

●卓上旋盤●

コスモキカイ

取扱説明書

L-6800型(8000型)

---

機番

---

納入先

殿

---

コスモキカイ株式会社

〒564-0052 大阪府吹田市広芝町4番32号 大和ビル

TEL06-6337-2901(代) Fax06-6337-2878

[www.cosmokikai.co.jp](http://www.cosmokikai.co.jp)

# 〈コスモキカイ L-6800 L-8000 型〉 卓上旋盤取扱説明書

今度、本機をお買上げいただきまして、誠に有難く厚く御礼申しあげます。はなはだ勝手ではございますが、販売価格を最低にしておりますので、原則としてコスモキカイ卓上工作機械の出張試運転はいたしかねますので、ご使用前には必ずお読み下さい。

型式	L-6800 (8000) 型
製造番号	
製造年月日	年 月 日

## 目 次

1 設計概要	.....	1 ページ
2 主要寸法	.....	2 ページ
3 附属品	.....	2 ページ
4 機械据付け方法	.....	3 ページ
5 操作方法	.....	3 ページ
6 日常保守	.....	5 ページ
7 パーツリスト	.....後付ページ	A. B. C. D. E. F. G. H. I. J
8 ネジ切換算表		

## 1. 設計概要

コスモキカイ L-6800 (8000) 型 卓上旋盤は、コストを下げ、扱いやすい機械として、

学校から大企業の研究所、試作開発部等、幅広く御利用いただける工作機として、開発したものです。

### 本機の特徴

- 1) ベッドの摺動面は、高周波焼き入れ処理し長時間にわたり精度保持されるようにしています。
- 2) 主軸には、テーパローラーベアリングと潤滑油を使用し、重切削を可能とし、熱変位にも考慮しています。
- 3) 主軸回転数の変更が操作盤の1対のレバーとノブで9段の変速を行なうことができます。
- 4) エプロンとギヤーボックスを採用することにより操作盤下の2つのレバーで、送り速度、ネジピッチの変更が容易に行なえ、縦送り台、往復台をエプロン前の各々のレバーにより各軸が自動送りできます。

- 5) 主軸モーターには、標準仕様に3相1.5Kwを使っている為、オプションで単相100V1Kwを用意することが出来ます。

## 2. 主要寸法

ベッド上の振り	φ 300 mm
縦送り台上の振り	φ 185 mm
センター間の最大距離	正味 590 mm
ベッド幅	180 mm
主軸のテーパー	MT 5
主軸の貫通穴	φ 38 mm
芯押しのテーパー	MT 3
モーター	三相 200V 1.5 Kw
回転数	70. 200. 220. 270 360. 600. 800. 1000 1400 (r. p. m)

## ※機械寸法

機械の全高	590 mm
機械の全長	1470 (1710) mm
機械の全幅	710 mm
機械の重量	370 (400) Kg

## 3. 付属品

1) 工具箱	1 個
2) 6インチ三爪スクロールチャック (逆爪付き)	1 個
3) 固定センター	1 個
4) 刃物台ボックスレンチ	1 個
5) スパナ	1 組
6) 六角レンチ	1 組
7) オイルパン	1 式
8) 送り装置用ギヤー、チェーシングダイヤル及びギヤー	1 式
9) 三菱製 三相 200V 1.5 Kw	1 式
10) 取扱説明書	1 部

## 4. 機械据付け方法

機械の精度維持のために、直射日光の当たる場所を避けしっかりした台座、又は剛性のあるテーブルをおき、水準器で水平を見て設置します。

(注意) 機械出荷時には摺動面に錆止めを塗っています。

運転前に、完全に除去し潤滑油を注油口と摺動面に施してください。

## 5. 操作方法

### 1) 電源

AC200Vのコンセント(端子台)にプラグを差込み、主軸台前面の操作盤にあるランプ点灯を確認(図-1)し、正転起動レバー(図-2)を右に倒し下に入れて、回転方向の確認を行ってください。

又、逆転側(レバーを上)も同様に確認を行ってください。

\*注意: 起動確認は低回転でエプロン(図-3)前の送りレバー(図-4・5)

が入っていない事を確認のうえ行ってください。

正転逆転の切換えは主軸回転が完全に停止の状態で行ってください。

ベルトカバーのネジをしっかりと閉めてください。

非常停止ボタン(図-6)を軽く押すと停止する。強く押すとロックがかかりますのでつまみを右に廻し、解除して下さい。

少しだけ、チャックを回す必要が有る場合は、inchingボタン(寸動)を使用して下さい。(図-7)ボタンを押している間、チャックが正転します。

### 2) 主軸回転速度

主軸台前面の操作盤にある1対のレバーとノブ(図-8・9)の組合せにより回転数が選択できます。

ギアが入りにくい場合は、手でチャックを回しながらギアを入れてください。

\*注意: 高速側の最高回転を使用する場合は低速で暖気運転をしばらく行ってください。

3) 三爪チャック(図-10)の穴にハンドルをさしこんで、ハンドルを廻して、爪を開閉し、被削材(ワークをつかみ、加工します。ワークが大きいときは逆爪使用)爪を変える時はチャックのミゾの番号と、爪の番号を合わせ、1→2→3の順に入れてください。

三爪チャックの中心が出ていない場合は三つのボルトをわずかに緩め、テストバー(ロット棒又は研磨した棒)とダイヤルゲージを使用して、ダイヤルゲージの針がほとんど振れないまで、(0.02mm以内)調整してボルトをしめつけます。

#### 4) 縦送り台 (図-14)

縦送り台は (図-11) のハンドルを廻して、前後に移動します。

ハンドル1回転で $\phi$ 5mm動き、1目盛 $\phi$ 0.04mm移動します。

#### 5) 往復台 (エプロン図-3)

往復台は (図-12) のハンドルを廻して、左右に移動します。

ハンドル1回転で19mm動きます。(1目盛0.2mm)

