

Wichtig!

Bedienungs-

vorschrift

Solberga

SE 1630

612017

SOLBERGA MEKANISKA VERKSTADS AB

SOLBERGA, S-571 00 NÄSSJÖ, SCHWEDEN – TELEFON 0380/522 00

Ausführliche Bedienungsvorschriften folgen anbei,
ist aber folgendes genau zu bemerken:

- AUTOMATISCHER VORSCHUB (alle Maschinen mit einer solchen Vorrichtung)

Die Klauenkupplung rechts an der Handhebelmitte soll ausgezogen sein (sehen Schild). Der automatische Vorschub wird tätig gemacht, wenn der Bohrer auf das Werkstück drückt.

- SICHERHEITSANWEISUNGEN im einzelnen Blatt.

Sicherheitsanweisungen

Eine Bohrmaschine wird unter so vielen wechselnden Umständen benutzt, dass der Hersteller billigerweise nicht alle Gefahrenmomente voraussagen kann, auch nicht für dieselben verantwortlich sein. Die untenstehenden Bemerkungen wollen Sie aber bitte beachten.

Nicht geschützte rotierende Teile der Maschine können schlottrige Kleider, Haar u.s.w. anfassen. Benutzen die nötige persönliche Schutzausrüstung: Augenschutz vor Splitter u. Gespritze, Ohrenschützer vor Lärm, Haarnetz, Schutzschuhen gegen herunterfallende Gegenstände, Atmungsschutz vor Staub.

Achtung! Es ist verboten, bei der Arbeit in rotierender Maschine Handschuhe zu verwenden.

Vor Start der Maschine sehen zu, dass niemand zu nahe steht, dass Arbeitsstück und Werkzeug fest montiert sind und dass die Schutzvorrichtungen angebracht sind. Rühren nie an eine Maschine, die Sie nicht zu verwenden beordert sind. Am Ende der Arbeit stellen die Maschine ab.

Hände weg! Man darf nicht z.B. Späne mit den Fingern wegpeteren. Benutzen einen Spanhaken oder ein anderes Hilfszeug. Verunreinigte Späne verursachen Infektion. Achtung, Schnittwunden!

Schützen Ihre Kollegen - schirmen ab, wenn nötig. Kontrollieren dass das Arbeitsstück gut befestigt ist. Es muss unbeweglich sitzen. Arbeiten nicht mit den Fingern nahe an einem schneidenden Werkzeug.

Benutzen nicht gefährliche Arbeitskleider, z.B. Schlips, weite oder zerrissene Ärmel, zu lange oder zu weite Hosenbeine, nicht gebundene Schnürsenkel, Gürtel mit langen Enden, weiten Rock, Armbanduhr, Ringe und Halsketten, die alle von rotierenden Maschinenteilen gefangen werden können. Flattrige und weite Ärmel sind gefährlich. Krempeln sie auf oder machen die Manschetten zu.

Benutzen nicht Druckluft für Reinigung.

Haarnetz müssen alle mit langem oder dichtem Haar verwenden, da es sich leicht von rotierendem Werkzeug fangen lässt.

Augenschutz (Schutzbrillen, Gesichtsschirm) schützt vor Gespritze, Splitter, starkem Licht.

Ohrenschützer verhindern Lärmschäden.

Atmungsschutz schützt vor Staub.

Zweckmässige Arbeitsschuhe schützen die Füße vor herunterfallenden Gegenständen.

BEDIENUNGSVORSCHIFT

der SOLBERGA Bohrmaschine SE 1630

Bitte beobachten Sie die Sicherheitsweisungen laut spezielles Blatt.

Aufstellung

SOLBERGA empfiehlt, dass die Maschine im Boden befestigt wird. Sorgen dafür, dass die Fussplatte eben steht und dass sie ehe Festschrauben unterstützt wird. Auf diese Weise vermeidet man Spannungen in der Fussplatte zu erhalten.

Hocheinstellung des Bohrkopfs und Tischarms

Der Tischarm und der Bohrkopf ist erhöht und gesenkt mit Hilfe einen Schneckengetriebe. Bei Einstellung wird der Schlossgriff an der linken Seite des Tischarms oder der Schlossgriff an der linken Seite des Bohrkopf losgemacht und die gewünschte Höhe ist mit der Kurbel eingestellt. An der Vorderseite des Tischarms gibt es der Schlossgriff für den Tisch, der, wenn losgemacht, macht es möglich den Tisch um seinen Zapfen herum zu rotieren. Bitte geben acht, sodass beide diese Verriegelungen sind geschlossen während Bearbeitung.

Elektrische Einschaltung

Es ist direkt auf den Motorschutz der Maschine getan. Der Motorschutz ist bei Lieferung recht eingestellt für den gelieferten Motor.

Schmierung

Die Maschine hat keinen grossen Bedarf an Schmierung. Schmierung laut Skizze am Seite 3.

Ölempfehlungen: Castrol Hyspin AWS, Energol HLP 32 oder so etwas.

Von Maschinen-Nummer 4698 an, ist die Maschine mit Öl in dem Vorschubgetriebe komplettiert. Auf der Rückseite des Vorschubgetriebes (auf der rechten Seite der Maschine, wenn Sie die Maschine von vorn sehen) ist ein kombiniertes Öleinfüllungs- und Niveau-Rohr montiert. Füllen Sie mit Öl bis auf den Niveau-Rohr, auf Fabrikate Castrol Hyspin AWS 32, BP Energol HLP 32, Shell Tellus oil 32 oder ähnliche Fabrikate. Auf der Unterseite des Vorschubgetriebes, gibt es einer Ablasszapfen, der bei Ölwechsel benutzt ist.

Tausch des Werkzeugs

Zuerst zieht man mit der linken Hand die Sperre von der Spindel. Danach schlägt man den Werkzeug los mit einem leichten Stoss auf den Bohrhebel, zu gleicher Zeit fängt man mit der linken Hand den Werkzeug auf. Der Sperrarm geht automatisch zur Ausgangslage zurück, wenn der Spindel wieder nach unten geführt ist.

Wenn Sie den Werkzeugausstosser an Maschine mit automatischem Vorschub verwenden, muss die Klauenkupplung eingeschoben werden.

