



# MANUALE D'USO

## LISTA RICAMBI

MODELLO: Tornio GALILEO

# INDICE

<b>Specifiche e principali caratteristiche macchina.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Guida per operazioni di sicurezza.....</b>	<b>6</b>
1-1 Punti di sicurezza.....	6
1-2 Operazioni pericolose.....	7
1-3 Operazioni di sicurezza generali per l'operatore.....	8
1-4 Protezione mandrino .....	10
1-5 Utilizzo della tela smeriglio e la pericolosità.....	11
<b>2. Livello sonoro.....</b>	<b>13</b>
<b>3. Sollevamento e installazione.....</b>	<b>13</b>
3-1 Peso della macchina e sollevamento.....	13
3-2 Sollevamento.....	14
3-3 Rimozione dell'imballo.....	14
3-4 Sollevamento della macchina.....	14
3-5 Sicurezza nel sollevamento.....	14
3-6 Installazione.....	15
3-7 Fondamenta.....	15
3-8 Posizionamento del Tornio e delle piastre.....	15
3-9 Fissaggio mediante le viti ad ancora.....	15
3-10 Lubrificazione.....	20
3-11 Cuscinetti del mandrino.....	20
3-12 Pulizia.....	20
3-13 Messa in bolla .....	20
<b>4. Collegamento alla rete elettrica.....</b>	<b>21</b>
<b>5. Autocentrante e montaggio.....</b>	<b>21</b>
<b>6. Regole di sicurezza.....</b>	<b>23</b>
<b>7. Funzionamento.....</b>	<b>24</b>

7-1	Significato e funzione dei simboli.....	26
7-2	Controllo elettrico.....	27
7-3	Rotazione e stop mandrino.....	27
7-4	Velocità mandrino.....	27
7-5	Selezione passo e avanzamento.....	27
7-6	Senso di rotazione della vite madre.....	28
7-7	Controllo della carro e del carrino.....	28
7-8	Funzioni scatola avanzamenti.....	28
7-9	Funzioni del grembiale.....	29
7-10	Regolazione della frizione di avanzamento.....	29
7-11	Volantino del carro.....	30
7-12	Fermo del carro.....	30
7-13	Bloccaggio della slitta.....	30
7-14	Refrigerazione.....	30
7-15	Contropunta.....	30
7-16	Montaggio e smontaggio della slitta.....	31
<b>8.</b>	<b>Manutenzione.....</b>	<b>33</b>
8-1	Precisione del Tornio.....	33
8-2	Controllo della testa.....	33
8-3	Controllo della contropunta.....	33
8-4	Regolazione delle cinghie.....	33
8-5	Regolazione della frizione meccanica.....	34
8-6	Regolazione del freno mandrino.....	34
8-7	Lardoni delle guide.....	35
8-8	Regolazione della chiocciola del trasversale.....	36
<b>9.</b>	<b>Lubrificazione.....</b>	<b>37</b>
9-1	Testa.....	37
9-2	Scatola avanzamenti.....	37
9-3	Serbatoio olio.....	37
9-4	Grembiale.....	37
9-5	Cambio Ingranaggi.....	37
9-6	Punti di lubrificazione del tornio.....	38

<b>10. Problemi e Rimedi</b> .....	39
<b>11. Lista componenti</b> .....	41

## Principali dati macchina

**Modelli** GALILEO 330X2000 / 330X3000 / 400X2000 / 400X3000

Max. diametro ammesso sul banco	φ660/ mm
Max. diametro ammesso sul carro	φ440 mm
Max. diametro ammesso nell'incavo	φ900 mm
Profondità dell'incavo	250 mm
Altezza punte	330 mm
Distanza punte	2000 mm / 3000 mm
Larghezza banco	400 mm
Max. dimensione utensile	25×25 mm
Max. corsa slitta trasversale	368 mm
Max. corsa carrion	230 mm

### Dati mandrino

Foro mandrino	φ105 mm
Tipo di ghiera mandrino	D1-8
Diametro riduzione e conicità	φ113 mm(1:20)/ MT5
Numero di velocità	16
Gamma velocità	25 □ 1600 rpm

### Gamme di filettatura e avanzamenti

Dimensione vitemadre	φ40 mm×2T.P.I. or φ40 mm×12 mm
Gamma filettatura in pollici	7/16 □ 80 T.P.I.(54 passi)
Gamma filettatura metrica	0.45 □ 120 mm (54 passi)
Passo / Diametro	7/8 □ 160DP (42 passi)
Modulo	0.25 □ 60MP (46 passi)
Avanzamento longitudinale metrico / giro	0.044 □ 1.48 mm/rev (25 passi)
Avanzamento longitudinale pollici / giro	0.0016498 □ 0.05497"/rev (25 passi)
Avanzamento trasversale metrico / giro	0.022 □ 0.74 mm/rev (25 passi)
Avanzamento trasversale pollici / giro	0.0008326 □ 0.02774"/rev (25 passi)

### Contropunta

Corsa canotto	235 mm
---------------	--------

Diametro canotto	φ90 mm
Conicità	MT5

### **Motore**

Motore principale	7.5 kW(10HP)
Motore pompa	0.09 kW(1/8HP)

### **Pesi e misure**

Ingombri (L×W×H) : cm	371x123x160 / 471x123x160
-----------------------	---------------------------

Peso	3.100 kg / 3.500 kg
------	---------------------

## **1. Guideline for Safety Operation**

Il Tornio GALILEO è una macchina ad alta velocità e di grande Potenza , e può creare pericoli se usata impropriamente .

Prima di utilizzare il tornio leggere attentamente il seguente manuale per operare in sicurezza. Abbiate cura di operare sul tornio osservando le operazioni di sicurezza al fine di evitare situazioni di pericolo.

Il Tornio GALILEO risponde alle normative CE vigenti riguardo la messa in sicurezza delle macchine operatrici.

Il manuale fornisce tutte le indicazioni per un utilizzo appropriato della macchina e quindi evitare gli infortuni..

E' consigliabile che l'operatore del Tornio sia sottoposto ad una adeguata istruzione sull'utilizzo della macchina o che le sue operazioni siano supervisionate da una persona addetta a tale fine .

Il Tornio può lavorare nell'arco di temperature che va da +5°C +40°C; the Il manuale contiene preziose informazioni anche per coloro che hanno una buona conoscenza delle macchine o che si occupano della manutenzione .

### **1-1 Punti di sicurezza**

1. Tenete il Tornio e l'area di lavoro puliti ed in ordine .
2. Tutti I dispositivi di protezione non devono essere rimossi e sempre chiusi.
3. Non posizionare alcun oggetto nella zona di lavoro , perche potrebbe essere urtato dalla rotazione del pezzo .
4. Non toccare alcuna delle parti in movimento della macchina.
5. Prima di mettere in moto il Tornio dovete accertarvi di conoscere come fermarlo.
6. Il Tornio non può lavorare oltre i propri limiti di carico.
7. Fermare la macchina immediatamente nel caso di qualsiasi incidente .
8. Durante il montaggio del mandrino autocentrante spegnete l'interruttore generale della macchina ,al fine di evitare la partenza accidentale del mandrino.
9. Non installare accessori che non siano previsti dalla macchina .
10. Controllare sempre di non superare le capacità di carico della macchina .
11. Spegner sempre l'interruttore generale prima di abbandonare la zona di lavoro e la macchina ..
12. Il peso massimo del pezzo supportato dal Tornio è :500 kg.
13. L'autocentrante deve essere propriamente e saldamente montato sul Tornio .
14. Controllare accuratamente che il pezzo in lavorazione sia saldamente chiuso e che la velocità di lavoro non superi il limite previsto dall'autocentrante .
15. I pezzi in lavorazione non devono venire a contatto , in nessun modo , con l'operatore .  
Lavorare pezzi di piccolo diametro che escono dal foro mandrino nella parte posteriore della macchina è severamente vietato , se non protetti da appositi ripari e supporti.
16. Non è permesso cambiare la velocità di rotazione del mandrino durante il moto.

### **1-2 Operazioni pericolose**

Quando utilizzate questa macchina dovete capire appieno la pericolosità delle seguenti operazioni:

### **1) Fluido da taglio**

Il fluido da taglio è dannoso per la pelle umana .Il contatto continuo con esso può causare allergie o serie malattie ,anche il contatto con il fluido da taglio emulsionato con acqua , può essere dannoso. Quindi devono essere prese le seguenti precauzioni:

- a. Evitare ogni contatto non necessario.
- b. Indossare gli indumenti protettivi
- c. Indossare gli occhiali protettivi.
- d. Non indossare indumenti intrisi d'olio o sporchi.
- e. Pulire tutte le parti del corpo che sono venute a contatto con il fluido.
- f. Non mischiare differenti fluidi da taglio.
- g. Sostituire il fluido da taglio con cadenza regolare .
- h. Utilizzare correttamente il fluido da taglio.

### **2) Operazioni di sicurezza riguardanti l'autocentrante .**

Tutti gli accessori montati sul mandrino devono avere ben segnata la massima velocità di utilizzo , e il mandrino non deve mai superare questo dato. La velocità massima di utilizzo dell'autocentrante si intende nella condizione di lavoro ideale , velocità di lavoro inferiori devono essere adottate nei seguenti casi:

- a. Se la lavorazione del pezzo causa una forte vibrazione o alta rumorosità.
- b. Se si usa un autocentrante danneggiato , in particolar modo se costruito in ghisa , l'alta velocità può essere rischiosa .
- c. Se non si conosce la forza di serraggio alla partenza della rotazione .
- d. Alcuni fattori , come la forza di chiusura del pezzo da lavorare , il bilanciamento dell' stesso , ecc, possono condizionare la velocità massima di utilizzo.

Quando il pezzo in rotazione ha delle vibrazioni anomale , la forza centrifuga , e i seguenti fattori possono incidere :

- a. La velocità di rotazione è troppo alta .
- b. Il peso e il tipo di griffe sono inappropriati.
- c. Le griffe non lavorano bene in modo radiale .
- d. Le griffe hanno una cattiva lubrificazione .
- e. Il peso è sbilanciato .
- f. Il fattore dinamico non è stato considerato nella forza di serraggio
- g. Forza di taglio eccessiva.
- h. Il pezzo in lavorazione è bloccato internamente o esternamente ?

Questi fattori devono essere tenuti in considerazione in quanto possono influenzare le reazioni di lavorazione della macchina. Il costruttore non può fornire dei dati esatti di utilizzo della macchina , in quanto ogni situazione di lavoro ha più fattori che ne

determinano il risultato.

### **1-3 Operazioni di sicurezza generali per l'operatore**

1. Nel bloccaggio del pezzo in lavorazione , accertarsi che non sia sporco di olio o grasso  
Tutte le parti devono essere fissate strettamente ;  
Non cercare di fissare pezzi che sono difficili da bloccare ;  
Non fissare pezzi che hanno un peso che eccede la portata del tornio ;
2. Assicurarsi di rimuovere olio o grasso dagli utensili di lavoro e di fissaggio ;  
Assicurarsi che gli utensili da lavoro e di fissaggio abbiano una struttura che permetta un loro manipolazione in sicurezza .
3. Quando vengono utilizzati gli utensili di lavoro e di fissaggio , devono poter esser ben impugnati ;  
Scegliere una posizione appropriata per impugnare fermamente gli utensili da lavoro e di fissaggio ;  
Non è possibile afferrare gli utensili da lavoro e di fissaggio nella posizione sbagliata ;  
Non utilizzare una forza eccessiva nelle operazioni .
4. Impugnare gli utensili nel modo raccomandato .
5. Non lasciare utensili di fissaggio sull'autocentrante.
6. Non utilizzare utensili rotti , danneggiati o difettosi.
7. Assicurarsi che il pezzo sia fermamente fissato sull'autocentrante o su altre attrezzature di fissaggio.
8. Prestare particolare attenzione ai pezzi di forma irregolare .
9. Prestare attenzione ai trucioli sul pezzo da lavorare.
10. Prestare sempre attenzione alla corretta scelta dell'utensile da taglio.
11. Non è permesso lasciare qualsiasi altro oggetto o utensile sull'autocentrante .
12. Non è permesso utilizzare alcun utensile senza regolare impugnatura .
13. Utilizzare sempre l'autocentrante , la lunetta e la contropunta per fissare il pezzo.
14. La chiave di serraggio dell'autocentrante deve essere posizionata nella apposita sede ed il perno deve essere ruotato fino a raggiungere il segno di fermo.
15. Accertarsi che le viti di serraggio siano ben strette .
16. Non fare le operazioni di preparazione in fretta .
17. Non utilizzare mai utensili inappropriati per sostituire gli utensili originali .
18. Non è permesso aprire alcun riparo o protezione durante la marcia del tornio .
19. Fate si che le vostre mani o altre parti del corpo non siano mai in prossimità della zona di lavoro.  
Tenete una giusta distanza fra le mani o parti del vostro corpo e il tornio.  
Fate attenzione agli utensili o altri oggetti inseriti nel mandrino o nel pezzo in lavorazione .  
Fate attenzione a non avere le mani o parti del corpo nella zona dove possano essere

- urtate dall'autocentrante o dal pezzo in lavorazione .
20. Abbiate cura di non muovere la leva di avviamento o il pulsante di start accidentalmente .
  21. Imparate tutte le funzioni della macchina e le operazioni possibili.
  22. Mai utilizzare le mani per fermare l'autocentrante o il pezzo in lavorazione .
  23. Quando la frizione viene rilasciata il mandrino deve arrestarsi , in caso contrario il sistema di frenatura o la frizione hanno un'avaria che deve essere eliminata .
  24. Quando la macchina non viene utilizzata , accertarsi che l'interruttore generale sia spento.
  25. Attendere che il mandrino sia completamente fermo prima di cambiare pezzo di lavorazione .
  26. Accertarsi che tutte le parti di trasmissione non abbiano giochi.
  27. Quando la chiave è inserita nell'autocentrante non azionare la leva di start.
  28. Non utilizzare la macchina se non avete una piena attenzione sul lavoro .
  29. Nell'utilizzo della contropunta prestare attenzione alle collisioni accidentali.
  30. Assicurarsi che tutte le protezioni antinfortunistiche siano in efficienza .
  31. Indossate tutti gli indumenti di sicurezza previsti e fate in modo (per chi ha i capelli lunghi) di raccogliere i vostri capelli al fine di evitare infortuni.
  32. Prestate particolare attenzione se dovete operare vicino alle parti in rotazione .
  33. Prestare sempre attenzione alla limatura e i trucioli fluenti :  
Fare attenzione quando i trucioli sono molto vicino all'autocentrante  
I trucioli fluenti potrebbero collidere con l'autocentrante
  34. Durante le misurazioni, prestate attenzioni che la leva di marcia sia nella posizione di folle .
  35. Fare attenzione al senso di rotazione e di fermo , quando la mano è sulla leva della frizione .
  36. Assicurarsi che il mandrino del tornio sia nella posizione stop, quando effettuate delle misurazioni.
  37. Quando si utilizza il metro per la misurazione , accertarsi che il motore sia in posizione stop.
  38. Indossare tutti gli accessori protettivi prima di iniziare il lavoro;  
Non è permesso togliere gli accessori protettivi anche per un piccolo periodo.  
Indossare tutti gli accessori protettivi in maniera appropriata .
  39. Tenere lontano dal tornio il cassone dei trucioli.
  40. Scegliere la posizione migliore della protezione trucioli.
  41. Non sporgersi , toccare , o fare degli aggiustamenti durante il moto del mandrino;  
Curarsi della posizione del pezzo in lavorazione durante le operazioni di aggiustaggio ;

Non sporgersi sul pezzo in lavorazione per stringere o sistemare parti del tornio;

Non sporgersi sul pezzo in lavorazione per togliere i trucioli.

42. Calcolate un consono metodo di carico, e non applicate forze in posizione sconveniente.
43. Non montare mai pezzi troppo larghi o pesanti per il tornio.
44. Non montare mai pezzi troppo larghi o pesanti per l'operatore.
45. Usare gli utensili appropriati per la lavorazione del pezzo.
46. Non applicare mai una forza eccessiva sulle leve operatrici .
47. Abbiate cura di fissare bene il pezzo da lavorare .
48. Chiudete bene tutti gli elementi di bloccaggio , griffe, viti, ecc.
49. Abbiate cura di usare sempre il giusto equipaggiamento.
50. Non usare il tornio al di sopra delle proprie potenzialità.
51. Non applicare una forza eccessiva per lucidare o togliere trucioli.
52. Abbiate cura di usare sempre il giusto utensile per togliere i trucioli ed attenzione ai trucioli sull'autocentrante e il pezzo in lavorazione .
53. Spegnerne l'interruttore generale prima di rimuovere o cambiare gli ingranaggi .
54. Fare attenzione di tutte le parti che possono cadere durante il lavoro della macchina .

#### **1-4 Protezione del mandrino**

Il tornio è equipaggiato con una protezione antinfortunistica per autocentranti standard.

La protezione deve sempre essere chiusa prima dell'avviamento della macchina.

1) Se sul tornio viene montato un autocentrante di diverse dimensioni, andrà installata una protezione adeguata alle nuove misure .

Le griffe non devono mai sporgere dall'autocentrante , per evitare che entrino in collisione con la protezione .

2) Se viene usata una piastra porta attrezzature al posto dell'autocentrante , andrà , obbligatoriamente montate una protezione adeguata . E' assolutamente vietato lavorare senza le protezioni antinfortunistiche ..

#### **1-5 Uso della tela smeriglio e relativi pericoli**

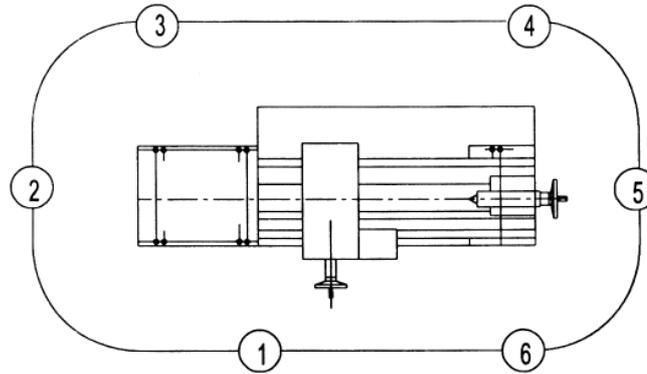
Molti incidenti sui torni sono dovuti ad un errato uso della macchina ed in particolare all'uso della tela a smeriglio che può causare importanti ferite o gravi menomazioni .

Il pezzo in rotazione , con forme asimmetriche può aumentare il pericolo nell'utilizzo della tela a smeriglio . La rotazione può afferrare la tela e le mani dell'operatore creando conseguenze gravissime .

## 2. Livello sonoro

La macchina è stata progettata e costruita in modo tale da ridurre al minimo il livello di rumore emesso.

Nota: Le misurazioni sono state effettuate con un autocentrante standard al Massimo della velocità



## 3. Sollevamento e installazione

### 3-1 Peso della macchina e sollevamento

Il peso della macchina è dichiarato nella relativa tabella.

Assicurarsi che la gru abbia una capacità di sollevamento adeguata .

Preparazione e esame di sicurezza :

1. Togliere tutti gli oggetti non fissi ;
2. Fissare la contropunta al banco ;
3. Fissare saldamente la slitta del carro alle guide ;
4. Assicurarsi che tutte le viti e i bulloni siano saldamente chiusi;
5. Solo le gru adatte possono essere usate ;
6. Controllare che le cinghie di sollevamento siano robuste ed adatte al carico .

Non avvolgere cinghie di sollevamento attorno al banco . Questo può causare un danneggiamento della vite madre e della barra esagonale.

### 3-2 Sollevamento

Per il sollevamento della cassa , troverete le indicazioni del posizionamento delle cinghie di sollevamento sull'esterno dell'imballo . Posizionare la cassa in piano e saldamente appoggiata al terreno .

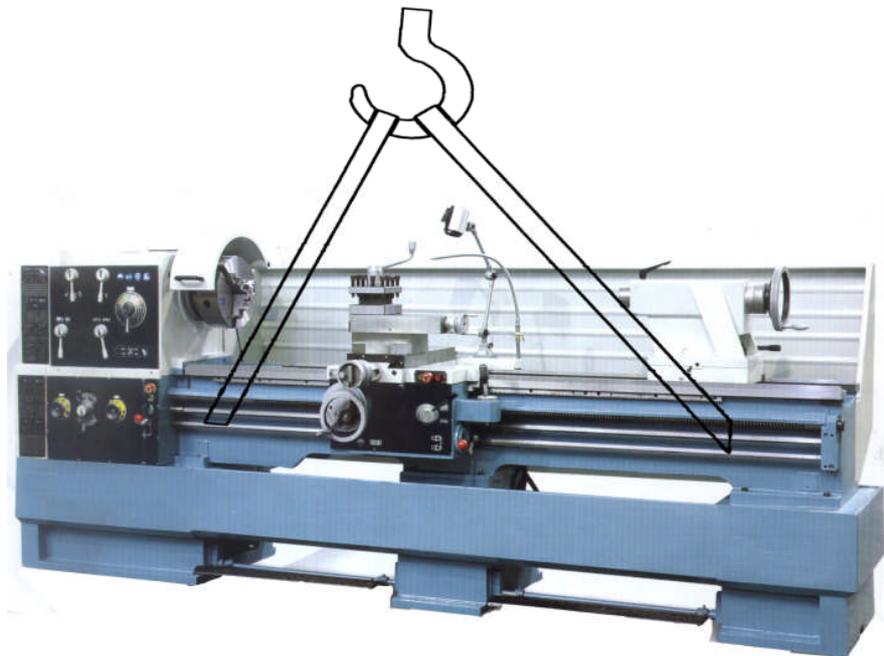
### 3-3 Rimozione dell'imballo

Dopo la rimozione dell'imballo , controllare l'aspetto della macchina , e la presenza di tutti gli accessori e libri macchina .

### 3-4 Sollevamento macchina

Per i torni con distanza punte 2000 mm o 3000 mm, le barre di sollevamento possono essere posizionate vicino alla testa e nella parte finale del banco (come da immagine ). Posizionare dei pezzi di legno in prossimità del contatto fra cinghia e guida al fine di non rovinare le stesse.

Alzate la macchina delicatamente dal suolo ed apportate delle correzioni del bilanciamento muovendo il carro .



### 3-5 Sicurezza nel sollevamento

1. Non superate il limite di carico degli elementi di sollevamento.
2. Non usate elementi di sollevamento danneggiati .
3. Posizionare gli elementi di sollevamento in posizione adeguata e non in prossimità di parti taglienti , angoli o spigoli .
4. Non far cadere gli oggetti .
5. Posizionare gli elementi di sollevamento per una facile rimozione.
6. Adottare ganci con diametro non inferiore a 50 mm.
7. Evitare di posizionare più di un gancio sullo stesso elemento di sollevamento .

8. Evitate il contatto con acidi , alkali o altri oggetti dannosi.
9. Gli elementi di sollevamento non devono essere sporchi o oleati .
10. Fate attenzione che la frizione fra gli elementi di sollevamento e la macchina non creino vibrazioni durante il movimento . In tal caso bisogna proteggere gli elementi di sollevamento .

Si consiglia sempre di proteggere gli elementi di sollevamento per evitare che vengano usurati o tagliati .

Ogni elemento di sollevamento deve avere ben indicato il modo di utilizzo ed il carico massimo ammesso .

Per maggiore sicurezza , gli elementi di sollevamento possono essere contraddistinti da diversi colori .

Fare sempre un controllo preliminare prima dell'utilizzo .

### 3-6 Installazione

Il tornio deve essere posizionato su un pavimento piano con robuste fondamenta con un ampio spazio intorno , in modo da poter lavorare in sicurezza. Il tornio va fissato al pavimento tramite perni e bulloni, al fine di poter usufruire di tutta la sua potenzialità. Può lavorare immediatamente dopo la messa in bolla e il fissaggio a terra .

### 3-7 Fondamenta

Le piastre in acciaio vanno messe sotto le viti per il livellamento e il fissaggio..

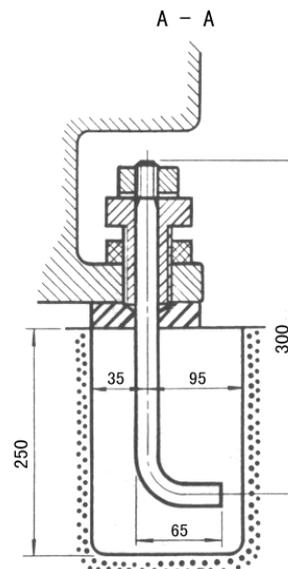
Le piastre hanno uno spessore di 15-21 mm ed il diametro di 50-80 mm.

### 3-8 Posizionamento del Tornio e delle piastre

Posizionare 8 piastre sotto la base del tornio per la messa in bolla e posizionare il tornio sulle fondamenta e regolare le 8 viti al fine di distribuire il peso equamente . ripetere l'operazione una settimana dopo con una bolla di precisione, in modo da recuperare i giochi .

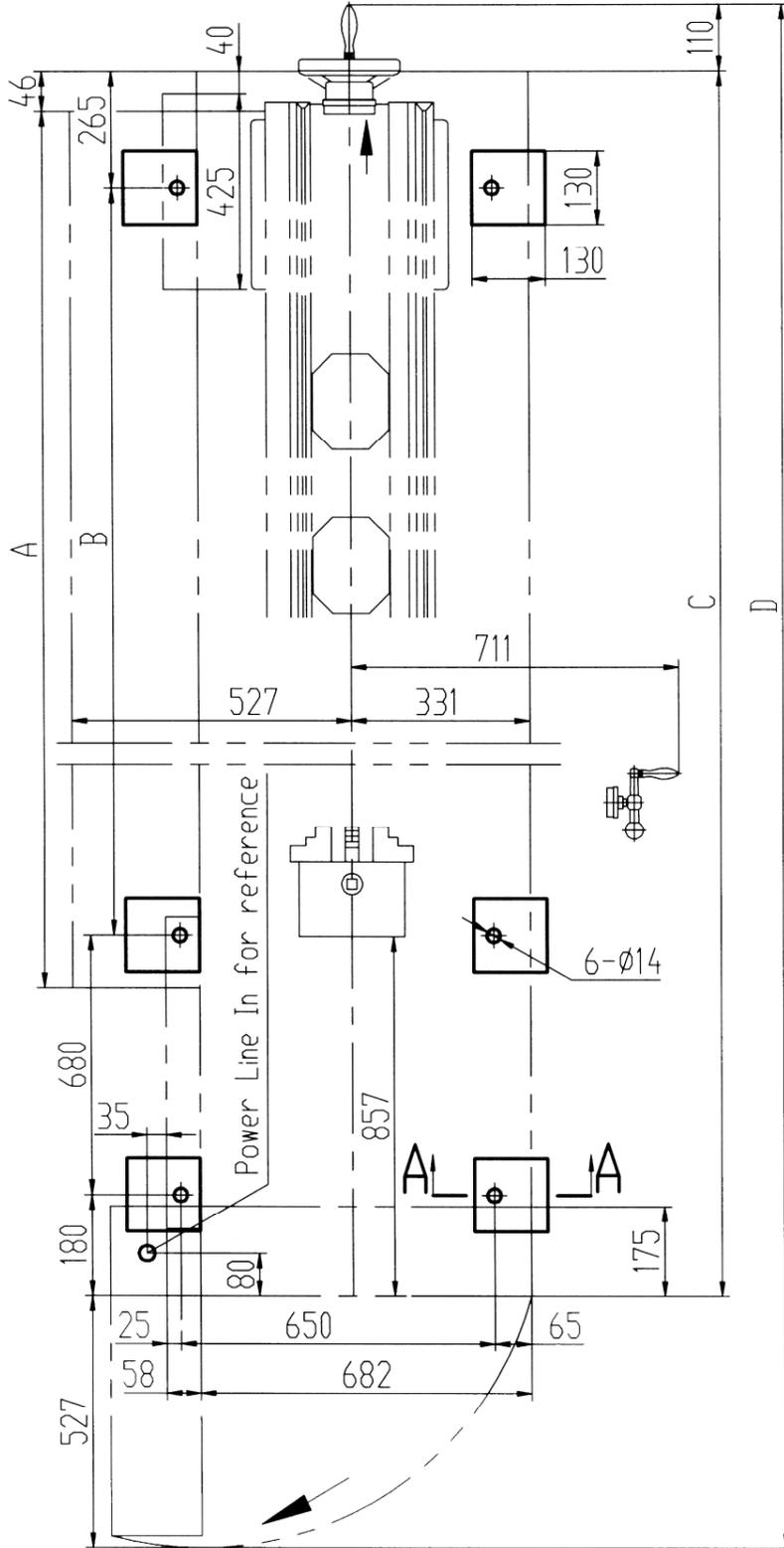
### 3-9 Fissaggio mediante le viti ad ancora

Come mostra la figura a lato , posizionare le 8 viti ad ancora . e piazzare sopra la macchina .