#### 6) 刃物送り台 (図-15)

(図-13) のハンドルを廻して、左右に移動します。

ハンドル1回転で2.5mm動き、1目盛 $\phi$ 0.02mm移動します。

テーパ削りを行なうには、固定している2個のナットを緩め、加工する角度に刃物送り台を回転させナットを締め込んでください。

#### 7) 刃物台

バイトは芯高を銅板、又は鉄板で調整し、ボルトで取付けます。

又、バイトは4方向に取付でき、ハンドル (図-16) を緩めて反時計廻りに回転させることができ、時計廻りに戻すことで、4箇所位置決めすることができます。

\*注意: 切削時には必ずハンドル (図-16) が締まっている事を確認してください。

#### 8) 芯押し台 (図-17)

ベッドに芯押し台を固定するのは、(図-21) のレバーで行ない (図-19) のハンドルでスリーブが100mm前後移動します。

\*注意: 芯押し台を使つての加工で切削物がテーパになる場合は (図-20) のネジを緩め、両側のネジ (図-16) で調整を行ってください。

スリーブのロックは、(図-18) のレバーで行ってください。

#### 9) 送り装置

自動送り竿 (図-23) とネジ切り竿 (図-22) は自動送りの場合は自動送り竿のみ、ネジの場合は両方の竿が回転します。

自動送りスピードの選択は、4つのレバー (図-24・25・26・27) で行ないます。

送り量は、ベルトカバーに表示 [ (RANGE OF FEED) ] されています。

送り方向は、ノブ (図-28) で表示記号の矢印方向に移動します。

ノブが真中の位置では親ネジの駆動が停止します。

送りの起動と停止は、左右方向がレバー (図-4下方向) で行ないます。

前後方向はレバー (図-4上方向) で行ないます。

\*注意: 前後送りを起動する場合サドルのクランプを行ってください。

## 10) ネジ切り加工

ネジ切り方向はノブ（図－28）で表示記号の矢印方向に移動します。

ノブが矢印の真中の位置では親ネジの駆動が停止します。

ネジ切りピッチの変更は、ベルトカバーを開け、歯車の設定とレバー

（図－24・25・26・27）で行ないます。ピッチは、レバー上の表を参考に行ってください

\*注意：ミリネジの加工で、レバー上の表〔青；チェーシングダイヤル（INDICATOR TABLE）〕に表示されたピッチは、エプロンの右側に取り付けてあるネジ切り用チェーシングダイヤル（図－29）で送り起動のタイミングに注意して行ってください。

## 6. 日常保守

\*加工作業終了後は、機械をよく掃除して切削屑その他を除去し、摺動面、テーブル等にマシン油を塗布して錆のこないように機械の精度維持に留意してください。

推薦潤滑油	主軸台（出光）ダフニースーパーマルチオイル32
	摺動面（出光）ダフニースーパーマルチオイル68
	ネジ部（シールエンド）EP5

\*モーター駆動の伝達にVベルトを使用しているため、著しい摩耗がある場合には交換をしてください。

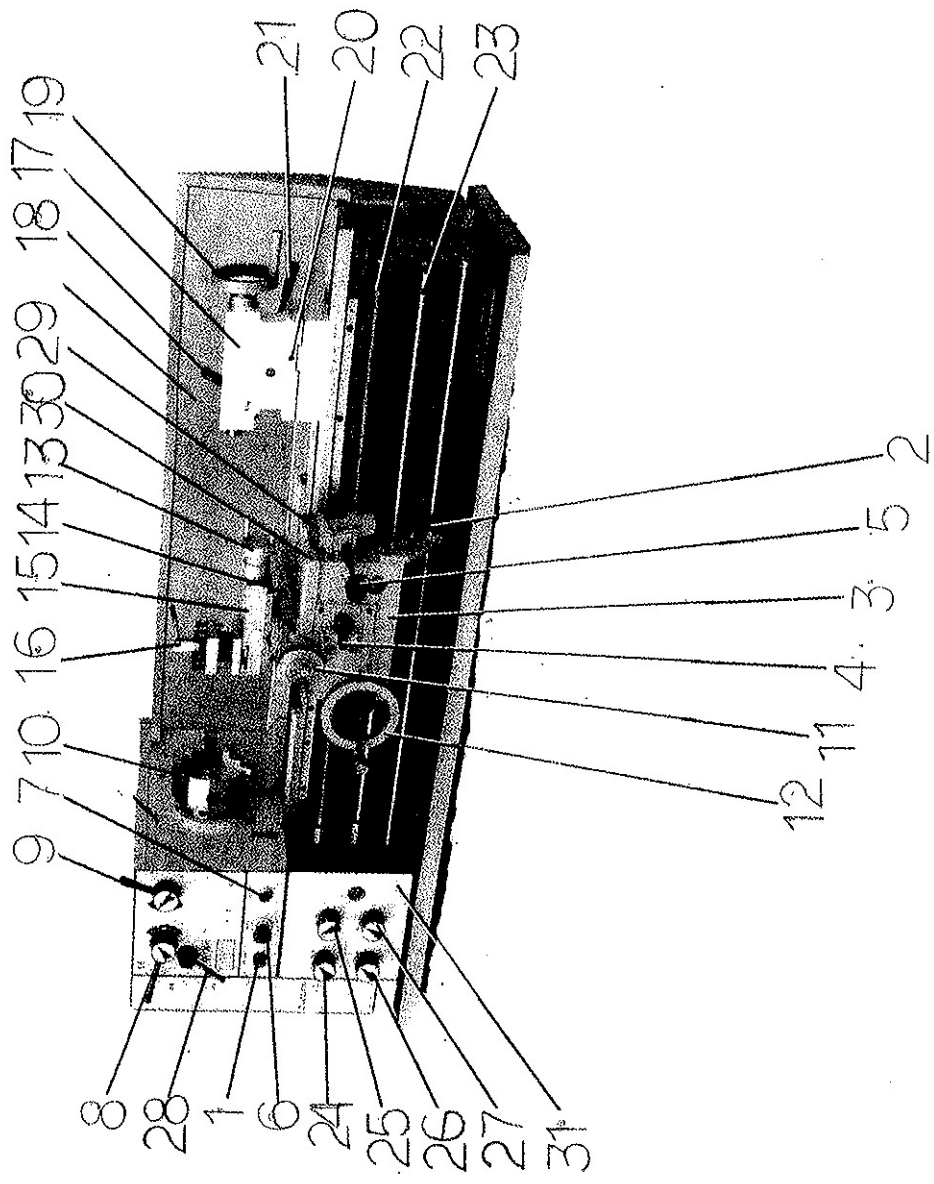
## 7. パーツリスト

A. B. C. D. E. F. G. H. I. J

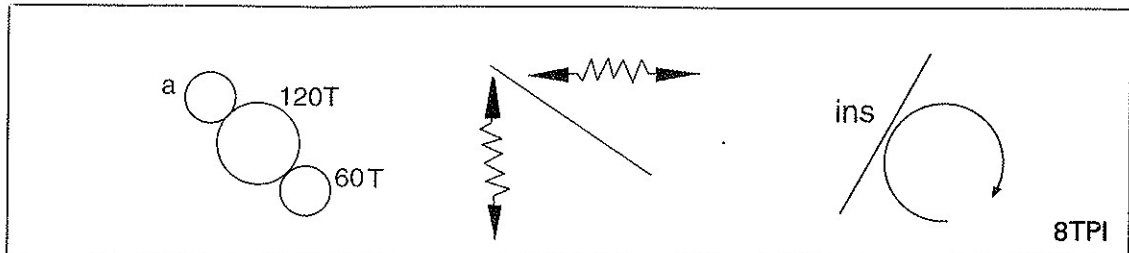
保守、修理、部品の取替え等にご利用ください。

コスモL-6800(8000)型 卓上旋盤をお買い上げいただき、ありがとうございました。  
ご使用になられまして、下記の点にお気付きがございましたら恐れいりますが、ご一報  
下されば幸いです。