Die Rückdrehfeder

Die Rückdrehfeder, die das Gewicht der Spindelhülse ausbalanciert, kann nacheinstellt werden. Es ist getan dadurch, dass man das Frontlineal mit die zwei Schrauben A losmacht, Seite 6, wobei die Spindelhülse sich nach unten geführt werden lass, sodass sie die Berührung mit dem Zahnrad des Bohrhebels lässt. Danach ist die Federkraft eingestellt dadurch, dass man den Bohrhebel eine halbe Umdrehung jedesmal dreht. Die Federkraft ist erhöht dadurch, dass man den Handhebel in der Richtung für Bohrung führt und umgekehrt wenn man die Federkraft abnehmen will.

EHE MAN DAS FEDERHAUS WEGNIMMT, MUSS MAN DIE FEDERKRAFT BESEITIGEN.

Ersatzteile

Bei Auftrag auf Ersatzteile, bitte geben Sie den Maschinentyp an und auch die Nummer des Ersatzteils und die Nummer der Maschine, die letztgenannte ist an dem Spindelgeschwindigkeitschild angegeben oder auf dem Deckel des Motorschutzes.

Spindelhülse

Die Spindelhülse wird mit Schrauben geschlossen, bitte sehen Sie auf Seite 5. Mit die zwei Schrauben G geschliesst man die Hülse und mit Schraube F macht man die Hülse los. Die Spindel ist in Kegelrollenlager gelagert. Nach einiger Zeit kann es sich als nötig erweisen, dieses Lager nachzustellen. Dabei ist die komplette Spindel hinausgenommen dadurch, dass man das Frontlineal mit die zwei Schrauben A losmacht, Seite 6. Danach ist die Spindel nach unten geführt bis sie die Berührung mit dem Zahnrad lässt. Passen auf wenn die Spindel ausser Eingriff kommt, dass sie nicht aus ihrer Führung herausfällt. Dann fassen den Handhebel, sodass der Rückgang der Spindel durch die Auswuchtungsfeder nicht zu schnell wird. Zum Nachstellen des Kegelrollenlagers zieht man die Achsmutter ganz oben auf der Spindel an.

Maschine ausgerüstete mit Vorschubgetriebe:

Bohrung mit Handvorschub:

Die Klauenkupplung ganz hinaus rechts soll eingeschoben sein. Die Bohrtiefe wird auf der Front des Bohrkopfes eingestellt und verschlossen und auf einer Skala abgelesen.

Bohrung mit automatischem Vorschub

Der automatische Vorschub leistet einen kompletten Arbeitszyklus mit nur einem Handgriff. Dann wird erst die Bohrspindel nach unten gegen das Arbeitsstück geführt und beim Drücken des Bohrers gegen das Werkstück wird der Arbeitszyklus eingerückt. Jetzt bohrt die Spindel automatisch bis zu der eingestellten Bohrtiefe und dann kehrt die Spindel zur Ausgangslage zurück. Repetiergenauigkeit der Bohrtiefe: 0.1-0.2 mm. Der Arbeitszyklus wird, wenn nötig, einfach ausgerückt. Den Vorschubhebel nur greifen und die Bewegung unterbrechen.

Unten ist eine Beschreibung über die Einstellung der Bohrtiefe, wenn man automatisch bohrt:

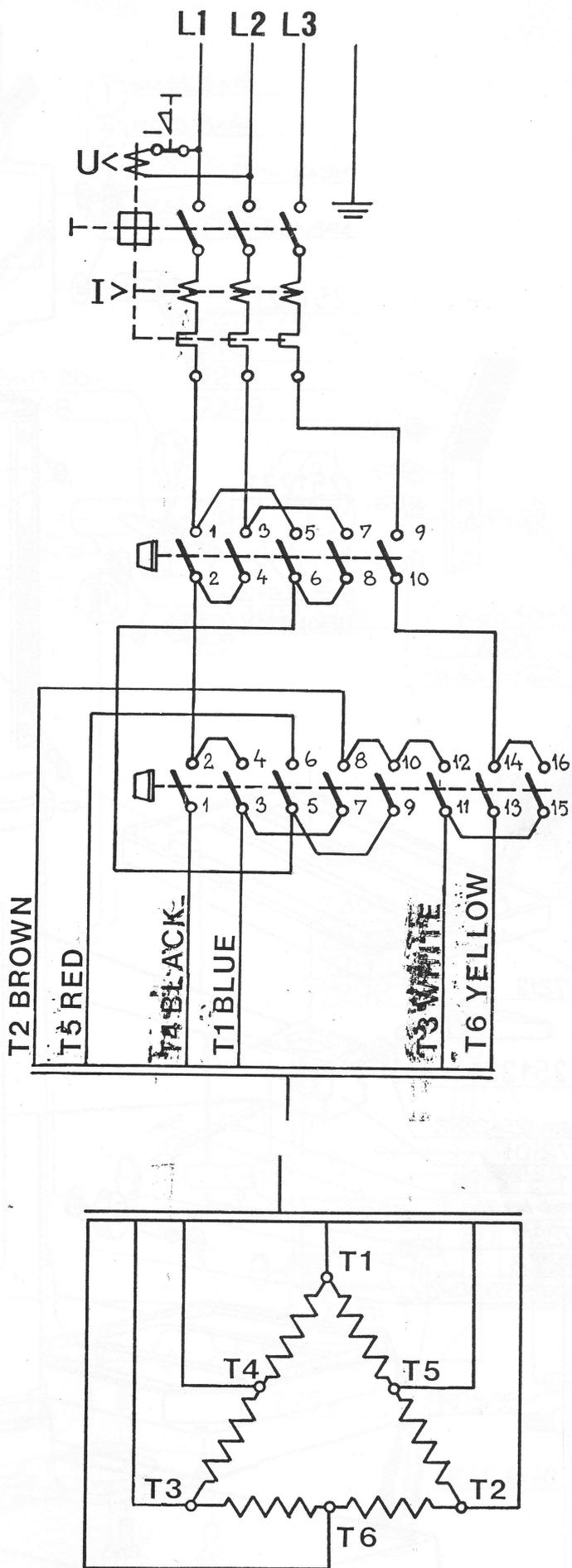
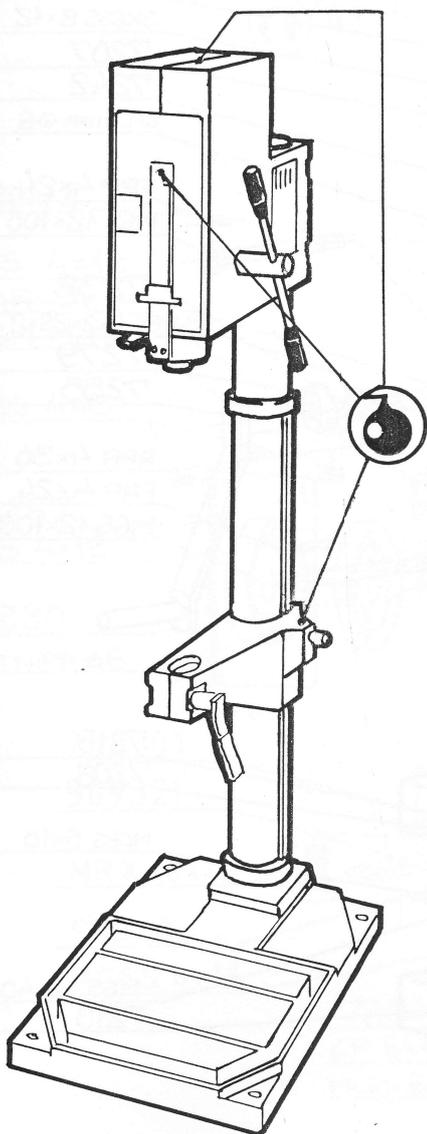
1. Verschliessen den beweglichen Halt der Bohrtiefeskala in seiner obersten Lage.
2. Ziehen die Klauenkupplung rechts aus.
3. Machen die beiden Schrauben im Griffhalter los.
4. Führen die Bohrspindel nach unten bis gewünschte Bohrtiefe. Die Bohrspindel läuft 3 bis 5 mm länger als die Skala zeigt. (+4mm anast.)
5. Führen die Nase ^{4 mm weniger} des inneren Rings gegen den Anschlagstift, der gerade im Guss montiert ist.
6. Drehen die Nase des Kordelrings gegen die Nase des inneren Rings.
7. Ziehen die beiden Schrauben an, bevor die Bohrspindel zurückkehrt.