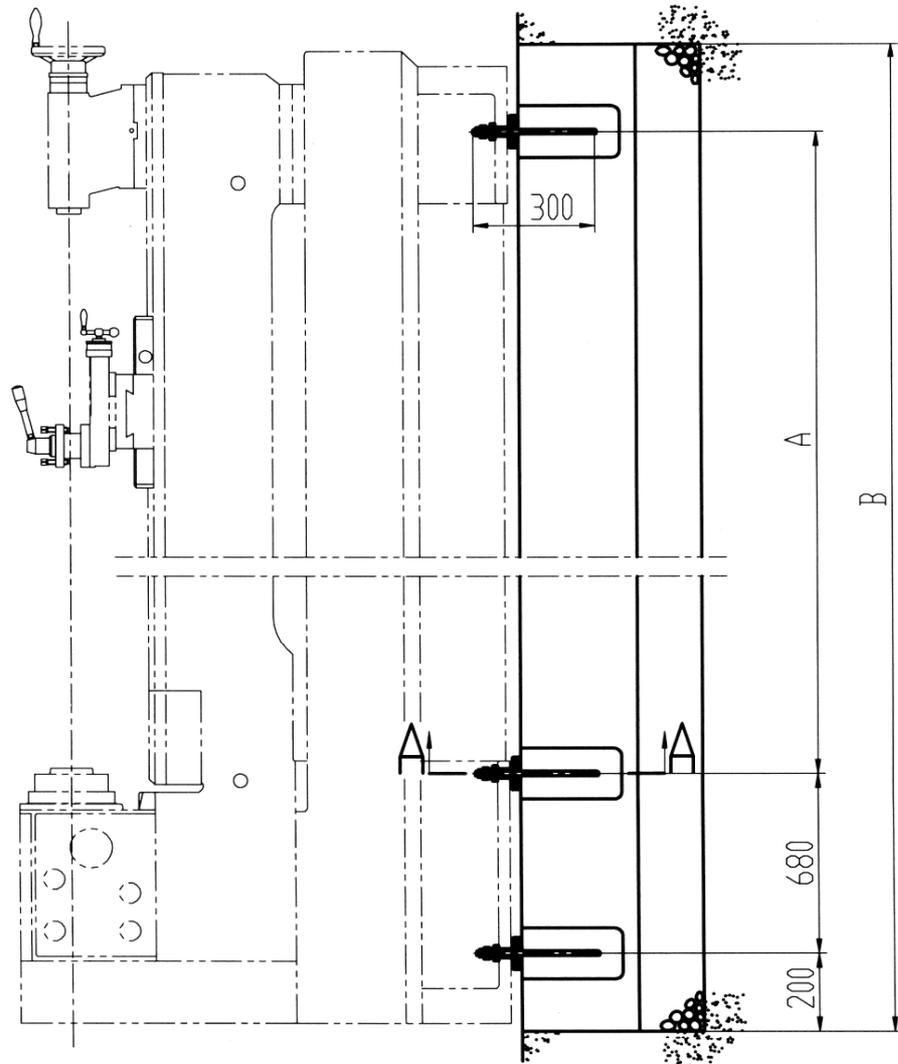
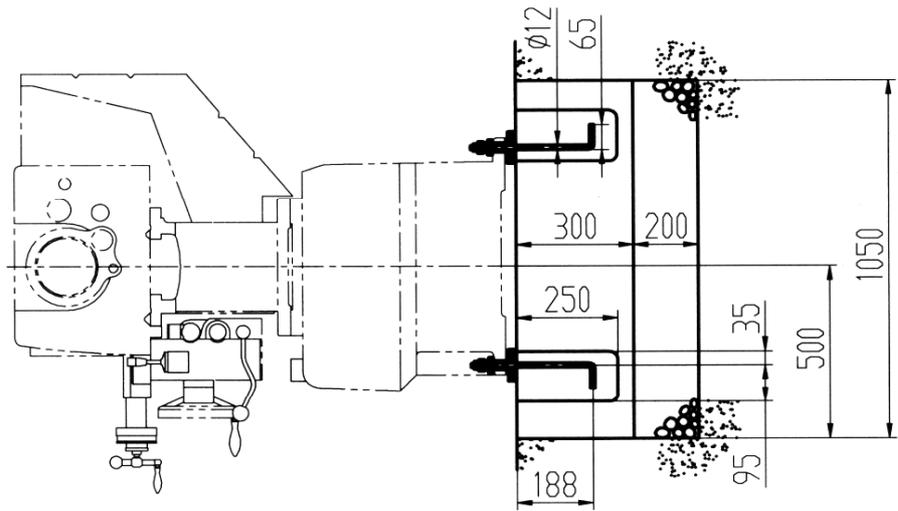
# C6266A Foundation Drawing

Limit Position of Tailstock Moving Backward



Limit Position of Side Cover Opening

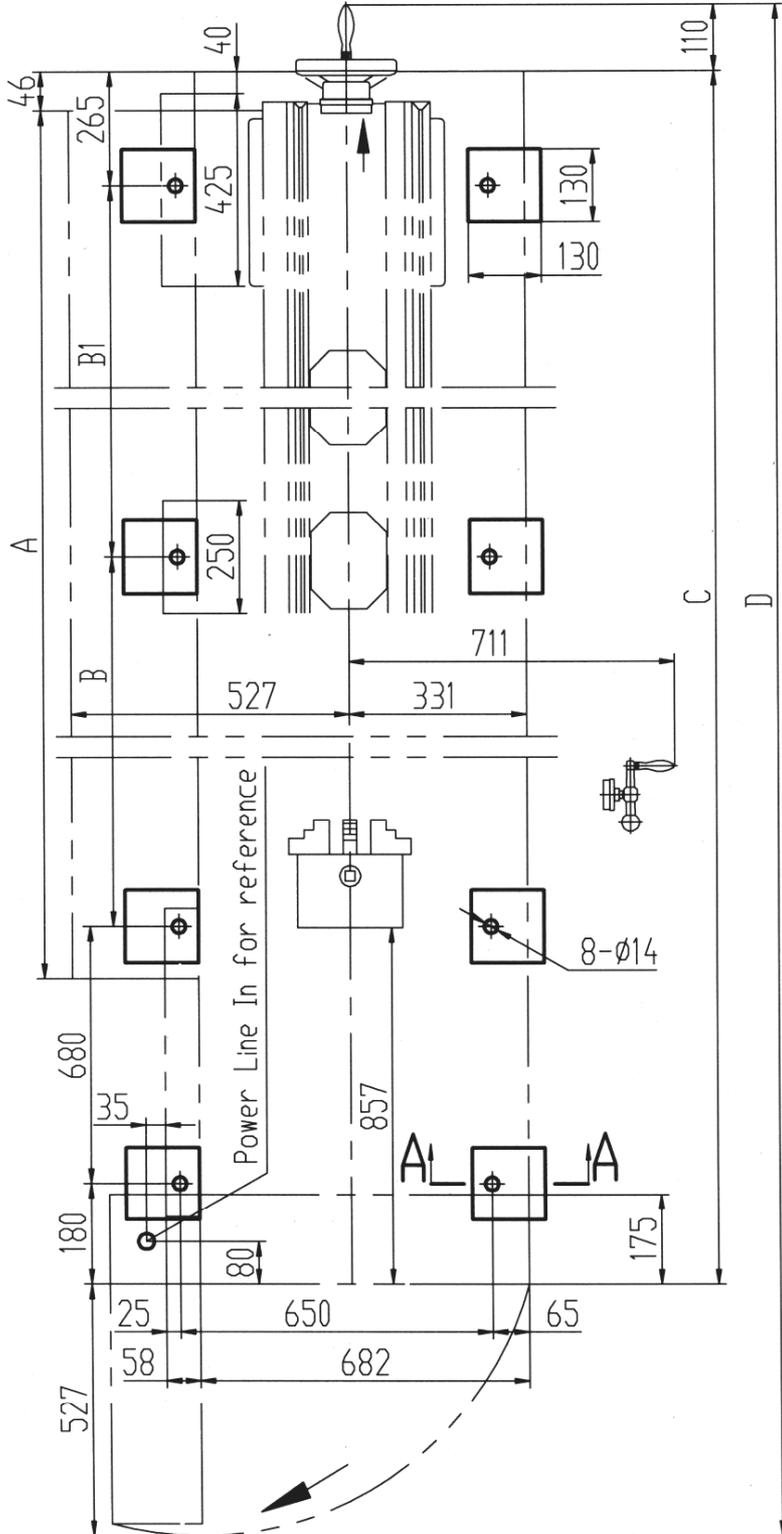
	A	B	C	D
Distance of Centers 1500mm	2340	2025	3150	3787



	A	B
Distance of Centers 1500mm	2025	3190

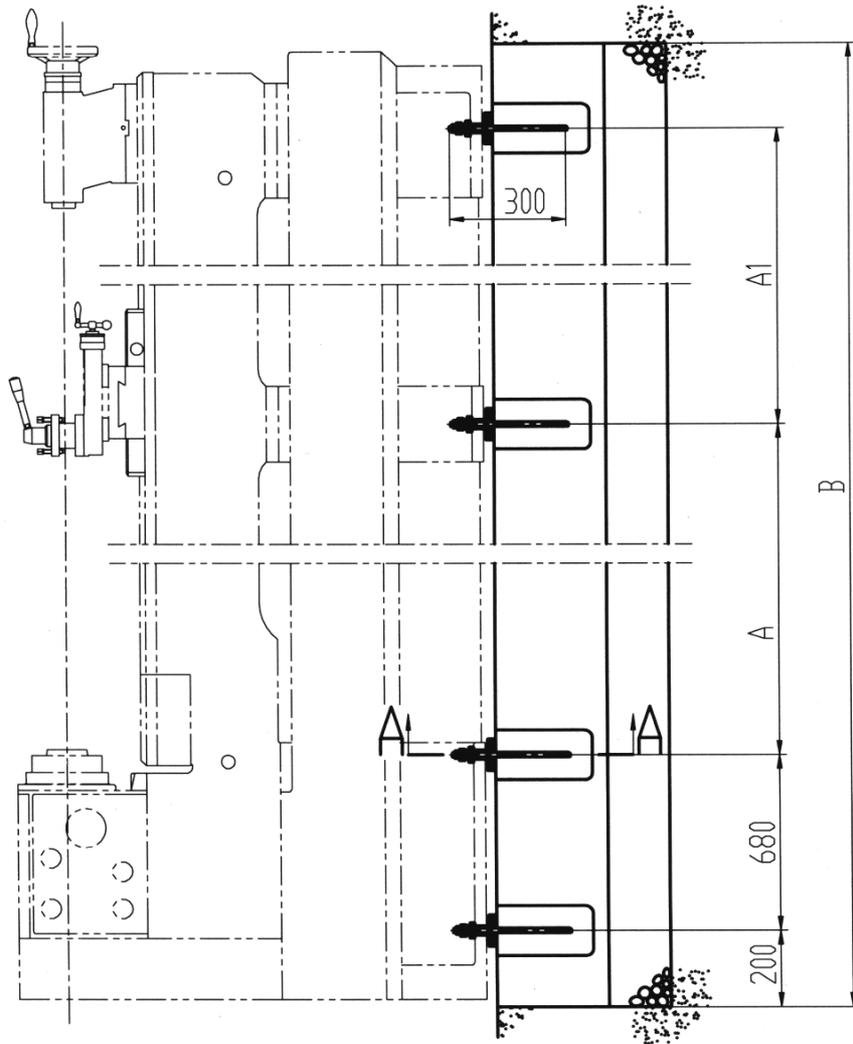
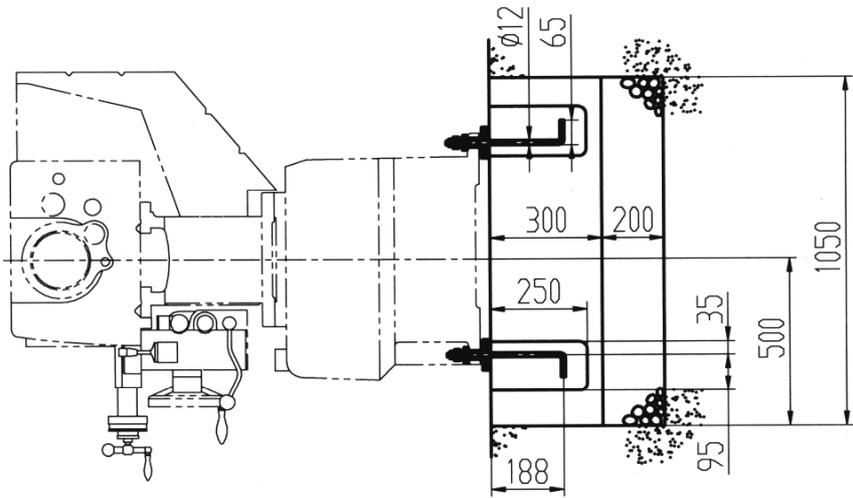
# C6266A Foundation Drawing

Limit Position of Tailstock Moving Backward



Limit Position of Side Cover Opening

	A	B	B1	C	D
Distance of Centers 2000mm	2840	1185	1340	3650	4287
Distance of Centers 3000mm	3840	1685	1840	4650	5287



	A	A1	B
Distance of Centers 2000mm	1185	1340	3690
Distance of Centers 3000mm	1685	1840	4690

### **3-10 Lubrificazione**

Al fine di assicurare una buona lubrificazione degli ingranaggi della testa e della scatola degli avanzamenti, inserire 20 litri di L-FC15 olio da cuscinetti (o MOBIL Velocite10) nel serbatoio dell'olio nella parte frontale del piede del tornio; riempire di L-HM68 (o OBIL D.T.E.26) olio idraulico nel carro e grembiale e controllare il livello tramite la finestrella di controllo.

Prima di ogni turno oliare tutte le guide tramite l'oliatore posto sul carro e l'oliatore manuale

Controllare le parti da lubrificare nella sezione relativa alla manutenzione

### **3-11 Cuscinetti del mandrino**

Benché tutti I cuscinetti della testa siano stati controllati e testate prima che la macchina uscisse dalla fabbrica , si suggerisce di fare un rodaggio prima di utilizzare la macchina per un lungo periodo ad alta velocità .

Suggerimenti sul rodaggio :

Girare 1 ora al 15% della velocità più alta;

Girare 30 min al 30% della velocità più alta

Girare 30 min al 80% della velocità più alta.

### **3-12 Pulizia**

Prima di utilizzare la macchina , rimuovere il grasso antiruggine dalle guide , la vite madre, barra esagonale, foro mandrino e canotto della contropunta con un solvente appropriato.

Non usate solventi non autorizzati, solvente cellulosa o benzina poiché sono pericolosi e possono danneggiare la verniciatura.

Dopo la pulizia tutte le parti devono essere oliate .

### **3-13 Messa in bolla**

Livellare con una bolla di precisione (0.05mm/m) posizionata trasversalmente alle guide longitudinali . Livellate la macchina agendo sui bulloni appositi , uno dopo l'altro e dalla parte posteriore a quella anteriore . Quest'operazione è essenziale per il buon funzionamento della macchina , e per evitare usure anomale .

## 4. Collegamento alla rete elettrica

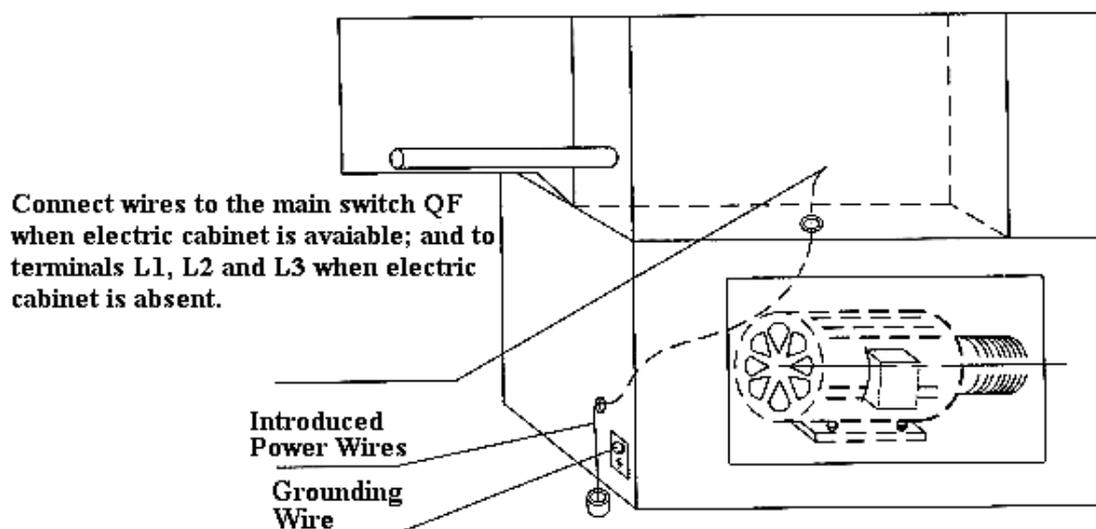
### Voltaggio d'entrata

La tensione necessaria è trifase 380 V $\pm$ 10%, 50 Hz

Si raccomanda un fusibile di 25 A (380 V).

La tensione che arriva alla macchina deve provenire da una cabina esterna provvista di fusibili indipendenti, il cavo proveniente da essa dovrà entrare nella cabina a bordo macchina ed essere connesso alla morsettiera senza escludere il cavo di terra .

Il corretto senso di rotazione della macchina può essere definito come di seguito: posizionare la manopola di direzione della vite su right e tirate in alto la leva di avviamento mandrino(10) (guardare il disegno ), il mandrino dovrebbe girare in senso antiorario. Se il senso di rotazione è sbagliato ,dovrete togliere tensione dal quadro principale, spostare una delle fasi all'interno della morsettiera. Tutti gli schemi elettrici e dei componenti sono all'interno del manuale di servizio della macchina.



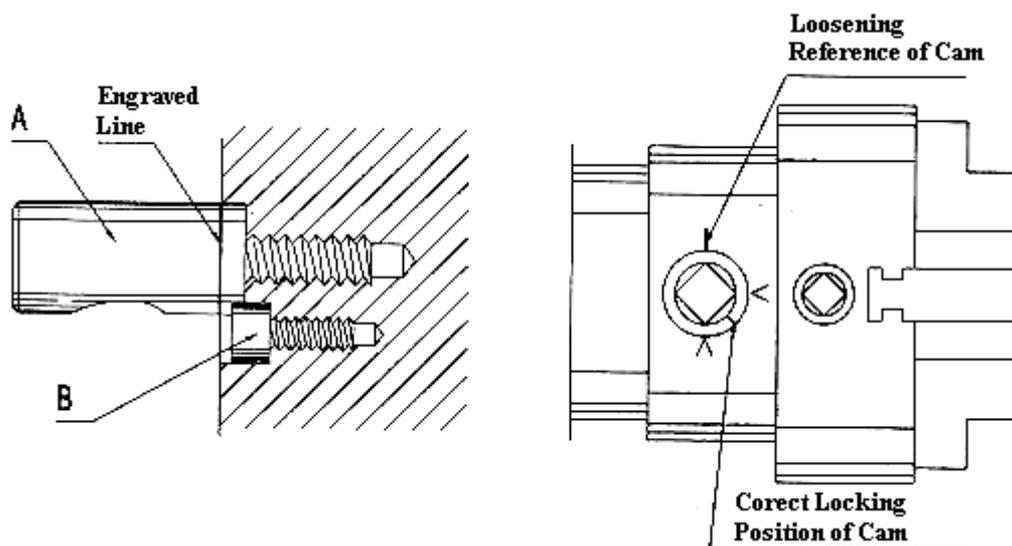
## 5. Autocentrante e montaggio

Quando montate l'autocentrante o la piattaforma porta pezzo, prima di tutto assicurarsi che il mandrino e l'attacco conico siano puliti .

Quando viene montato un nuovo autocentrante bisogna riposizionare il perno(A). Per fare questo bisogna rimuovere il bloccaggio(B) prima, posizionare ogni singolo perno a battuta e paralleli fra loro e la faccia posteriore dell'autocentrante , posizzionarli , in modo che si possa rinfilare la vite di bloccaggio. Fissata quest'ultima (B) e montato l'autocentrante sul mandrino, chiudere le sei camme sulla testa del mandrino .

La posizione corretta di chiusura delle camme è quella che posiziona il taglio segnato sulla camma fra le due V sulla testa del mandrino. Se la camma non arriva in questa

posizione , bisognerà smontare l'autocentrante e ripetere l'operazione di messa a punto dei perni.



Attenzione !

Quando si utilizzano gli autocentranti a 4 griffe o le piattafirme , controllare bene la velocità massima di utilizzo. Per un 4 griffe con diametro  $\phi 315$  mm, la velocità non deve essere superiore a 850 r/min, per le piattafirme da  $\phi 350$ mm, la velocità non deve superare 550 r/min.

Per le piattafirme da  $\phi 450$ mm la velocità mandrino non deve superare 500 r/min.

(Dati che devono essere riportati sugli accessori ).

Per un autocentrante a tre griffe in acciaio nuovo  $\phi 250$  mm la velocità massima deve essere 2500 r/min, mentre per uno stesso modello usato la velocità massima sarà 1600 r/min.

Gli autocentranti con qualsiasi difetto non sono ammessi su questa macchina .

Gli autocentranti a tre griffe in acciaio sono raccomandati.

## 6. Regole di sicurezza

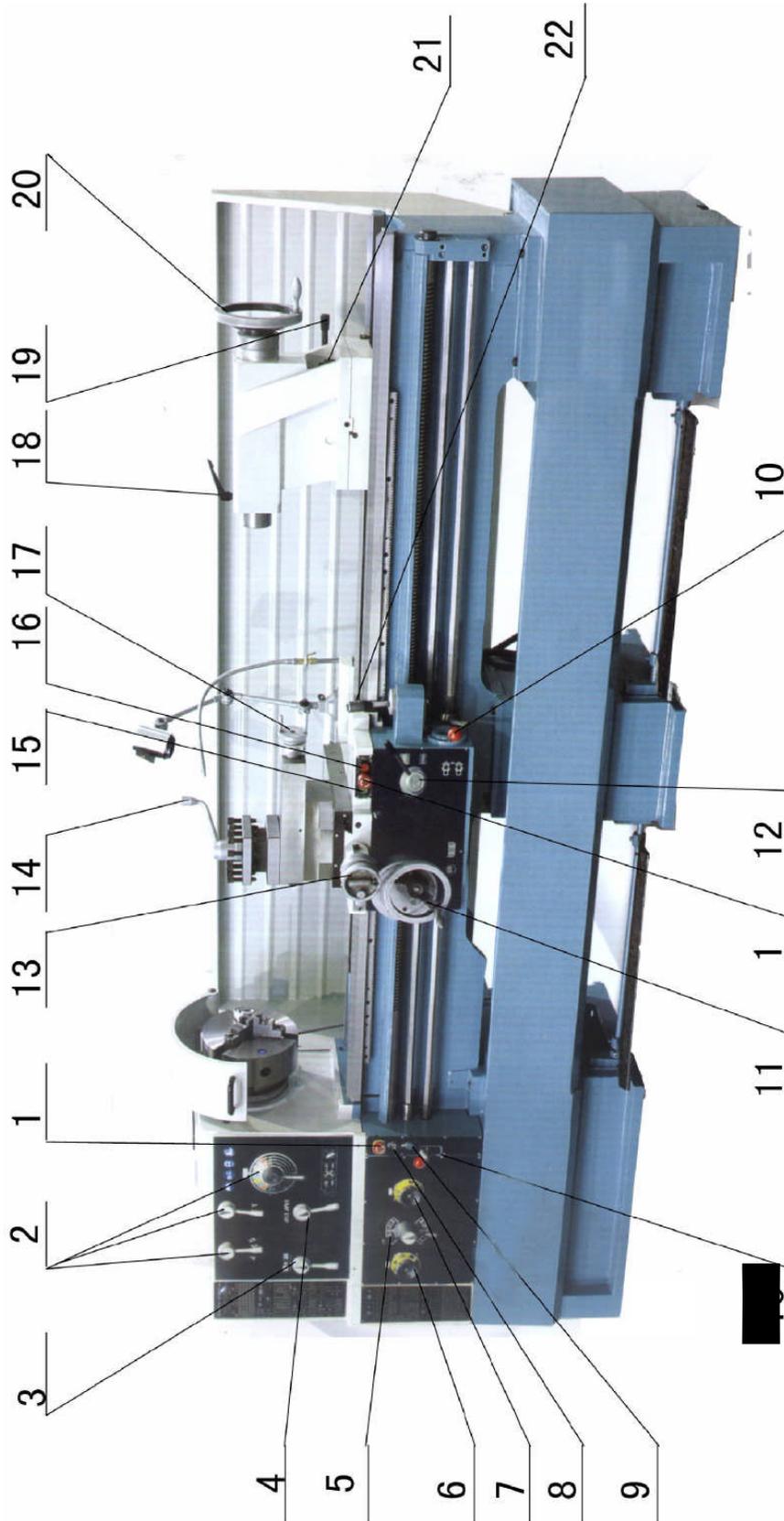
Prima di utilizzare il tornio leggere attentamente il manuale di utilizzo della macchina .

Per la lavorazione in sicurezza , leggete tutte le norme di sicurezza sul manuale .

**Punti chiave:**

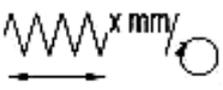
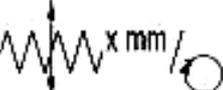
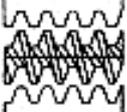
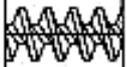
1. Assicurarsi di sapere come fermare la macchina prima di farla partire .
2. Fermare la lavorazione immediatamente in caso di incidente .
3. Assicurarsi che la velocità di taglio e la profondità di passata siano consone con il pezzo in lavorazione e il serraggio dell stesso .
4. Quando il mandrino è in rotazione non toccare l'utensile , ne l'autocentrante ne il pezzo .
5. Indossare tutti gli indumenti e gli accessori di sicurezza per la lavorazione .

## 7. Funzionamento



1. Pulsante d'emergenza
2. Leva selezione velocità mandrino
3. Leva selezione Sin/Dest vite madre
4. Leva selezione passi
5. Avanzamenti base
6. Manopola selezione vite
7. Manopola avanzamento doppio
8. Accensione pompa refrigerante
9. Accensione Lampada
10. Leva frizione mandrino
11. Volantino avanzamento longitudinale
12. Leva innesto chiocciola
13. Volantino movimento trasversale
14. Leva bloccaggio torretta
15. Pulsante avviamento motore
16. Pulsante stop motore
17. Volantino del carrino
18. Bloccaggio canotto contropunta
19. Bloccaggio contropunta
20. Volantino canotto contropunta
21. Dado di bloccaggio contropunta
22. Leva avanzamenti long/Trasv con o  
pulsante di avanzamento rapido

## 7-1 Significato e funzione dei simboli

	_____	Rotaz. Sin.		Avanz. Dest
	_____	Rotaz. Dest.		Avanz. Sin.
	_____	Avanz.Base/Passo Base		
	_____	Estensione passo (8 volte)		
	_____	Spegnimento Pompa refrigerante		
	_____	Indicatore di tensione		
mm	_____	Filettatura metrica		
m π	_____	Filettatura Modulo		
1/in	_____	Filettatura Pollici		
π/in	_____	Filettatura Passo		
	_____	Avanzamento long./ Rotazione mandrino		
	_____	Avanzamento trasv./Rotazione mandrino		
	_____	Filettatura		
	_____	Avanzamento utensile		
	_____	Apertura Chiocciola		
	_____	Chiusura Chiocciola		

## **7-2 Controllo elettrico**

L'interruttore principale della macchina è situato nella parte posteriore. Quando è posizionato su on, la lampadina di accensione macchina è accesa (9) . E' presente un micro switch all'interno dell'armadio elettrico al fine di far cadere la tensione quando la porta dello stesso è aperta.

L'accensione del motore principale è posizionato sulla parte frontale del carro gestito da due pulsanti. Quando il pulsante d'avviamento(15) viene premuto, il motore principale inizia a ruotare . Quando il pulsante di stop (16) o quello di emergenza (1) viene premuto , il motore principale si ferma .

Il controllo del motore di movimento rapido del carro , è posizionato sopra la maniglia (21) posizionata sullo stesso carro e controlla il movimento del carro .

Il controllo (8) della pompa di refrigerazione è sulla parte frontale della scatola degli avanzamenti e controlla l'accensione e lo spegnimento della pompa .

## **7-3 Rotazione e stop mandrino**

L'accensione e lo spegnimento del motore principale sono posizionati sulla parte frontale del carro . Quando il pulsante di start viene premuto il motore inizia a ruotare . Tirare su la maniglia (10) della frizione, la quale trasmette il moto al mandrino , che inizierà a ruotare in senso antiorario fino a che la leva non verrà riabbassata (10) se si muove verso il basso , la frizione trasmetterà il moto in senso antiorario al mandrino . Quando la leva verrà riposizionata nella posizione di mezzo la frizione svincolerà il mandrino dal moto del motore principale , e la rotazione del mandrino verrà arrestata dal freno a cinghia posto all'interno della testa .

## **7-4 Velocità mandrino**

Possono essere ottenute 16 velocità diverse selezionando la posizione della manopola (2) posta sulla testa del Tornio .

Attenzione : E' assolutamente vietato cambiare le marce con il mandrino in movimento.

## **7-5 Selezione passo e avanzamento**

In condizioni normali, la selezione dei vari tipi di filettatura può essere ottenuta senza cambiare meccanicamente gli ingranaggi. Si possono ottenere filettature metriche , in pollici, modulo o passo . Tutti i passi e le filettature ottenibili sono descritti sulla placca apposta sulla parte frontale della testa del tornio. Il passo ottenuto dall'estensione del passo è generalmente 8 volte il passo normale . Attenzione che l'estensione del passo può essere ottenuta solamente quando la manopola della velocità mandrino è posizionata sui seguenti valori 70, 50, 35 and 25 r/min.

Nel caso che la manopola delle velocità mandrino sia posizionata (X, H), non è

possibile ottenere l'estensione del passo.

Attenzione : Quando il mandrino ruota ad alta velocità , non può essere selezionata l'estensione del passo .

Per le filettature che non sono menzionate sulla placca apposta sulla macchina o sul manuale , contattate il costruttore .

Quando la maniglia di doppia velocità sulla scatola degli avanzamenti è in posizione V-VIII, la funzione di filettatura si può usare .

Quando la maniglia di doppia velocità sulla scatola degli avanzamenti è in posizione I-IV, la funzione di avanzamento automatico può essere usata .

### **7-6 Senso di rotazione della vite madre**

La manopola (3) posta sulla testa può cambiare il senso di rotazione della vite madre e della barra esagonale , così da poter effettuare filettature destre o sinistre.

### **7-7 Controllo del carro e del carrino**

Per mezzo del volantino longitudinale e trasversale (11) e (13) o per operazioni fini con il volantino (17).

Se selezionate sulla manopola delle filettature la filettatura destra ,e la manopola degli avanzamenti nella direzione del porta utensili, se premerete il pulsante verde posizionato sopra la maniglia il portautensili si muoverà in rapido.

Quando la manopola che controlla la chiocciola è nella posizione di aperto , la sopra citata operazione potrà essere compiuta . La chiocciola è interconnessa con l'avanzamento dell'utensile.

### **7-8 Funzioni scatola avanzamenti**

Ci sono 3 manopole sulla scatola avanzamenti : (5), (6) and (7).

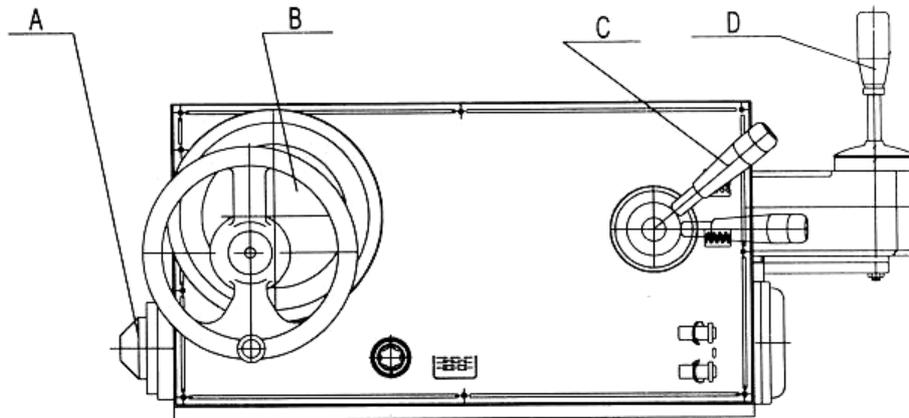
La manopola (6) è utilizzata per selezionare il tipo di filettatura .Sono selezionabili 4 tipi di filettatura : metrico, pollici, modulo e a passo.

La manopola (5) è una doppia manopola A e B in una.

LA manopola (7) è per la doppia velocità. Quando è posizionata su I, II, III e IV, la barra scanalata non ruota , mentre nelle posizioni V, VI, VII e VIII, la vite madre ruota.

In condizioni normali tutti i tipi di filettatura possono essere selezionati senza il cambio di alcun ingranaggio.

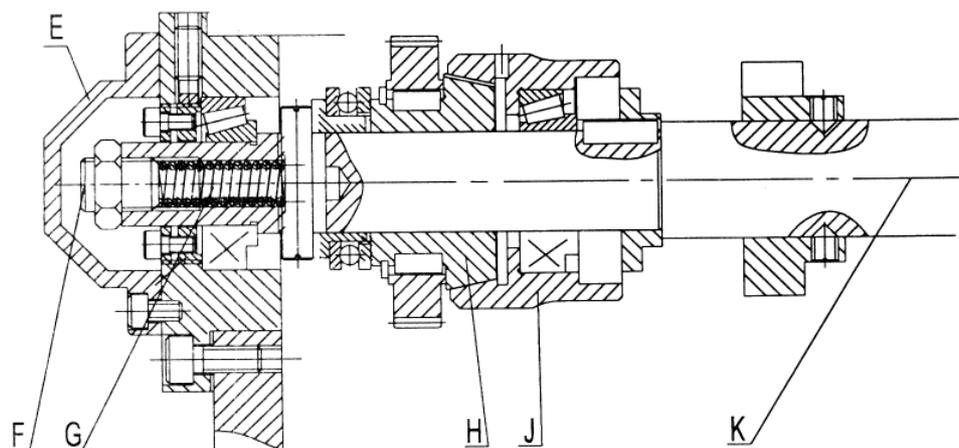
## 7-9 Funzioni del grembiale



- A. Frizione di sicurezza con protezione    B. Volantino movimento carro  
C. Manoploa di apertura/chiusura chiocciola    D. Manopola innesto avanzamenti

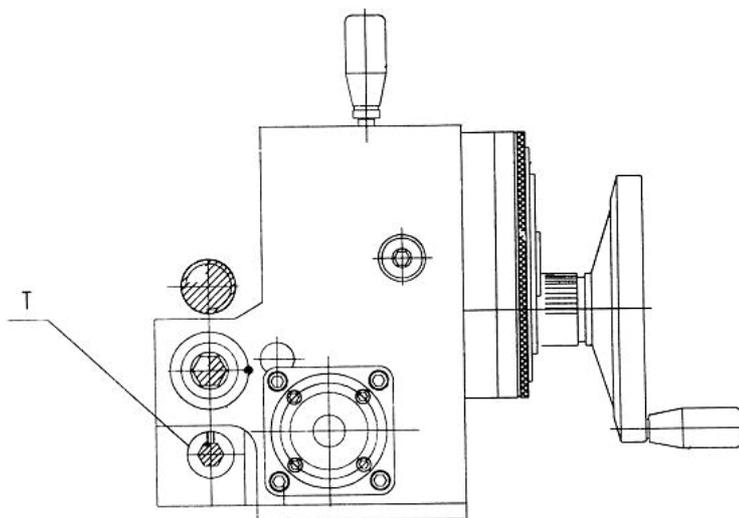
## 7-10 Regolazione della frizione di avanzamento

Nella parte sinistra del grembiale è installata una frizione di sicurezza per la protezione degli organi da urti accidentali o sovraccarico. Quando la forza esercitata dall'utensile in lavorazione supera lo sforzo impostato, la frizione di sicurezza potrà slittare e fermare così l'avanzamento dell'utensile. La quantità di sforzo che la frizione può sopportare dipende dalla pressione esercitata dalla molla interna sui dischi, e viene preventivamente settata dal costruttore. Il cliente potrà settarla a suo piacimento. Per modificare il limite di carico, smontare la protezione E sulla sinistra del grembiale e fate girare il mandrino a bassa velocità, muovete la vite F con una chiave e regolate e regolare la pressione della vite G al fine di modificare il carico massimo sopportato dalla frizione. Nel caso che la forza di avanzamento sia superiore al limite massimo di carico, la frizione H slitta nella conicità interna J e quindi la trasmissione ricevuta dalla barra scanalata termina.