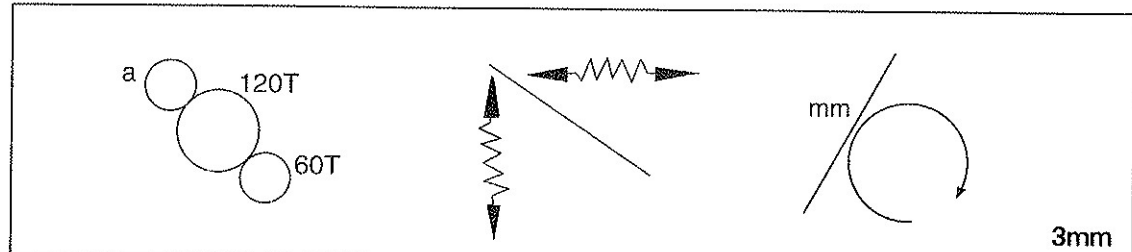
- 1) 不具合箇所
- 2) この様に改善したらどうか。



# 自動送りピッチ表



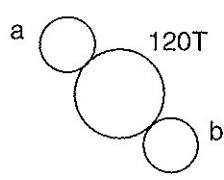
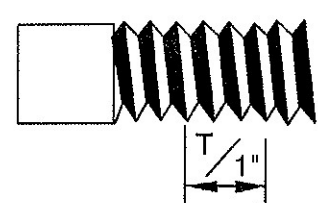
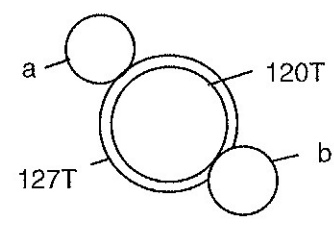
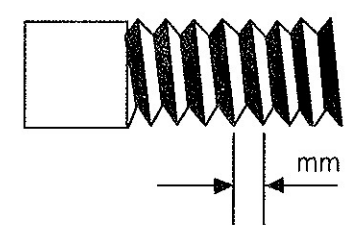
a		60T				30T			
LEVER		T	S	R	V	T	S	R	V
A	D	.0548	.0512	.0411	.0328	.0274	.0256	.0205	.0164
		.0187	.0175	.0140	.0112	.0094	.0087	.0070	.0056
B	D	.0274	.0256	.0205	.0164	.0137	.0128	.0102	.0082
		.0094	.0087	.0070	.0056	.0047	.0044	.0035	.0028
A	C	.0137	.0128	.0102	.0082	.0069	.0064	.0051	.0041
		.0047	.0044	.0035	.0028	.0024	.0022	.0017	.0014
B	C	.0069	.0064	.0051	.0041	.0034	.0031	.0025	.0020
		.0024	.0022	.0017	.0014	.0012	.0011	.0009	.0007



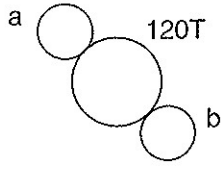
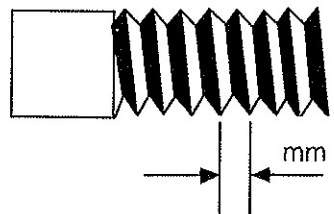
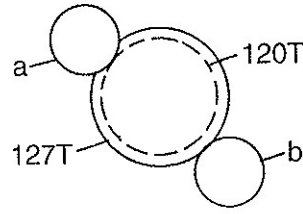
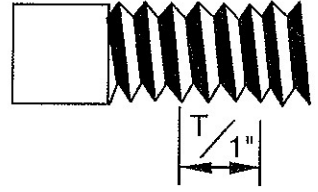
a		60T				30T			
LEVER		T	S	R	V	T	S	R	V
A	D	1.392	1.300	1.044	.835	.696	.650	.522	.418
		.380	.351	.282	.226	.188	.175	.141	.113
B	D	.696	.650	.522	.418	.348	.325	.261	.208
		.188	.176	.141	.113	.094	.088	.070	.056
A	C	.348	.325	.261	.208	.174	.162	.130	.104
		.094	.088	.070	.056	.047	.044	.035	.028
B	C	.174	.162	.130	.104	.087	.081	.065	.052
		.047	.044	.035	.028	.024	.022	.017	.014



