

Aarschotsestraat 47  
B-1800 Peutie-Vilvoorde  
Tel. 00 32-2-251.60.50  
Fax 00 32-2-252.17.32  
e-mail: info@mondiale.be

**HANDBOEK VOOR**  
**BEDIENING en ONDERHOUD**  
**VAN DE DRAAIBANK**  
**"NORDIC 15"**

## I N H O U D

- - - - -

<u>HOOFDSTUK I.</u>	HOOFDATMETINGEN
<u>HOOFDSTUK II.</u>	OPSTELLEN VAN DE DRAAIBANK  vervoer plaatsen reinigen fundatie en het waterpas stellen aangieten
<u>HOOFDSTUK III.</u>	BEDIENINGSOVERZICHT  deksels en afdichtingsplaten
<u>HOOFDSTUK IV.</u>	ELEKTRISCHE UTRUSTING  bedrading en aansluiting
<u>HOOFDSTUK V.</u>	BEDIENING EN GEBRUIK  het aanzetten, stoppen en omkeren van draairichting keuze van draaisnelheid dito voor enkel- en dubbelwerk voedings- en draadsnijkast keuze van voedingen en draadsnijden langs- en dwarsbediening in bedrijf stellen - inlopen
<u>HOOFDSTUK VI.</u>	AFSTELLEN EN DEMONTEREN  snaarspanning vaste kop - spillagering voedings- en draadsnijkast leidspil geleiding van de slotmoer langsslede, dwarsslede en beetelslede losse kop verwijderen van brugstuk afnemen van klauwplaat toegang tot omkeerschakelaar
<u>HOOFDSTUK VII.</u>	SMERING  smeertabel
<u>HOOFDSTUK VIII.</u>	GEBRUIK VAN DE DRAADSNIJKLOK
<u>BIJLAGE.</u>	Figuren I to 2I.

H O O F D S T U K I.OVERZICHT VAN DE HOOFDAFMETINGENSPECIFICATIE.

Draaibank NORDIC 15", type		BN.15	CN.15	DN.15
Centerhoogte	mm	190	190	190
Afstand tussen de centers	mm	650	900	1400
Totale lengte van het bed	mm	1595	1845	2345
Lengte van de draaibank	mm	1755	2005	2505

GEWICHT EN VERPAKKING.

Netto gewicht ca.	kg	880	930	1000
Bruto gewicht met kistverpakking	kg	1080	1140	1260
Lengte van de kist	mm	210	235	285
Breedte x hoogte	mm		96 x 146	
Brute gewicht op houten onderstel	kg	930	990	1070

DRAAIDIAMETER.

Boven het bed	mm	385
Boven de langsslede	mm	375
Boven de dwarslede	mm	220
In de zak (speciale uitvoering)	mm	555

ZAK. (speciale uitvoering).

Lengte	mm	240
Nuttige lengte voor de flens	mm	140

SPILSNELHEDEN.

Aantal snelheden	N	16
Snelheden	opm	A. van 31,5 tot 1000 E. van 40 tot 1250 C. van 50 tot 1600

VERMOGEN.

Vermogen hoofdmotor	PK	A. 3 B. 4 C. 5
---------------------	----	----------------------

VASTE KOP.

Spilboring	mm	51,5
Spilkonus	MK	6
Konus van het center	MK	4
Spilneus		A. Amerikaanse standaard L-I B. DIN 55022 - Nr. 6 C. D.I. - 6 inch - Camlock D. Type A.I. - Nr; 6

VOEDINGS- EN DRAADSNLIJKAST.

54 langsvoedingen	mm	van 0,05 tot 2,8
54 dwarsvoedingen	mm	van 0,025 tot 1,4
4I metrische draden	mm	van 0,225 tot 10
54 Whitworth draden	g/"	van 96 tot 1 5/8
4I Module draden	mod	van 0,2225 tot 5
54 Pitch draden	pitch	van 192 tot 3 1/4
Spoed van de leidspil	mm	6 of 4 gragen per duim

SLEDEN.

Verstelling langsslede	mm	685	935	1435
Verplaatsing bij I omwenteling nonius	mm		75	
Verdeling van deze nonius	mm	I. Aflezing op 0,1		
Verstelling dwarsslede	mm		235	
Verdeling nonius	mm	0,05 Aflezing op 0,005		
Verstelling beitelslede	mm		I20	
Verdeling nonius	mm	0,05 Aflezing op 0,01		
Draaihoek van de beitelslede		van + 90° tot - 90°		
Index van de beitelhouder		8 standen van 45°		
Doorsnede van de draaibeitel	mm		20 x 20	

LOSSE KOP.