### 7-11 Volantino del carro

Per mezzo del volantino del carro si può far muovere il carro longitudinalmente avanti e indietro. Il volantino viene automaticamente disinserito quando si aziona la manopola degli avanzamenti automatici. Solo con la manopola degli avanzamenti nella posizione centrale il volantino del carro avrà presa .



### 7-12 Fermo del carro

Il fermo longitudinale T è posizionato sulla barra di comando partenza del tornio sulla parte sinistra del grembiale. La chiusura della vite su di esso può far fermare il carro nella corsa longitudinale automaticamente e nella posizione richiesta .

### 7-13 Bloccaggio del carro

Chiudendo la vite posta sul carro , lo stesso verrà bloccato saldamente alle guide longitudinali e si eviteranno quindi i movimenti su questo asse .

### 7-14 Refrigerazione

Il funzionamento della pompa di refrigerazione è controllato tramite un selettore posto sulla scatola degli avanzamenti .

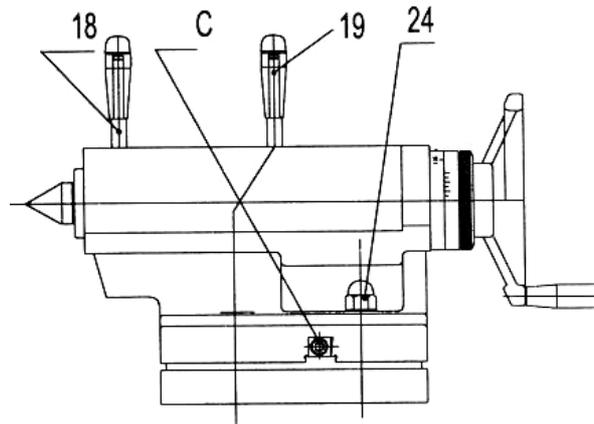
Il liquido refrigerante fuoriesce tramite un tubo e una manichetta.

Il serbatoio del liquido refrigerante è posto nel piede mediano del Tornio con una capacità di 32 litri. Possono essere utilizzati tutti i tipi di refrigerante industriale .

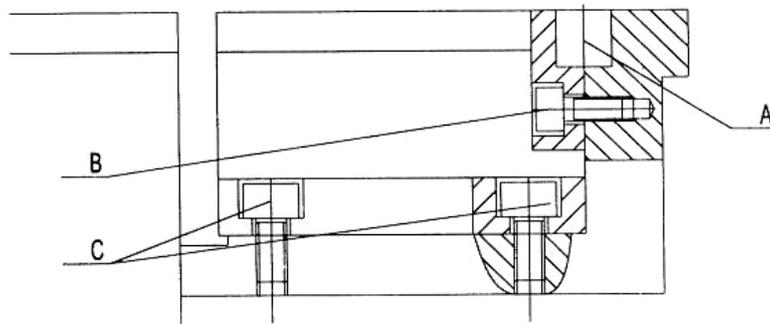
### 7-15 Contropunta

La leva di serraggio (19) può bloccare rapidamente la contropunta sulle guide longitudinali

Ed è utilizzata per le lavorazioni di finitura e prefinitura al fine di evitare un movimento della contropunta . Nelle operazioni di sgrossatura o altre operazioni pesanti , la vite (24) deve essere altresì serrata . La leva (18) è utilizzata per bloccare il movimento del canotto della contropunta . Nelle operazioni di tornitura conica , entrambe le viti (C) in entrambi i lati devono essere regolate al fine di far muovere la contropunta lateralmente , dopodichè chiudere la leva (19) e le viti (C).



### 7-16 Montaggio e smontaggio della slitta



### Passi per lo smontaggio della slitta

1. Pulire il contorno della slitta
2. Rimuovere e fissare il piolo A;
3. Rimuovere la vite B;
4. Rimuovere le viti C;
5. Rimuovere la protezione della vite madre ;
6. Smontare la slitta .

**Passi per rimontare la slitta :**

1. Pulire accuratamente le facce di contatto ;
2. Assicurarsi che il banco del tornio sia in buono stato ;
3. Spostare delicatamente la slitta nella posizione di montaggio;
4. Posizionare la vite B e il piolo A e sistemare la posizione con il martello di gomma .
5. Stringere le viti C e B.

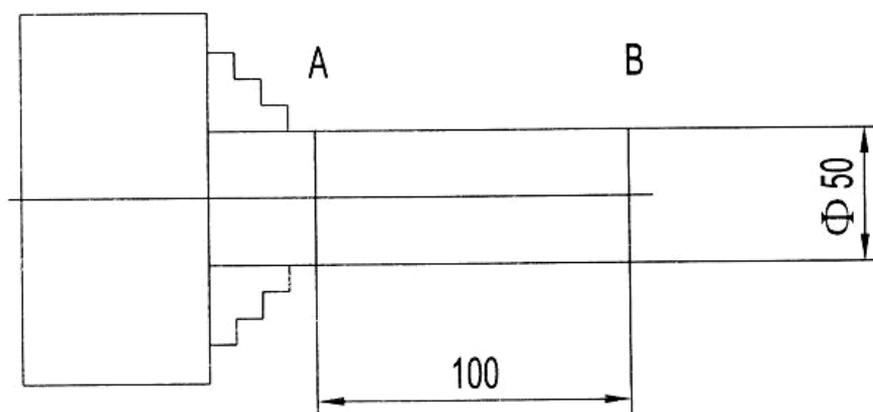
## 8. Manutenzione

### 8-1 Precisione del tornio

Prima di iniziare le normali operazioni di lavorazione, bisogna esaminare la precisione del Tornio. Durante la vita della macchina, controllate la precisione della stessa periodicamente, al fine di mantenere sempre un buon livello nel tempo.

### 8-2 Controllo della testa

Dopo aver controllato la precisione del tornio, si suggerisce di controllare la precisione della testa chiudendo una sbarra d'acciaio di un diametro di 50 mm e con una lunghezza di 150 mm nell'autocentrante. La cilindricità dovrà essere di 0.01 mm in una lunghezza di 100 mm.

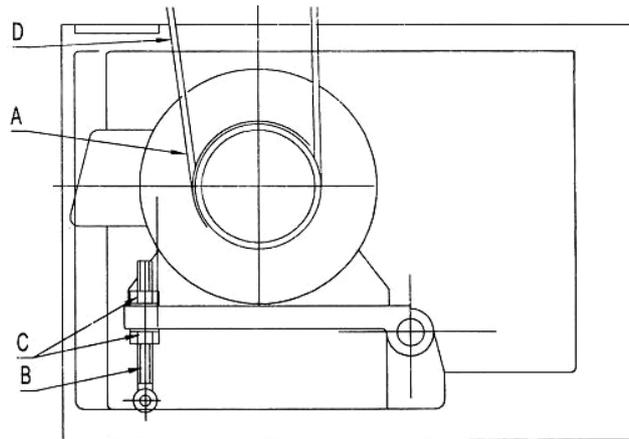


### 8-3 Controllo della contropunta

Montare una sbarra di lunghezza 300 mm, controllare la precisione della contropunte con un micrometro, muovendolo in senso assiale rispetto la sbarra. Per correggere la precisione della contropunta utilizzare le due viti (C).

### 8-4 Regolazione delle cinghie

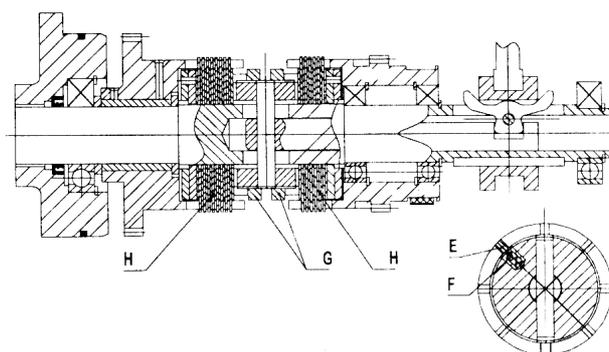
Togliere tensione dall'interruttore generale per controllare il pensionamento delle cinghie. Premere nel punto D su ogni cinghia con le mani. Allentare i due bulloni C sul tirante B per regolare la tensione, dopodiché ripristinare il serraggio dei bulloni sul tirante.



### 8-5 Regolazione della frizione meccanica

Nella testa del tornio ci sono due frizioni a disco atte a trasferire la coppia motrice in senso rotatorio e antiorario al mandrino. Per il tornio in normale funzionamento, se il tempo che intercorre fra il mandrino fermo e la velocità impostata è superiore a 4 secondi, la frizione deve essere regolata come di seguito:

1. Togliere la tensione dal quadro generale;
2. Mettere il mandrino in posizione neutrale - - "O " ;
3. Aprire il coperchio della testa ;
4. Premere in basso il perno di bloccaggio E per premere la molla , ruotare la ghiera G per regolare la pressione dei dischi frizione H;
5. Ripristinare il bloccaggio del perno in una cava della ghiera G e richiudete il coperchio della testa .

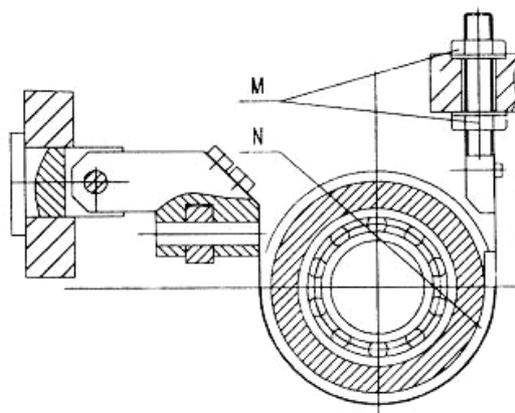


Se la frizione viene sovraccaricata si può surriscaldare e quindi rovinarsi

### 8-6 Regolazione del freno mandrino

All'interno della testa è presente un freno meccanico che agisce per frizione e rallenta la corsa del mandrino in tutti e due i sensi di rotazione. Se il tempo di rallentamento

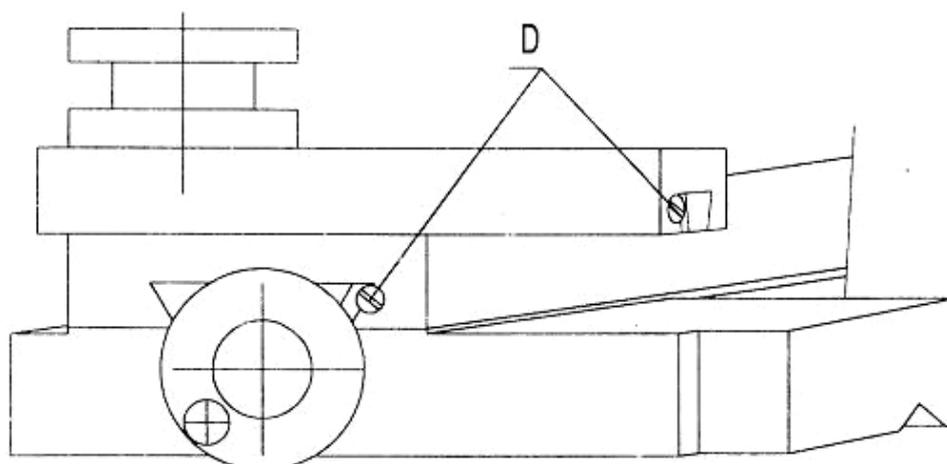
del mandrino supera gli 8 secondi, si richiede una registrazione del freno come segue:



1. Togliere la tensione dal quadro generale , poi spostare la maniglia di alta /bassa velocità in posizione neutrale e anche la maniglia di avviamento nella posizione media;
2. Aprire il coperchio della testa ;
3. Registrare la tensione del freno a cinghia N tramite l'azione sul tirante M fino a raggiungere una forza frenante per la quale l'asse mandrino non ruota agendo manualmente sulle puleggie collegate ad esso ;
4. Richiudere il coperchio della testa .

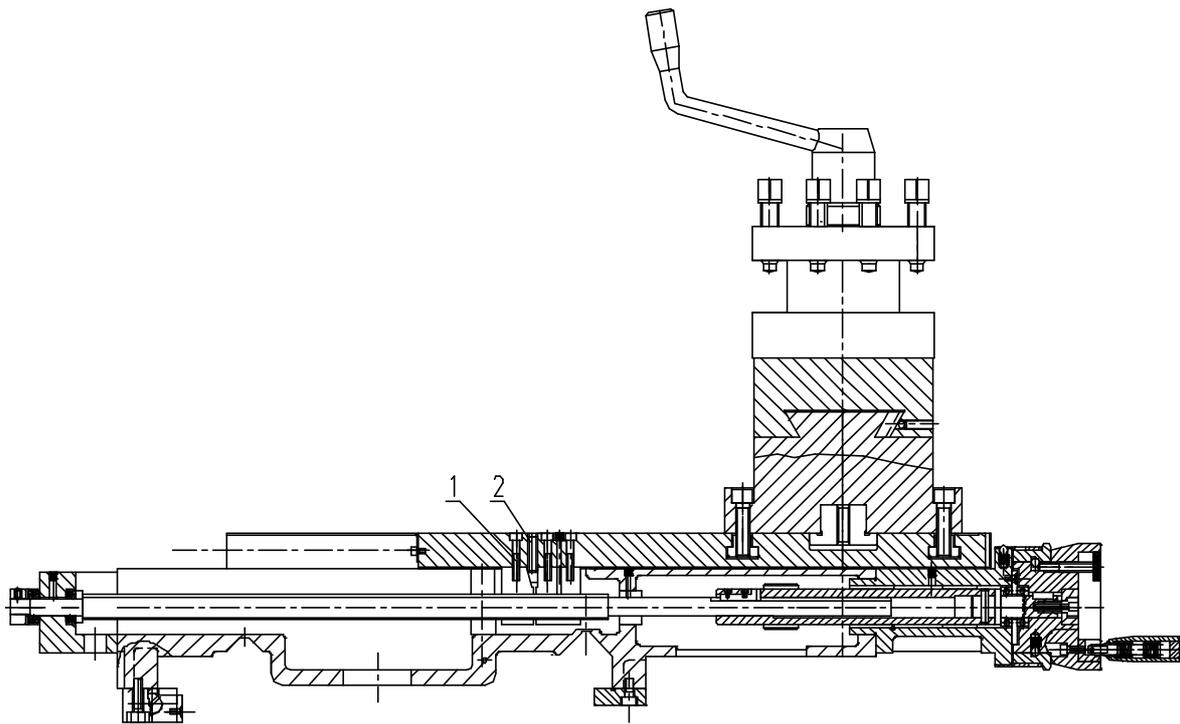
### 8-7 Lardoni delle guide

Sono posti dei lardoni sulle guide del carro trasversale e su quelle del carrino per compensare l'usura di strisciamento. Per registrarli, prima di tutto allentare le viti posteriori del lardone D poi stringere le viti anteriori , ed in fine stringere di nuovo quelle posteriori. Questa è una registrazione minima che deve essere fatta raramente . Prima della registrazione , eseguite una buona pulizia e lubrificazione , per facilitare il lavoro.



## 8-8 Regolazione della chiocciola trasversale

Siccome la frizione fra la vite trasversale e la chiocciola creano usura , determinando un aumento del gioco. Saltuariamente bisogna registrare questo spazio creato dall'usura fra le due parti. Allentare la vite superiore 1 e possibilmente stringere la vite 2, dopodiché stringere la vite superiore 1 se il gioco risulta accettabile .



## **9. Lubrificazione**

### **9-1 Testa**

La continua lubrificazione dei cuscinetti mandrino, di tutti gli ingranaggi e degli alberi è effettuata tramite una pompa dell'olio e i rispettivi distributori all'interno della testa . La pompa lubrificante è una pompa cicloidale e prende il moto dall'albero I nella testa . La velocità della pompa non è in relazione alla velocità del mandrino. L'indicatore di livello è situato nella parte destra della testa .

Nota: Solo se il livello è sufficiente il Tornio può essere avviato.

### **9-2 Scatola avanzamenti**

Dopo aver lubrificato tutti i meccanismi della testa , l'olio scende nella scatola degli avanzamenti per la lubrificazione di cuscinetti e ingranaggi. Dopodichè ritorna al serbatoio dell'olio per mezzo di appositi tubi .

### **9-3 Serbatoio olio**

Il serbatoio dell'olio è all'interno del primo piede del Tornio ed ha una capacità di 13.5 litri. Riempire con L - FC15 olio da cuscinetti (o Mobil Velocite 10/ESSO Spinesso 15) .

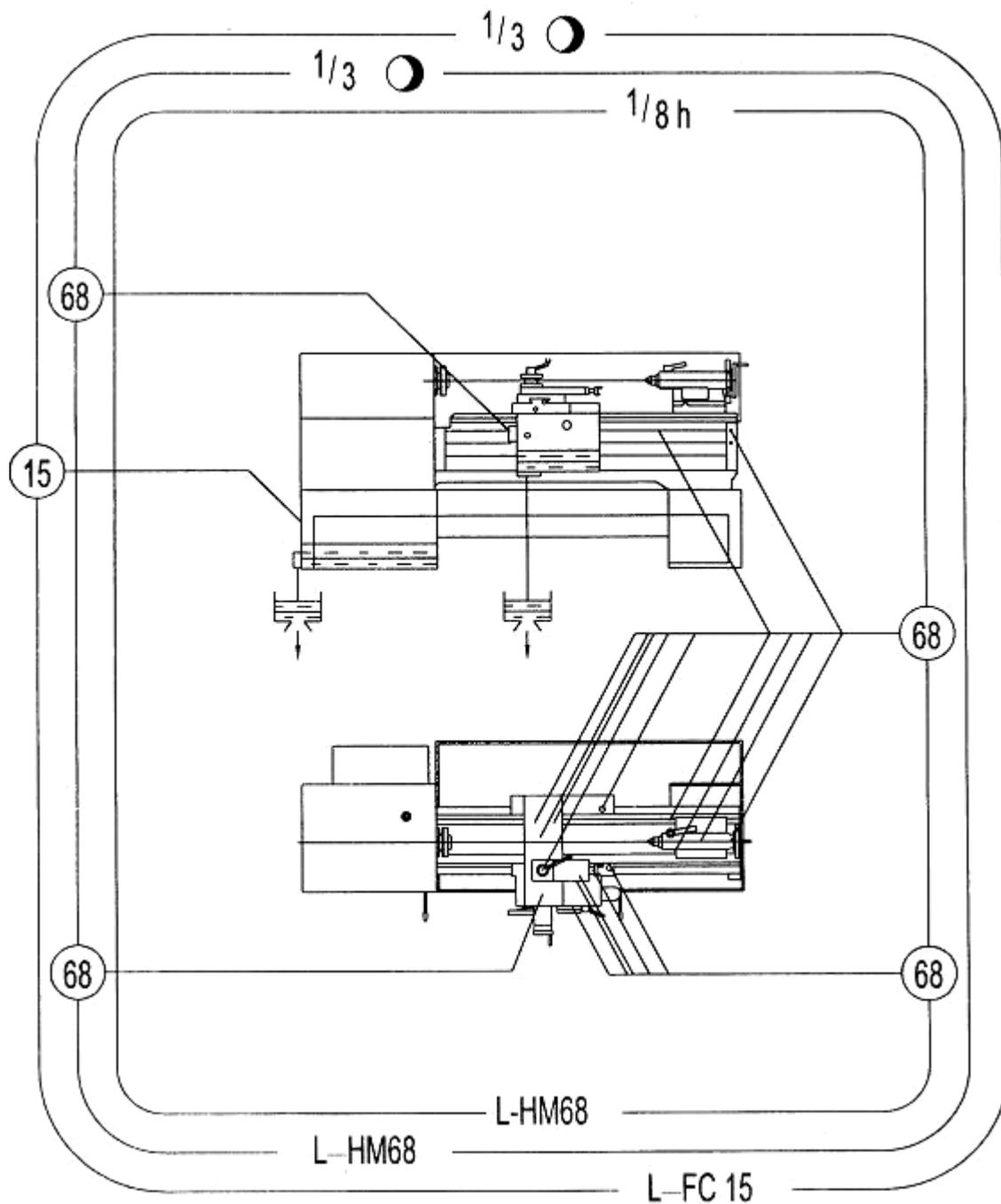
### **9-4 Grembiale**

La lubrificazione di tutti gli ingranaggi e cuscinetti del grembiale viene effettuata tramite getto d'olio. L'indicatore di livello è situato nella parte frontale del grembiale ed il foro di svuotamento è invece sul fondo della scatola . L'olio da utilizzare è: L-HM68 o L-HM46, MOBIL DTE 26.

### **9-5 Cambio ingranaggi**

Il cambio ad ingranaggi è lubrificato dal distributore situato nella testa del tornio.

## 9-6 Punti di lubrificazione del tornio



Riempire con L-FC15 olio da cuscinetti 13.5 litri nel serbatoio ogni tre mesi.

Riempire con L-HM68 olio idraulico 1.5 litri nel grembiale e nella slitta trasversale ogni tre mesi.

Riempire con L-HM68 olio idraulico sulle guide, vite madre, contropunta e carrion ad ogni inizio turno.

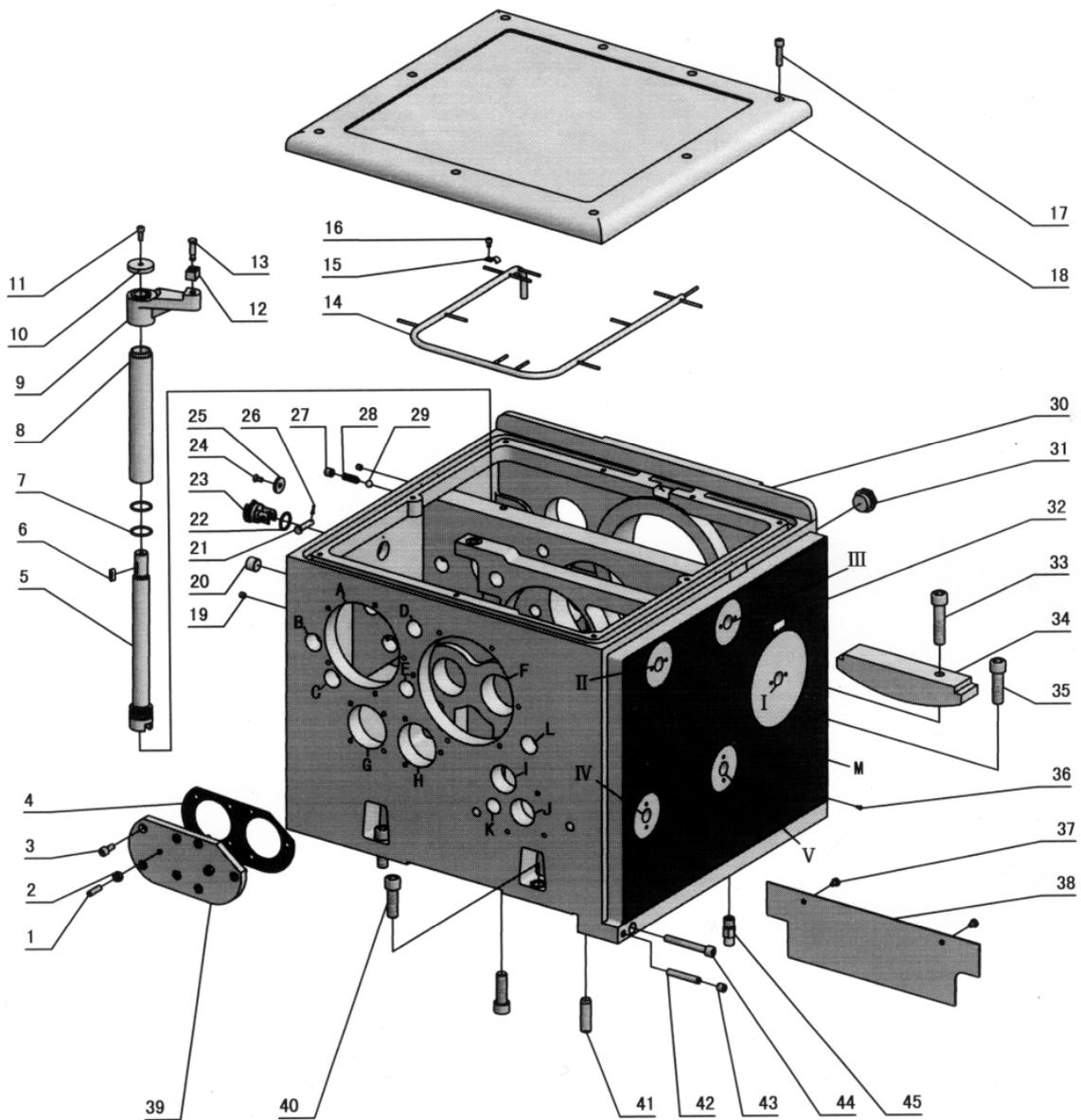
## 10. Problemi e rimedi

S/N	Problema normale	Cause	Rimedi
1	Alta temperatura della testa . Supera i 70°C .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il tipo di olio è scadente;</li> <li>2. Il livello dell'olio è troppo alto o troppo basso;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riempire con olio di tipo e qualità adatti;</li> <li>2. Normalizzare il livello dell'olio.</li> </ol>
2	La frizione nella testa si surriscalda e la temperatura sale .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scarsa lubrificazione;</li> <li>2. Tolleranza troppo bassa all'interno della frizione;</li> <li>3. Gioco troppo grande del perno dell'albero di trazione , in questo modo i dischi frizione lavorano male.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ripristinare il livello dell'olio;</li> <li>2. Registrare la tolleranza all'interno della frizione;</li> <li>3. Controllare tutti i perni della frizione e rimpiazzarli se sono troppo usurati .</li> </ol>
3	La maniglia degli avanzamenti è innestata , ma il carro non si muove.	La manopola Destra/Sinistra nella parte frontale della testa è nella posizione di mezzo.	Quando il mandrino ruota in senso antiorario la maniglia Destra/Sinistra deve essere posizionata verso destra se il mandrino gira in senso orario la maniglia deve essere posizionata nell'altro senso.

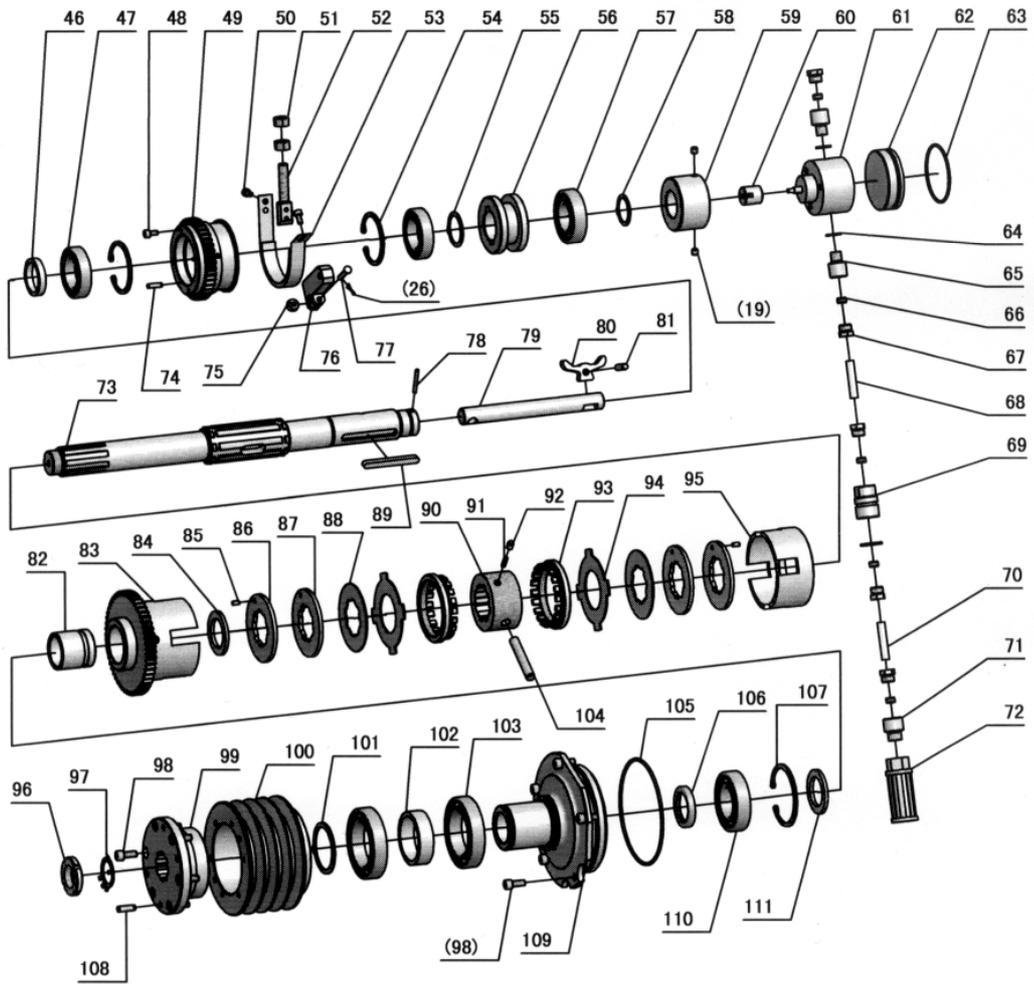
S/N	Problema normale	Cause	Rimedi
4	Il mandrino vibra durante la rotazione.	La tolleranza dei cuscinetti mandrino frontali è troppo alta .	Ripristinare tale gioco .
5	Mancanza olio nell'indicatore dopo che il motore principale è stato avviato.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temperatura olio troppo bassa;</li> <li>2. Mancata aspirazione dell'olio dovuta a qualche perdita;</li> <li>3. Il filtro della pompa è intasato e non c'è pressione ;</li> <li>4. L'aria filtra nell'elemento pompante della pompa . Problema nel rotore o nell'alberino di trasmissione .</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare la temperatura ambiente e quella dell'olio . A temperature troppo basse la pompa non lavora;</li> <li>2. Controllare la corretta connessione dei tubi , per evitare infiltrazioni d'aria;</li> <li>3. Rimuovere il serbatoio dell'olio e sostituire o pulire il filtro;</li> <li>4. Riparare o sostituire la pompa.</li> <li>5. Riempire a sufficienza il serbatoio dell'olio.</li> </ol>
6	La posizione di chiusura del carrino non è fissa.	Le parti di posizionamento del carrino sono bloccate .	Oliare le parti di posizionamento del carrino.