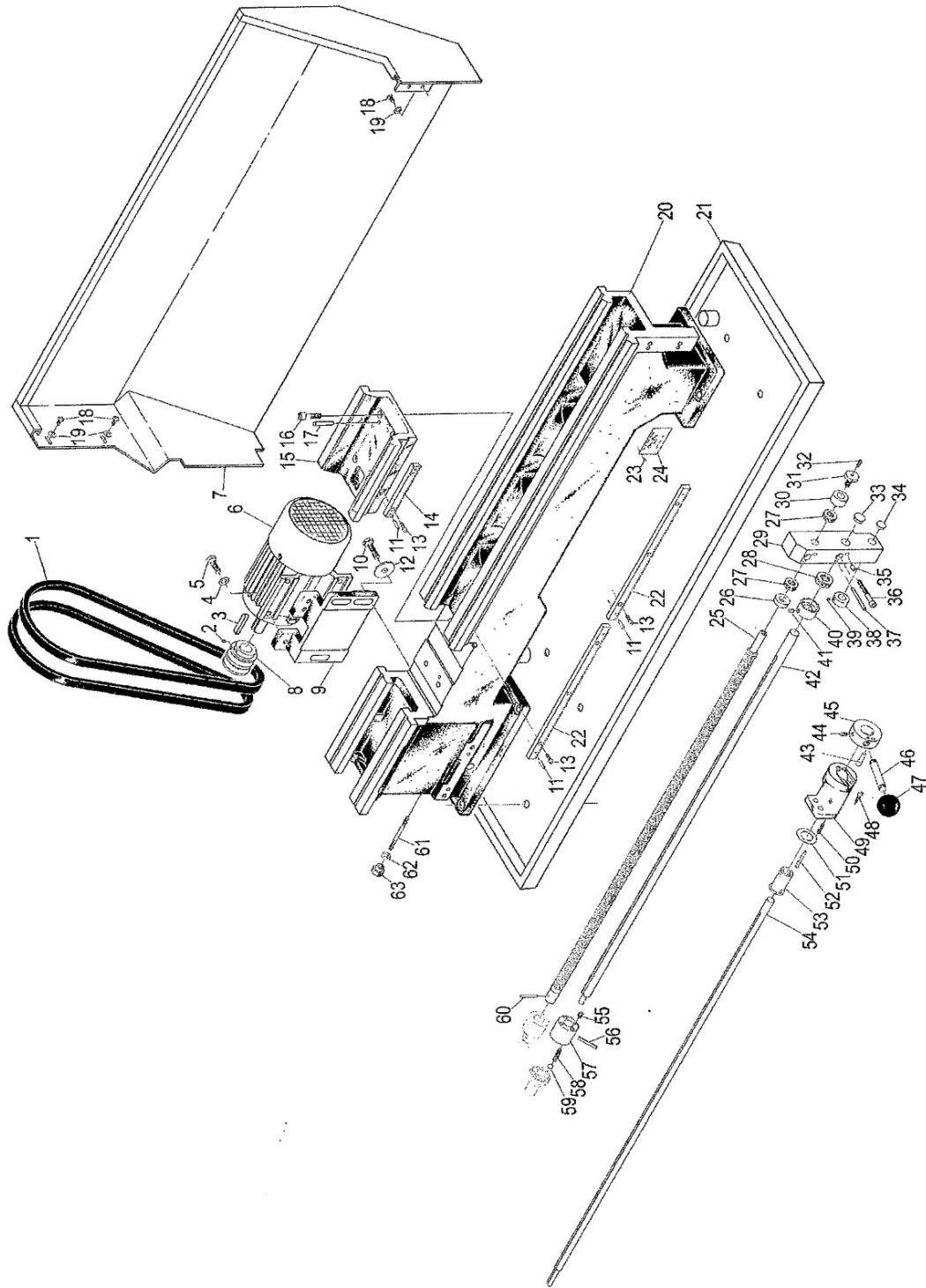
# ネジ切り換算表 1

								<b>8TPI</b>		
a		60	60	60	60	60	60	56	60	60
b		60	54	57	60	66	69	54	78	63
LEVER		4	1	1	1	1	1	2	1	3
		V	V	V	V	V	V	V	V	V
A	D	4	4 1/2		5	5 1/2		6	6 1/2	7
B	D	8	9	9 1/2	10	11	11 1/2	12	13	14
A	C	16	18	19	20	22	23	24	26	28
B	C	32	36	38	40	44	46	48	52	56
								<b>8TPI</b>		
a		56	60	60	30	60	60	30	60	56
b		60	60	60	60	60	60	60	60	63
LEVER		4	1	3	4	1	3	1	3	3
		R	R	S	T	V	R	T	V	V
A	D	7.0	6.0		5		4.5	4.0		
B	D	3.5	3.0		2.5		2.25	2.0	1.8	1.6
A	C	1.75	1.5	1.4	1.25	1.2		1.0	0.9	0.8
B	C		0.75	0.7		0.6		0.5	0.45	0.4

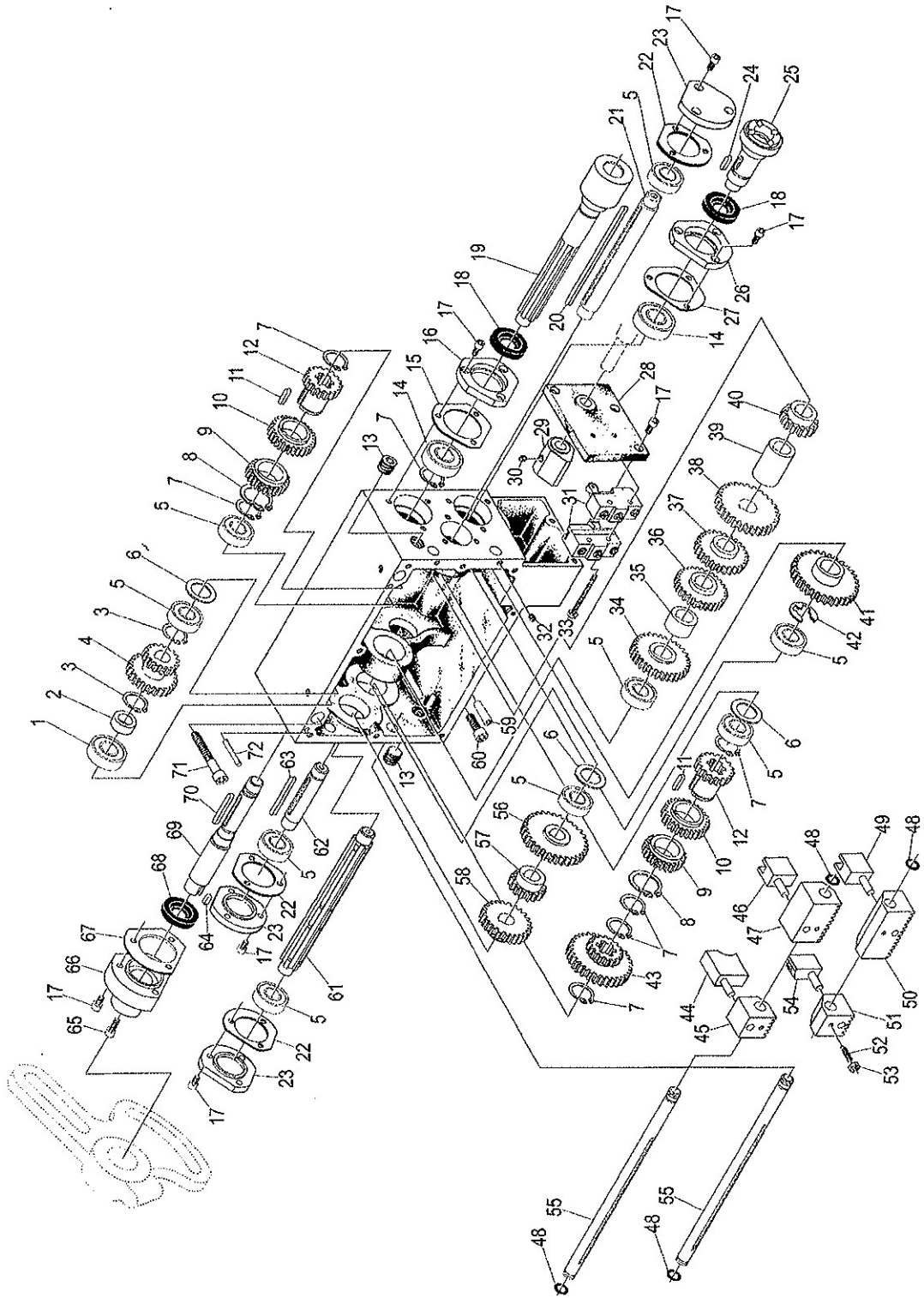
## ネジ切り換算表 2

		 									
		<b>3mm</b>									
a		56	60	60	30	60	60	30	60	56	
b		60	60	60	60	60	60	60	60	63	
LEVER		4	1	3	4	1	3	1	3	3	
		R	R	S	T	V	R	T	V	V	
A	D	7.0	6.0		5		4.5	4.0			
B	D	3.5	3.0		2.5		2.25	2.0	1.8	1.6	
A	C	1.75	1.5	1.4	1.25	1.2		1.0	0.9	0.8	
B	C		0.75	0.7		0.6		0.5	0.45	0.4	
		 									