Dwaas verstelbaar t.o.v. centerlijn	mm		10
Diameter centeras (pinole)	mm		55
Verstelling centeras	mm		I35
Verplaatsing centeras bij I omw. nonius	mm		5
Verdeling van de nonius	mm		0,1
Konus van het center	MK		4

## H O O F D S T U K I I.

OPSTELLEW VAN DE DRAAIBANK.

VERVOER. Om alle eventuele mogelijkheden bij het in ontvangst nemen der machine te voorkomen adviseren wij U met de volgende aanwijzingen rekening te houden :

1. Gebruik tijdens het hijsen nooit klauwen, doch een kabel, die om de verpakking heengeslagen kan worden.
2. Overtuig U ervan of het vermogen van het hijsgereedschap voldoende is voor het gewicht van de draaibank. De gewichten zijn opgegeven in het overzicht van hoofdstuk I.
3. Pak, de draaibank ommiddellijk uit en vergewis U van de conditie waarin deze is, dit voor eventuele bemerkingen of reclamaties bij de expediteur i.v.m. de transportverzekering.
4. Laat de machine op het houten onderstel staan, zodat deze met rollen gemakkelijk naar de definitieve plaats kan gebracht worden.
5. Indien de uitgepakte draaibank nog opgehesen moet worden :
  - a) steek 2 stangen in de gaten die hiervoor in het bed zijn aangebracht
  - b) gebruik bij voorkeur een hennep kabel, i.p.v. een stalen kabel
  - c) zet de bank neer, zoals aangegeven op fig. I.
  - d) zorg ervoor dat de kabel geen kwetsbaar onderdeel raakt. Plaats zo nodig houten blokken tussen de kabel en het draaibankgedeelte en omwikkel bovendien de kabel met lappen.
  - e) balanceer de draaibank uit voor het zakken door de slede en of de losse kop te verplaatsen.

PLAATSEN. Zie fig. 2 waarop de plaatsruimte der machine staat aangegeven. alsmede de plaats van de bevestigingsgaten en de plaats waar de voedingskabel moet komen. Bepaal de plaats van de draaibank, rekening houdend met de omstandigheden waaronder de machine gebruikt zal moeten worden. Denk bovendien aan de nodige ruimte voor het onderhoud en eventuele demontage.

REINIGING. Verwijder met benzine of een ander produkt het anti-roestmiddel en het vet. Zorg ervoor dat het reinigingsmiddel de lak of het metaal niet aantast. Wrijf de schoongemaakte delen met een vette doek in om roestvorming te voorkomen.

FUNDATIE EN HET WATERPASSTELLEN.

- Indien de bodemgesteldheid niet gunstig is of het draagvermogen van de vloer niet voldoende is, moeten een cementen fundatie en de gaten voor de ankeryouten volgens fig. 2 gemaakt worden. Dit indien Uw werkzaamheden verankering noodzakelijk maken.
- Verwijder de deksel A-I-G-F (zie fig.3) om bij de stel- en ankerhouten te kunnen komen.
- Plaats de ankerhouten in de voeten van de bank.
- Zet de draaibank op de juiste plaats. Vul de gaten voor de ankerhouten met een goede soort cement tot de rand van de vloer of de fundatie. (Om dit te kunnen doen kan het nodig zijn de draaibank iets op te tillen).
- Laat de bank zolang op de vloer of fundatie rusten tot het cement goed hard is.
- Plaats onder de stelbouten stalen platen met een center (eventueel aan te brengen met een boor). In dit center komt de stelbout te vallen (zie detail fig. 2.).

Voor het waterpas stellen gaat men als volgt te werk :

**A. VOORLOPIG WATERPAS STELLEN.** (zie fig. IA)

1. Plaats de waterpas op de achterkant van de dwarsslede.  
Zet de dwarsslede in het midden van het bed (positie C).
2. Stel de bank in dwarsrichting globaal af door de bouten onder de voet van de vaste en losse kop te verstellen.
3. Plaats het waterpas in het midden van het bed op de vlakke geleiding voor de langsslede (positie tussen a en b).
4. Zet nu de draaibank in langsricting globaal waterpas, eveneens door de stelbouten in de voet van vaste en losse kop.

**B. DEFINITIEF WATERPAS STELLEN.**

5. Het nauwkeurig waterpas stellen in dwarsrichting geschiedt nu door het waterpas op de plaats C te zetten en de bouten zo af te stellen dat het bed over de gehele lengte goed staat.
6. In langsricting gebeurt dit door het waterpas op diverse plaatsen op het vlakke gedeelte van het bed voor de langsslede te zetten. Op iedere plaats tussen de punten a en b moet nu het bed goed staan.
7. Druk nu op de 4 hoekpunten zowel van de kastvoet als van de achtervoet stalen spieen. Doe dit voorzichtig daar de waterpasstand natuurlijk niet verlopen mag. Controleer zo nodig met het waterpas de stand nog eens zowel in dwars- als in langsricting.