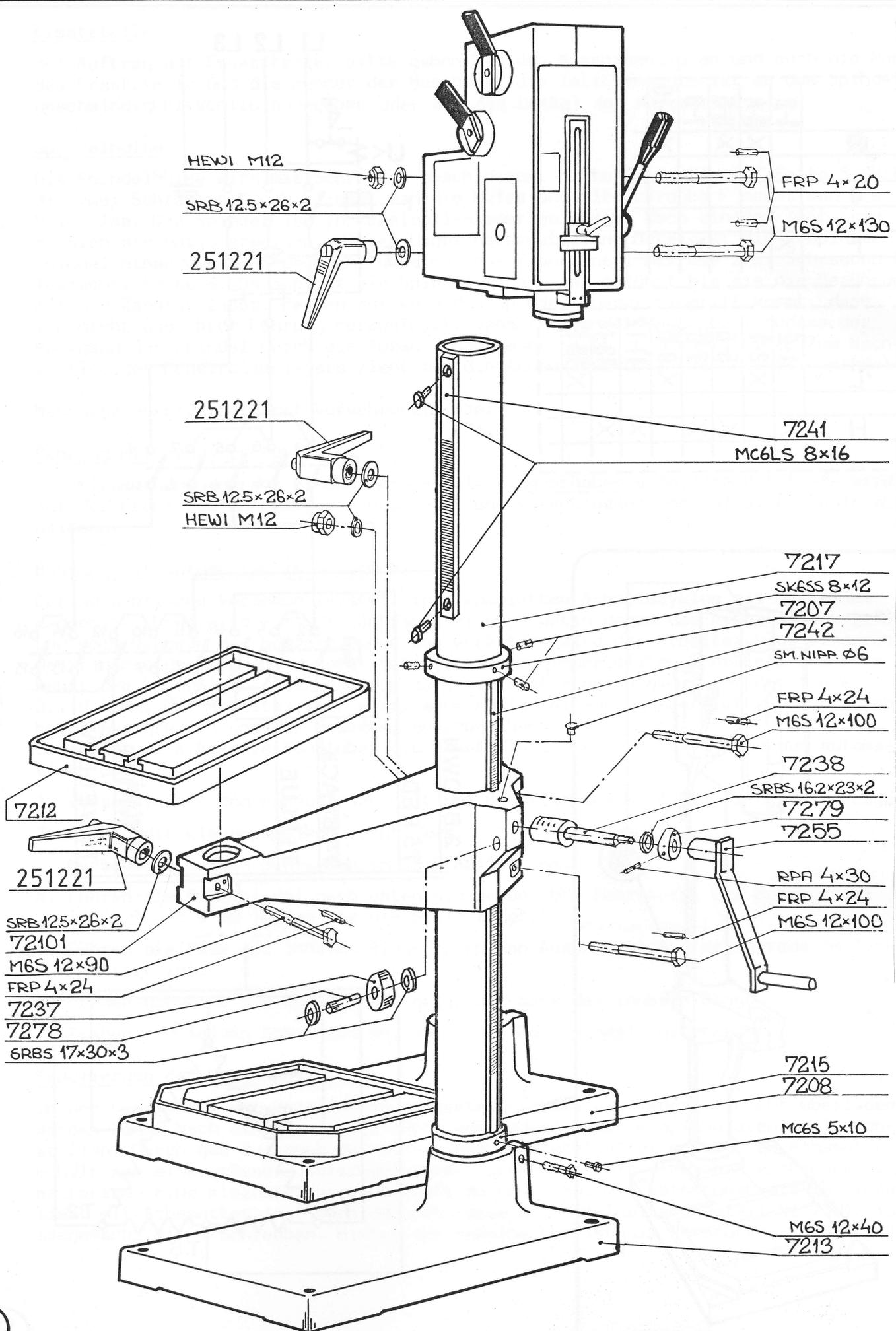
Regulierung der Vorschubskraft

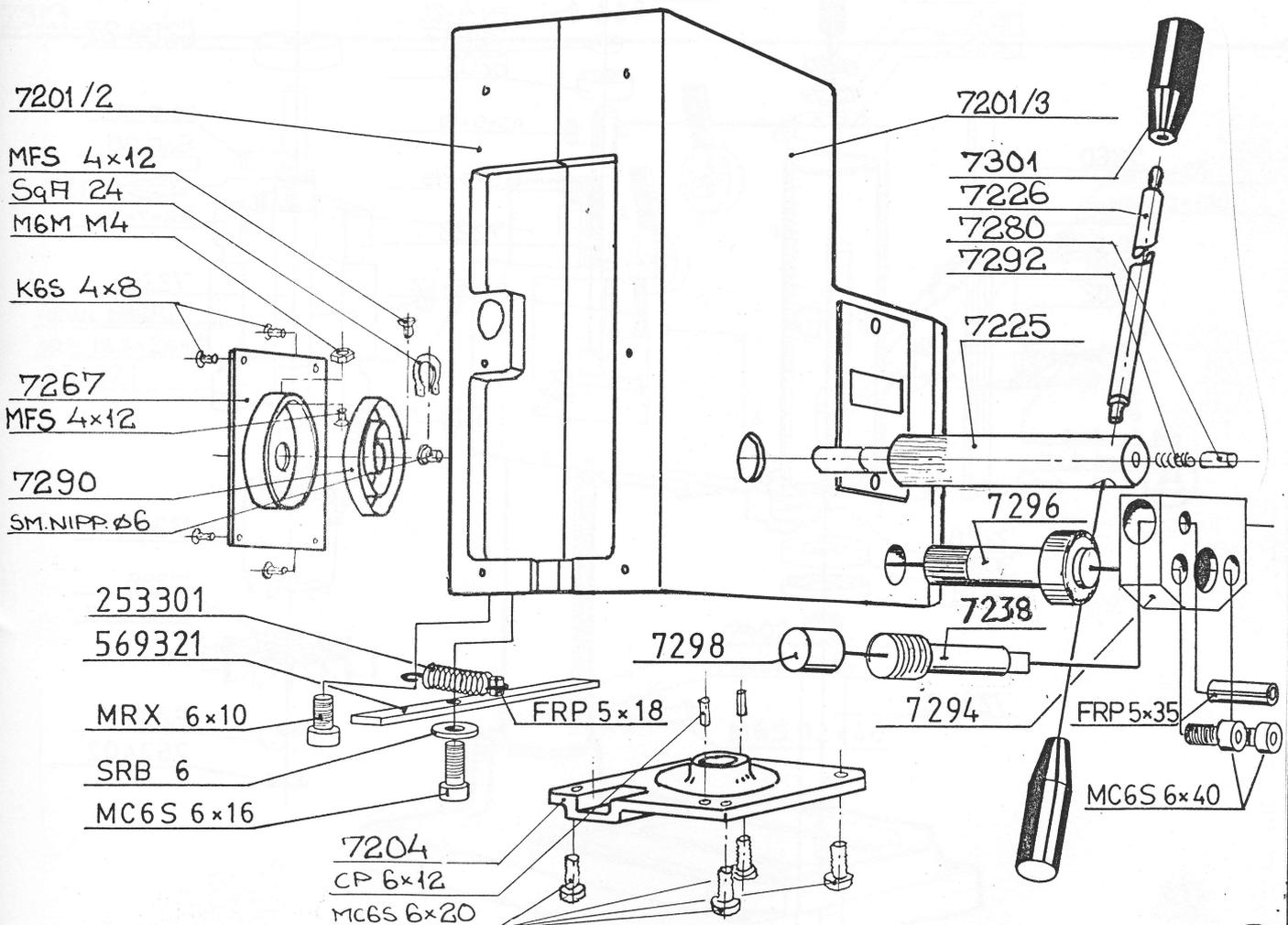
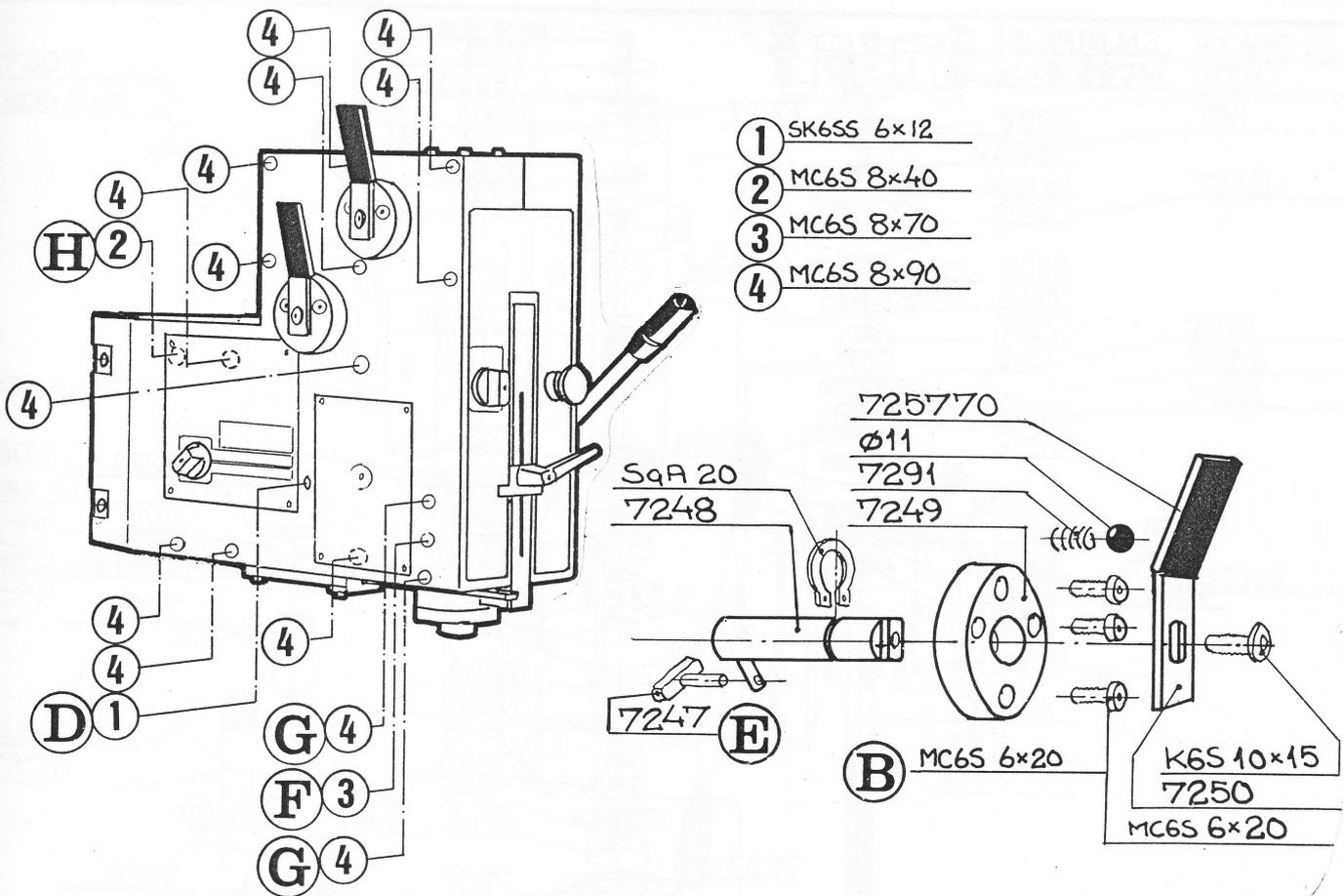
In der Fabrik ist der Vorschub so eingestellt, dass die Maschine nicht überladen werden kann. Nach einiger Zeit braucht man indessen die Kupplung eventuell nachstellen. Durch das Zuziehen der hinter dem Handhebelhalter montierten Achsmutter erhält man eine grössere Vorschubskraft. Für Bohrung mit schwachen Werkzeugen ist es ratsam, eine kleinere Vorschubskraft zu benutzen. Die Vorschubskraft ist reguliert mit Achsmutter laut oben dadurch, dass der Hebelhalter (Detail Nr 7504) ist losgemacht mit 4 Schrauben. Hinter dem Hebelhalter ist die Achsmutter zugänglich.