		<b>3mm</b>									
a		60	60	60	60	60	60	56	60	60	
b		60	54	57	60	66	69	54	78	63	
LEVER		4	1	1	1	1	1	2	1	3	
		V	V	V	V	V	V	V	V	V	
A	D	4	4 1/2		5	5 1/2		6	6 1/2	7	
B	D	8	9	9 1/2	10	11	11 1/2	12	13	14	
A	C	16	18	19	20	22	23	24	26	28	
B	C	32	36	38	40	44	46	48	52	56	

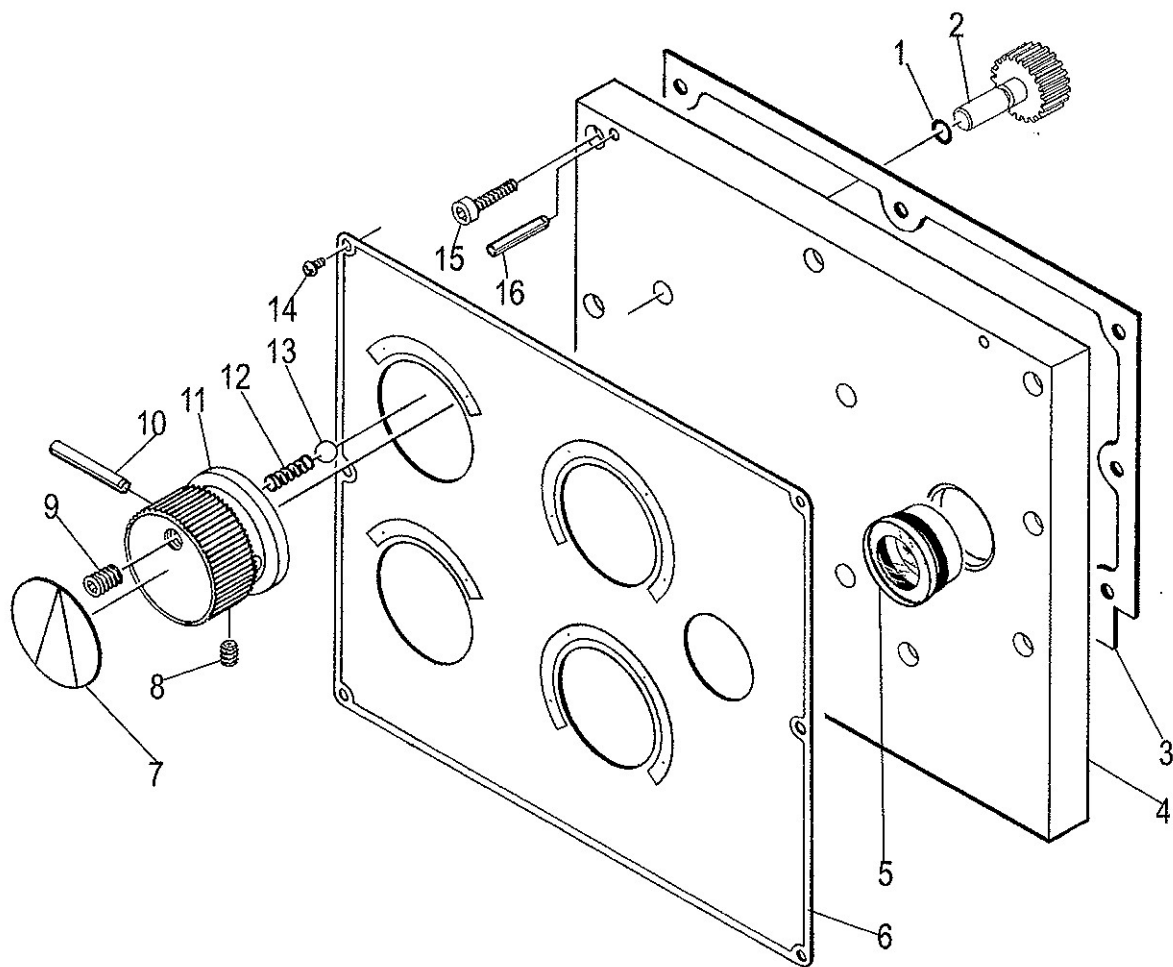