# 11. Lista componenti

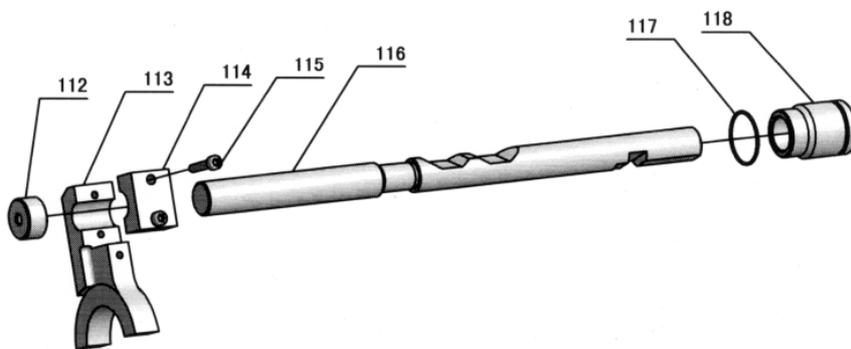
## Testa

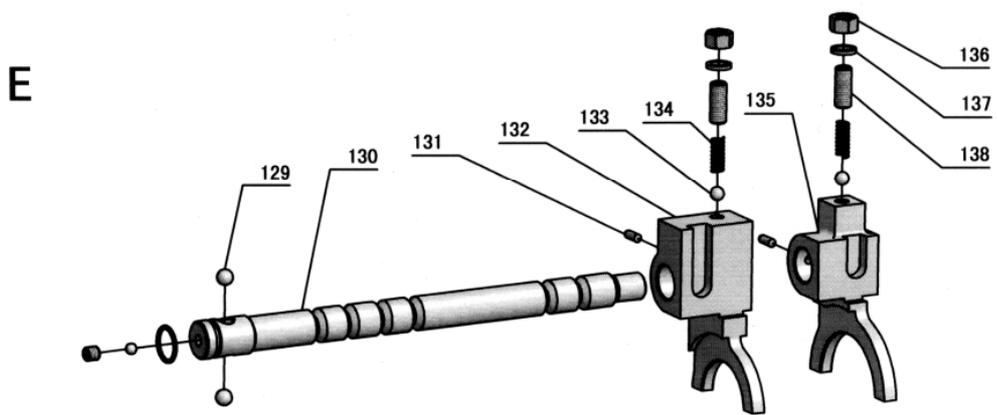
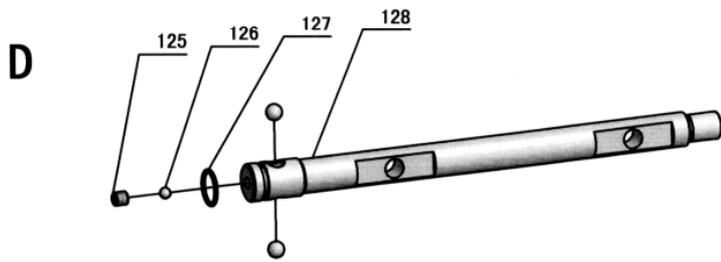
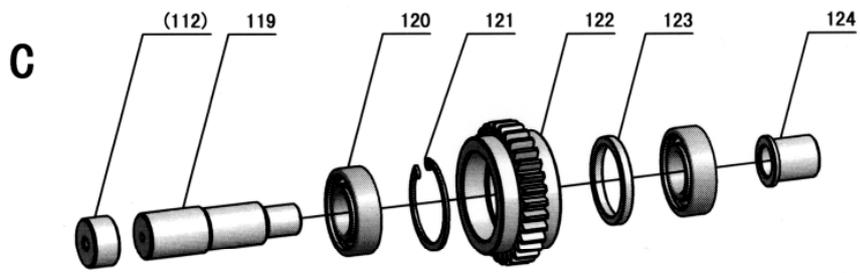


A

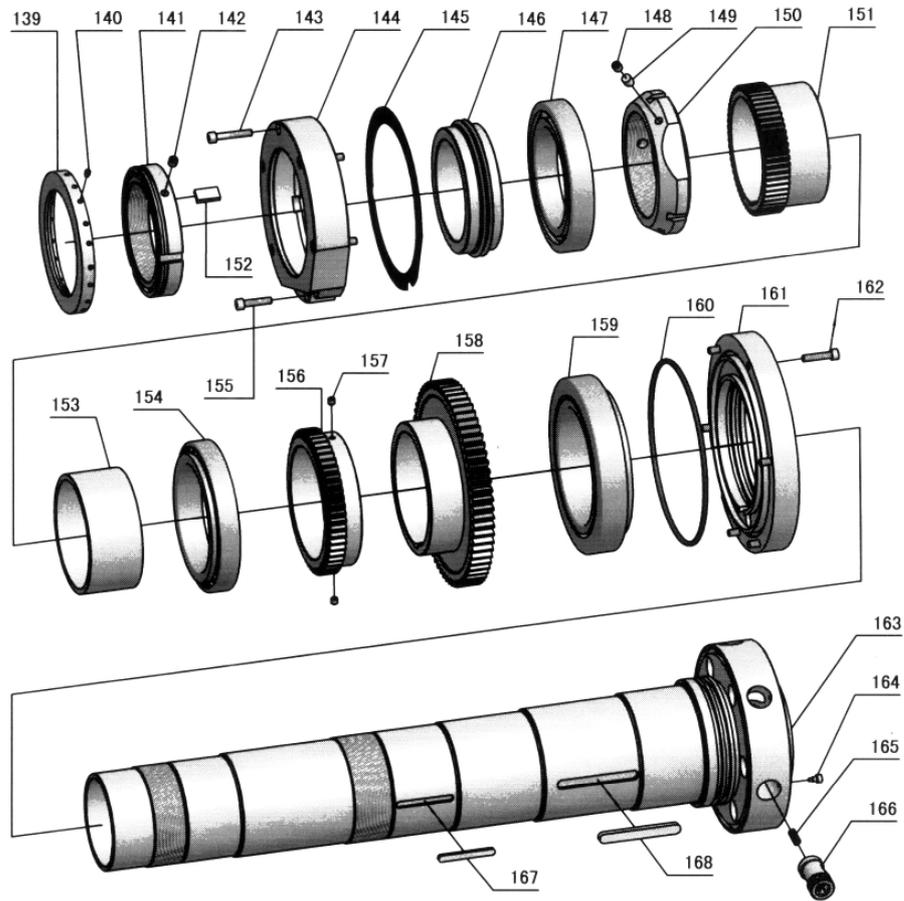


B

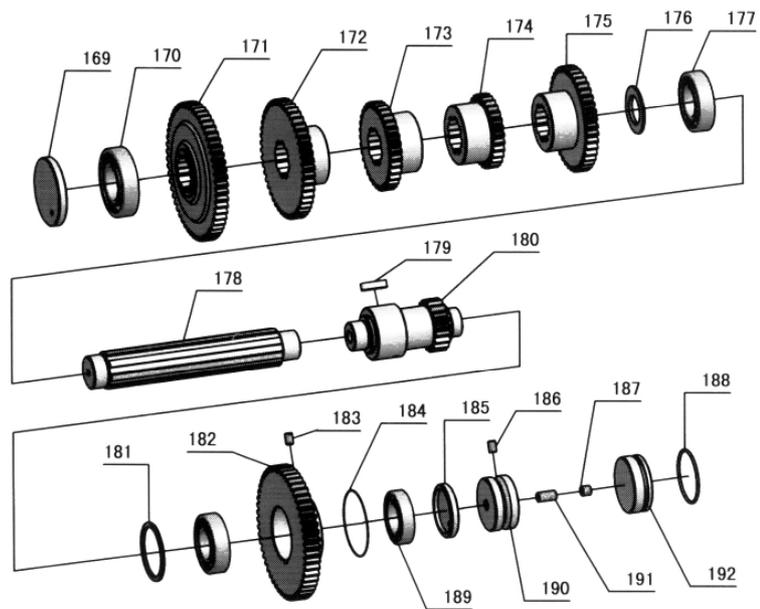




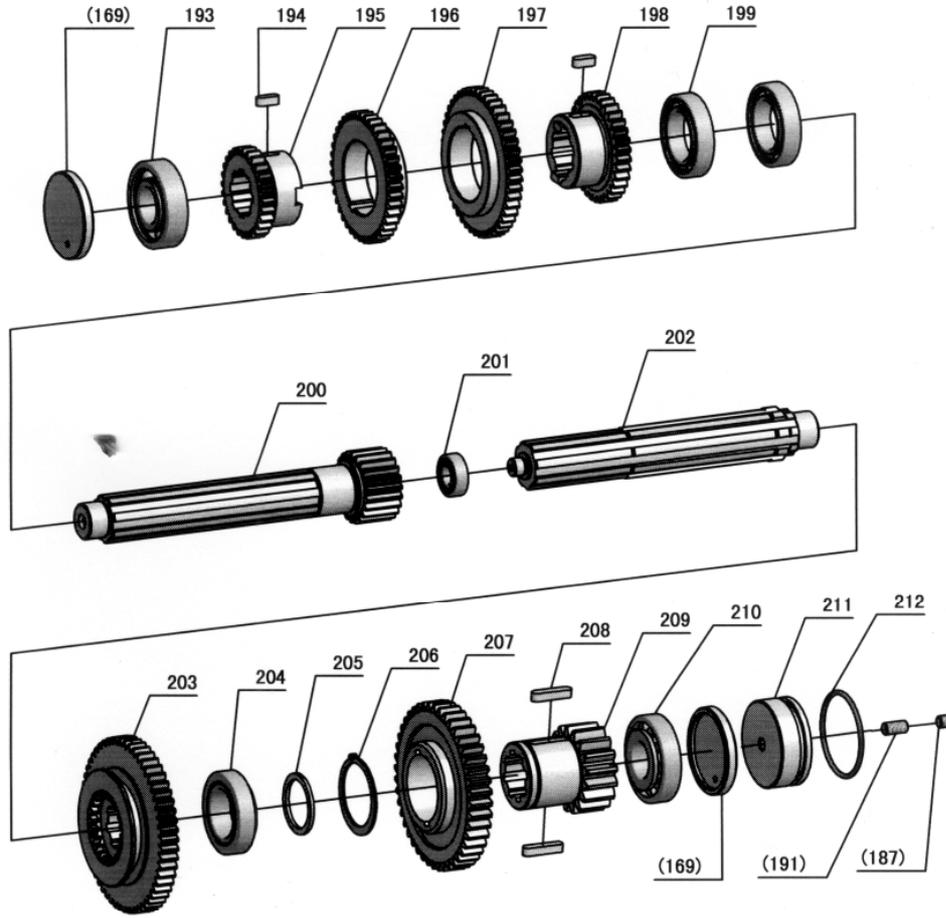
F



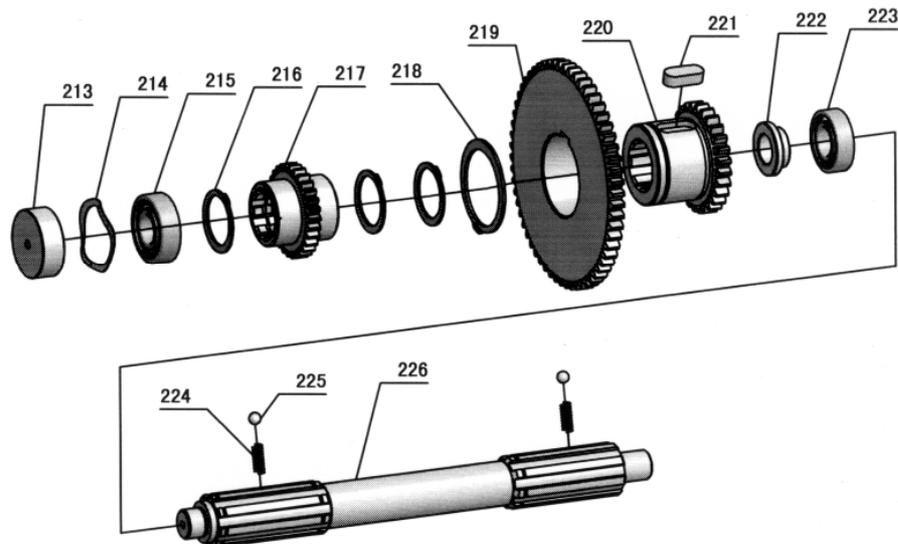
G

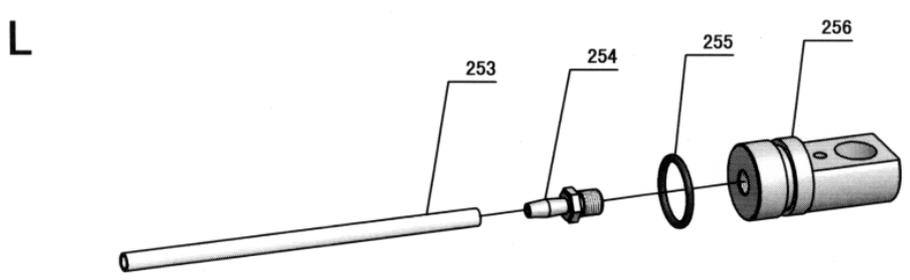
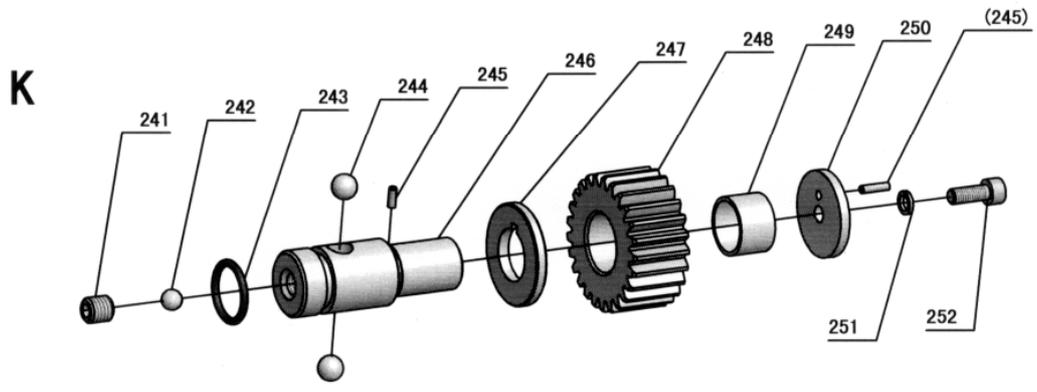
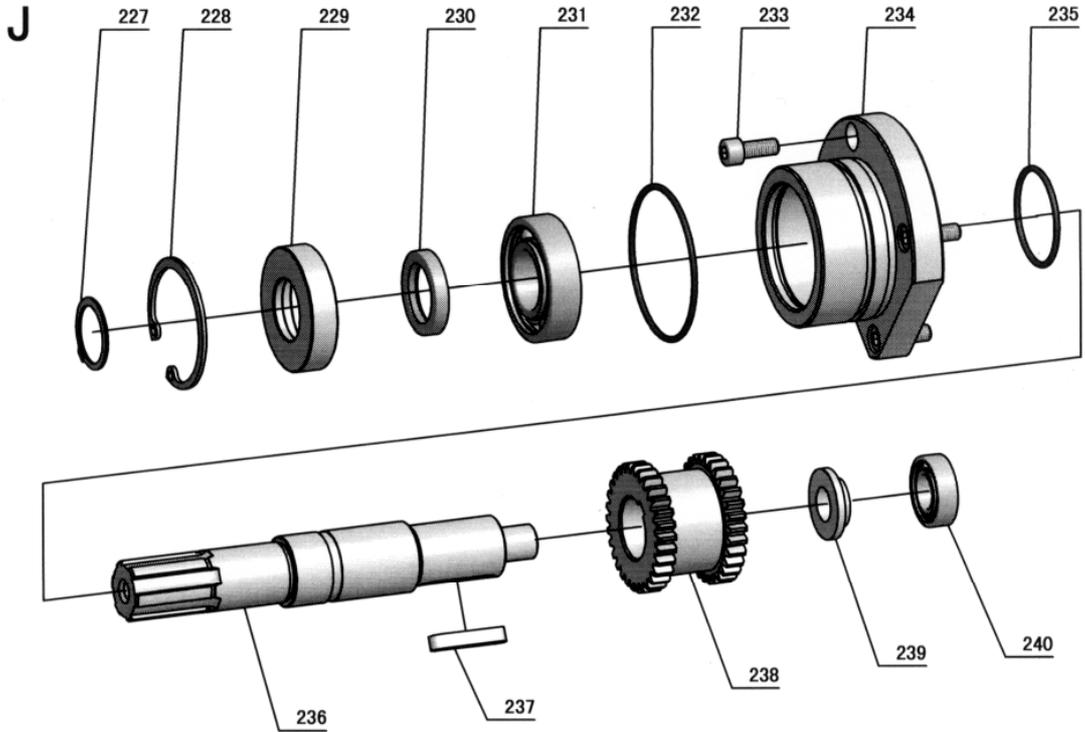


H

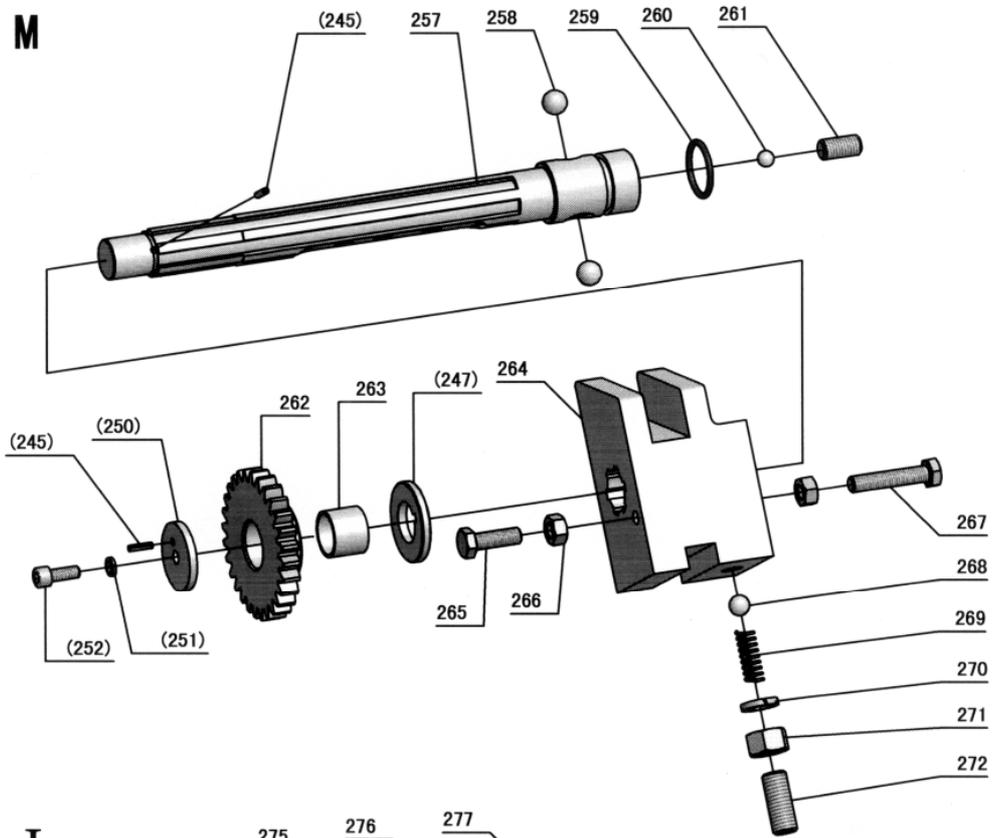


I

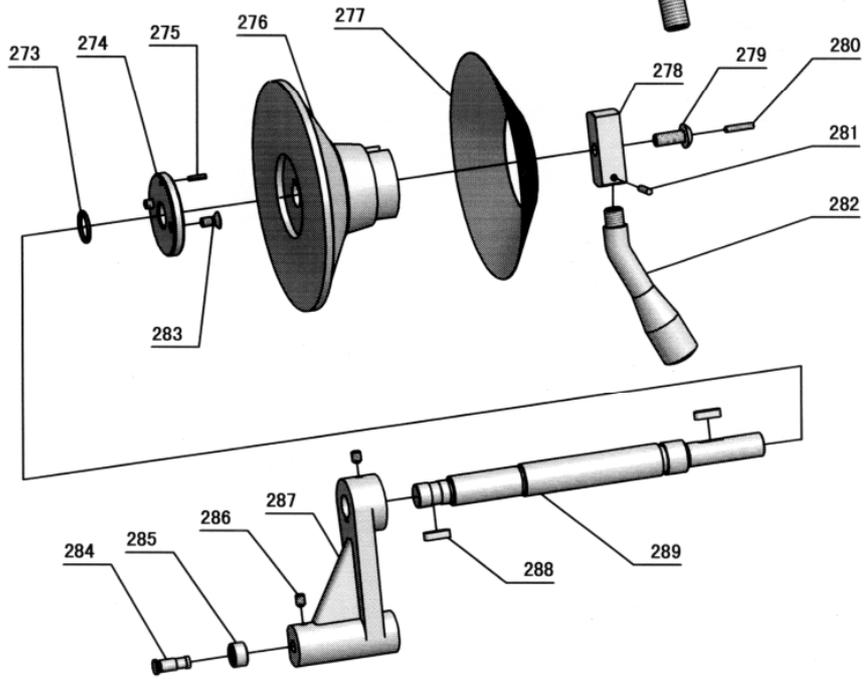




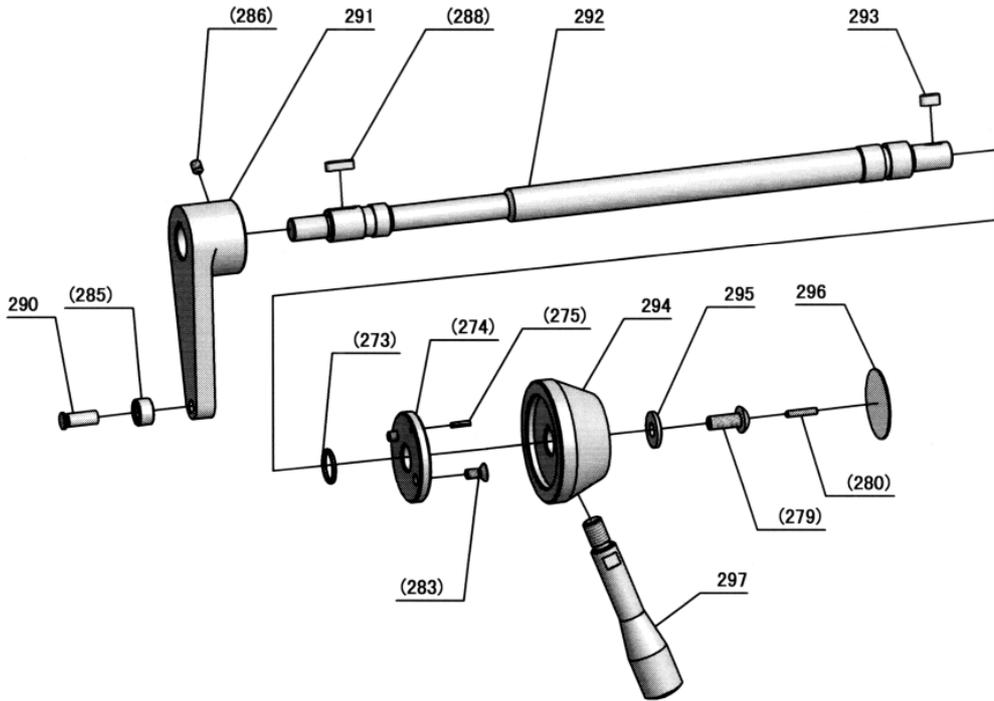
M



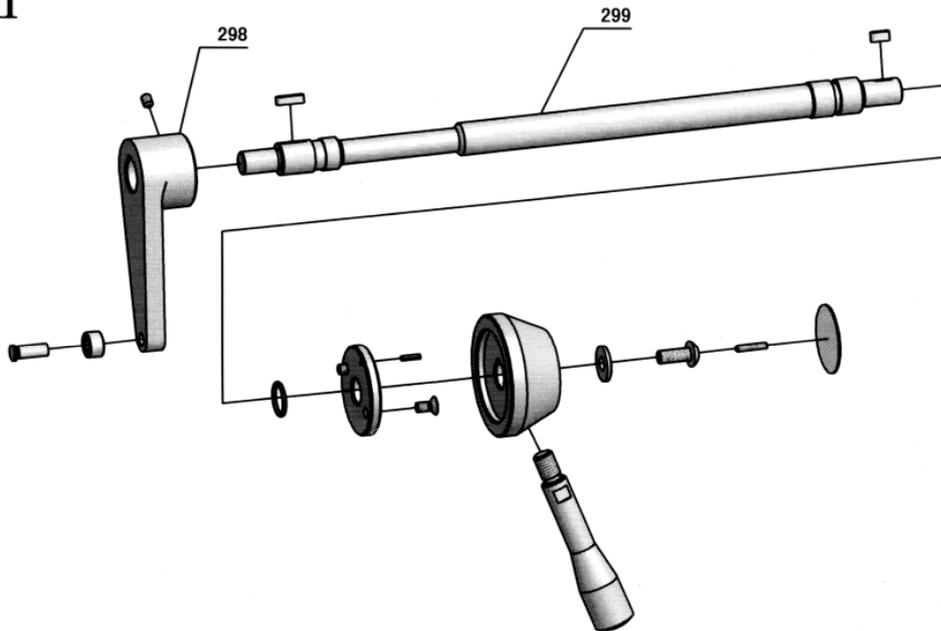
I



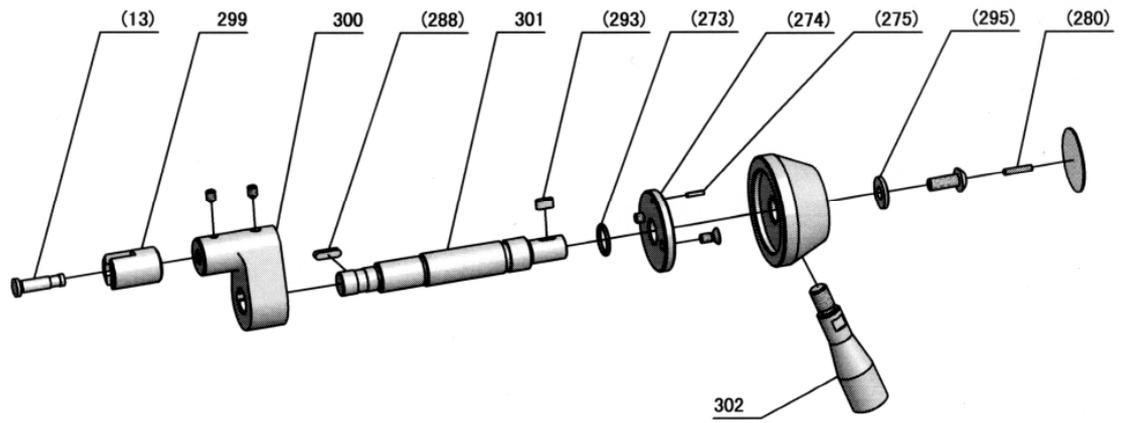
## II



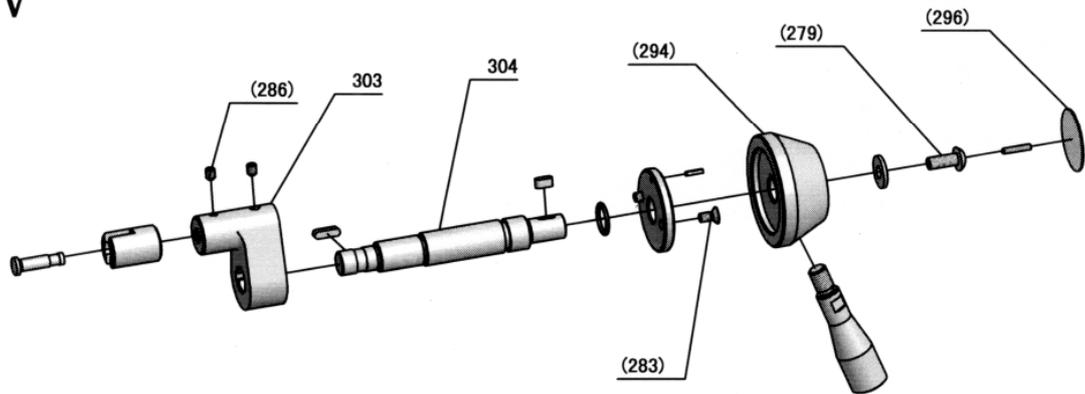
## III



IV



V



No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
1	GB77-85	Screw	M8×30	2
2	GB6170-86	Hexagon Nut Type 1	M8	2
3	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M8×20	7
4	C6266A-04-81-1	Gasket For End Cover		1
5	C6266A-04-121	Vertical Shaft		1
6	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	A6×20	1
7	GB3452.1-1992	Rubber O Ring	28×2.65	2
8	C6266A-04-122	Shaft Sleeve		1
9	C6266A-04-119	Swinging Arm		1
10	C6266A-04-120	Washer		1
11	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M6×16	1
12	C6266A-04-118	Slide Block		1
13	C6266A-04-99	Mandrel		3
14	C6266A-04-134	Oil Pipe		1
15	25595-1	Pipe Clip	.10	2
16	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M5×8	2
17	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M8×35	9
18	C6266A-04-02	Spindle Box Cover		2
19	GB80-85	Screw	M8×8	4
20	C6266A-04-131	Technological End Cap		1
21	C6266A-04-125	Pin Roll		1
22	GB3452.1-1992	Rubber O Ring	23.6×2.65	1
23	C6266A-04-123	Brake Support		1
24	GB819-85	Screw	M6×12	1
25	C6266A-04-124	Retaining Ring		1
26	GB91-86	Cotter Pin	2×12	2
27	GB77-85	Hexagon Socket Set Screw	M12X12	1
28	C6266A-04-132	Compression Spring		1
29	GB308-84	Steel Ball	.10	1
30	C6266A-04-01	Spindle Box Body		1
31		Aluminum Alloy Oil Glass	M27×1.5	1
32	C6266A-04-116	Large Rating Plate	δ1.5	1
33	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M16×70	1
34	C6266A-04-135	Pressure Plate		1
35	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M16×55	2
36	GB818-85	Screw	M3×6	12
37	GB/T70.2-2000	Screw	M6×10	2
38	C6266A-04-136	Baffle Plate		1
39	C6266A-04-81	End Cover		1
40	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M16×50	3

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
41	GB120-86	Pin	16×55	1
42	GB119-86	Cylindrical Pin	A10×60	1
43	GB77-85	Screw	M12×12	1
44	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M10×80	1
45	C6266A-04-139	Oil Scavenge Connector		3
46	C6266A-04-46	Washer		1
47	GB278-89	Ball Braring	80108	2
48	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M6×12	4
49	C6266A-04-06	Bearing Block	M2.5□Z42	1
50	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M6×12	4
51	GB6170-86	Hexagon Nut Type 1	M12	2
52	C6266A-04-130	Screw Bolt		1
53	C6266A-04-129	Brake Ribbon		1
54	GB893.2-86	Circlip For Hole	68	2
55	GB894.1-86	Circlip For Shaft	40	1
56	C6266A-04-48	Pressing Sleeve		1
57	GB278-89	Ball Braring	80207	1
58	GB894.1-86	Circlip For Shaft	35	1
59	C6266A-04-146	Oil Pump Coupling Sleeve		1
60	C6266A-04-137	Oil Pump Coupling		1
61	SNBY2.5/0.5	Oil Pump		1
62	C6266A-04-58	Stopper		1
63	GB/T3452.1-1992	Rubber O Ring	73×2.65	1
64	G52-2	Combined Sealing Washer	14	2
65	C6246B-101087	Connector Body M14/10		2
66	25677	Biconical Cutting Ferrule		5
67	25568	Oil Pipe Connector		5
68	30242	Nylon Pipe	.10×320	1
69	C6266A-04-140	Straight Coupling		1
70	30242	Nylon Pipe	.10×940	1
71	C6246B-101088	Connector Body M18/10		1
72	WU-16×180-J	Oil Filter		1
73	C6266A-04-51	Input Shaft		1
74	GB120-86	Pin	6×20	2
75	C6266A-04-128	Roller		1
76	C6266A-04-126	Brake Base		1
77	C6266A-04-127	Pin Roll		1
78	GB119-86	Cylindrical Pin	A4X35	1
79	C6266A-04-50	Pull Rod		1
80	C6266A-04-49	Lever		1

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
81	GB119-86	Cylindrical Pin	A8×28	1
82	C6266A-04-39	Copper Sheathing		1
83	C6266A-04-05	Friction Plate Holder	M2.5□Z55	1
84	C6266A-04-38	Spacing Collar		1
85	GB119-86	Cylindrical Pin	D5×10	2
86	C6266A-04-40	Spline Washer I		2
87	C6266A-04-41	Spline Washer Ii		2
88	C6266A-04-42	Friction Plate		16
89	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	A10×80	1
90	C6266A-04-44	Spline Housing		1
91	C6266A-04-53	Compression Spring		2
92	C6266A-04-52	Check Pin		2
93	C6266A-04-45	Adjusting Screw Nut		2
94	C6266A-04-43	Friction Plate		14
95	C6266A-04-47	Friction Plate Holder		1
96	GB812-88	Round Nut	M33×1.5	1
97	GB858-88	Lock Washer For Round Nut	33	1
98	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M8×20	11
99	C6266A-04-34	Flange		1
100	C6266A-04-35	Belt Pulley		1
101	GB894.1-86	Circlip For Shaft	60	1
102	C6266A-04-36	Distance Bushing		1
103	GB278-89	Ball Braring	80112	2
104	GB119-86	Cylindrical Pin	A12×70	1
105	GB/3452.1-1992	Rubber O Ring	136×3.55	1
106	GB/T13871-1992	Rotary Shaft Lip Seal	FB040055	1
107	GB893.2-86	Circlip For Hole	80	1
108	GB120-86	Pin	8×24	2
109	C6266A-04-37	Bearing Block		1
110	GB278-89	Ball Braring	80208	1
111	C6266A-04-38	Spacing Collar		1
112	C6266A-04-54	Stopper		2
113	C6266A-04-96	Transmission Fork		1
114	C6266A-04-95	Locking Block		1
115	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M6×30	2
116	C6266A-04-94	Shaft		1
117	GB/T3452.1-1992	Rubber O Ring	36.5×1.8	1
118	C6266A-04-93	Shaft Sleeve		1
119	C6266A-04-55	Idle Shaft		1
120	GB278-89	Ball Braring	80205	2