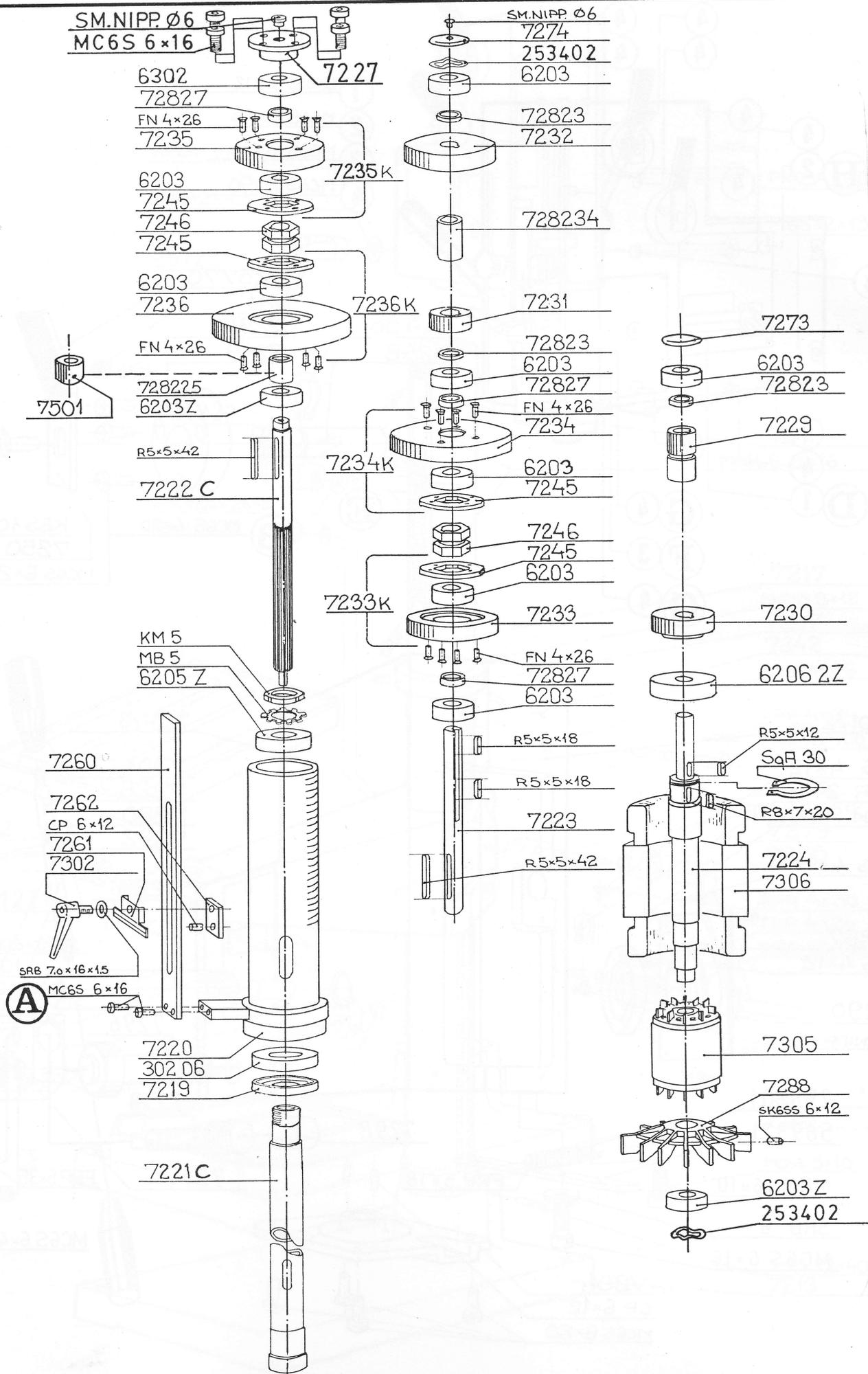
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
R		X	X		X
Q					
F	X			X	X