A



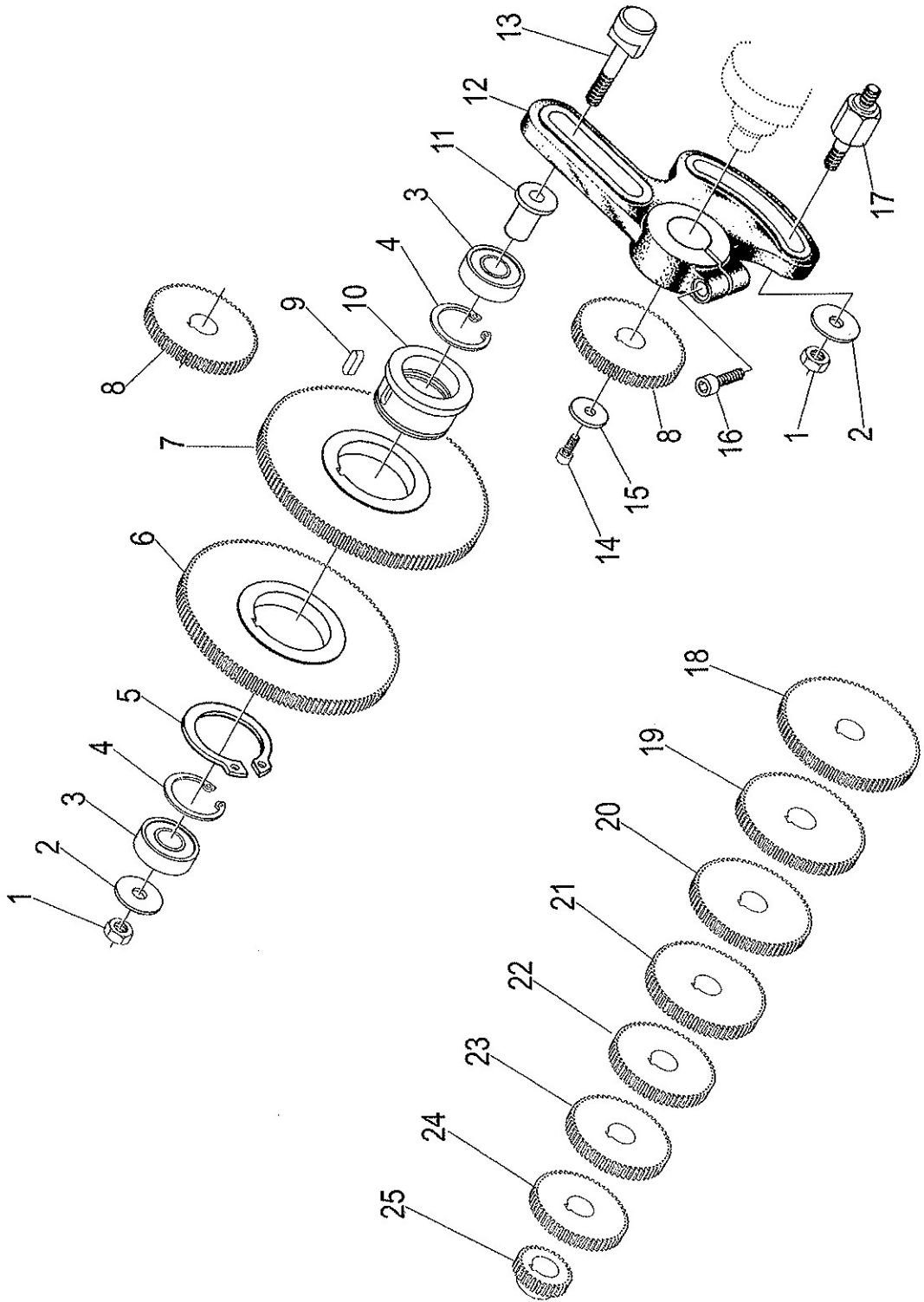
# B

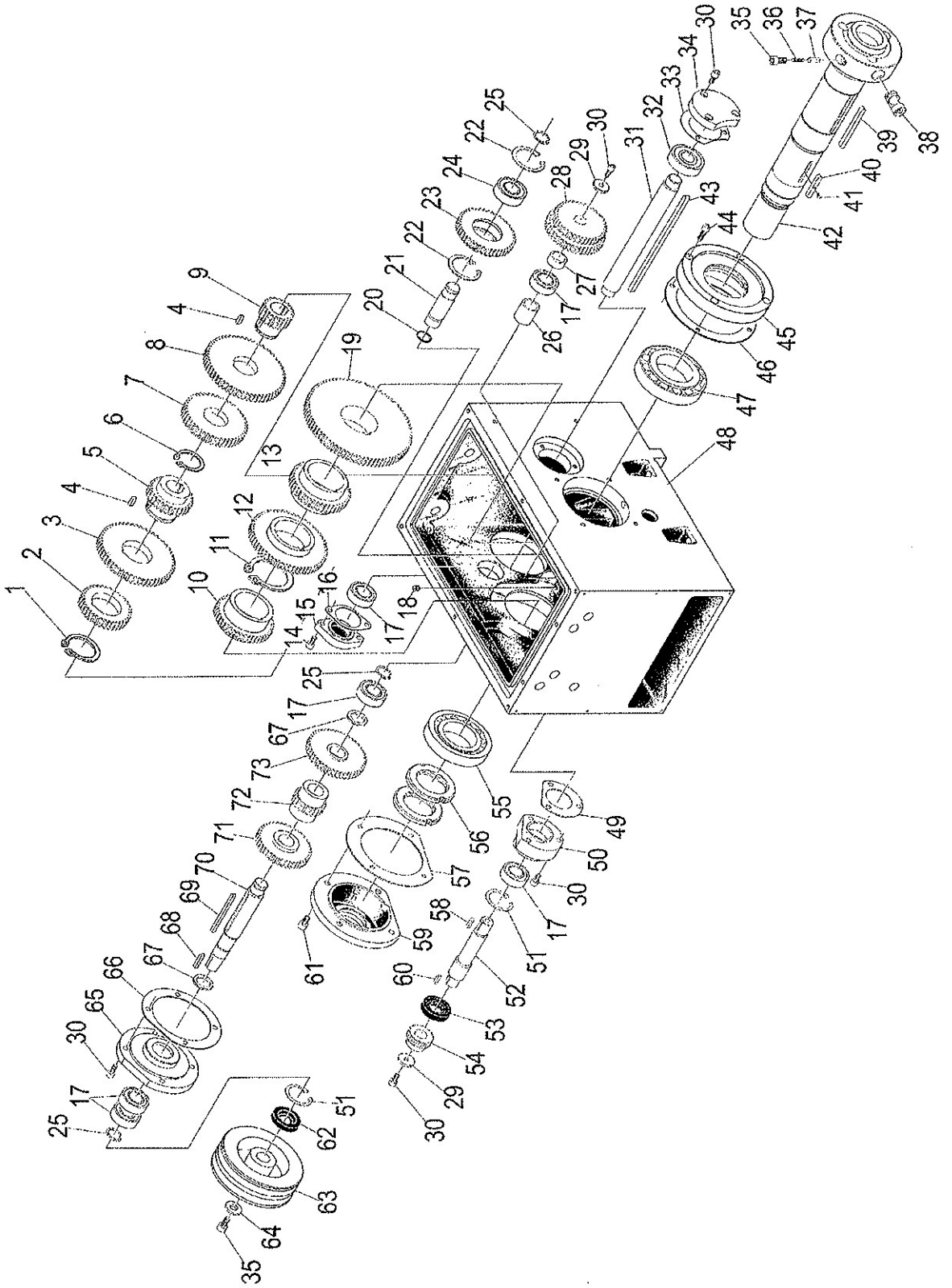


C

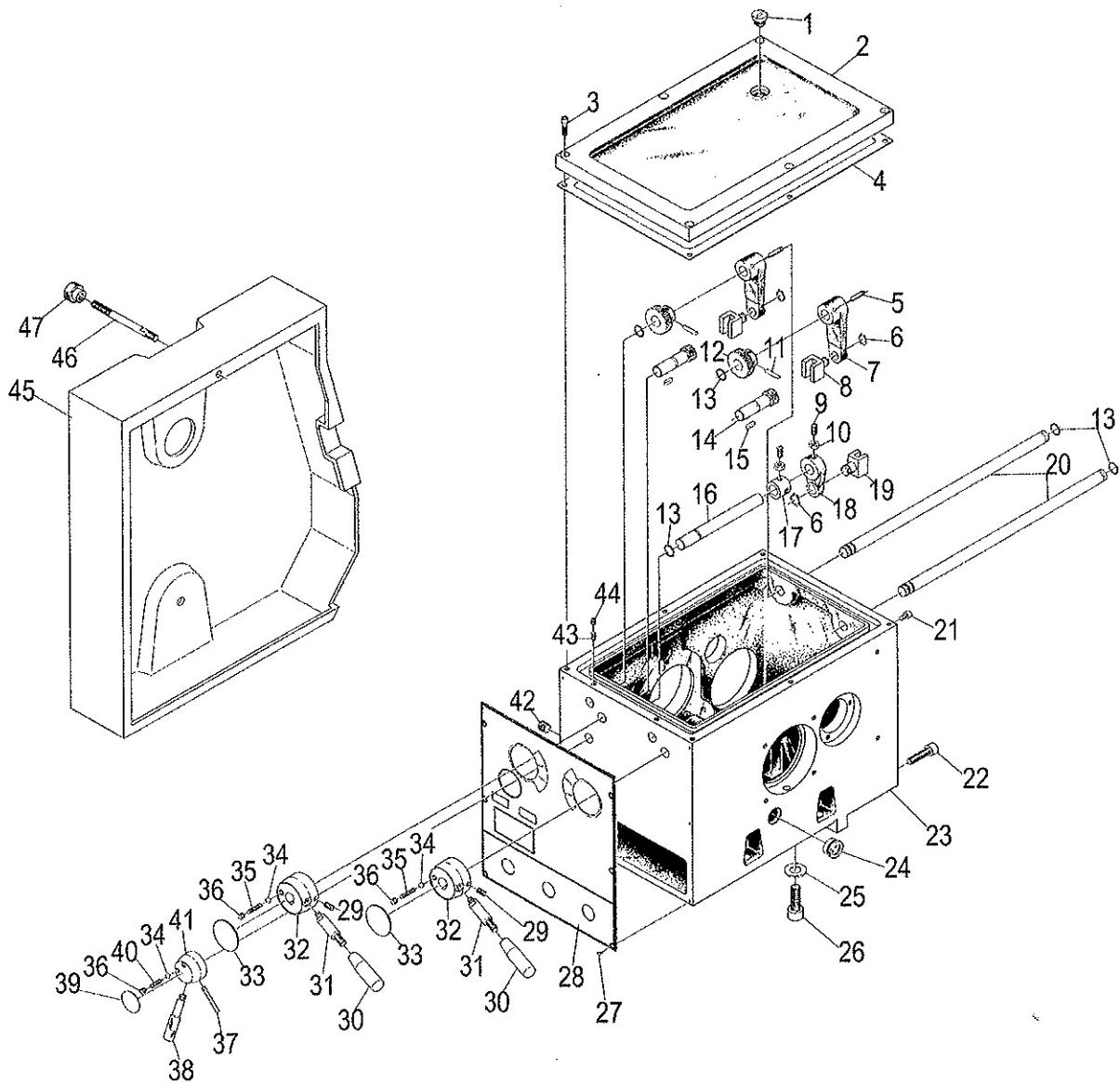


D