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
121	GB893.1-86	Circlip For Hole	52	1
122	C6266A-04-04	Idle Wheel	M2.5,Z32	1
123	C6266A-04-56	Spacing Collar		1
124	C6266A-04-57	Sheath		1
125	GB77-85	Screw	M10×10	2
126	GB308-84	Steel Ball	.8	2
127	GB/T3452.1-1992	Rubber O Ring	22.4×2.65	2
128	C6266A-04-105	Supporting Axle		1
129	GB308-84	Steel Ball	.12	4
130	C6266A-04-102	Locating Shaft		1
131	GB119-86	Cylindrical Pin	A6×16	1
132	C6266A-04-109	Transmission Fork		1
133	GB308-84	Steel Ball	.10	2
134	C6266A-04-132	Compression Spring		2
135	C6266A-04-112	Transmission Fork		1
136	GB6170-86	Hexagon Nut Type 1	M12	2
137	GB93-87	Standard Type Spring Washer	12	2
138	GB77-85	Screw	M12×30	2
139	C6266A-04-71	Balancing Sheet		2
140	GB79-85	Screw	M6×10	4
141	C6266A-04-32	Locking Screw Nut		1
142	GB77-85	Screw	M10×10	1
143	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M8×45	5
144	C6266A-04-73	Rear End Cover		1
145	C6266A-04-73-1	Gasket For Rear End Cover		1
146	C6266A-04-72	Oil Scavenge Ring		1
147	GB276-89	Deep Groove Ball Bearing	124	1
148	GB77-85	Screw	M10×10	1
149	C6266A-04-31-1	Pressure Plate		1
150	C6266A-04-31	Locking Screw Nut		1
151	C6266A-04-24	Gear Wheel	M2.5□Z60	1
152	C6266A-04-32-1	Pressure Plate		1
153	C6266A-04-74	Distance Bushing		1
154	GB297-84	Conical Roller Bearing	D2007926E	1
155	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M8×35	1
156	C6266A-04-22	Gear Wheel	M3□Z54	1
157	GB80-85	Screw	M8×8	2
158	C6266A-04-23	Gear Wheel	M3.5□Z68	1
159	GB297-84	Conical Roller Bearing	D2007128E	1
160	GB/T3452.1-1992	Rubber O Ring	212×5.3	1

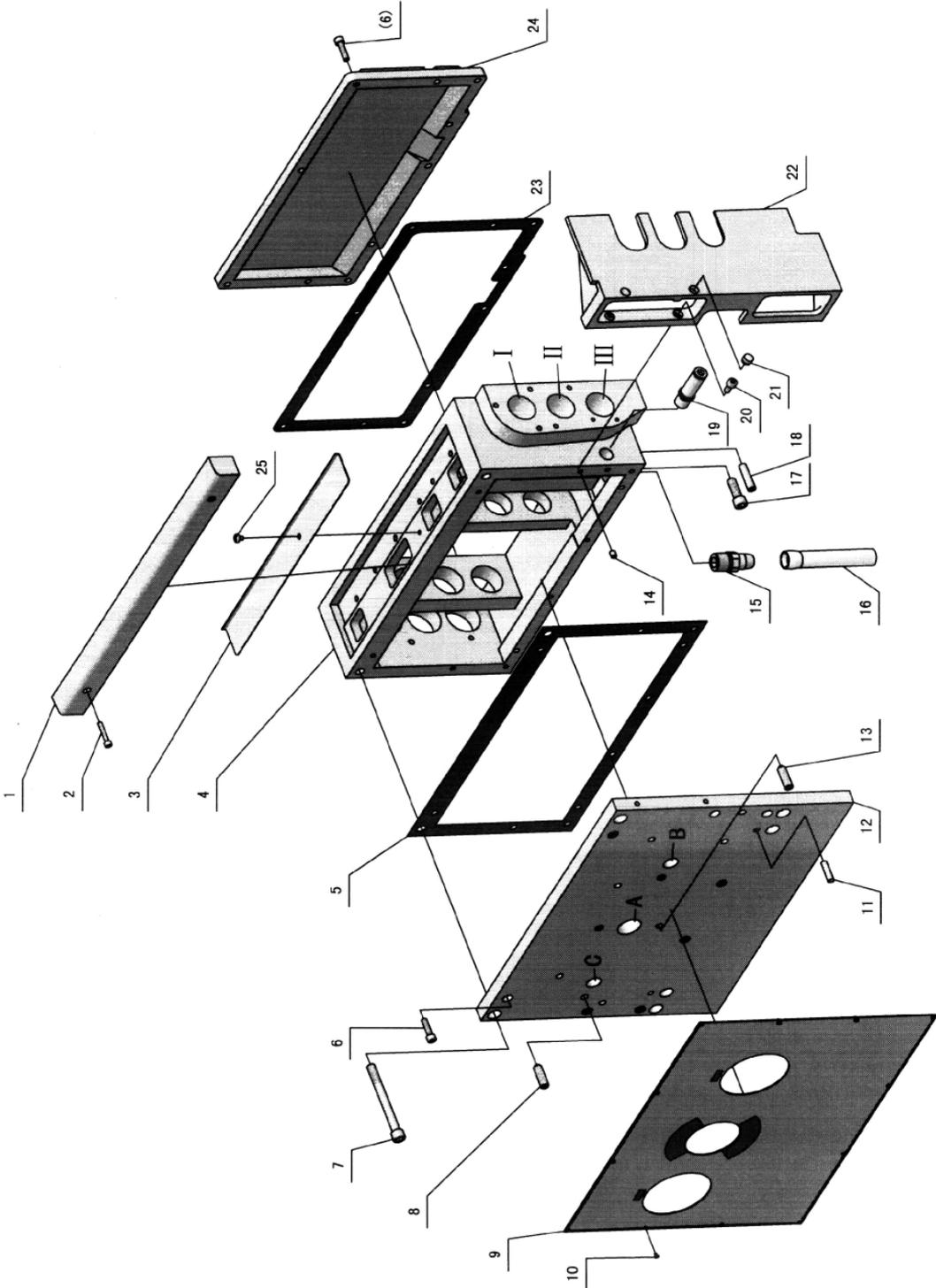
No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
161	C6266A-04-75	Front End Cover		1
162	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M8×35	6
163	C6266A-04-03	Spindle		1
164	C6266A-04-77	Screw For Cam Lock		6
165	RUN6246-101082-1	Spring		6
166	C6266A-04-76	Cam Lock		6
167	GB1567-79	Round-Head Thin Flat Key	A8×70	1
168	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	A12×100	1
169	C6266A-04-59	Top Cover		3
170	GB278-89	Ball Braring	80207	1
171	C6266A-04-07	Gear Wheel	M2.5□Z55	1
172	C6266A-04-08	Gear Wheel	M2.5□Z48	1
173	C6266A-04-09	Gear Wheel	M2.5□Z35	1
174	C6266A-04-10	Gear Wheel	M2.5□Z29	1
175	C6266A-04-11	Gear Wheel	M2.5□Z42	1
176	C6266A-04-61	Spacing Collar		1
177	GB278-89	Ball Braring	80206	2
178	C6266A-04-60	Spline Shaft		1
179	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	A8×28	1
180	C6266A-04-13	Gear Shaft	M2.5□Z20	1
181	C6266A-04-62	Spacing Collar		1
182	C6266A-04-12	Gear Wheel	M2.5□Z54	1
183	GB73-85	Slotted Plain-Head Set Screw	M8×12	1
184	GB921-86	Steel Wire Locking Collar	D=71	1
185	GB278-89	Ball Braring	80106	1
186	C6266A-04-63	Top Cover		1
187	GB77-85	Screw	M10×10	2
188	GB/3452.1-1992	Rubber O Ring	51.5×2.65	1
189	GB278-89	Ball Braring	80106	1
190	C6266A-04-64	Stopper		1
191	GB77-85	Screw	M10×20	2
192	C6266A-04-65	Stopper		1
193	GB278-89	Ball Braring	80306	1
194	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	A8×20	2
195	C6266A-04-14	Gear Wheel	M2.5□Z28	1
196	C6266A-04-15	Gear Wheel	M2.5□Z41	1
197	C6266A-04-16	Gear Wheel	M2.5□Z47	1
198	C6266A-04-17	Gear Wheel	M2.5□Z34	1
199	GB278-89	Ball Braring	80108	2
200	C6266A-04-18	Gear Wheel	M2.5□Z22	1

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
201	GB278-89	Ball Braring	80202	1
202	C6266A-04-68	Spline Shaft		1
203	C6266A-04-19	Gear Wheel	M2.5□Z22/Z56	1
204	GB297-84	Conical Roller Bearing	2007108E	1
205	C6266A-04-69	Distance Bushing		1
206	GB894.1-86	Circlip For Shaft	55	1
207	C6266A-04-20	Gear Wheel	M3□Z46	1
208	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	A8×36	2
209	C6266A-04-21	Gear Wheel	M3.5□Z17	1
210	GB297-84	Conical Roller Bearing	7306E	1
211	C6266A-04-70	Stopper		1
212	GB/3452.1-1992	Rubber O Ring	65×3.55	1
213	C6266A-04-78	Stopper		1
214	JB/T7590-94	Wave Washer	47	3
215	GB278-89	Ball Braring	80204	1
216	GB894.1-86	Circlip For Shaft	36	1
217	C6266A-04-25	Gear Wheel	M2□Z30	1
218	GB894.1-86	Circlip For Shaft	55	1
219	C6266A-04-26	Gear Wheel	M2.5□Z60	1
220	C6266A-04-27	Gear Wheel	M2.5□Z28	1
221	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	A12×28	1
222	C6266A-04-80	Sheath		1
223	GB278-89	Ball Braring	80104	1
224	C6266A-04-133	Compression Spring		2
225	GB308-84	Steel Ball	.8	2
226	C6266A-04-79	Shaft		1
227	GB894.1-86	Circlip For Shaft	30	1
228	GB893.2-86	Circlip For Hole	62	1
229	C6266A-04-85	Sealing Shaft Sleeve		1
230	GB/T13871-1992	Rotary Shaft Lip Seal	FB030042	1
231	GB278-89	Ball Braring	80206	1
232	GB3452.1-1992	Rubber O Ring	73×2.65	1
233	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M8×20	3
234	C6266A-04-84	Flange		1
235	GB?13452.1-1992	Rubber O Ring	45×2.65	1
236	C6266A-04-86	Output Shaft		1
237	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	A8×40	1
238	C6266A-04-28	Gear Wheel	M2□Z30	1
239	C6266A-04-87	Spacing Collar		1
240	GB278-89	Ball Braring	80103	1

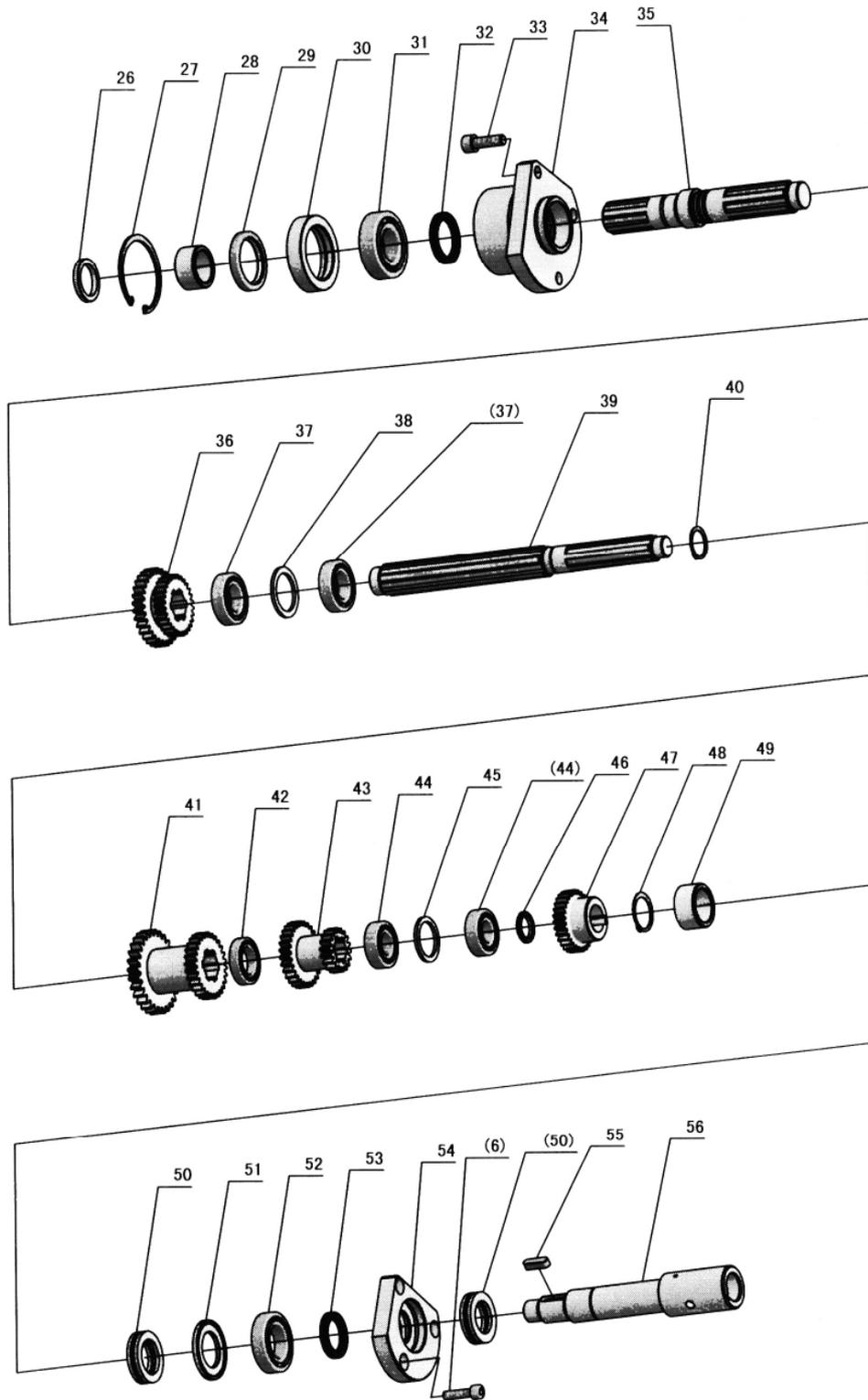
No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
241	GB77-85	Screw	M10×10	1
242	GB308-84	Steel Ball	.8	1
243	GB/T3452.1-1992	Rubber O Ring	20×2.65	1
244	GB308-84	Steel Ball	.10	2
245	GB879-86	Pin	3×12	4
246	C6266A-04-88	Output Idler Shaft		1
247	C6266A-04-89	Spacing Collar		2
248	C6266A-04-30	Gear Wheel	M2□Z25	1
249	SF-1	Oil-Free Lubrication Bearing	2025	1
250	C6266A-04-90	Retaining Ring		2
251	GB93-87	Standard Type Spring Washer	6	2
252	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M6×16	2
253		Lucite Pipe	.5×δ1×150	1
254	C6266A-04-83	Oil Outlet Connector		1
255	GB/T3452.1-1992	Rubber O Ring	23.6×2.65	1
256	C6266A-04-82	Oil Outlet Plug		1
257	C6266A-04-91	Shaft		1
258	GB308-84	Steel Ball	.12	2
259	GB/T3452.1-1992	Rubber O Ring	23.6×2.65	1
260	GB308-84	Steel Ball	.8	1
261	GB77-85	Screw	M10×20	1
262	C6266A-04-29	Gear Wheel	M2.5□Z28	1
263	SF-1	Oil-Free Lubrication Bearing	2018	1
264	C6266A-04-92	Transmission Fork Block		1
265	GB5783-86	Hexagon Head Bolt	M8×25	1
266	GB6170-86	Hexagon Nut Type 1	M8	2
267	GB5783-86	Hexagon Head Bolt	M8×40	1
268	GB308-84	Steel Ball	.10	1
269	C6266A-04-132	Compression Spring		1
270	GB93-87	Standard Type Spring Washer	12	1
271	GB6170-86	Hexagon Nut Type 1	M12	1
272	GB77-85	Screw	M12×30	1
273	GB1235-76	Rubber O Ring	22×2.4	5
274	RUN6246-101067	Locater Card		5
275	GB879-86	Resilient Cylindrical Pin	3×12	5
276	C6266A-04-108	Speed- Changeable Wheel		1
277	C6266A-04-117	Speed Rating Plate	δ0.5	1
278	C6266A-04-145	Fixed Block		1
279	RUN6246-101088	Screw		5
280	GB80-85	Screw	M4×20	5

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
281	GB119-86	Cylindrical Pin	A4×20	1
282	C6266A-04-144	Handle		1
283	GB819-85	Screw	M6×12	10
284	C6266A-04-113	Mandrel		1
285	C6266A-04-110	Sheath		3
286	GB80-85	Screw	M6×8	8
287	C6266A-04-114	Swinging Arm		1
288	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	A5×18	6
289	C6266A-04-115	Fork Rod		1
290	C6266A-04-111	Mandrel		2
291	C6266A-04-106	Swinging Arm		1
292	C6266A-04-107	Fork Rod		2
293	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	A5×12	4
294	C6266A-04-141	Speed Change Handle		4
295	RUN6246-101070-1	Washer		4
296	RUN6246-101099	Rating Plate	δ1	4
297	C6266A-04-142	Handle Lever		2
298	C6266A-04-97	Swinging Arm		1
299	C6266A-04-98	Transmission Fork		2
300	C6266A-04-100	Swinging Arm		1
301	C6266A-04-101	Fork Rod		1
302	C6266A-04-143	Handle Lever		2
303	C6266A-04-103	Swinging Arm		1
304	C6266A-04-104	Fork Rod		1

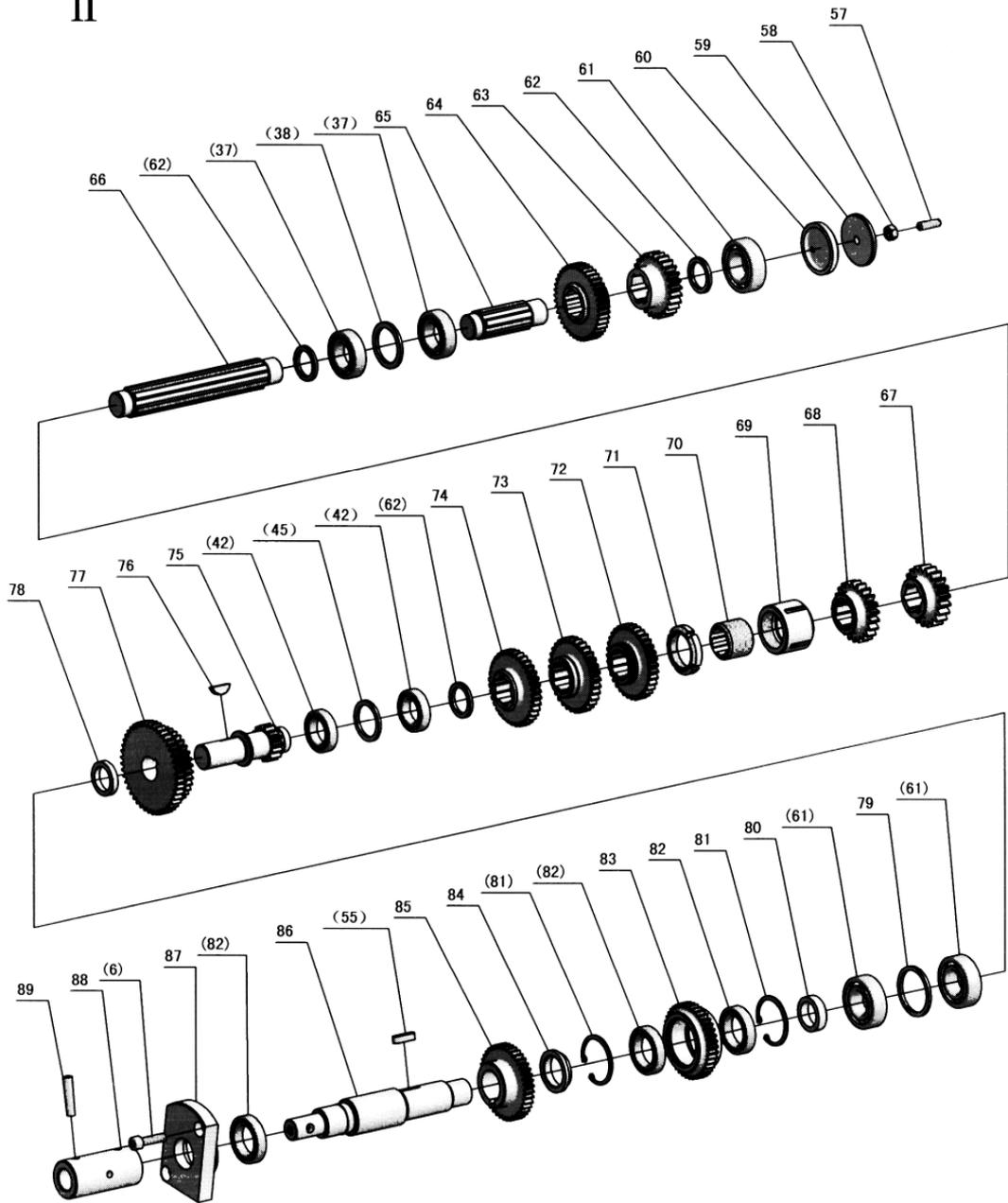
# Scatola ingranaggi



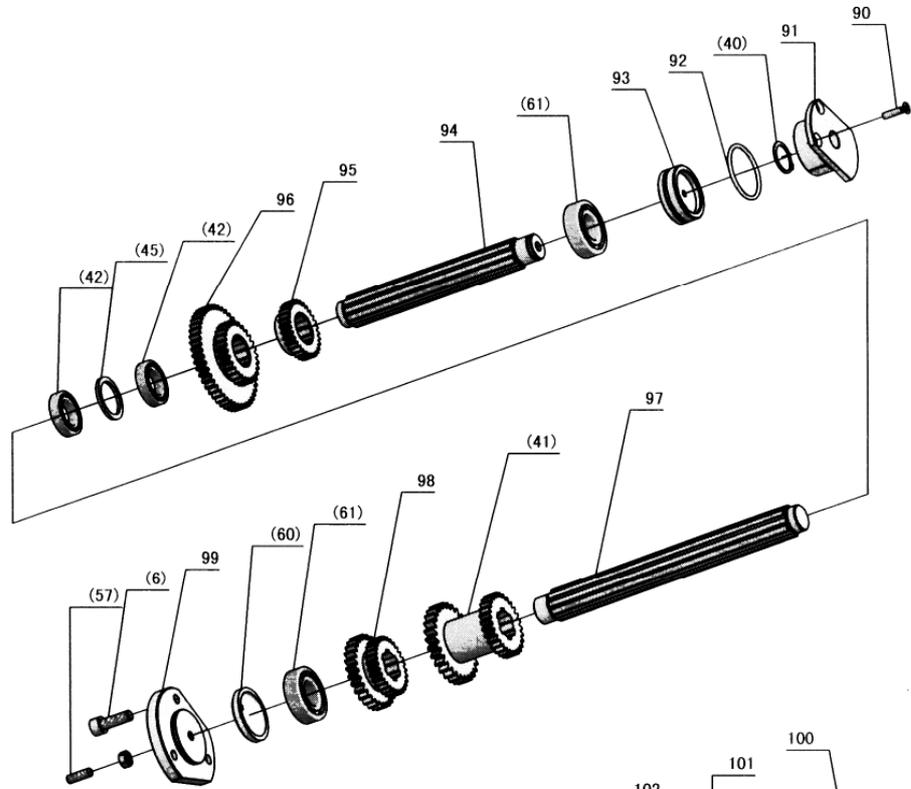
I



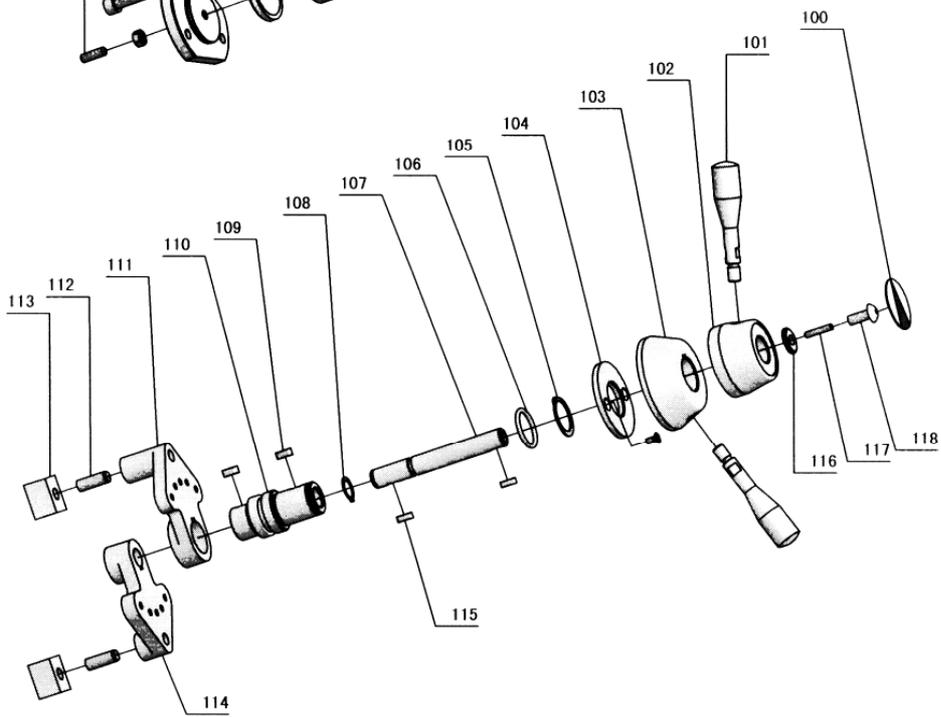
# II

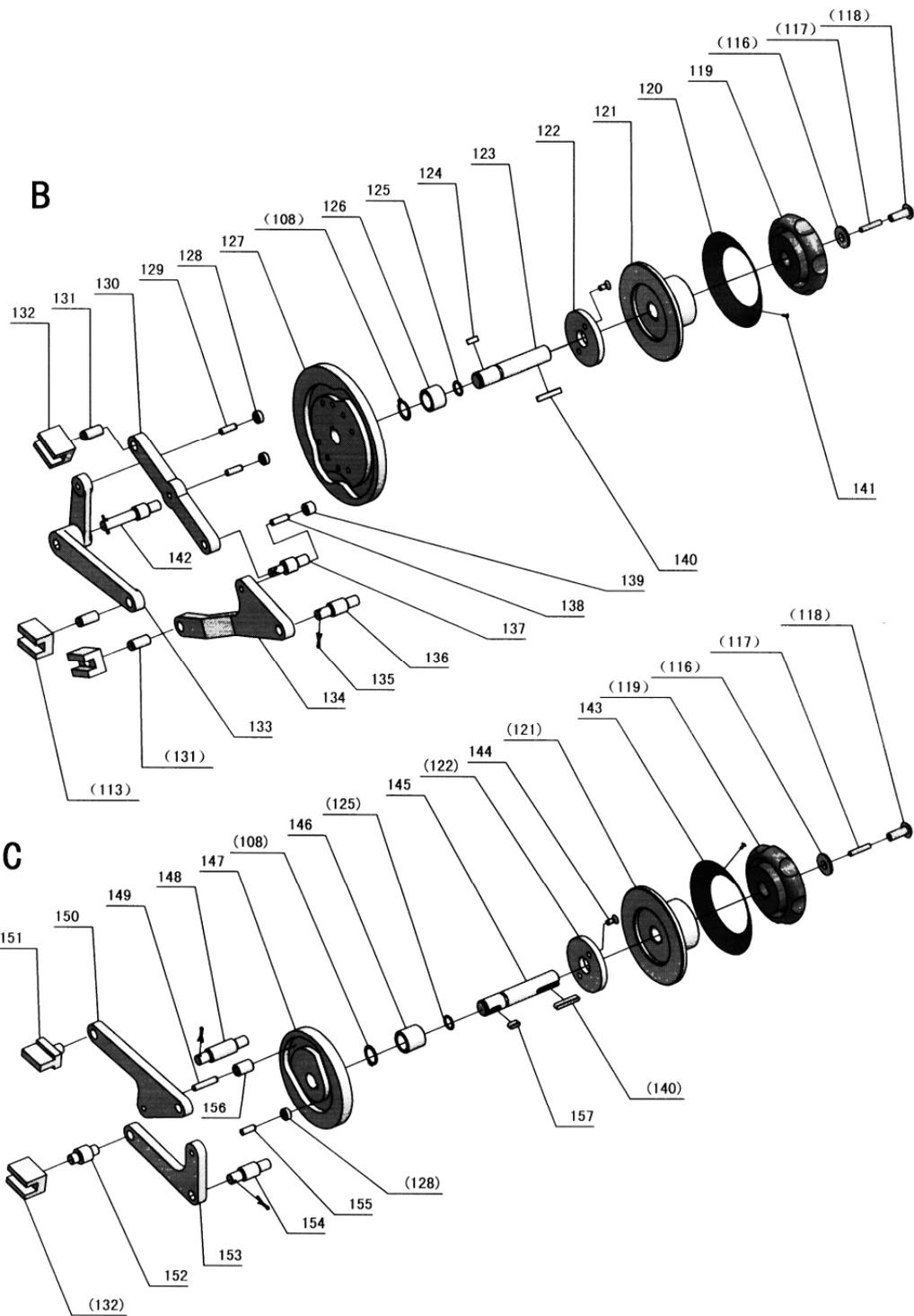


# III



# A





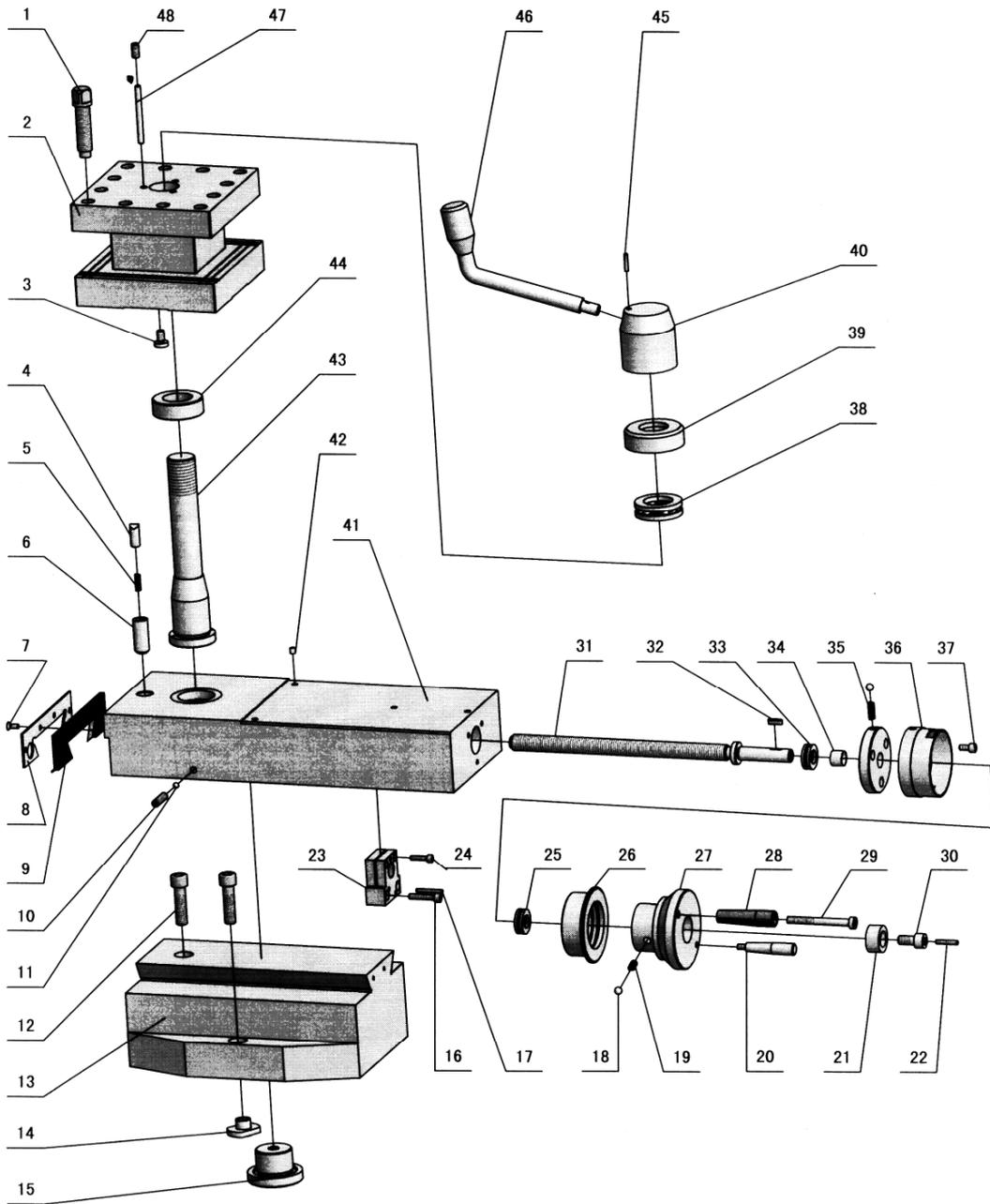
NO.	Part No.	Nome	Specifica	Qty
1	C6266A-05-101	Top Cover Of Feeding Box		1
2	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M6×35	2
3	C6266A-05-04	Cover Plate		1
4	C6266A-05-01	Feeding Box Body		1
5	C6266A-05-77	Gasket For Front Cover		1
6	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M8X30	26
7	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M12×150	2
8	Z5035-03-28	Locating Screw		3
9	C6266A-05-92	Panel Of Feeding Box		1
10	GB818-85	Screw	M3X5	12
11	GB117-86	Tapered Cottar	8X35	2
12	C6266A-05-03	Front Cover Of Feeding Box		1
13	C6266A-05-82	Locating Screw		1
14	GB78-85	Screw	M8X10	1
15	C6266A-05-99	Connector		1
16		Lucite Pipe	.20×82×500	1
17	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M12×35	2
18	GB118-86	Tapered Cottar	10×45	2
19	C6266A-05-83	Fulcrum Shaft For Control		1
20	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M8X16	2
21	C6266A-05-100	Stopper		2
22	C6266A-05-05	Pushbutton Support		1
23	C6266A-05-78	Sealing Washer For Rear Cover		1
24	C6266A-05-02	Rear Cover Of Feeding Box		1
25	GB818-85	Screw	M6X8	1
26	C6266A-05-46	Washer		1
27	GB893.1-86	Hole Baffle	70	1
28	C6266A-05-47	Distance Bushing		1
29	GB13871-1992	Rotary Shaft Lip Seal Ring	B4055	1
30	C6266A-05-48	Oil Sealing Sleeve		1
31	GB/T276-1994	Deep Groove Ball Bearing	6206	1
32	FJ145-63	Felt Ring	35	1
33	GB70-85	Hexagon Socket Cap Screw	M10X30	3
34	C6266A-05-49	End Cover I		1
35	C6266A-05-38	Shaft I		1
36	C6266A-05-20	Duplicate Gear	Z30/Z29	1
37	GB/T276-1994	Deep Groove Ball Bearing	6005	4
38	C6266A-05-50	Spacing Collar I		2
39	C6266A-05-42	Shaft V		1
40	GB894.1-86	Axle Bumper	25	2