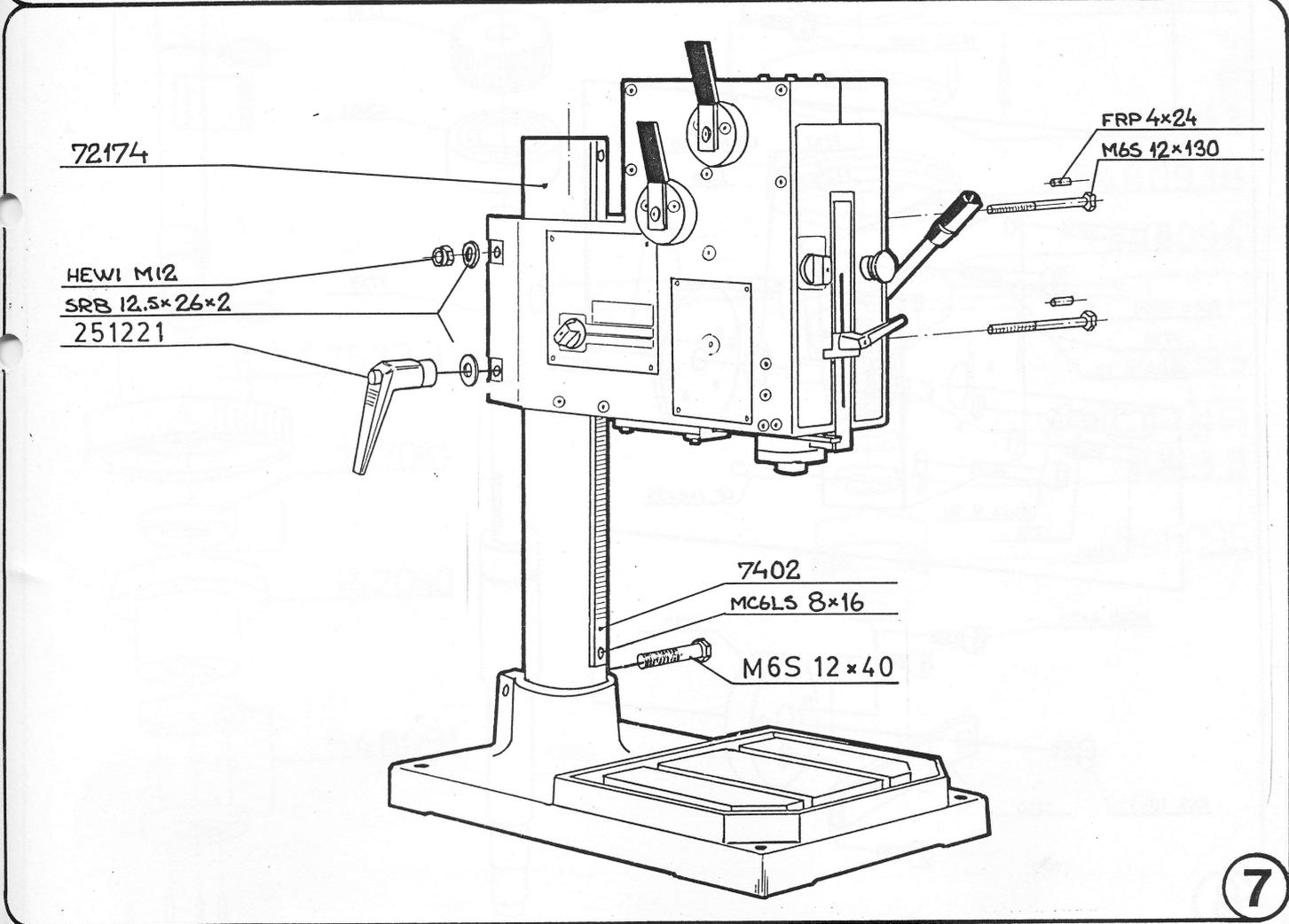
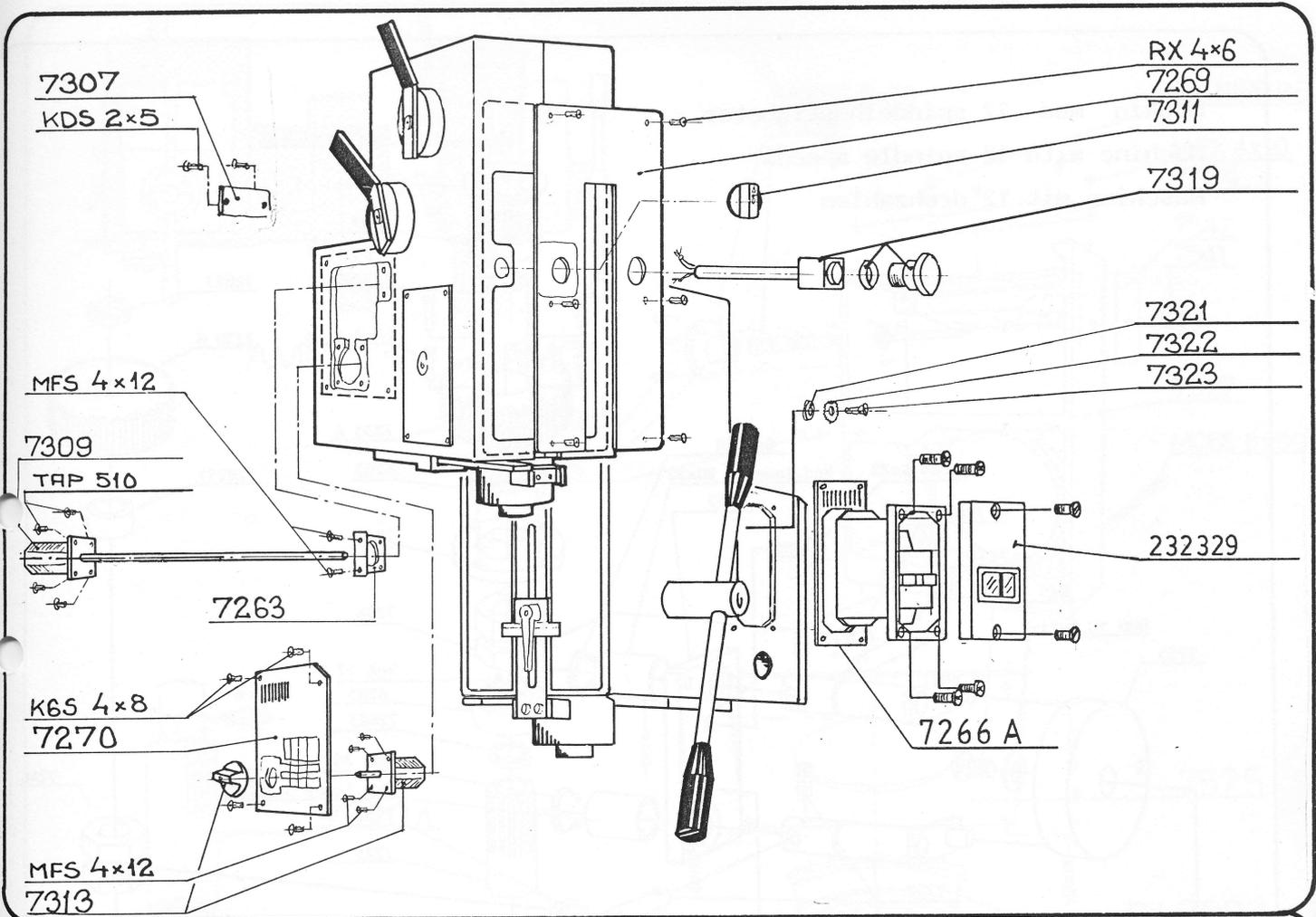
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16
L		X			X			X
H	X		X	X		X	X	







