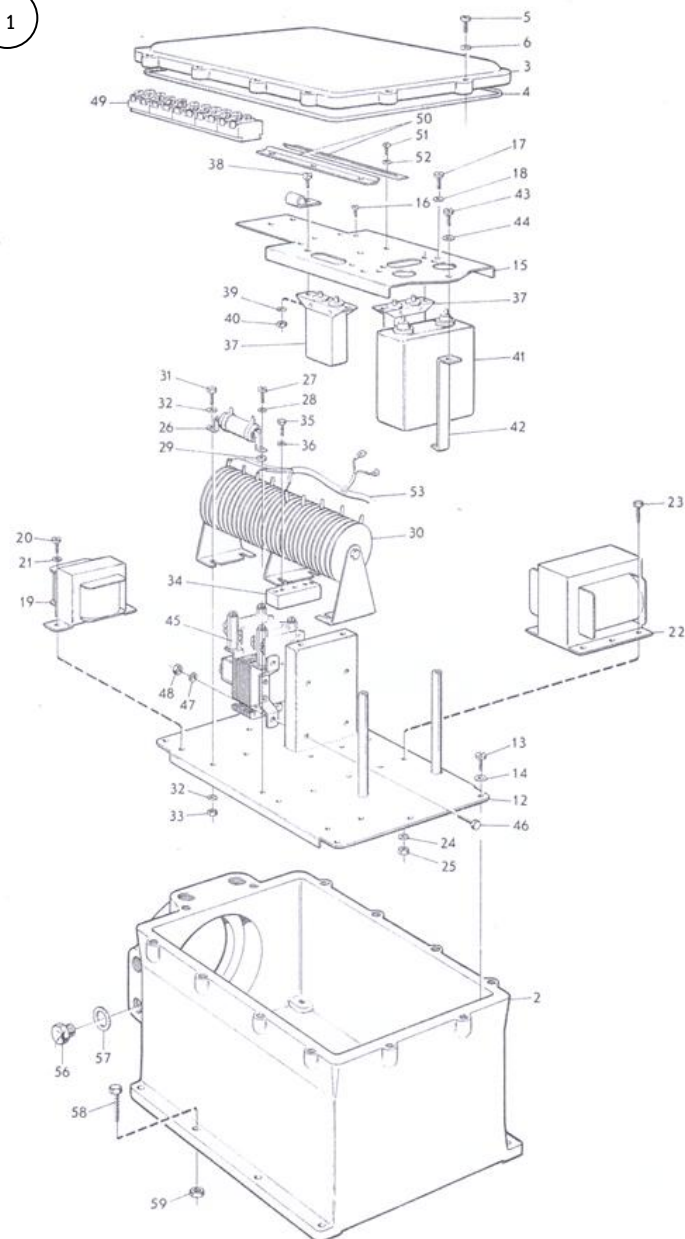


ภาพที่ 73 ชุดตั้งค่าเฟืองทดทางสูง

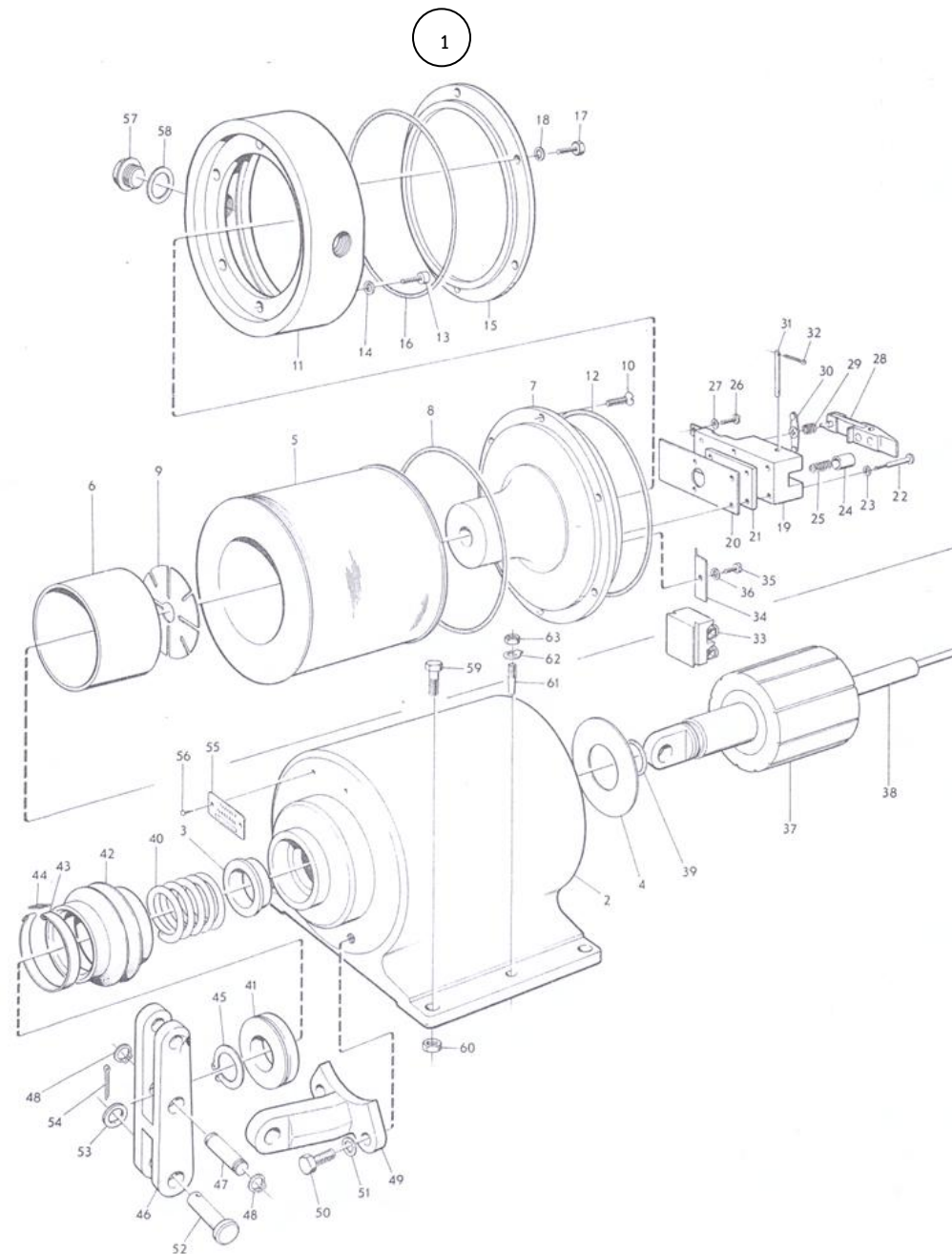