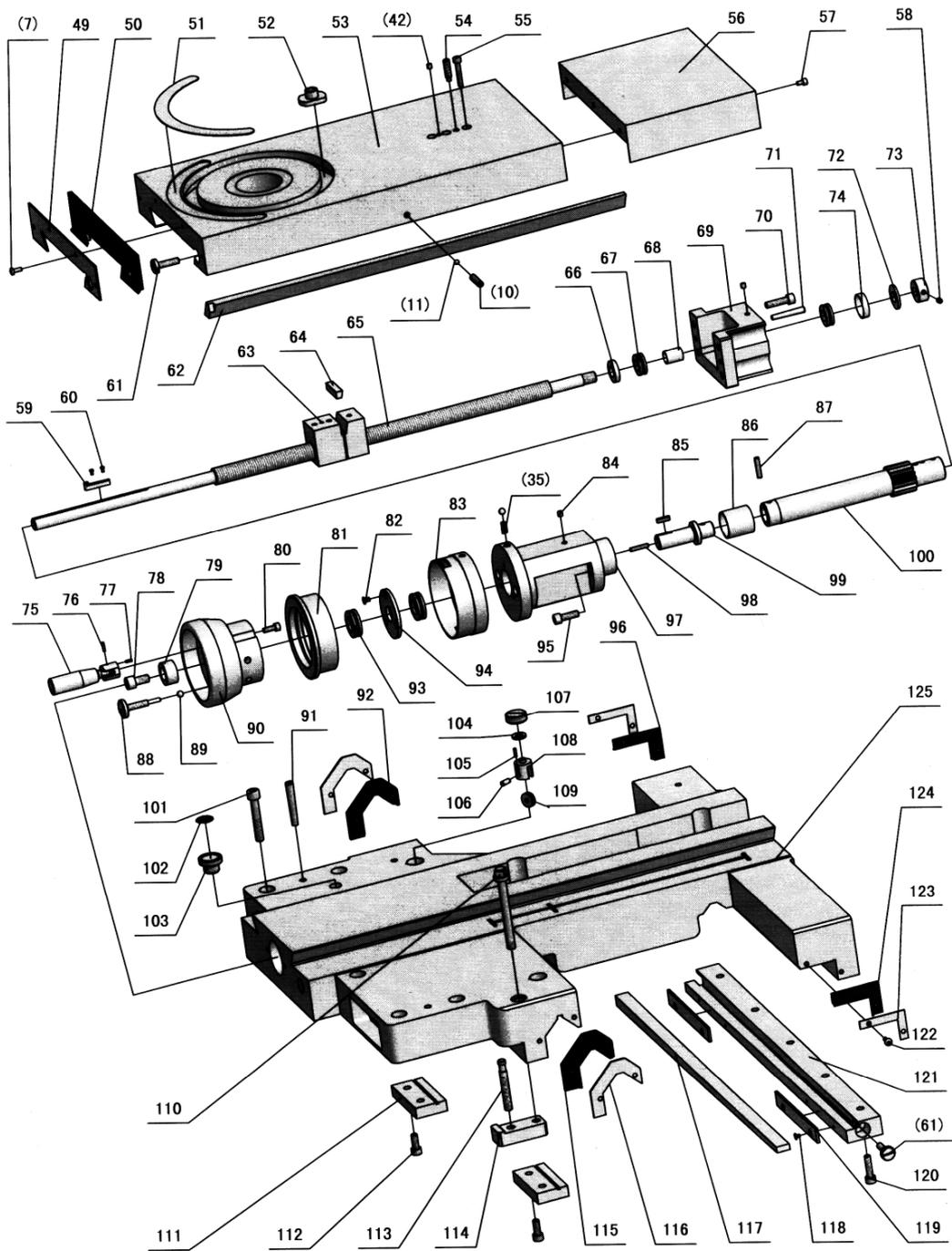
<b>NO.</b>	<b>Part No.</b>	<b>Nome</b>	<b>Specifica</b>	<b>Qty</b>
41	C6266A-05-24	Duplicate Gear	Z28/28	2
42	GB/T276-1994	Deep Groove Ball Bearing	61905	5
43	C6266A-05-30	Duplicate Gear	Z28/18	1
44	GB/T276-1994	Deep Groove Ball Bearing	6004	2
45	C6266A-05-51	Spacing Collar Ii		3
46	C6266A-05-52	Spacing Collar Iii		1
47	C6266A-05-37	Gear Wheel	Z29	1
48	GB894.1-86	Axle Bumper	30	1
49	C6266A-05-53	Distance Bushing I		1
50	GB/T301-1995	Thrust Ball Bearing	51106	2
51	C6266A-05-54	Shock Insulator		1
52	GB/T276-1994	Deep Groove Ball Bearing	6006	1
53	FJ145-63	Felt Ring	30	1
54	C6266A-05-55	End Cover Ii		1
55	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	8X25	2
56	C6266A-05-45	Shaft VIII		1
57	GB6170-86	Hexagonal Nut	M8	2
58	GB74-85	Screws	M8X25	2
59	C6266A-05-56	Adjusting Cap		1
60	C6266A-05-57	Adjusting Cover		2
61	GB/T276-1994	Deep Groove Ball Bearing	6205	5
62	C6266A-05-58	Spacing Collar Iv		3
63	C6266A-05-21	Gear Wheel	Z27	1
64	C6266A-05-22	Gear Wheel	Z41	1
65	C6266A-05-39	Shaft II		1
66	C6266A-05-41	Shaft IV		1
67	C6266A-05-25	Gear Wheel	Z21	1
68	C6266A-05-26	Gear Wheel	Z22	1
69	C6266A-05-59	Adjusting Nut		1
70	C6266A-05-60	Adjusting Threaded Sleeve		1
71	C6266A-05-61	Round Nut		1
72	C6266A-05-27	Gear Wheel	Z35	1
73	C6266A-05-28	Gear Wheel	Z33	1
74	C6266A-05-29	Gear Wheel	Z36	1
75	C6266A-05-32	Pinion	Z15	1
76	GB1099-79	Semicircular Key	6X9X22	1
77	C6266A-05-31	Duplicate Gear	Z45/Z35	1
78	C6266A-05-62	Spacing Collar V		1
79	C6266A-05-63	Spacing Collar Vi		1
80	C6266A-05-64	Distance Bushing Ii		1

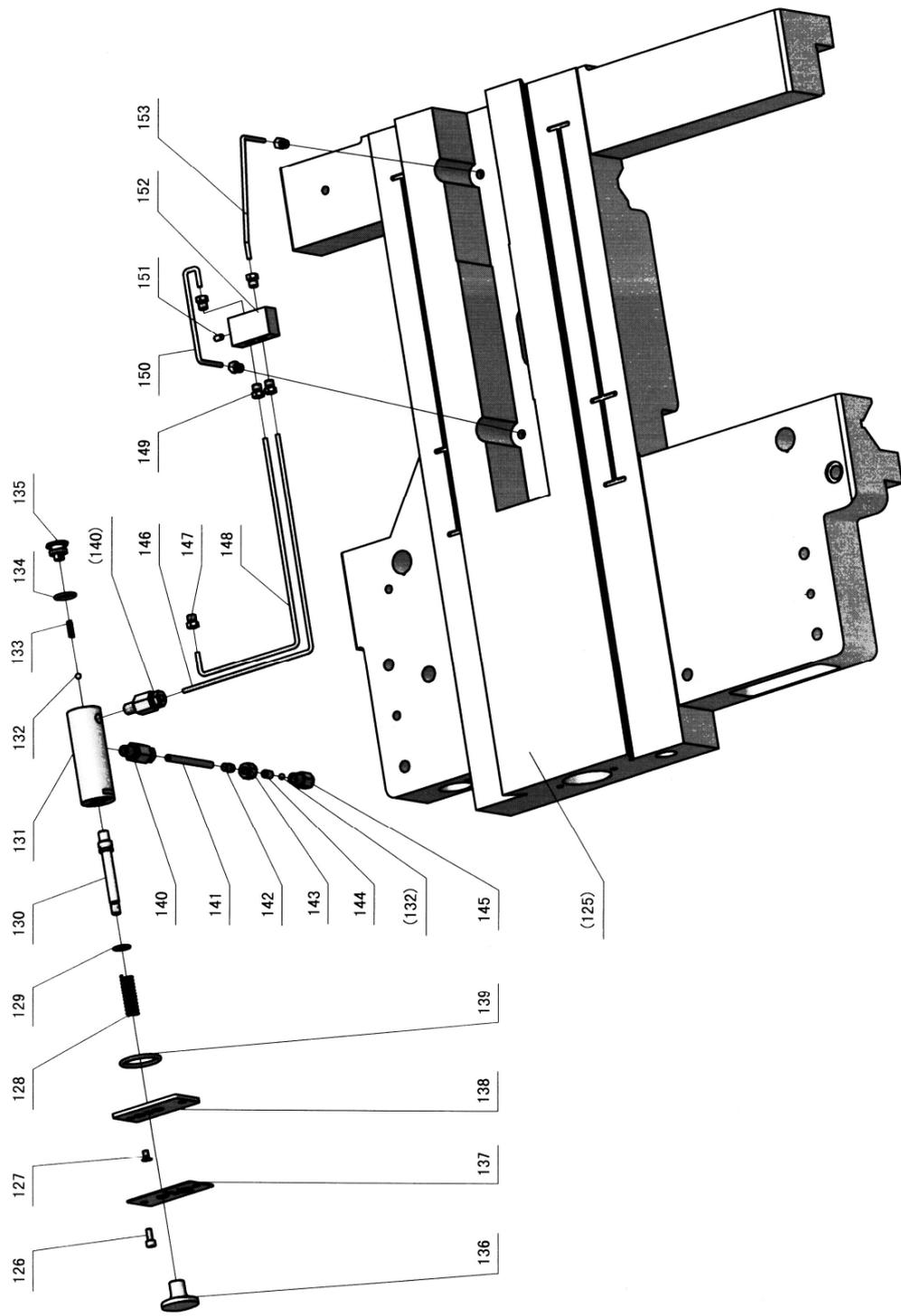
<b>NO.</b>	<b>Part No.</b>	<b>Nome</b>	<b>Specifica</b>	<b>Qty</b>
81	GB893.1-86	Hole Baffle	47	2
82	GB/T276-1994	Deep Groove Ball Bearing	61906	3
83	C6266A-05-35	Gear Wheel	Z41	1
84	C6266A-05-65	Distance Bushing Iii		1
85	C6266A-05-36	Gear Wheel	Z41	1
86	C6266A-05-44	Shaft VII		1
87	C6266A-05-66	End Cover Iii		1
88	C6266A-05-67	Feeding Rod Coupling Sleeve		1
89	GB117-86	Tapered Cottar	8X40	2
90	GB819-85	Screw	M6X25	2
91	C6266A-05-70	End Cover V		1
92	GB3452.1-82	Rubber O Ring	46.2×2.65	1
93	C6266A-05-69	Distance Bushing Iv		1
94	C6266A-05-43	Shaft VI		1
95	C6266A-05-34	Gear Wheel	Z30	1
96	C6266A-05-33	Duplicate Gear	Z48/Z28	1
97	C6266A-05-40	Shaft III		1
98	C6266A-05-23	Duplicate Gear	Z28/Z30	1
99	C6266A-05-68	End Cover Iv		1
100	RUN6246-101099	Rating Plate		1
101	C6266A-05-98	Handle Lever		2
102	C6266A-05-93	Gear B Handle Apparatus		1
103	C6266A-05-94	Gear A Handle Apparatus		1
104	C6266A-05-81	Position Limit Washer		1
105	GB894.1-86	Axle Bumper	28	1
106	GB3452.1-82	Rubber O Ring	28X3.55	1
107	C6266A-05-79	Gear B Shifting Axle		1
108	GB894.1-86	Axle Bumper	16	3
109	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	6X14	2
110	C6266A-05-80	Gear A Shifting Axle		1
111	C6266A-05-07	Gear A Swing Block		1
112	GB119-86	Cylindrical Pin	10X28	2
113	C6266A-05-17	Transmission Fork I		4
114	C6266A-05-06	Gear B Swing Block		1
115	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	5X14	2
116	RUN6246-101070-1	Washer		3
117	GB80-85	With Cup Point	M5X25	3
118	RUN6246-101088	Screw		3
119	RUN6246-102053-2	Handwheel		2
120	C6266A-05-97	Rating Plate		1

<b>NO.</b>	<b>Part No.</b>	<b>Nome</b>	<b>Specifica</b>	<b>Qty</b>
121	C6266A-05-95	Speed-Changeable Wheel		2
122	C6266A-05-75	Position Limit Washer		2
123	C6266A-05-84	Right Gear Shifting Shaft		1
124	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	4X12	1
125	GB3452.1-82	Rubber O Ring	11.2X2.65	3
126	C6266A-05-85	Liner Bushing		1
127	C6266A-05-13	Large Cam		1
128	C6266A-05-72	Roller I		3
129	GB119-86	Cylindrical Pin	6X18	2
130	C6266A-05-09	Swinging Arm Ii		1
131	GB119-86	Cylindrical Pin	10X22	3
132	C6266A-05-16	Transmission Fork Ii		2
133	C6266A-05-08	Swinging Arm I		1
134	C6266A-05-10	Swinging Arm Iii		1
135	GB91-86	Cotter Pin	2X12	5
136	C6266A-05-86	Fulcrum Shaft Ii		1
137	C6266A-05-88	Fulcrum Shaft Iii		1
138	GB119-86	Cylindrical Pin	6X20	1
139	C6266A-05-89	Roller II		1
140	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	B5X28	2
141	GB827-86	Rivet For Rating Plate	2X5	4
142	C6266A-05-87	Fulcrum Shaft I		1
143	C6266A-05-96	Rating Plate		1
144	GB819-85	Screw	M5X10	6
145	C6266A-05-74	Left Gear Shifting Shaft		1
146	C6266A-05-76	Liner Bushing		1
147	C6266A-05-14	Small Cam		1
148	C6266A-05-18	Fulcrum Shaft V		1
149	GB119-86	Cylindrical Pin	6X28	1
150	C6266A-05-12	Swinging Arm B		1
151	C6266A-05-15	Toggle Piece		1
152	C6266A-05-19	Fulcrum Shaft		1
153	C6266A-05-11	Swinging Arm A		1
154	C6266A-05-73	Fulcrum Shaft Iv		1
155	GB119-86	Cylindrical Pin	6X16	1
156	C6266A-05-71	Roller III		1
157	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	5X12	1

# Carrino







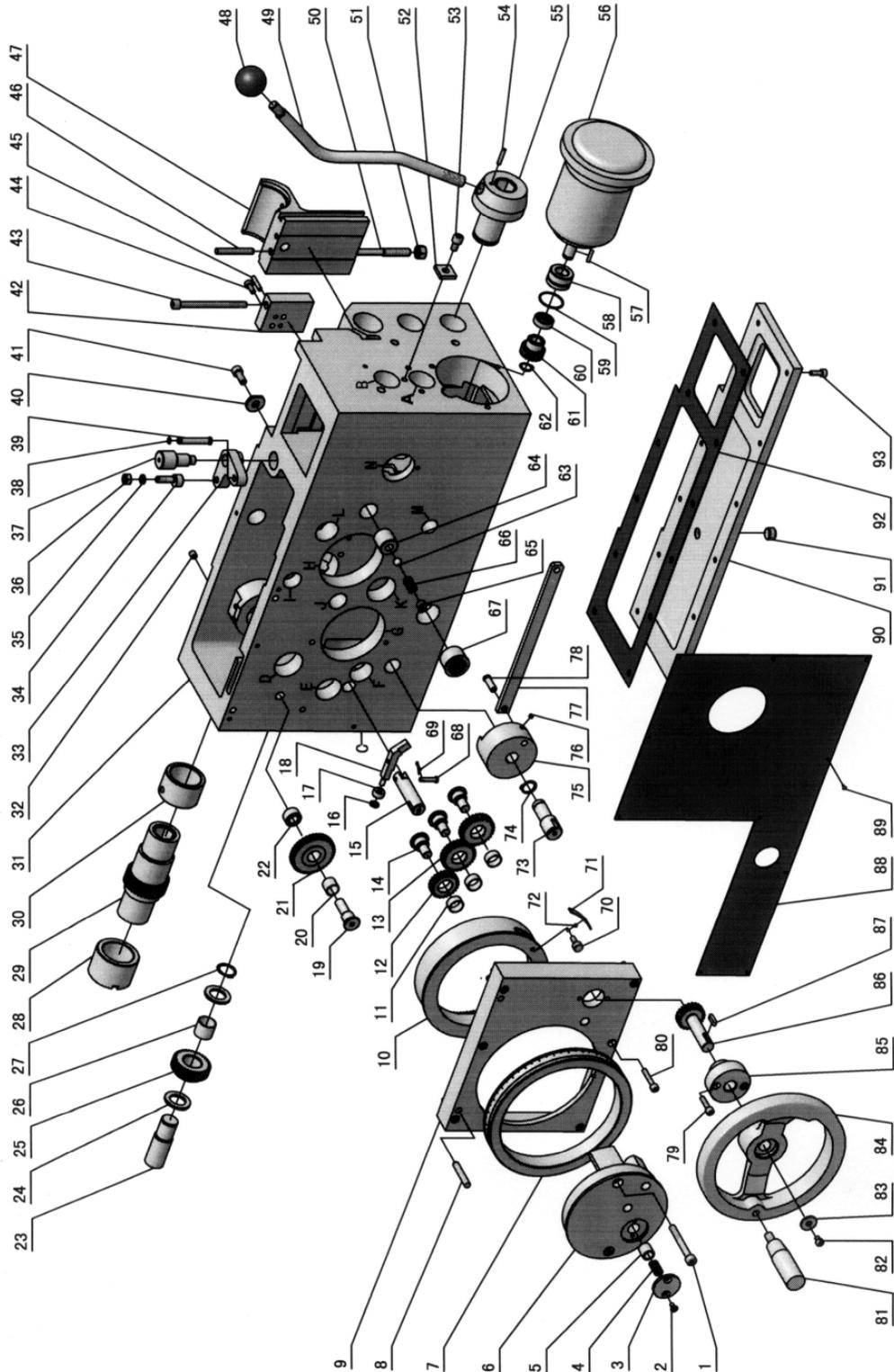
No	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
1	GB/T 83	Screw	M16×65	12
2	C6266A-07-23	Square Tool Post		1
3	RUN6246-103058-2	Adjusting Screw	Shared part	3
4	C6266A-07-39	Bouncing Pin		1
5	GB/T 2089	Pressure Spring	1×5×18	1
6	C6266A-07-71	Locating Sleeve		1
7	GB/T 819	Screw	M5X12	8
8	C6266A-07-38	Pressure Plate		1
9	C6266A-07-37	Oil Scraper		1
10	GB/T 77	Screw	M8×30	1
11	GB/T 308	Steel Ball	D6	2
12	GB/T 70	Screw	M12×45	3
13	C6266A-07-20	Turning Mechanism		1
14	C6266A-07-19	T-Slotted Nut		3
15	C6266A-07-21	Central Axis		1
16	GB/T 70	Screw	M6X30	2
17	GB/T 879	Pin	D4X30	2
18	GB/T 308	Steel Ball	D8	10
19	GB2089	Compression Spring	1X6X15	3
20	CD6236-07-05	Handle	Shared part	1
21	C6266A-07-33	Cushion Block		1
22	GB/T 78	Screw	M5×25	1
23	C6266A-07-47	Screw		1
24	GB/T 70	Screw	M5X20	2
25	GB/T 301	Thrust Ball Bearing	51102	1
26	C6266A-07-49	Graduated Ring		1
27	C6266A-07-51	Handwheel		1
28	CD6236-07-39	Handle Casing	Shared part	1
29	CD6236-07-40	Screw	Shared part	1
30	C6266A-07-32	Locking Screw		1
31	C6266A-07-46	Small Lead Screw		1
32	GB/T 1096	Key	3X18	1
33	GB/T 301	Thrust Ball Bearing	51102	1
34		Oil Retaining Bearing	d15XD17X13	1
35	GB2089	Compression Spring	1X6X12	2
36	C6266A-07-50	Graduated Sleeve		1
37	GB/T 70	Screw	M6X12	3
38	GB/T 301	Thrust Ball Bearing	51206	1
39	C6266A-07-42	Adjusting Shim		1
40	C6266A-07-43	Clamping Nut		1

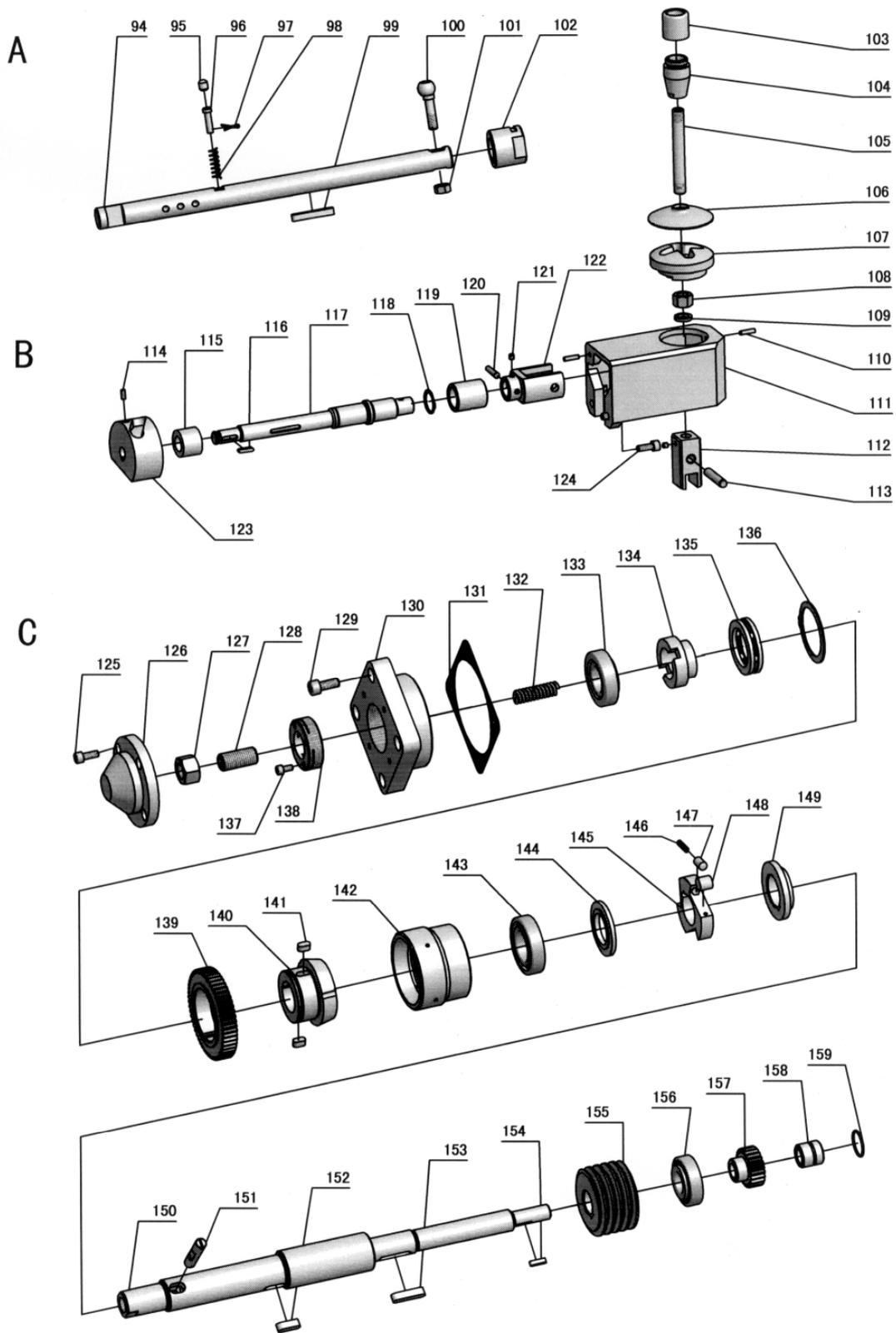
No	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
41	C6266A-07-22	Turret Slide		1
42	GB/T 1155	Oil Cup 6	D=6	7
43	C6266A-07-45	Central Axis		1
44	C6266A-07-23	Square Tool Post		1
45	GB/T 119	Cylindrical Pin	D4×20	1
46	C6266A-07-24	Tool Post Handle		1
47	C6266A-07-44	Pin Roll		3
48	GB77	Screw	M8×16	3
49	C6266A-07-27	Pressure Plate		1
50	C6266A-07-26	Oil Scraper		1
51	C6266A-07-62	Rating Plate		1
52	C6266A-07-19	T-Slotted Nut		3
53	C6266A-07-04	Cross Slide		1
54	GB/T 79	Screw	M8×30	1
55	GB/T 70	Screw	M6×35	3
56	C6266A-07-63	Protective Hood		1
57	GB/T 70	Screw	M5×8	3
58	GB/T 80	Screw	M6×8	3
59	C6266A-07-18	Gib-Headed Key		1
60	GB13806A	Screw	M3X5	2
61	RUN6246-103036	Adjusting Screw	Shared Part	5
62	C6266A-07-72	Cross Slide Gibs		1
63	C6266A-07-16	Screw	T=5	1
64	C6266A-07-15	Taper Wedge		1
65	C6266A-07-06	Middle Lead Screw		1
66	C6266A-07-14	Shim		1
67	GB/T 4663	Cylindrical Roller	81102	2
68		Oil-Retaining Bearing	d15XD17×22	1
69	C6266A-07-05	Rear Support Bracket		1
70	GB/T 70	Screw	M8×30	4
71	GB/T 118	Pin	D6X45	2
72	C6266A-07-08	Shim		1
73	C6266A-07-07	Screw Cap	M15×1.5	1
74	C6266A-07-13	Sheath		1
75	C6266A-07-36	Handle Module		1
76	GB/T 119	Cylindrical Pin	D3×12	1
77	GB/T 879	Pin	D3×10	1
78	C6266A-07-32	Locking Screw		1
79	C6266A-07-33	Cushion Block		1
80	GB/T 70	Screw	M6×16	1

No	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
81	C6266A-07-30	Graduated Ring		1
82	GB/T68	Screw M5 X 8	M5×8	3
83	C6266A-07-31	Graduated Sleeve		1
84	GB/T 1155	Oil Cup 6	D=6	1
85	GB1096-79	Key	5×18	1
86		Oil Retaining Bearing	d32XD36X35	2
87	GB/T 119	Cylindrical Pin	D6×30	1
88	C6266A-07-35	Locking Screw		1
89	GB/T 308	Steel Ball	D6	2
90	C6266A-07-34	Handwheel		1
91	GB/T 118	Pin	D8X60	2
92	C6266A-07-61	Pare Off The Oil Plank		1
93	GB/T 301	Thrust Ball Bearing	51104	2
94	C6266A-07-28	Baffle Sheet		1
95	GB/T 70	Screw	M8×25	2
96	C6266A-07-02	Pare Off The Oil Plank		1
97	C6266A-07-34	Handwheel		1
98	GB/T 78	Screw	M5×25	1
99	C6266A-07-29-2	Pinion		1
100	C6266A-07-29-1	Sheath		1
101	GB/T 70	Screw	M10×60	5
102	RUN6246-103031-1	Rating Plate	Shared part	1
103	RUN6246-103031	Oil Plug	Shared part	1
104	GB1992A1	Saucer Spring	18X9.2X1X1.4	3
105	GB/T 119	Cylindrical Pin	D3X12	1
106	GB/T 119	Cylindrical Pin	D6X14	1
107	C6266A-07-55	Cap		2
108	C6266A-07-56	Unloading Bracket		2
109	GB/T 276	Ball Bearing	526	2
110	RUN6246-103077	Braking Tightly Screw	Shared part	1
111	C6266A-07-60	Front Pressure Plate		2
112	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M8X25	4
113	C6266A-07-53	Pillar Screw Bolt		1
114	C6266A-07-52	Saddle Locking Block		1
115	C6266A-07-59	Screw		1
116	C6266A-07-58	Pressure Plate		2
117	C6266A-07-12	Rear Pressure Plate Gibs		1
118	GB/T 68	Screw	M4×6	5
119	C6266A-07-11	Gibbed Baffle		2
120	GB/T 70	Screw	M8×30	5

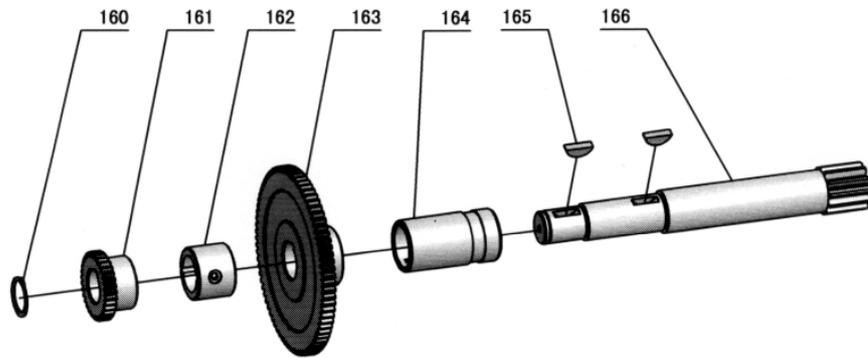
No	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
121	C6266A-07-10	Rear Pressure Plate		1
122	GB/T 818	Screws	M5×12	12
123	C6266A-07-01	Pare Off The Oil Plank		2
124	C6266A-07-09	Pare Off The Oil Plank		1
125	C6266A-07-04	Cross Slide		1
126	GB/T 70	Screw	M5×12	2
127	GB/T68	Screw	M5×10	2
128	RUN6246-103065	Spring		1
129	GB/T 1235	O-Ring	13×□.□	1
130	RUN6246-103064	Piston Rod		1
131	C6266A-07-66	Body Pump		1
132	GB308-84	Steel Ball	.5	2
133	GB2089-80	Spring	0.5×4.5×16	1
134	GB1235-76	O-Ring	16×2.4	1
135	RUN6246-103070	Oil Plug		1
136	RUN6246-103067	Plug		1
137	C6266A-07-65	Plate		1
138	C6266A-07-64	Bottom Board		1
139	GB1235-76	O-Ring	32×3.1	1
140	JC1	Tube Fitting	Z 1/8"×.6	1
141	C6266A-07-63	Brass Tube	.6×280	1
142	RUN6246-103071	Tube Fitting		1
143	RUN6246-103072	Nut		1
144	RUN6246-103073-2	Sleeve		1
145	RUN6246-103073-1	One Way Valve Ass		1
146	C6266A-07-70	Brass Tube	.4×460	1
147	JC1	Tube Fitting	Z 1/8"×.4	1
148	C6266A-07-67	Brass Tube	.4×420	1
149	JC1	Tube Fitting	Z 1/8"×.4	6
150	C6266A-07-68	Brass Tube	.4×170	1
151	RUN6246-103006	Oil Plug		2
152	RUN6246-103005	Manifold		1
153	C6266A-07-69	Brass Tube	.4×190	1