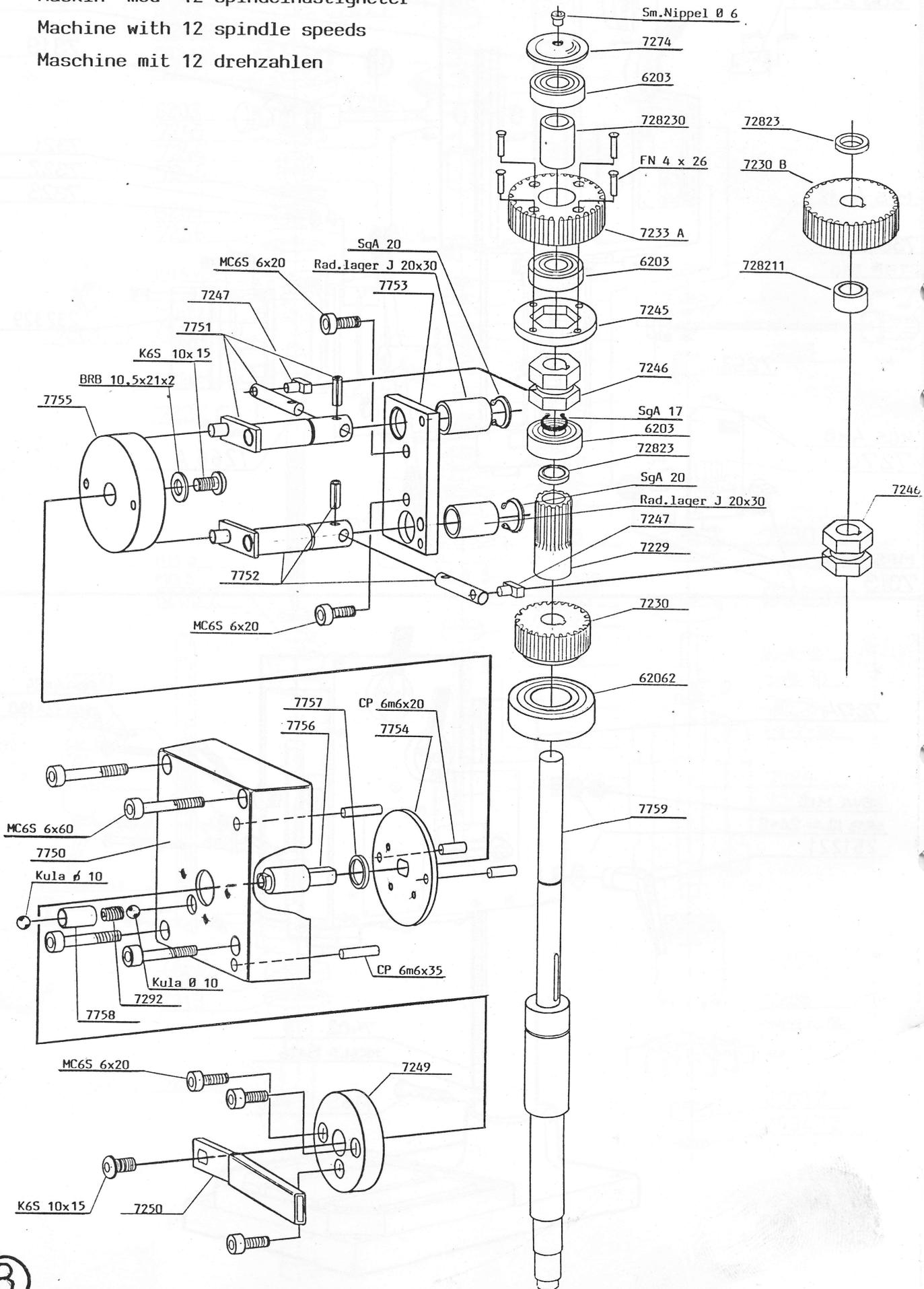


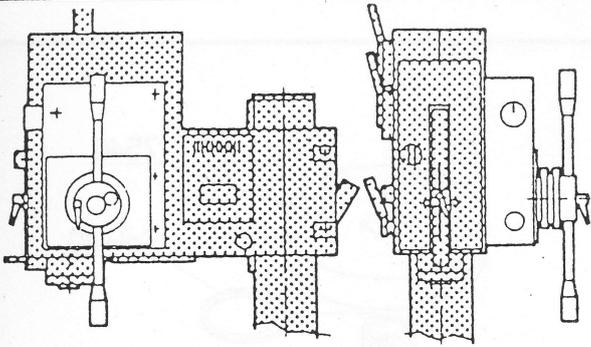


Maskin med 12 spindelhastigheter

Machine with 12 spindle speeds

Maschine mit 12 drehzahlen





AMC

AMC

MC6S 6x16
7537
CP 8x25

SK6SS 5x10
7539

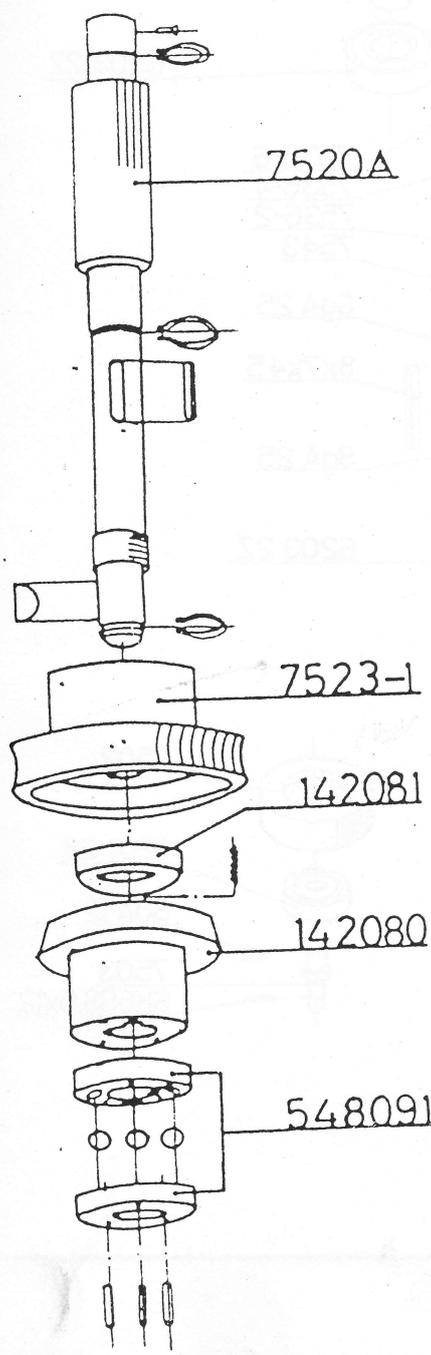