ภาพที่ 74 เครื่องลั่นไก, เรือนแขนบครบชุด

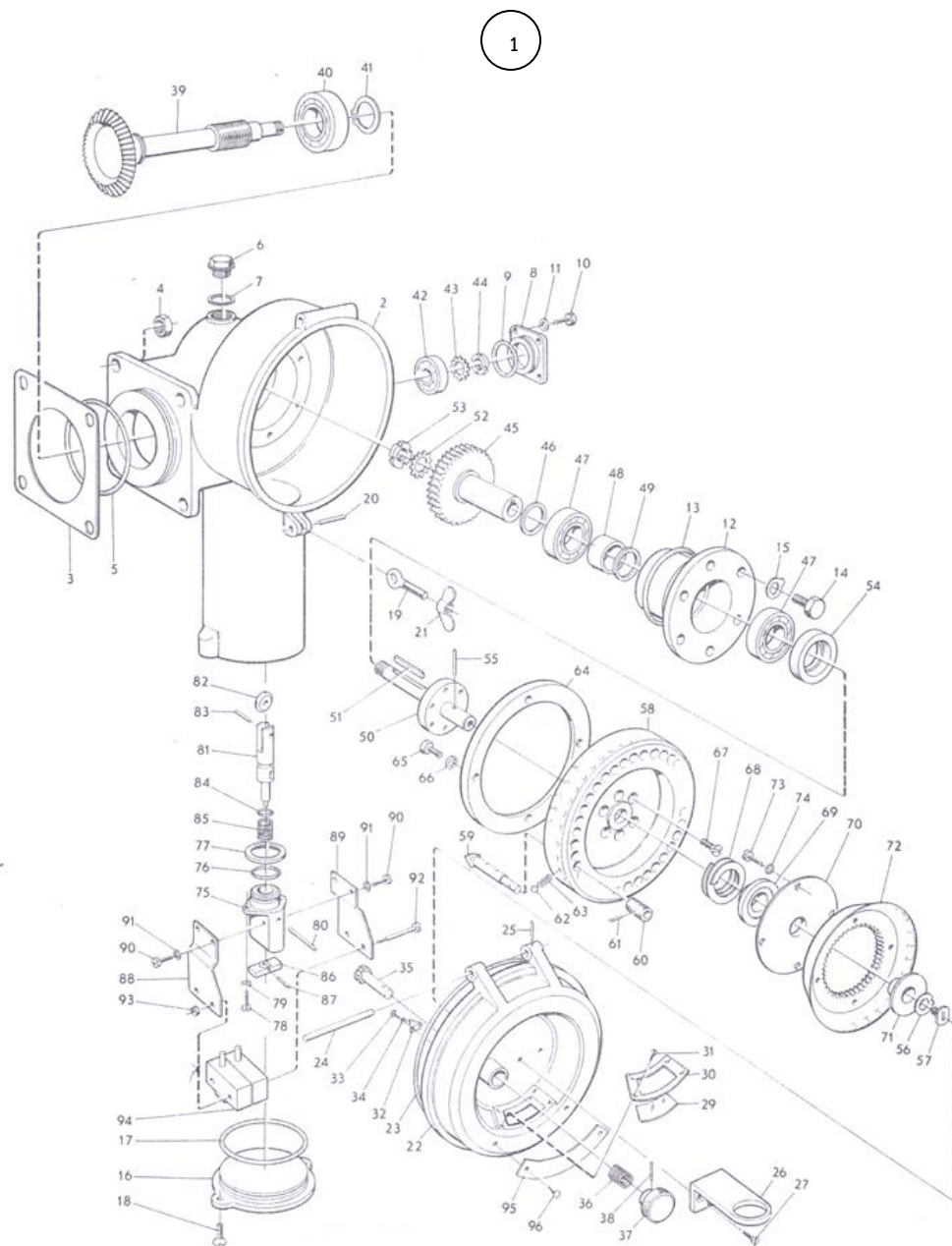
1