# Grembiale

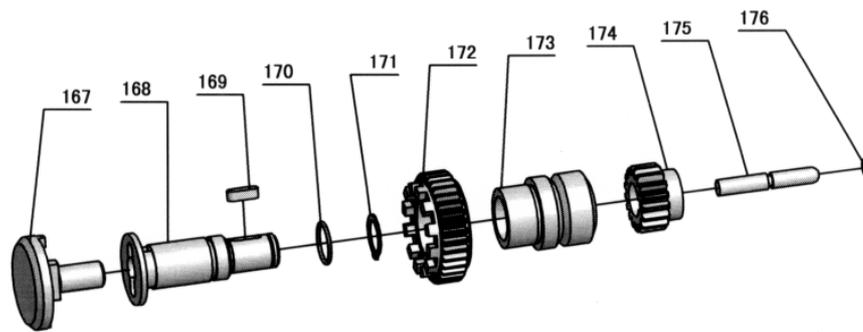




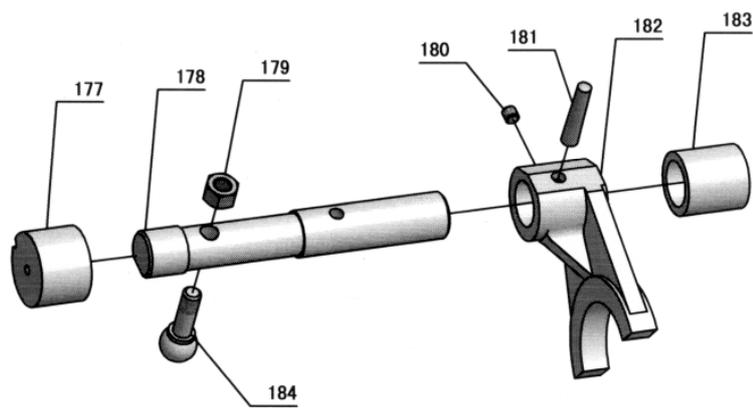
D

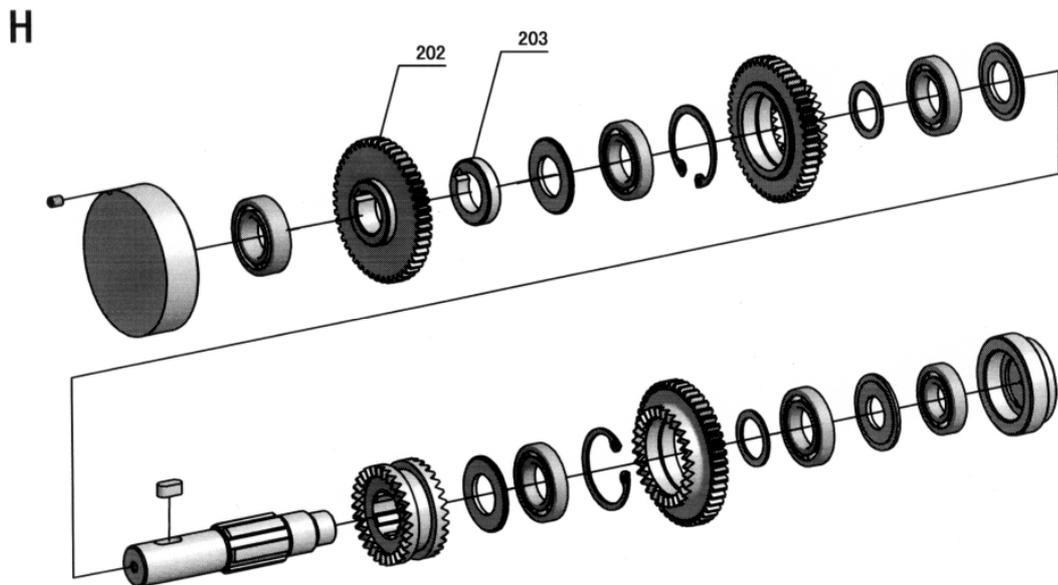
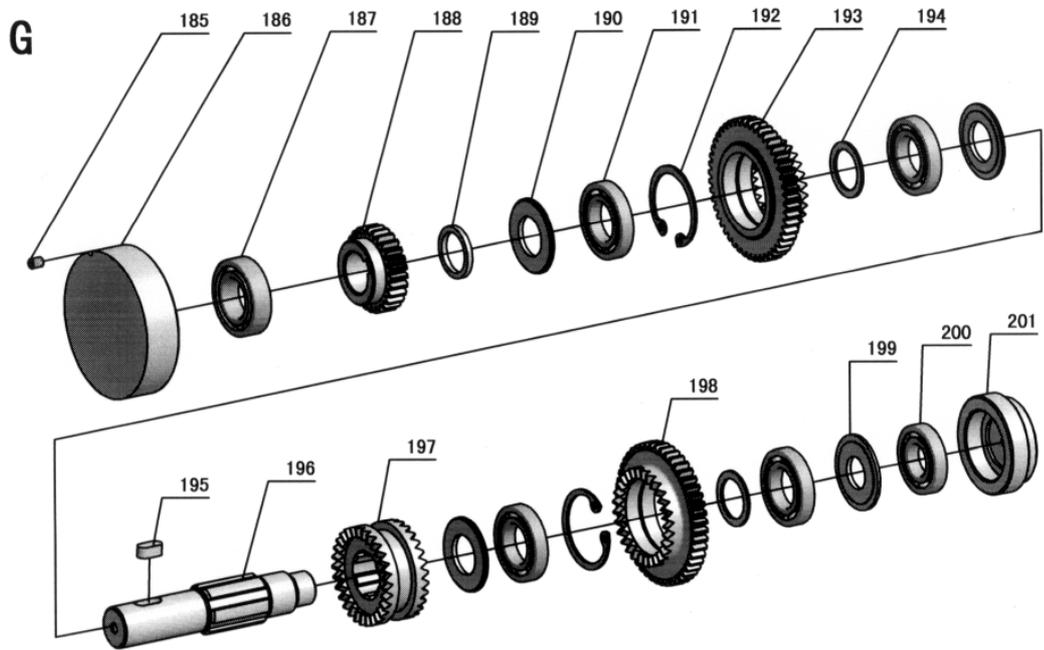


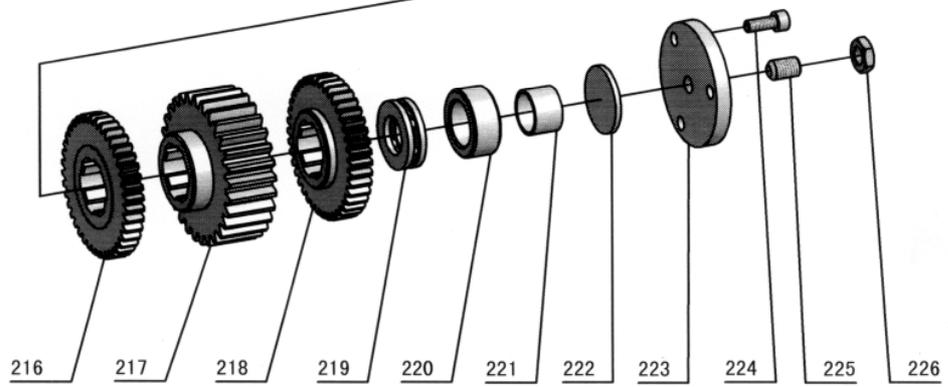
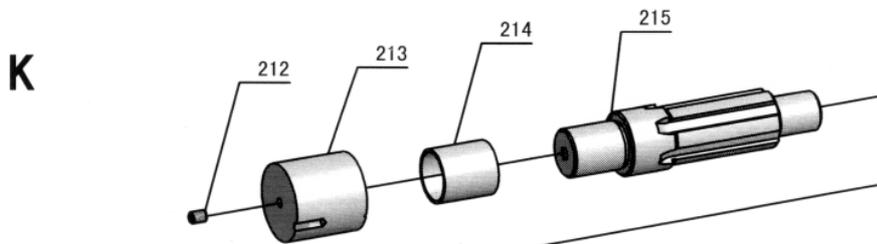
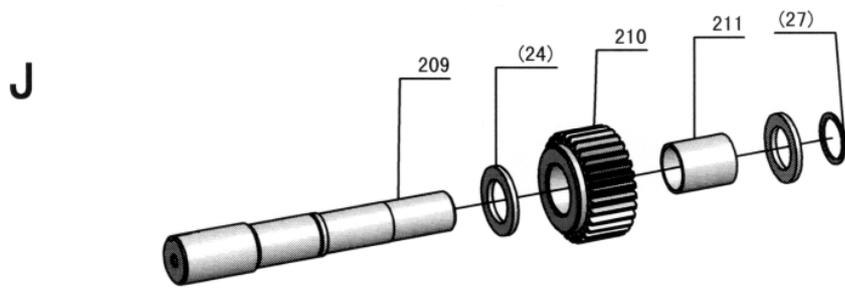
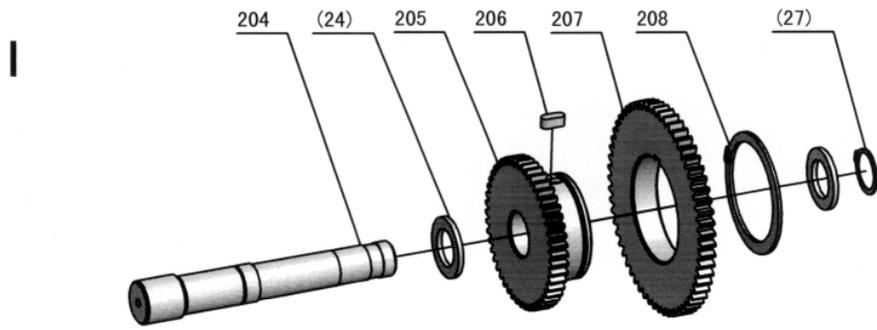
E



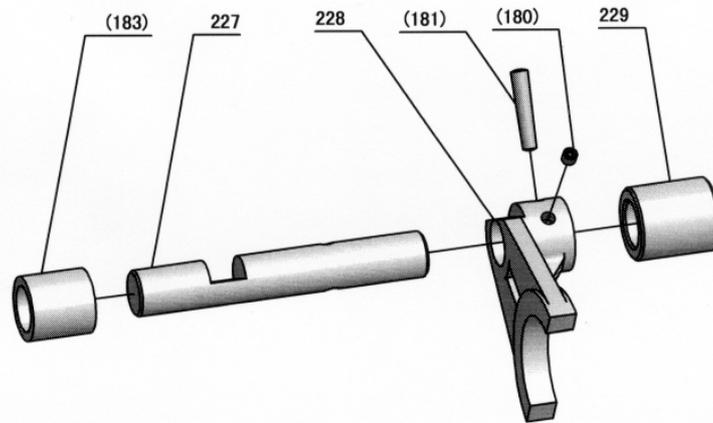
F



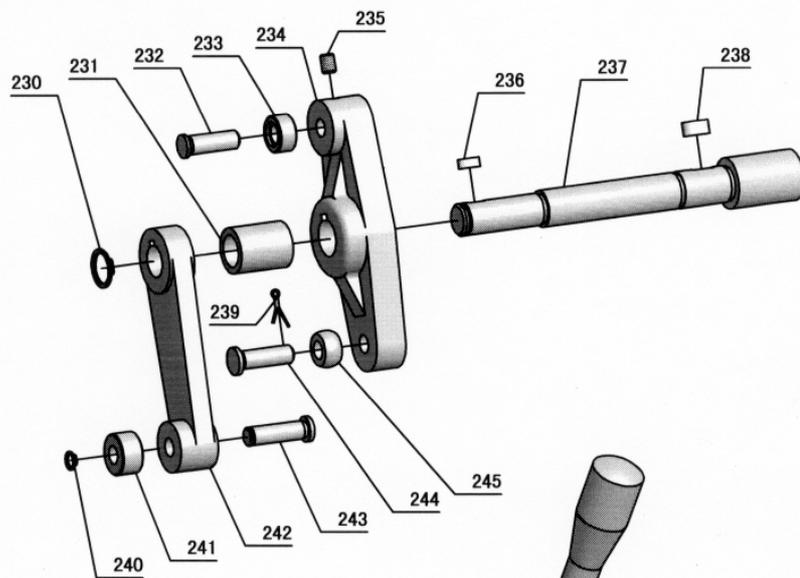




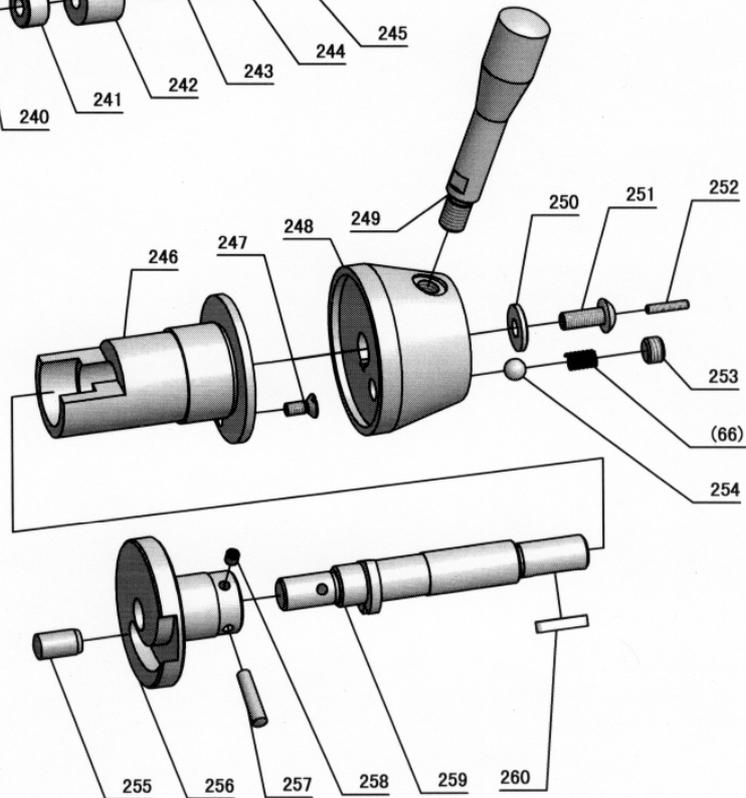
L



M



N



No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
1	GB70-85	Screw	M8×65	2
2	GB68-85	Screw	M5×10	2
3	C6266A-06-040	End Cover		1
4	C6266A-06-038	Pressure Spring		1
5	C6266A-06-039	Top Cover		1
6	C6266A-06-171	Eccentric Disk		1
7	C6266A-06-030	Graduated Ring		1
8	GB119-86	Type A Cylindrical Pin	8×45	2
9	C6266A-06-170	Cover		1
10	C6266A-06-031	Inside-Engaged Gear		1
11	SF-1(DU)	Lubrication Gear	C/SF1810	1
12	C6266A-06-166	Gear	M1.5□Z29	2
13	C6266A-06-167	Gear	M1.5□Z24	1
14	C6266A-06-165	Shaft		3
15	C6266A-06-026	Shaft		1
16	GB95-85	Washer	6	1
17	C6266A-06-024	Bulb		1
18	C6266A-06-023	Transmission Fork		1
19	C6266A-06-046	Shaft		1
20	SF-1(DU)	Lubrication Gear	C/SF1615	1
21	C6266A-06-047	Gear Wheel		1
22	C6266A-06-045	Spacing Collar		1
23	C6266A-06-102	Shaft		1
24	C6266A-06-056	Spacing Collar		6
25	C6266A-06-103	Gear Wheel		1
26	SF-1(DU)	Lubrication Gear	C/SF2220	1
27	GB894.1-86	Circlip For Shaft	22	3
28	C6266A-06-104	Sheath		1
29	C6266A-06-105	Gear Wheel		1
30	C6266A-06-106	Sheath		1
31	C6266A-06-001	Apron Body		1
32	GB80-85	Screw	M8×10	2
33	C6266A-06-081	Transmission Fork		1
34	C6266A-06-082	Eccentric Pin		1
35	GB93-76	Washer	8	1
36	GB6171-86	Hexagon Nut Type 1	M8×1	1
37	C6266A-06-083	Staff		1
38	GB894.1-86	Circlip For Shaft	8	1
39	C6266A-06-138	Pin		1
40	C6266A-06-005	Pressing Ring		2

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
41	GB 70-85	Screw	M8×20	7
42	C6266A-06-125	Limit Block		1
43	GB70-85	Screw	M8×100	1
44	GB70-85	Screw	M6×14	2
45	GB879-86	Pin	5×24	2
46	GB119-86	Cylindrical Pin Type A	8×55	1
47	C6266A-06-123	Nut Base		1
48	HY8311.1□A	Handle Bulb	M12×40	1
49	C6266A-06-147	Handle Lever		1
50	C6266A-06-122	Screw		1
51	GB41-86	Hexagon Nut Type 1	M10	1
52	C6266A-06-088	Baffle		1
53	GB70-85	Screw	M8×14	1
54	GB879-86	Pin	5×24	1
55	C6266A-06-149	Handle Apparatus		1
56	YS	Motor	YSS2-5634	1
57	GB1096-79	Key	C4×18	1
58	C6266A-06-090	Sheath		1
59	GB/T3452.1-1992	O-Ring	28×1.80	1
60	GB/T13871-1992	Oil Seal	FB15×25×7	1
61	C6266A-06-091	Gear Wheel		1
62	GB894.1-86	Circlip For Shaft	14	1
63	GB308-89	Steel Ball	.10	1
64	C6266A-06-155	Sheath		1
65	GB77-85	Screw	M12×8	1
66	C6266A-06-120	Pressure Spring		2
67	R51-5A	Oil Sight Glass	20	1
68	C6266A-06-022	Pin		1
69	GB91-86	Cotter Pin	2×10	1
70	C6266A-06-048	Hand-Tightened Screw		1
71	C6266A-06-049	Leaf Spring		1
72	GB308-89	Steel Ball	.4	2
73	C6266A-06-027	Shaft		1
74	GB894.1-86	Circlip For Shaft	17	1
75	C6266A-06-025	Cam		1
76	GB77-85	Screw	M5×4	1
77	C6266A-06-142	Yoke Plate		1
78	C6266A-06-128	Pin		1
79	GB70-85	Screw	M6×25	2
80	GB70-85	Screw	M6×35	6

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
81	GB4141.5-84	Turning Handle	M10	1
82	GB65-85	Screw	M6×8	1
83	C6266A-06-035	Washer		1
84	C6266A-06-034	Handwheel		1
85	C6266A-06-169	Sheath		1
86	C6266A-06-168	Pinion		1
87	GB1096-79	Key	5×18	1
88	C6266A-06-162	Rating Plate Of Apron		1
89	GB827-86	Rivet For Rating Plate	2.5×6	10
90	C6266A-06-151	Apron Underplate		1
91	GB77-85	Screw	M16×10	1
92	C6266A-06-150	Paper Washer		1
93	GB70-85	Screw	M6×16	12
94	C6266A-06-073	Shaft		1
95	C6266A-06-077	Round Head Pin		1
96	C6266A-06-078	Pin		1
97	GB91-86	Cotter Pin	2×10	1
98	C6266A-06-076	Pressure Spring		1
99	GB1096-79	Key	6×40	1
100	C6266A-06-072	Spherical Pin		1
101	GB6171-86	Hexagon Nut Type 1	M8×1	1
102	C6266A-06-074	Sheath		1
103	C6266A-06-065	Handle Cap		1
104	C6266A-06-066	Handle Apparatus		1
105	C6266A-06-067	Handle Lever		1
106	C6266A-06-068	Dust Cap		1
107	C6266A-06-069	Cross Cover		1
108	GB6171-86	Hexagon Nut Type 1	M14×1.5	1
109	GB93-87	Spring Washer	14	1
110	GB119-86	Type A Cylindrical Pin	5×20	2
111	C6266A-06-071	Hood		1
112	C6266A-06-070	Handle Apparatus		1
113	GB119-86	Type A Cylindrical Pin	10×50	1
114	GB78-85	Screw	M5×12	1
115	C6266A-06-085	Sheath		1
116	GB1096-79	Key	5×20	1
117	C6266A-06-087	Shaft		1
118	GB894.1-86	Circlip For Shaft	25	1
119	C6266A-06-086	Sheath		1
120	GB117-86	Type A Tapered Cottar	6×30	1

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
121	GB77-85	Screw	M6×6	1
122	C6266A-06-089	Joint		1
123	C6266A-06-084	Cam		1
124	GB70-85	Screw	M8×20	2
125	GB70-85	Screw	M6×16	4
126	C6266A-06-098	Cover		1
127	GB6171-86	Hexagon Nut Type 1	M16×1.5	1
128	GB77-85	Screw	M16×35	1
129	GB70-85	Screw	M8×20	4
130	C6266A-06-097	Bearing Cap		1
131	C6266A-06-101	Paper Washer		1
132	C6266A-06-108	Pressure Spring		1
133	GB/T 297-94	Conical Roller Bearing	30205	1
134	C6266A-06-109	Sheath		1
135	GB/T 301-1995	Thrust Ball Bearing	51107	1
136	GB894.1-86	Circlip For Shaft	50	1
137	GB70-85	Screw	M5×10	2
138	C6266A-06-100	Nut		1
139	C6266A-06-096	Gear Wheel		1
140	C6266A-06-110	Cone Friction Clutch		1
141	GB1096-79	Key	6×12	2
142	C6266A-06-095	Clutch Sleeve		1
143	GB/T 292-94	Angular Contact Bearing	7006AC	1
144	C6266A-06-094	Spacing Collar		1
145	C6266A-06-114	Star Body		1
146	C6266A-06-116	Pressure Spring		3
147	C6266A-06-115	Adapter Sleeve		3
148	GB309-78	Short Cylindrical Roller	12×12	3
149	C6266A-06-093	Spacing Collar		1
150	C6266A-06-112	Shaft		1
151	C6266A-06-107	Stop Dog		1
152	GB1096-79	Key	8×22	1
153	GB1096-79	Key	8×32	1
154	GB1096-79	Key	4×16	1
155	C6266A-06-092	Worm		1
156	GB/T 297-94	Conical Roller Bearing	30204	1
157	C6266A-06-111	Shaft		1
158	C6266A-06-113	End Cover		1
159	GB/T 3452.1-1992	O-Ring	18×1.80	1
160	GB894.1-86	Circlip For Shaft	25	1

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
161	C6266A-06-044	Gear Wheel		1
162	C6266A-06-018	Sheath		1
163	C6266A-06-017	Gear Wheel		1
164	C6266A-06-016	Sheath		1
165	GB 1099-79	Semicircular Key	6×9×22	2
166	C6266A-06-015	Pinion		1
167	C6266A-06-041	Coupler		1
168	C6266A-06-020	Shaft		1
169	GB1096-79	Key	5×16	1
170	GB/T 3452.1-1992	O-Ring	18×1.80	1
171	GB894.1-86	Circlip For Shaft	17	1
172	C6266A-06-042	Gear Wheel		1
173	C6266A-06-043	Sheath		1
174	C6266A-06-021	Gear Wheel		1
175	C6266A-06-019	Mandrel		1
176	GB/T 3452.1-1992	O-Ring	4.5×1.80	1
177	C6266A-06-145	End Cover		1
178	C6266A-06-141	Shaft		1
179	GB41-86	Hexagon Nut Type 1	M8	1
180	GB77-85	Screw	M6×6	2
181	GB117-86	Type A Tapered Cottar	6×35	2
182	C6266A-06-079	Transmission Fork		1
183	C6266A-06-137	Sheath		2
184	C6266A-06-144	Ball Pin		1
185	GB77-85	Screw	M6×8	8
186	C6266A-06-051	Bearing Sleeve		2
187	GB/T 276-94	Deep Groove Ball Bearing	6005	2
188	C6266A-06-050	Gear Wheel		1
189	C6266A-06-063	Spacing Collar		1
190	C6266A-06-163	Spacing Collar		6
191	GB/T 278-89	Ball Bearing	80105	8
192	GB 893.2-86	Snap Ring	47	4
193	C6266A-06-060	Gear Wheel		2
194	C6266A-06-164	Spacing Collar		4
195	GB1096-79	Key	8×16	2
196	C6266A-06-058	Shaft		2
197	C6266A-06-014	Coupler		2
198	C6266A-06-003	Gear Wheel		2
199	C6266A-06-013	Spacing Collar		2
200	GB/T 278-89	Ball Bearing	80104	2

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
201	C6266A-06-004	Bearing Sleeve		2
202	C6266A-06-059	Gear Wheel		1
203	C6266A-06-064	Spacing Collar		1
204	C6266A-06-002	Shaft		1
205	C6266A-06-061	Gear Wheel		1
206	GB1096-79	Key	6×14	1
207	C6266A-06-062	Gear Wheel		1
208	GB894.1-86	Circlip For Shaft	60	1
209	C6266A-06-006	Shaft		1
210	C6266A-06-057	Gear Wheel		1
211	SF-1□DU□	Lubrication Bearing	C/SF2230	1
212	GB77-85	Screw	M6×8	1
213	C6266A-06-052	End Cover		1
214	SF-1□DU□	Lubrication Bearing	C/SF2530	1
215	C6266A-06-053	Shaft		1
216	C6266A-06-054	Gear Wheel		1
217	C6266A-06-055	Helical Gear		1
218	C6266A-06-011	Gear Wheel		1
219	GB/T 301-1995	Thrust Ball Bearing	51104	1
220	C6266A-06-010	Sheath		1
221	SF-1□DU□	Bearing	C/SF2015	1
222	C6266A-06-009	Shim		1
223	C6266A-06-007	Flange		1
224	GB70-85	Screw	M6×16	3
225	C6266A-06-008	Screw		1
226	GB 6173-86	Hexagonal Thin Nut	M10×1	1
227	C6266A-06-140	Shaft		1
228	C6266A-06-080	Transmission Fork		1
229	C6266A-06-126	End Cover		2
230	GB894.1-86	Circlip For Shaft	14	1
231	C6266A-06-133	Sheath		1
232	C6266A-06-128	Pin		1
233	C6266A-06-127	Bulb		1
234	C6266A-06-129	Shifting Rod		1
235	GB77-85	Screw	M6×8	1
236	GB1096-79	Key	4×10	1
237	C6266A-06-130	Shaft		1
238	GB1096-79	Key	5×12	1
239	GB91-86	Cotter Pin	2×10	1
240	GB894.1-86	Circlip For Shaft	6	1

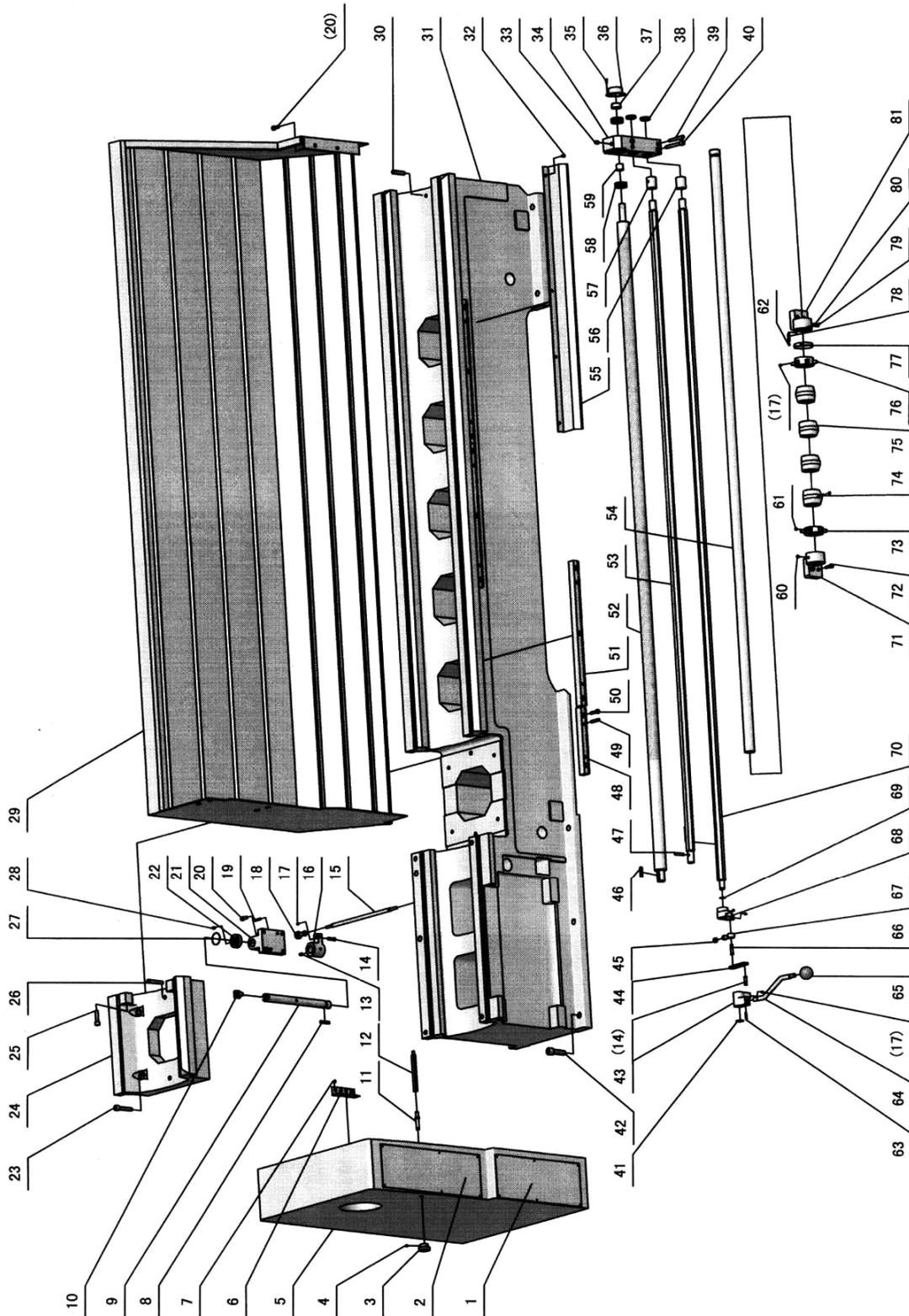
No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
241	C6266A-06-136	Roller Head		1
242	C6266A-06-134	Swinging Arm		1
243	C6266A-06-135	Pin		1
244	C6266A-06-132	Pin		1
245	C6266A-06-131	Roller Head		1
246	C6266A-06-121	Sheath		1
247	GB68-85	Screw	M6×14	3
248	C6266A-06-119	Handle Apparatus		1
249	C6266A-04-142	Lever		1
250	RUN6246-101070-1	Washer		1
251	RUN6246-101088	Round Head Screw		1
252	GB77-85	Screw	M4×20	1
253	GB77-85	Screw	M12×8	1
254	GB308-89	Steel Ball	.10	1
255	GB119-86	Cylindrical Pin Type A	12×22	1
256	C6266A-06-124	Split Nut Control Plate		1
257	GB117-86	Type A Tapered Cottar	6×30	1
258	GB77-85	Screw	M6×6	1
259	C6266A-06-075	Shaft		1
260	GB1096-79	Key	5×25	1