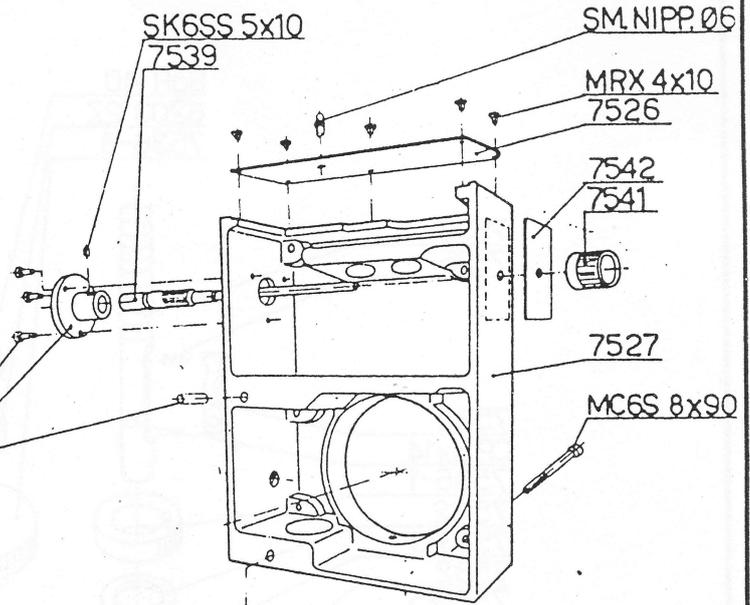
SM.NIPP.Ø6

MRX 4x10
7526

7542
7541

7527

MC6S 8x90



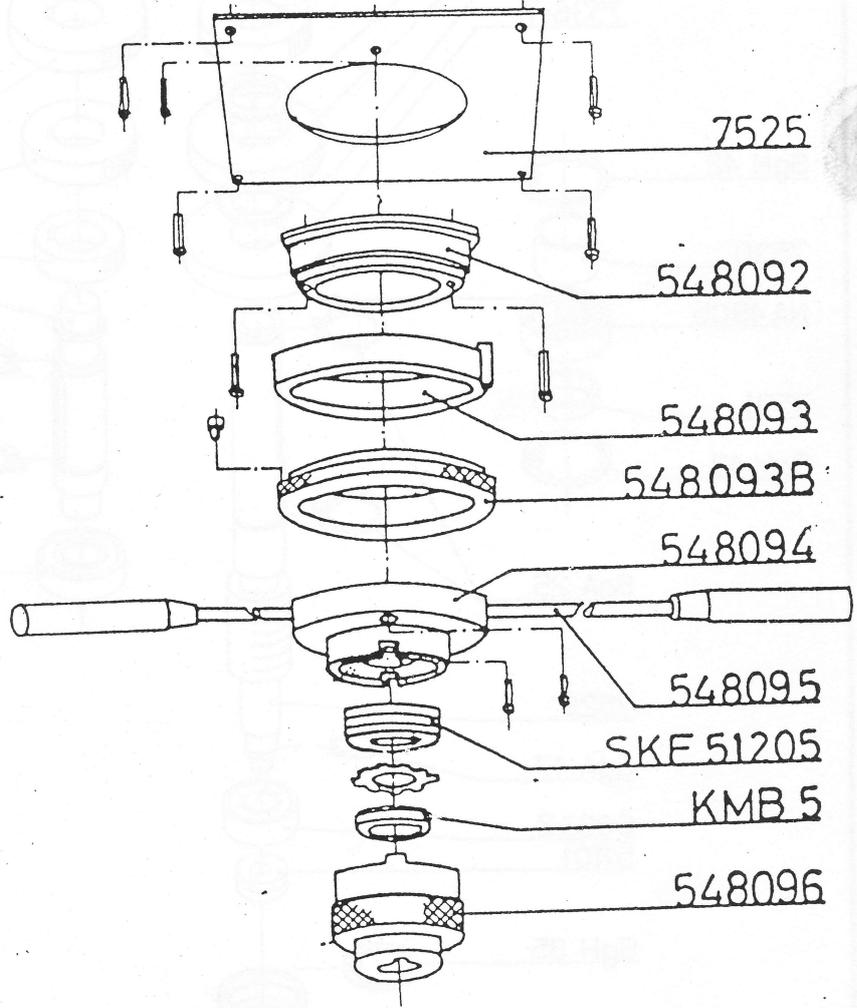
7520A

7523-1

142081

142080

548091



7525

548092

548093

548093B

548094

548095

SKF 51205

KMB 5

548096