ภาพที่ 75 กล่องเครื่องลั่นไก

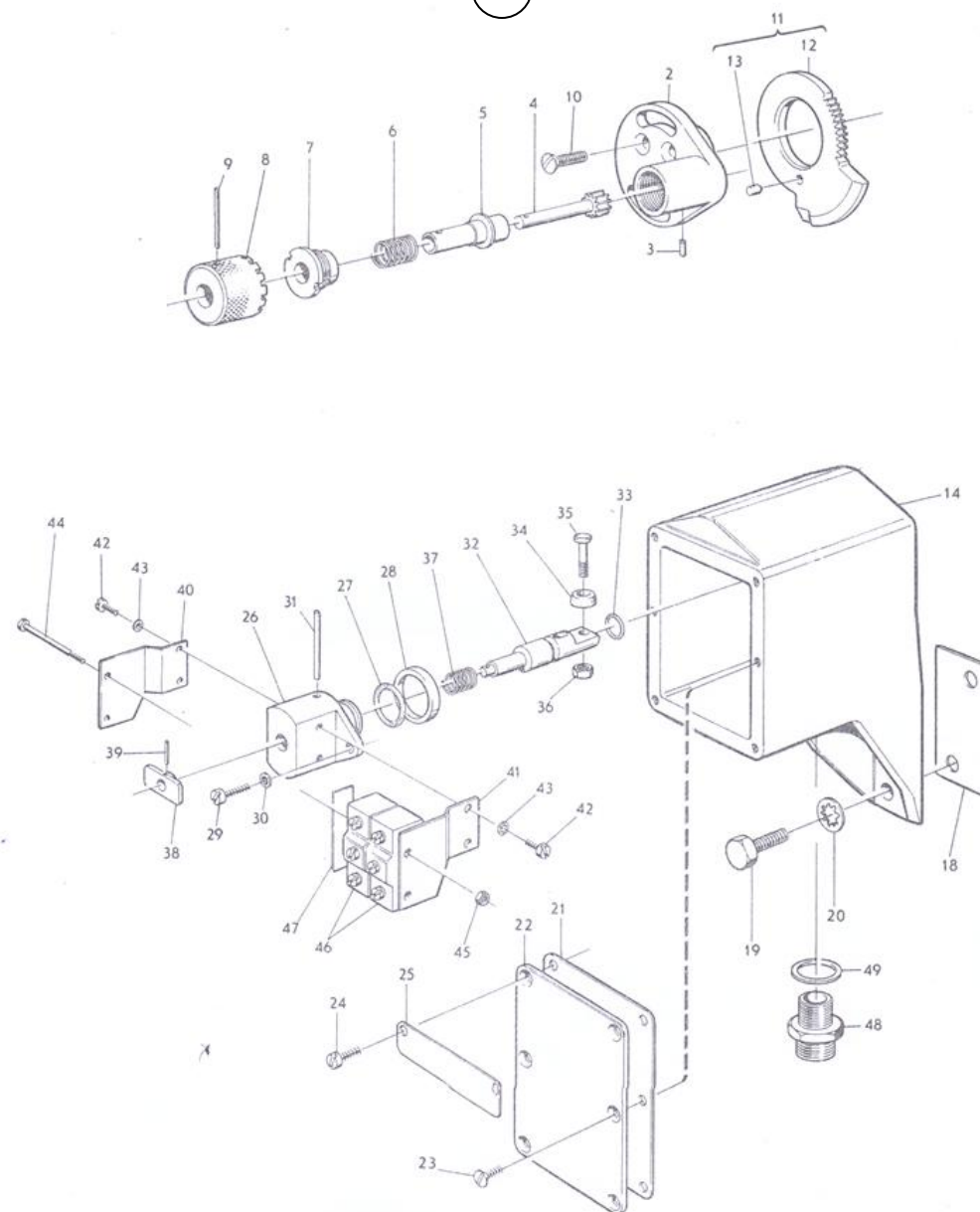


ภาพที่ 76 เครื่องลั่นไกด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