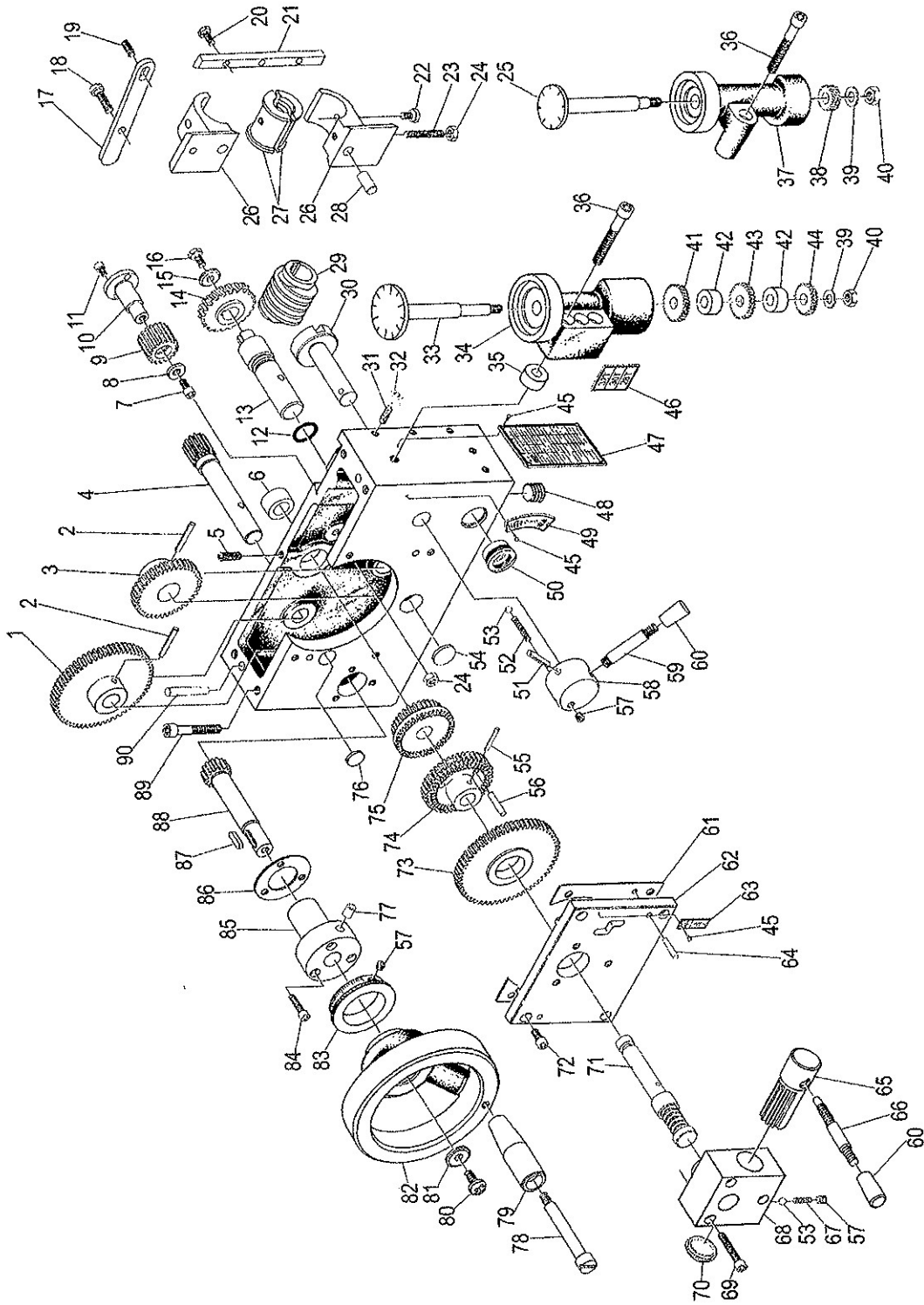


# F

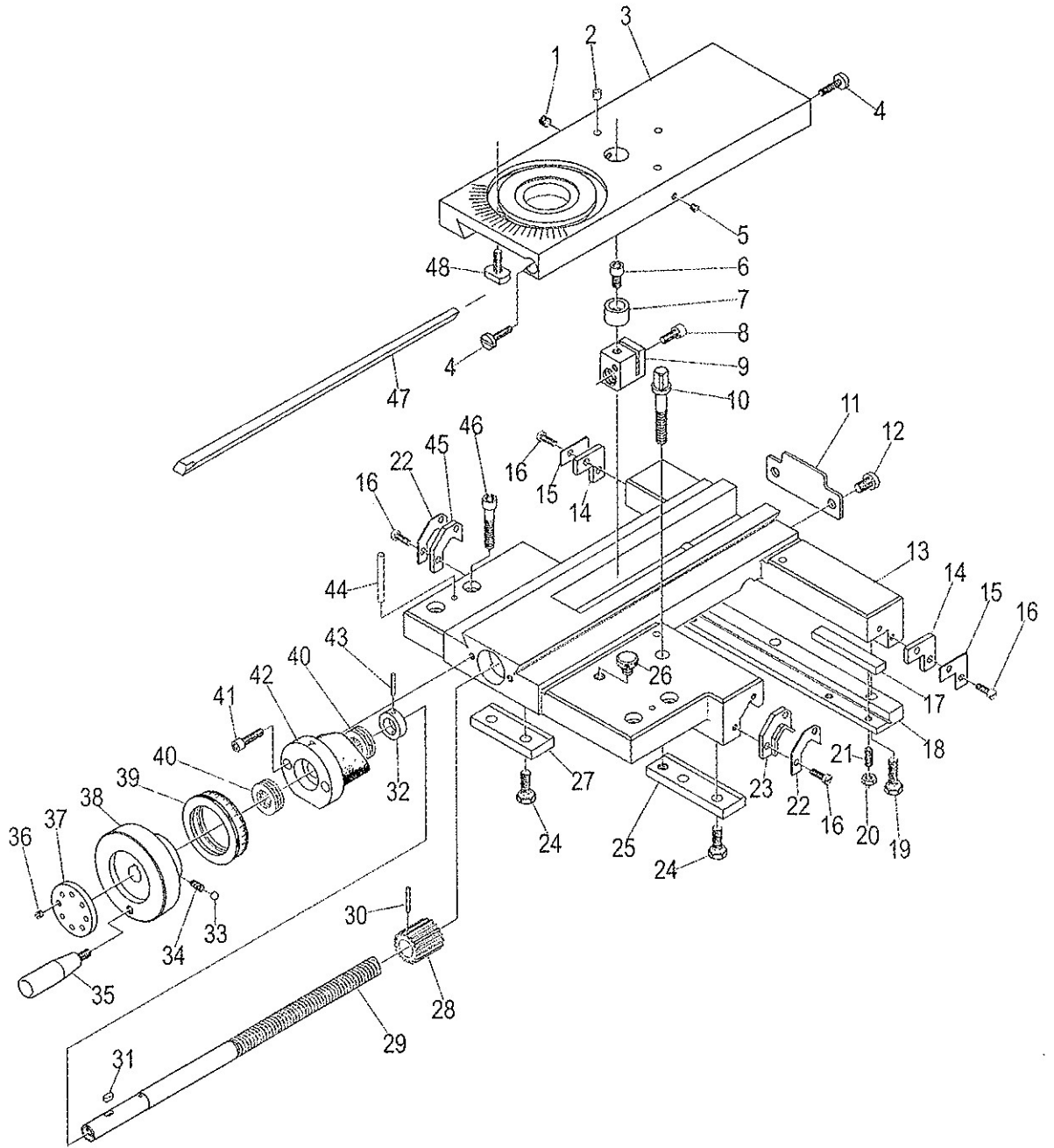




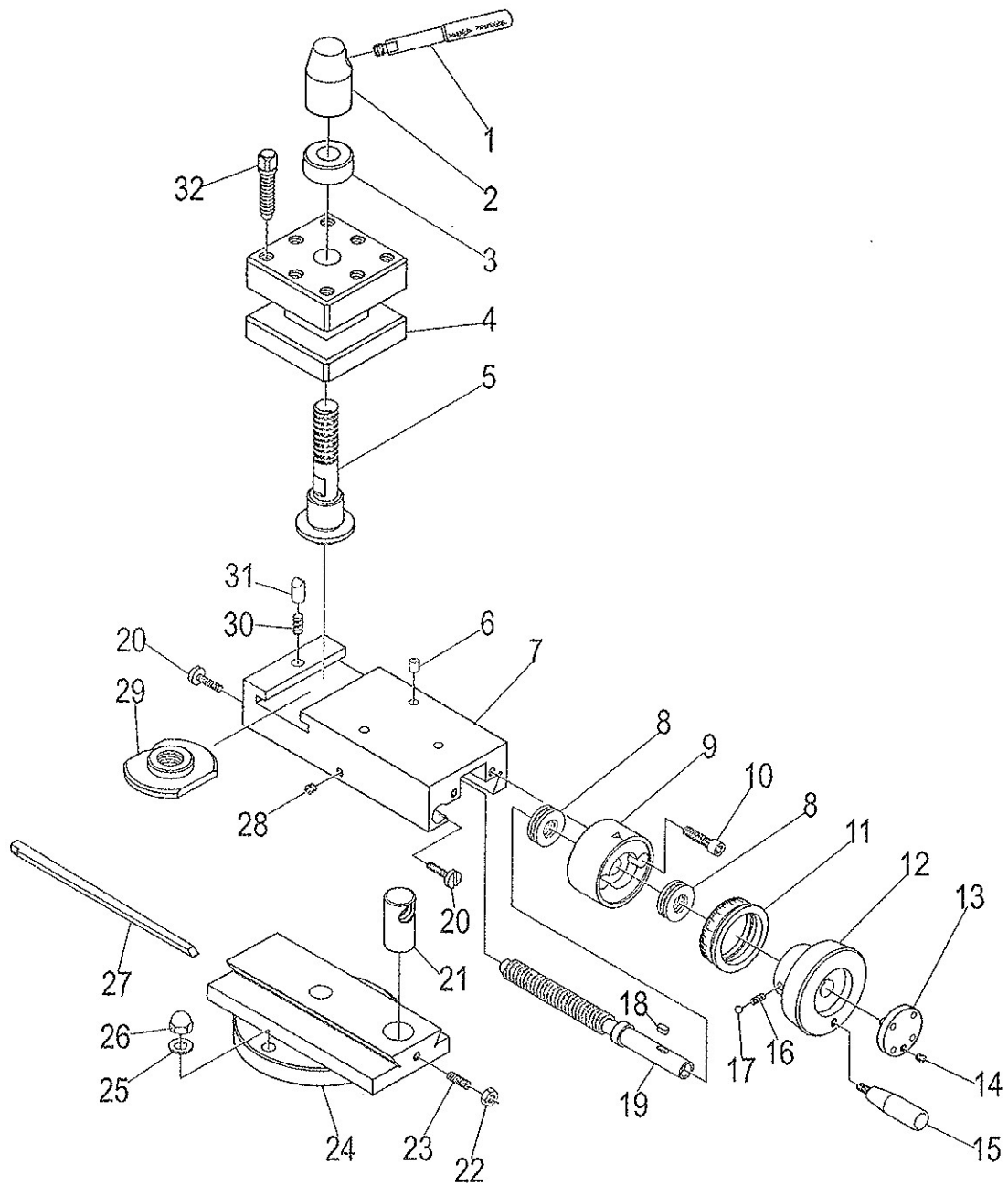
# G



H



# I



# J