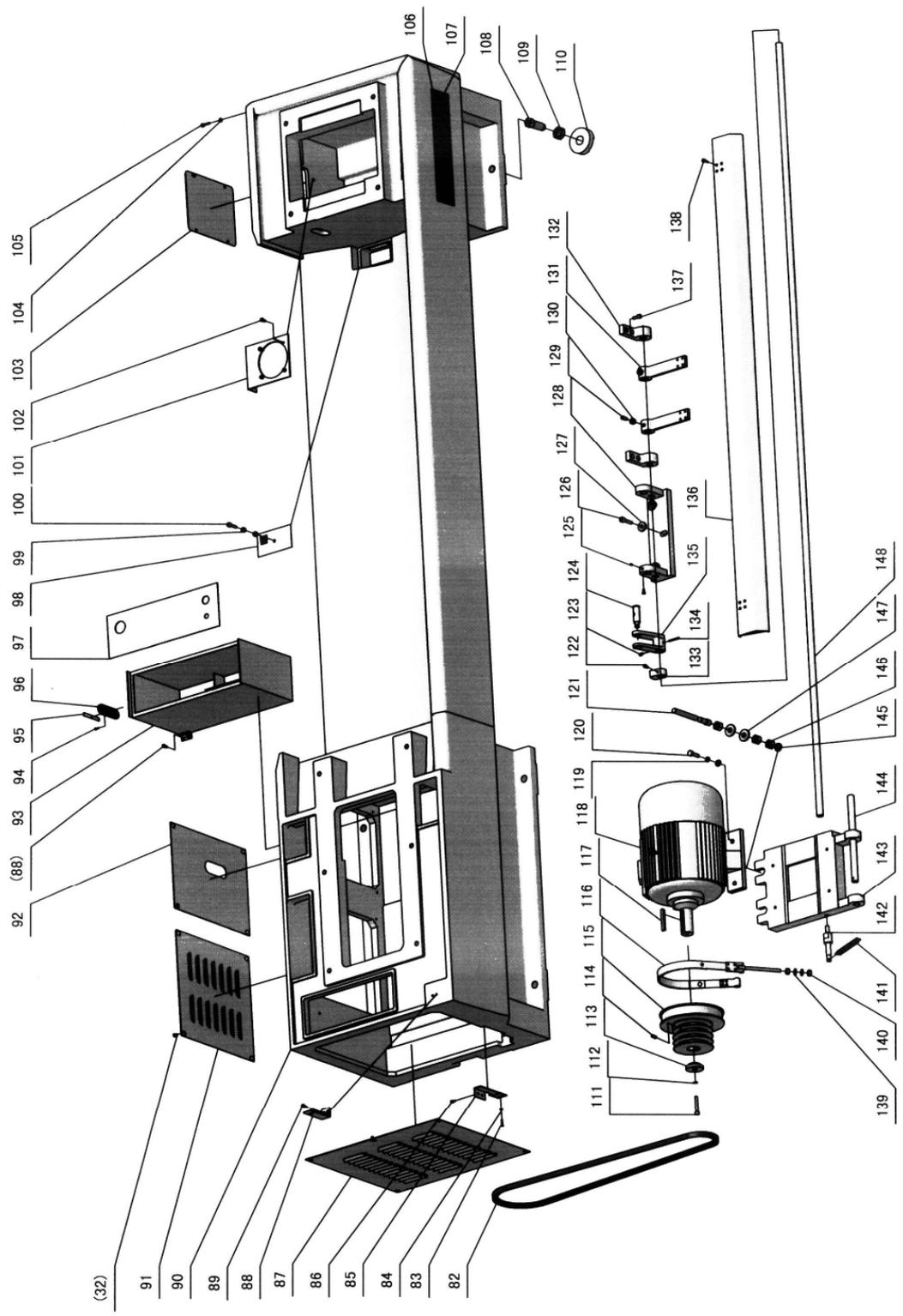


No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
1	JB/T7270.6	Curved-Surface	BM12×100	1
2	C6266-08-07	Handwheel		1
3	Q67-4-33	Spring	100	1
4	C6266-08-08	Graduation Ring		1
5	GB/T70.1	Screw	M6×40	4
6	C6266-08-09	Flange		1
7	GB/T1155	Oil Cup	6	1
8	GB/T301	Thrust Ball Bearing	20×35×10	2
9	GB/T70	Screw	M6×16	4
10	C6246B-105005	Screw Cap	Shared part	1
11	GB/T1096	Key	6×15	1
12	C6266-08-10	Feeding Lead Screw		1
13	Z52-2	Adjustable Fixed Handle	A-M16×110	1
14	GB/T80	Screw	M5×25	1
15	C6266-08-18	Screw		1
16	C6266-08-19	Washer		1
17	C6266-08-12	Tailstock		1
18	GB/T1155	Oil Cup	10	2
19	C6266-08-11	Quill		1
20	HG4-692-67	Oil Seal	PD90×110×12	1
21	C6266-08-13	Locking Block		1
22	C6266-08-06	Screw Bolt		1
23	C6266-08-05	Washer		1
24	GB/T70	Screw	M8×30	2
25	GB/T80	Screw	M16×30	1
26	GB/T119.2	Pin	12×108	1
27	GB/T56	Nut	M20	1
28	GB/T95	Washer	20	1
29	GB/T827	Rivet	2×5	4
30	RUN460-105031	Rating Plate Of Tailstock	Shared part	1
31	RUN460-105007	Brake Screw Bolt	Shared part	1
32	C6266-08-16	Adjusting Piece		1
33	RUN460-105032	Rating Plate Of Tailstock	Shared part	1
34	C6251A-08-09	Dustproof Oil Seal	Shared part	2
35	C6251A-08-08	Fixing Piece	Shared part	2
36	GB/T818	Screw	M4×12	8
37	C6266-08-03	Fixing Piece		2
38	C6266-08-04	Dustproof Oil Seal		2
39	GB/T95	Washer	12	2
40	GB/T5782	Screw Bolt	M12×100	2

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
41	GB/T79	Screw	M10×16	1
42	GB/T119.2	Pin	12×95	1
43	GB/T80	Screw	M16×30	1
44	RUN460-105018	Supporting Bracket	Shared part	1
45	RUN460-105028	Eccentric Block	Shared part	1
46	C6266-08-14	Brake Screw Bolt		1
47	GB/T80	Screw	M6×10	1
48	C6246B-105030	Limit Block	Shared part	1
49	RUN460-105006	Screw Bolt	Shared part	1
50	GB/T879.1	Pin	6×36	1
51	GB/T37	Screw Bolt	M20×180	1
52	GB/T5782	Screw Bolt	M20×130	1
53	GB/T95	Washer	20	1
54	C6266-08-17	Brake Block		2
55	C6266-08-15	Base Frame		1
56	C6266-08-02	Gibs		1
57	RUN460-105020	Adjusting Screw		2
58	GB/T95	Washer	6	1
59	GB/T70	Screw	M6×10	1

# Insieme banco





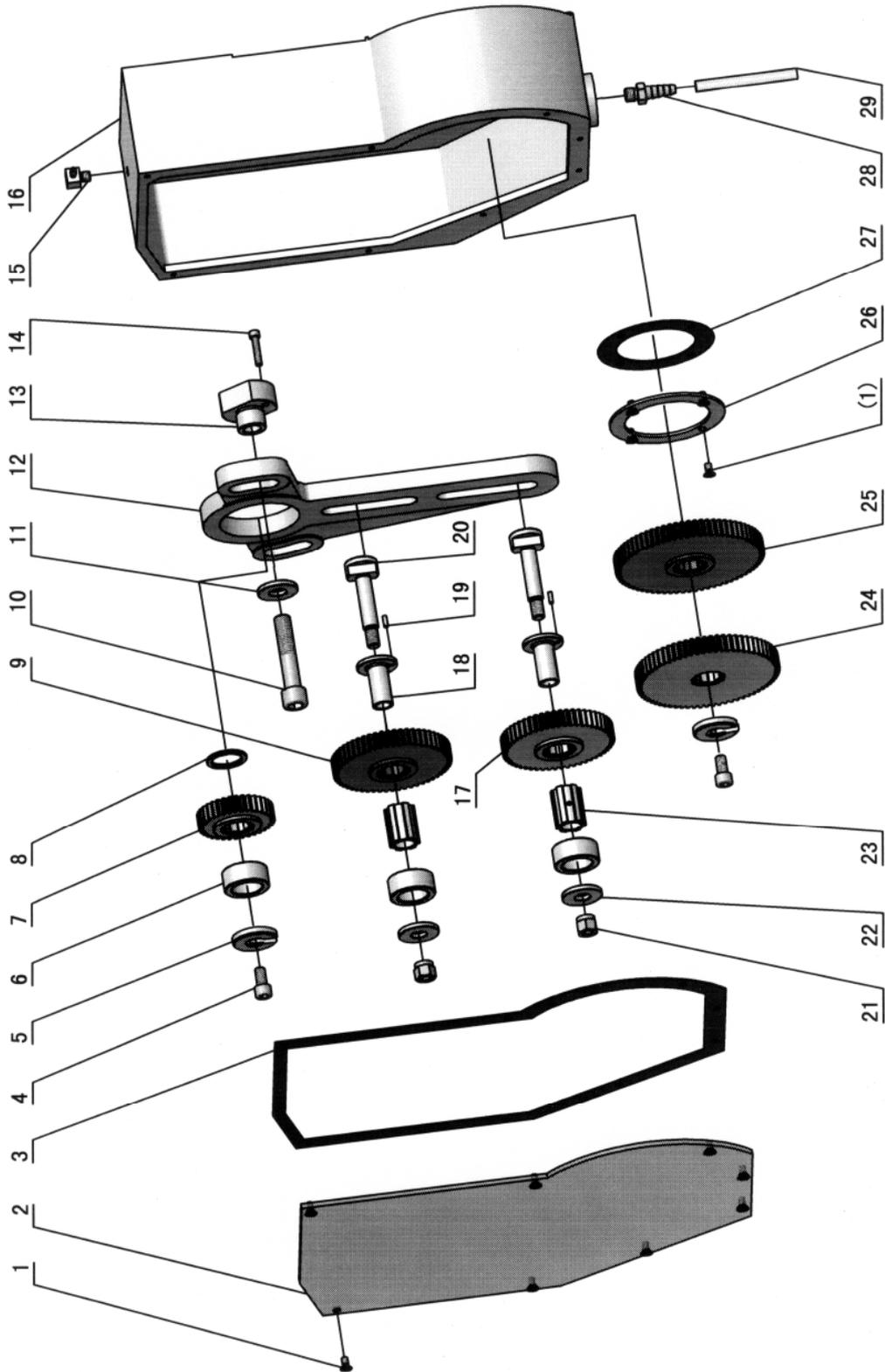
No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
1	C6266A-05-90	Rating Plate		1
2	C6266A-05-91	Rating Plate		1
3	RUN6246-108073	Nut		1
4	GB79-85	Screw		1
5	C6266A-20-23	Cover-End		1
6	GB7277-87	Hinge	100	2
7	GB68-85	Screw	M5×10	16
8	GB1096-79	Round-Head Ordinary Flat Key	A6X40	1
9	C6266A-01-49	Connecting Rod		1
10	C6266A-01-50	Crosshead Shoe		1
11	RUN6246-108074	Screw		1
12	C6266A-05-12	Screw		1
13	GB78-85	Screw	M8X10	1
14	C6266A-01-53	Pin		2
15	C6266A-01-55	Connecting Rod		1
16	C6266A-01-48	Swinging Arm		1
17	GB80-85	Screw	M6X8	1
18		Knuckle Bearing	M8Levorotationar	1
19	GB119-86	Ordinary Cylindrical Pin	6X30	2
20	GB70-85	Screw	M8X20	4
21	C6266A-01-46	Support Abutment		1
22	C6266A-01-47	Shaft Sleeve		1
23	GB70-85	Screw	M12×60	4
24	C6266A-01-02	Saddle		1
25	GB70-85	Screw	M10X40	2
26	GB118-86	Tapered Cottar	10×65	4
27	GB921-86	Steel Wire Locking Collar	D38Xd1	1
28	GB71-85	Screw	M8X10	1
29	C6266A-01-60	Welding Drawing		1
30	GB878-86	Threaded Cylindrical Pin	M12X50	1
31	C6266A-01-01	Lathe Bed		1
32	GB/T70.2-2000	Screw	M6X10	10
33	GB1155-89	Force-Fit Pressure Oil Cup	10	1
34	C6266A-01-33	Hitching Leg		1
35	GB70-85	Screw	M4X10	2
36	C6266A-01-34	End Cap		1
37	RUN6246-106007	Screw Cap	Shared part	1
38	C6266A-01-37	Hitching Leg Stopper		2
39	GB118-86	Tapered Cottar	8X75	2
40	GB70-85	Screw	M10X80	2

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
41	GB894.1-86	Circlip For Shaft	20	1
42	GB70-85	Screw	M16×55	12
43	C6266A-01-57	Lever Supporting Abutment		1
44	C6266A-01-56	Connecting Rod		1
45	GB6170-86	Hexagon Nut Type 1	M8	1
46	GB1096-79	Key	C6×36	1
47	C6266A-01-65	Safety Pin		1
48	C6266A-01-44	Rack		1
49	GB879-86	Resilient Cylindrical Pin	8X40	10
50	GB70-85	Hexagon Socket Cap Set Screw	M8X30	14
51	C6266A-01-45	Rack		4
52	C6266A-01-30	Large Lead Screw		1
53	C6266A-01-31	Feeding Rod		1
54	C6266A-01-64	Stop Axle		1
55	C6266A-01-29	Chip Guard		1
56	C6266A-01-35	Control Lever Casing		1
57	C6266A-01-36	Feeding Lead Screw Casing		1
58	GB301-84	Thrust Ball Bearing	51204	2
59	SF-1	Oil Retaining Bearing	2020	1
60	GB79-85	Screw	M8X10	1
61	GB80-85	Screw	M8X6	1
62	GB308-84	Steel Ball	6	1
63	GB879-86	Resilient Cylindrical Pin	5X24	1
64	C6266A-01-58	Control Lever		1
65	Z16-1	Handle Bulb	M12×40	1
66	C6266A-01-59	Pin		1
67		Knuckle Bearing	M8dextrorotationa	1
68	C6266A-01-54	Control Block		1
69	GB894.1-86	Circlip For Shaft	16	1
70	C6266A-01-32	Control Lever		1
71	C6266A-01-62	Left Bracket For Sizing		1
72	GB70-85	Screw	M8×25	4
73	RUN6246-106019-1	Star Ring	Shared part	1
74	RUN6246-106020-1	Cushion Block For Cam	Shared part	4
75	C6266A-01-63	Cam		4
76	RUN6246-106019-2	Star Ring	Shared part	1
77	RUN6246-6019-5	Rating Plate	Shared part	1
78	Q81-1	Spring	1X5X25	1
79	GB827-86	Rivet For Rating Plate	2X5	6
80	RUN460-105031	Rating Plate	Shared part	1

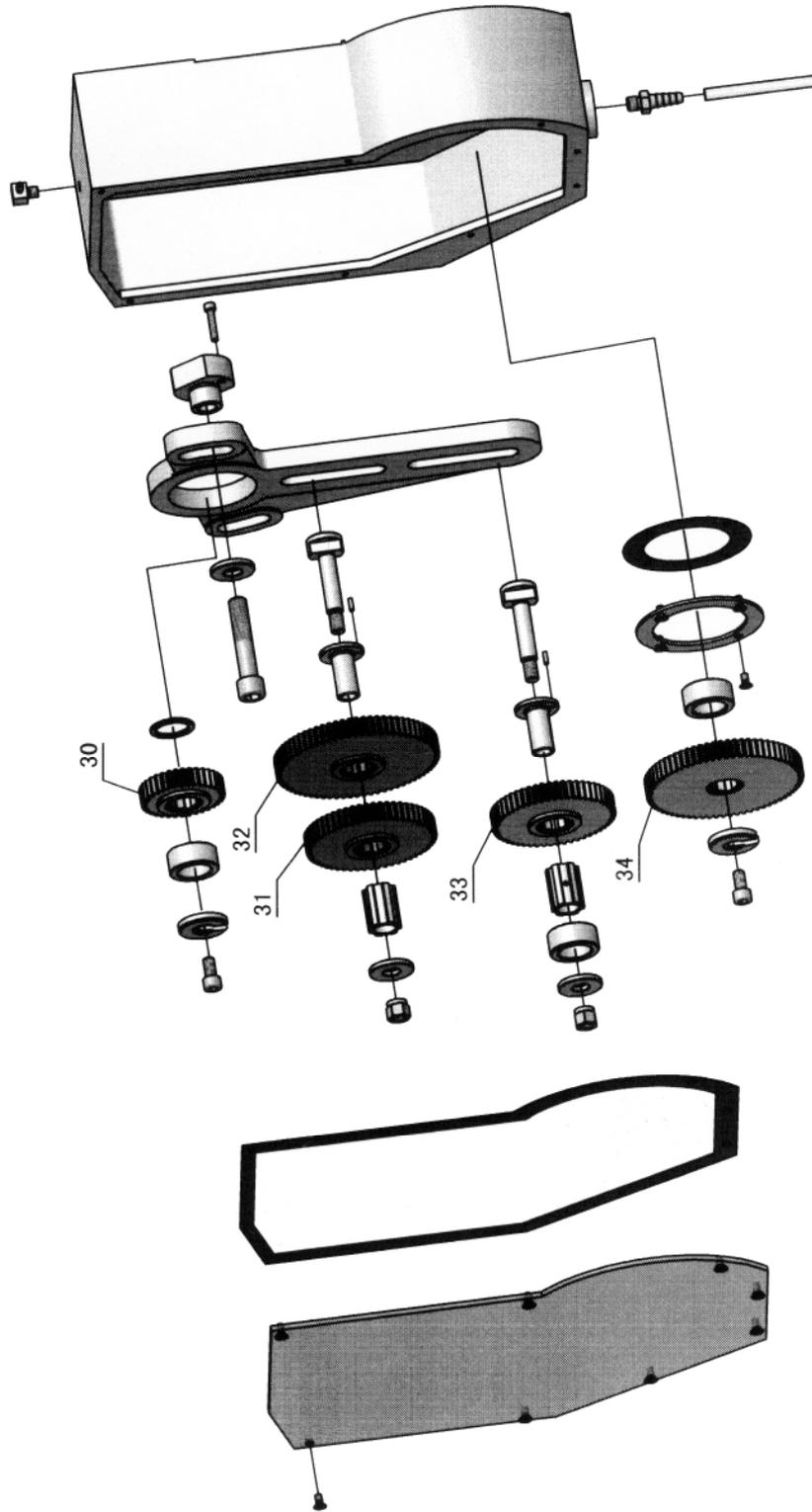
No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
81	C6266A-01-61	Right Bracket For Sizing		1
82		V Belt (Type B)	B97"	4
83	GB70-85	Screw	M5×10	2
84	GB6170-86	Hexagon Nut Type 1	M4	2
85	RUN6246-106091	Microswitch Bracket	Shared part	1
86	GB818-85	Screw	M4×20	2
87	C6266A-01-40	Side Cover		1
88	RUN6246-106014	Limited Switch Seat		1
89	GB70-85	Screw	M6×16	12
90	C6266A-01-03-2	Lathe Leg		1
91	C6266A-01-41	Rear Cover		1
92	C6266A-01-42	Rear Cover		1
93	C6266A-01-69	Oil Tank Cover		1
94	GB822-85	Screw	M4X10	4
95	GB3452.1-82	O Ring	50X1.8	1
96	RUN460-104068	Oil Cup	Shared part	1
97	C6266A-01-68	Oil Tank		1
98	RUN6246-106051	Filter Screen		2
99	GB6170-86	Hexagon Nut Type 1	M8	4
100	GB70-85	Screw	M8X30	2
101	C6251A-01-17-5	Cooling Pump Base		1
102	GB70-85	Screw	M6X12	4
103	RUN6246-106033	Pump Hole Cover		2
104	GB97.1-85	Flat Washer	6	2
105	GB70-85	Screw	M6X25	2
106	C6266A-01-70	Rating Plate		1
107	GB818-85	Screw	M3X6	4
108	RUN6246-106069	Cushion Block	Shared part	8
109	GB6173-86	Hexagonal Thin Nut	M24X2	8
110	RUN6246-106029	Leveling Screw	Shared part	8
111	GB70-85	Screw	M8×55	1
112	GB93-87	Spring Washer	8	1
113	RUN6141-106049a	Belt Pulley Washer	Shared part	1
114	GB80-85	Screw	M8×20	1
115	C6266A-01-08	Motor Belt Pulley		1
116	RUN6246-106047	Brake Ribbon	Shared part	1
117	GB1096C-79	Key	10×70	1
118		Motor		1
119	GB93-87	Spring Washer	10	4
120	GB5782-86	Hexagonal Head Screw Bolt	M10X35	4

No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
121	RUN6246-106046	Adjusting Screw	Shared part	2
122	GB70-85	Screw	M6×12	1
123	GB70-85	Screw	M5×10	1
124	RUN6246-106039	Inserted Pin	Shared part	1
125	GB80-85	Screw	M6×8	1
126	GB70-85	Screw	M10×40	3
127	RUN6246-106097	Shim	Shared part	3
128	RUN6246-106041	Motor Plate Bracket	Shared part	1
129	GB79-85	Screw	M10X25	4
130	GB6170-86	Hexagon Nut Type 1	M10	4
131	RUN6246-106042A	Bracket	Shared part	4
132	RUN6246-106036	Carrier		4
133	RUN6246-106037	Cam	Shared part	1
134	GB879-86	Resilient Cylindrical Pin	5×40	1
135	RUN6246-106040	Swinging Arm	Shared part	1
136	C6266A-01-39-2	Brake Pedal		2
137	GB70-85	Screw	M8X20	8
138	GB70-85	Screw	M6X16	16
139	GB97.1-85	Flat Washer	D10	4
140	GB6170-86	Hexagon Nut Type 1	M10	2
141	Q81-3	Spring	3×16×115	1
142	RUN6246-106050	Fixed Pin	Shared part	1
143	RUN6246-106034	Motor Plate	Shared part	1
144	RUN6246-106044	Staff	Shared part	1
145	GB93-87	Spring Washer	16	2
146	GB6170-86	Hexagon Nut Type 1	M16	6
147	RUN6246-106079	Washer	Shared part	4
148	C6266A-01-38-2	Brake Axle		1

# Cambio ingranaggi(Metrico)

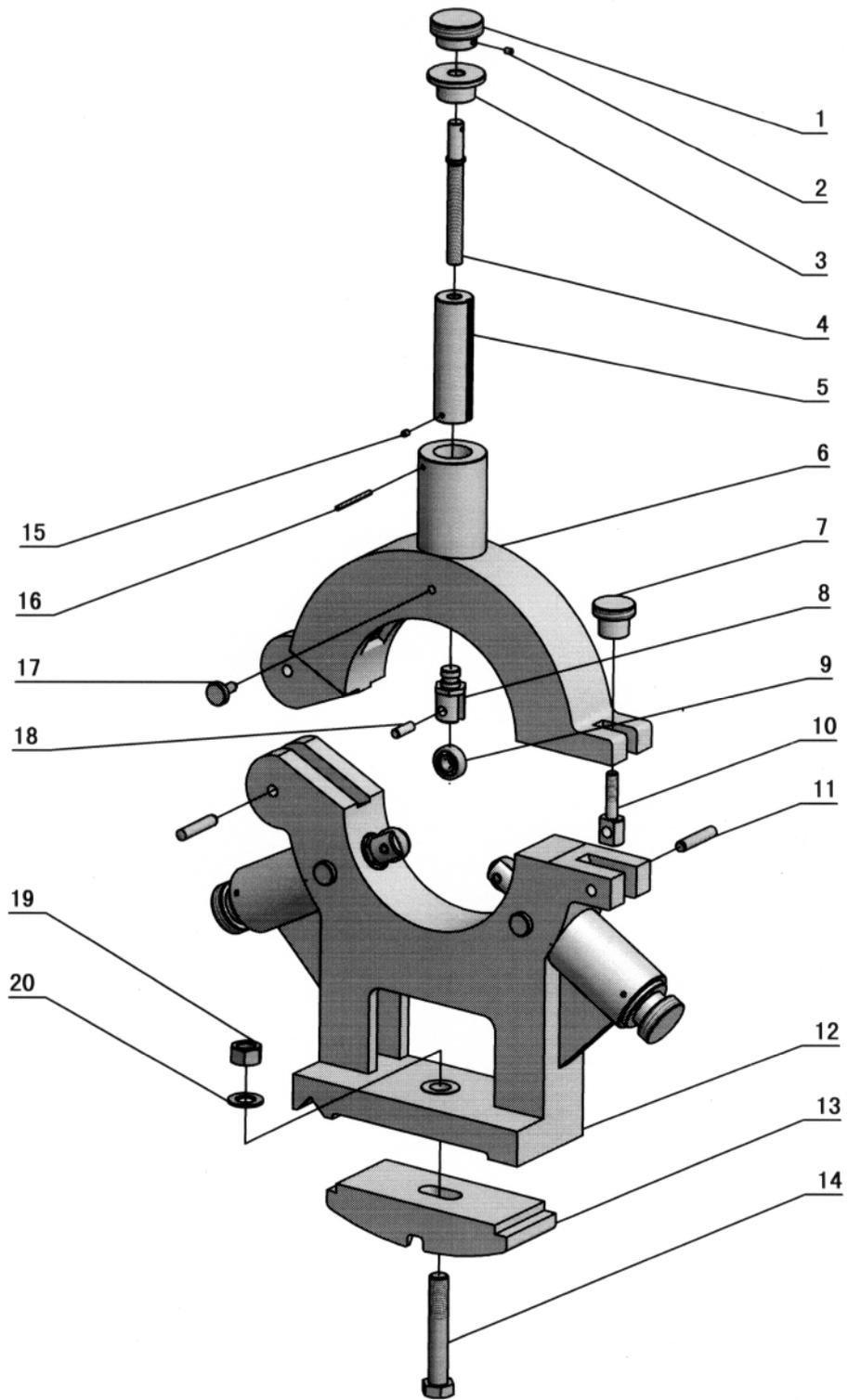


# Cambio ingranaggi (Pollici)



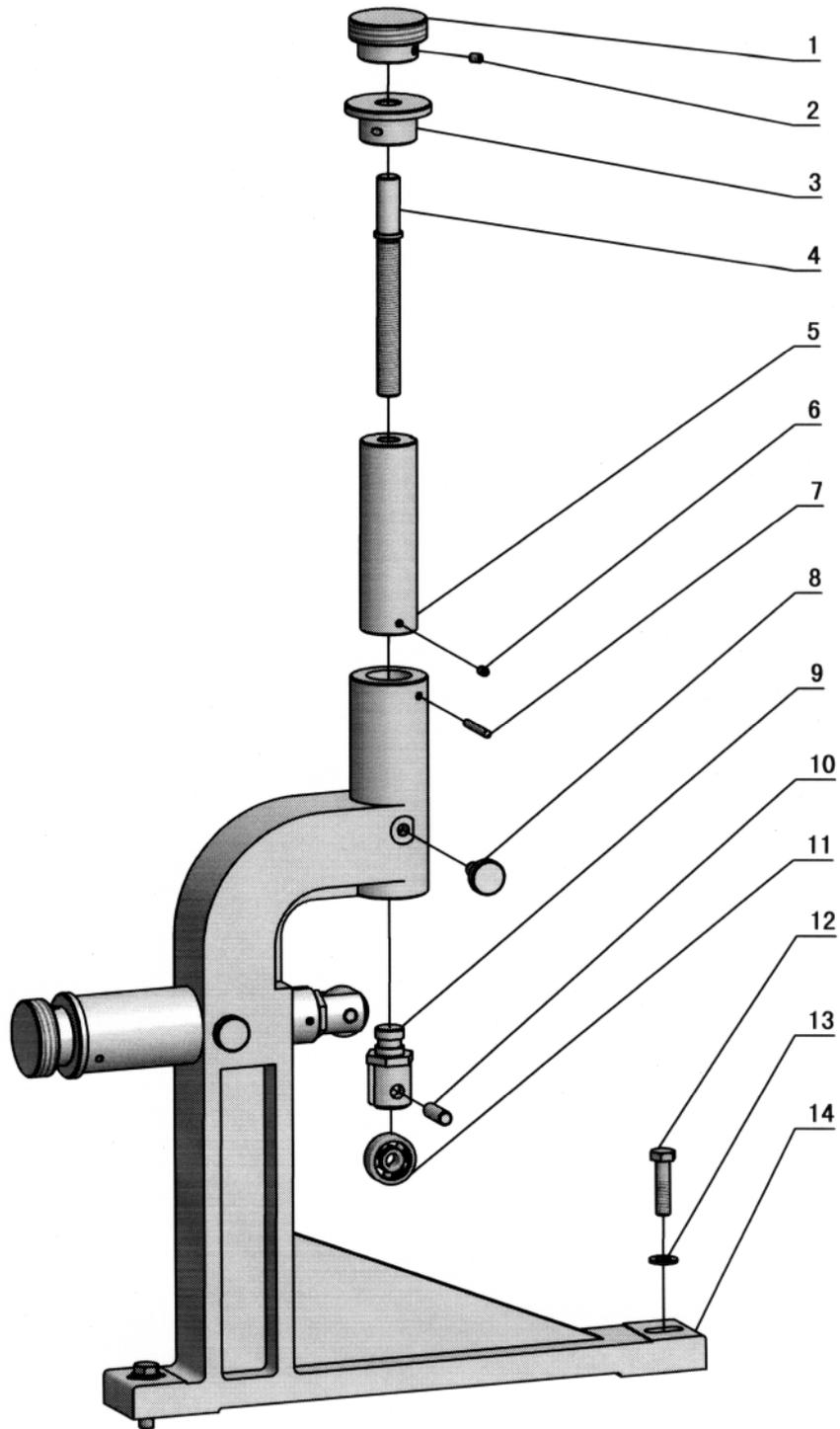
No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
1	GB818-85	Screw	M6×12	12
2	C6266A-20-13	Case Cover		1
3	C6266A-20-14	Gasket		1
4	GB70-85	Screw	M10×20	2
5	C6266A-20-12	Open Washer		2
6	C6266A-20-08	Washer		3
7	C6266A-20-03	Change Gear	Z=36	1
8	C6266A-20-22	Washer		1
9	C6266A-20-04	Change Gear	Z=57	1
10	GB70-85	Screw	M16×80	2
11	C6266A-20-21	Washer		2
12	C6266A-20-02	Change Gear Bracket		1
13	C6266A-20-20	Fixed Sleeve		2
14	GB70-85	Screw	M6×30	2
15	C6266A-20-18	Oil Intake Connector		1
16	C6266A-20-01	Change Gear Box Body		1
17	C6266A-20-10	Change Gear	Z=54	1
18	C6266A-20-09	Sleeve Carrier		2
19	GB119-86	Ordinary Cylindrical Pin	4×12	2
20	C6266A-20-06	Shaft		2
21	GB6182A-86	Locking Nut With Insert	M12	2
22	C6266A-20-05	Washer		2
23	C6266A-20-07	Spline Housing		2
24	C6266A-20-11	Change Gear	Z=69	1
25	C6266A-20-15	Change Gear	Z=72	1
26	C6266A-20-17	Pressing Ring		1
27	C6266A-20-16	Gasket		1
28	C6266A-20-19	Oil Scavenge Connector		1
29		Tube	.10.5×δ1×1100	1
30	C6266A-20-25Y	Change Gear	Z=39	1
31	C6266A-20-27Y	Change Gear	Z=58	1
32	C6266A-20-26Y	Change Gear	Z=76	1
33	C6266A-20-04	Change Gear	Z=57	1
34	C6266A-20-28Y	Change Gear	Z=63	1

# Lunetta fissa



No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
1	C6266-10A-04	Hand Grip		3
2	GB/T78	Screw	M6×8	3
3	C6266-10A-05	Sheath		3
4	C6266-10A-03	Screw Bolt		3
5	C6266-10A-02	Quill		3
6	C6266-10A-01	Upper Body		1
7	C6251A-10-09	Hand Grip	Shared part	1
8	C6251A-10-02	Pressure Head	Shared part	3
9	GB/T276	Bearing 6300-2RS	10×35×11	3
10	C6251A-10-10	Screw Bolt	Shared part	1
11	GB/T119.2	Cylindrical Pin	12×60	2
12	C6266-10A-06	Lower Body		1
13	C6266-08-17	Brake Block	Shared part	1
14	GB/T37	Screw Bolt	M20×120	1
15	GB/T77	Screw	M6×8	3
16	GB/T879	Resilient Cylindrical Pin	5×60	3
17	RUN6246-110018	Screw	Shared part	3
18	C6251A-10-03	Pin	Shared part	3
19	GB/T56	Hexagonal Thick Nut	M20	1
20	GB/T97.2	Washer	20	1

# Lunetta a seguire



No.	Part No.	Nome	Specifica	Qty.
1	C6266-10A-04	Hand Grip	Shared part	2
2	GB/T78-1985	Screw	M6×8	2
3	C6266-10B-04	Sheath		2
4	C6266-10B-03	Screw Bolt		2
5	C6266-10B-02	Sheath		2
6	GB/T77-1985	Screw	M6×8	2
7	GB/T879-1986	Resilient Cylindrical Pin	5×40	2
8	RUN6246-110018	Screw	Shared part	2
9	C6266-10B-05	Pressure Head		2
10	GB119-86□Type A□	Cylindrical Pin	.10×20	2
11	GB/T276-1994	Ball Bearing 6200-2RS	10×30×9	2
12	GB/T5782-1986	Hexagonal Head Bolt	M10×40	2
13	GB/T97.1-1985	Flat Washer	10	2
14	C6266-10B-01	Movable Support Body		1