า



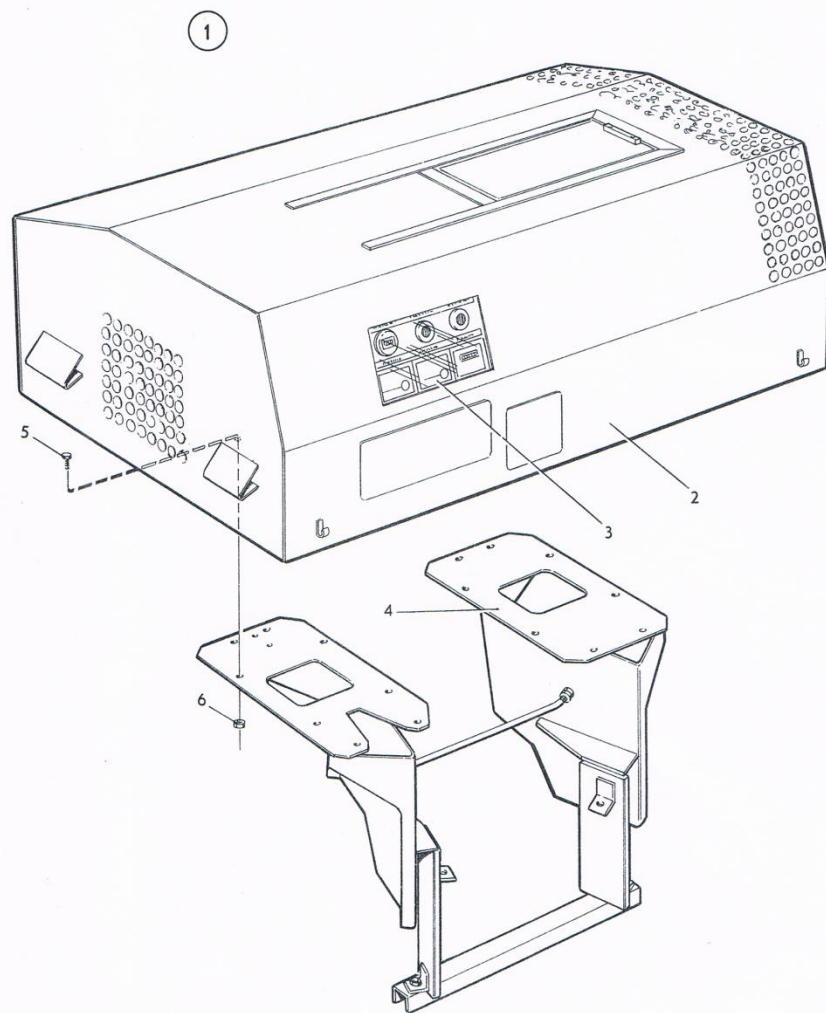
ภาพที่ 77 เครื่องตั้งเขตจำกัดการยิงทางทิศ

1

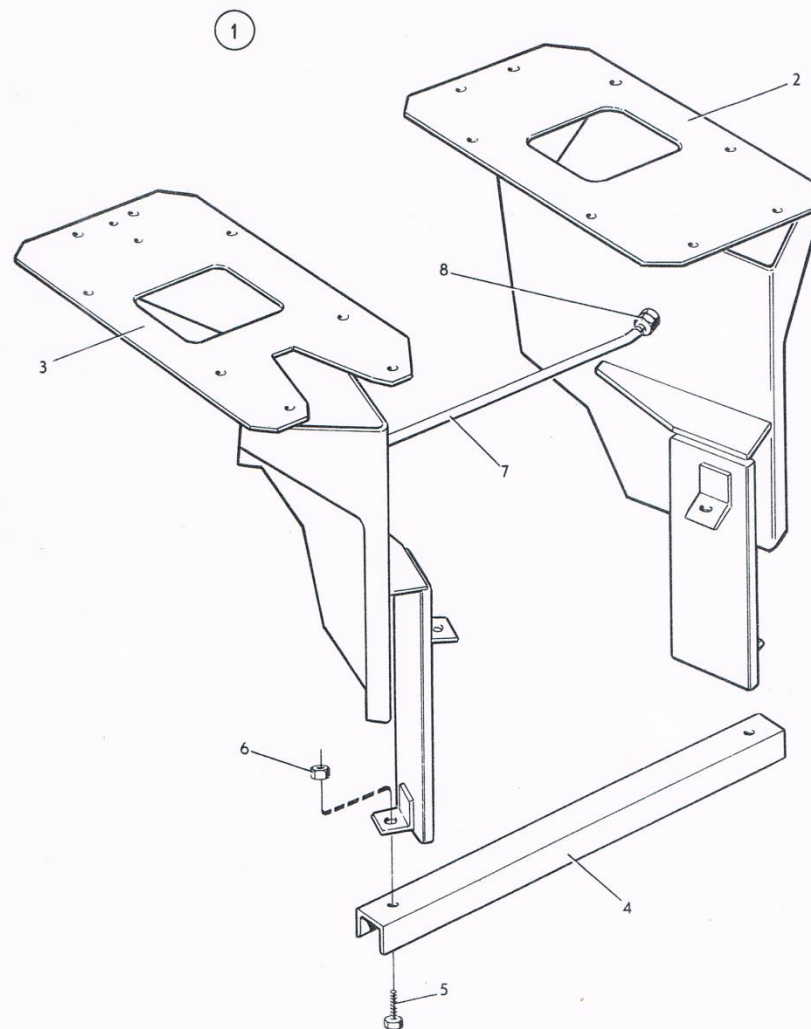


ภาพที่ 78 เครื่องตั้งเขตจำกัดการยิงทางสูง

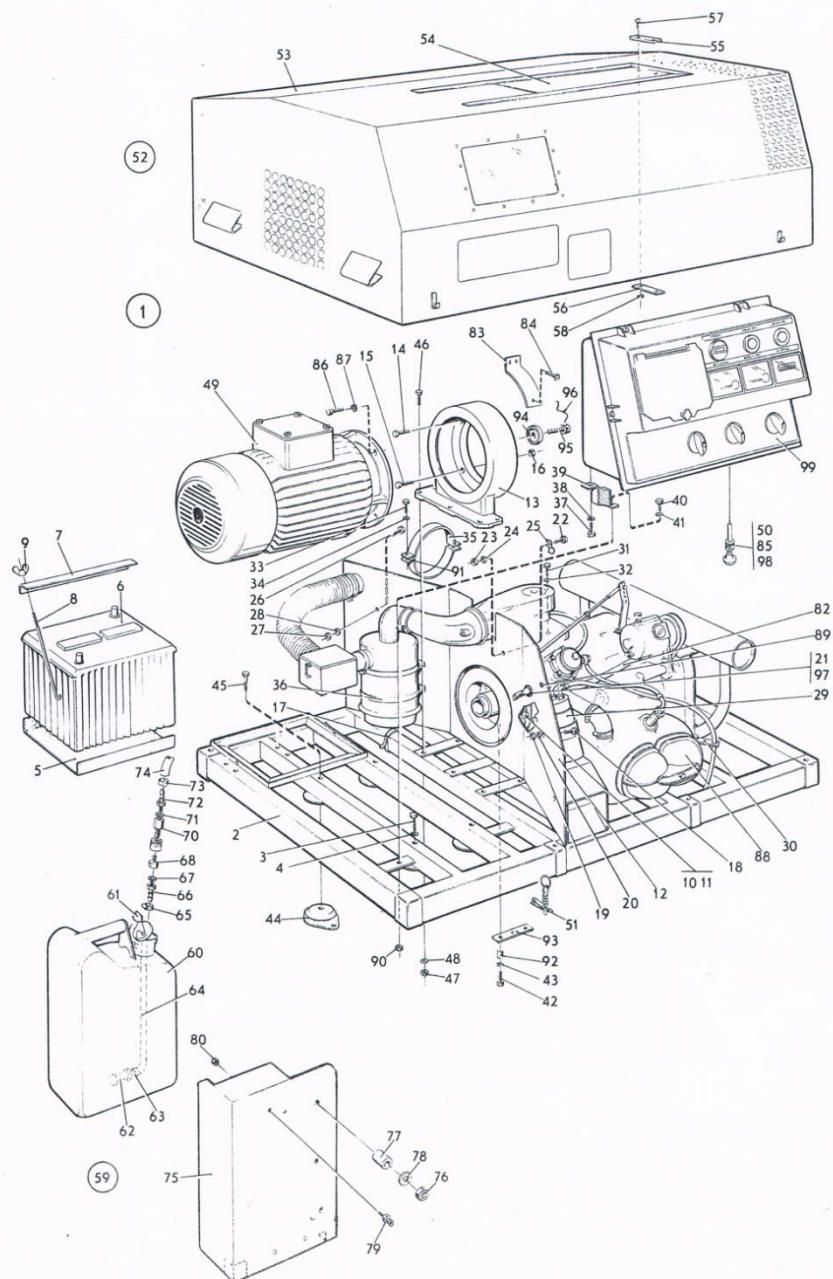




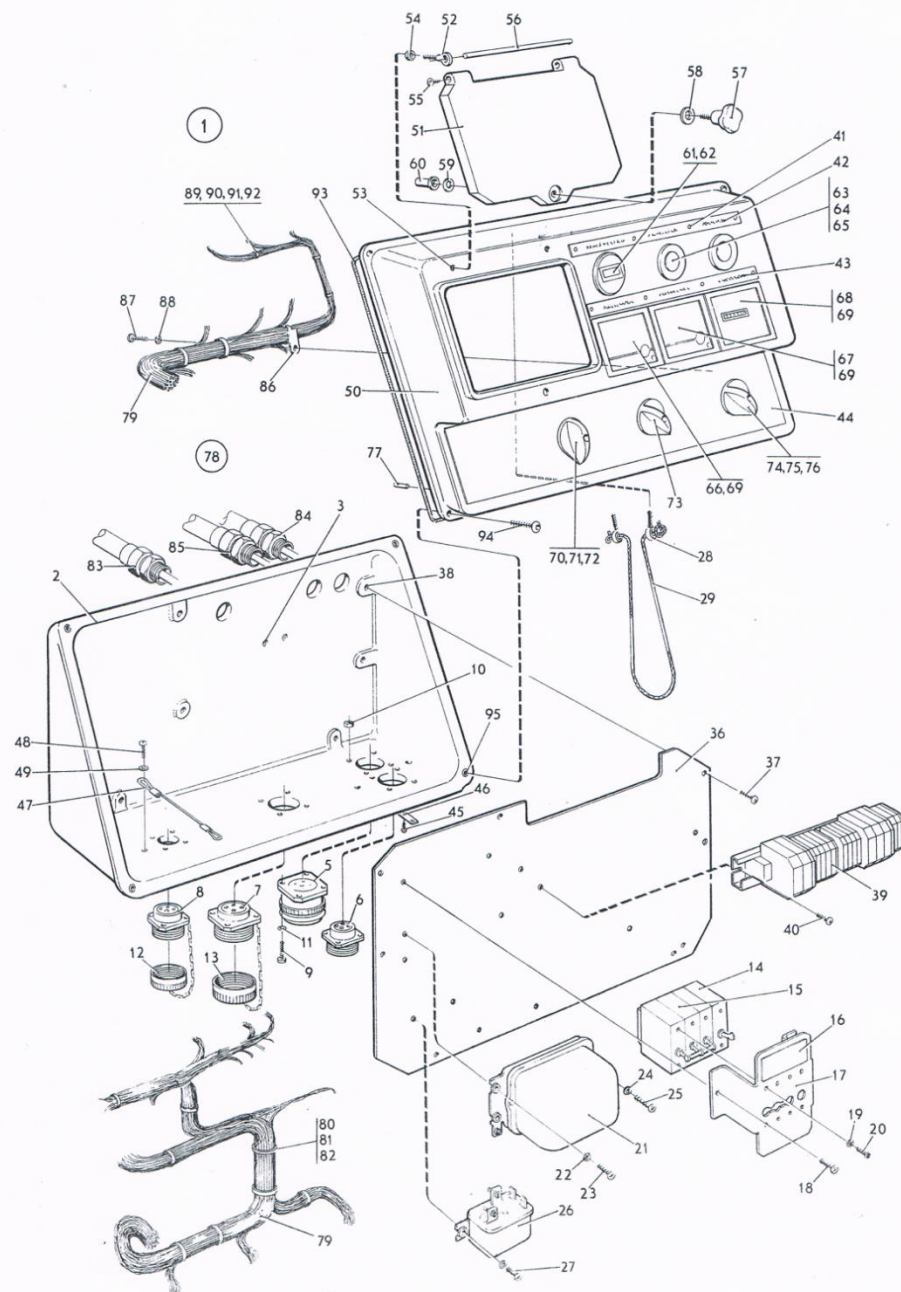
ภาพที่ 80 เครื่องปั้นไฟครบชุด



ภาพที่ 81 แท่นรับเครื่องดับไฟครบชุด



ภาพที่ 82 ฝาครอบเครื่องปั๊มนไฟครบชุด, ชุดแทนบยัด, ถังเชื้อเพลิงครบชุด



ภาพที่ 83 แผงควบคุมครบชุด, แผงเครื่องควบคุมครบชุด