**OPMERKING** : Aanbevolen wordt een waterpas met een max. afwijking van 0,02 mm. per meter. Een zogenaamde timmermanswaterpas is dus niet geschikt. Een tolerantie van 0,02 mm. per meter is in langericting en een van 0,04 mm. per meter is in dwarsrichting toelaatbaar.

**AANGIETEN.** (zie fig.2)

Maak om de steunvlakken van de draaibankvoeten een bekisting . Stort hierin een goede soort cement, die geheel onder de voeten moet vloeien. Na het verharden van het cement moeten de moeren van de ankerbouten geleidelijk en regelmatig worden vastgezet. Controleer hierna voor de laatste maal de waterpasstand.

**ATTENTIE.** Zet Uw draaibank met de meeste zorg waterpas zoals hierboven beschreven zodat alle voorwaarden voor een goed funktionieren aanwezig zijn.

Vermijd het vastzetten van de ankerbouten ingeval het gebruikte waterpas niet nauwkeurig genoeg was om een juiste afstelling te verzekeren.

## H O O F D S T U K. III.

=====

- Zie fig.3. Benaming van de bedieningselementen.
- 4-5 Handel voor het kiezen der snelheden
  - 1-2 Handel voor het kiezen van draden en voedingen
  - 6 handel voor snelle en trage gangen aan de voedings-en draadsijkast (handel 7 in B-stand).
  - 3 Handel voor het kiezen van draden en voedingen en voor het omkeren van de draairichting van leidspil en voedingsas.
  - 7 Handel voor schakelen van A en B snelheden.
  - 8 Bus voor veiligheidsstift.
  - 9 Handwiel voor handverstelling langsslede.
  - 10 Handel voor het inschakelen van de automatische langs-of dwarsbeweging.
  - 11 Bout voor indexeren van het beitelsupport.
  - 12 Kruk voor handverstelling dwarsbeweging.
  - 13 Handel voor het vastzetten van de beitelhouder.
  - 14 Handel voor het vastzetten van de langsslede (bij afsteken)
  - 15 Kruk voor verstelling van de beitelslede.
  - 16 Handel voor het inschakelen van de slotmoer.
  - 17 Bedieningshandel van de ster-driehoekschakelaar
  - 18 Handel voor klemming van de losse kop op het bed.
  - 19 Nonius voor verstelling centeras losse kop.
  - 20 Handwiel voor verstelling centeras losse kop.
  - 21 Draadspil met borgbout voor de zijdelingse verplaatsing van de losse kop.
  - 22 Handel voor het vastzetten van de centeras losse kop
  - 23 Sleutel voor de beitelhouderbouten.
  - 24 Draadsnijlklok
  - 25 Nonius voor verstelling langsslede.
  - 26-27 Drukknoppen hoofdmotor.
  - 28-29 Drukknoppen motor koelwaterpomp.

Opmerking: De handels 4-5-6-7 kunnen alleen bij uitgeschakelde motor of bij uitloop van de hoofdspil geschakeld worden.  
De handels 1-2-3 kunnen slechts bij lage snelheid bediend worden.

- Zie fig.3. Deksels en afdichtingsplaten.
- A Deksel voor het bereiken van stelbout en ankerbouten en van de elektrische uitrusting.
  - B Deksel voor het bereiken van de omkeerschakelaar.
  - K Deur wisselwielenkast.
  - C Treklade bedieningssleutels.
  - D Deksel vaste kop
  - E Spanenopvangschaal
  - I Deksel voor het bereiken van de stel-en ankerbouten.
  - G Deksel voor het bereiken van de koelwaterinstallatie (indien medegeleverd) alsook voor de stel-en ankerbouten.
  - F Deksel voor het bereiken van de stel-en ankerbout.
  - H Deksel voor het bereiken van de slotmoer van de leidspil om de geleidingen na te stellen.

## H O O F D S T U K . I V .

-----

### ELEKTRISCHE UITRUSTING.

#### .AANSLUITING.

De bedrading in de draaibank is door ons verzorgd.

Een opening voor de voedingskabel alsmede voorzieningen voor de aansluitingen zijn aanwezig aan de buitenkant van de voet onder de vaste kop. Zij zijn te bereiken na verwijdering van deksel I. fig.3. Een plaatje, bevestigd bij de plaats van de aansluiting vermeldt: (zie detail Y. fig.2.):

1. de spanning en de frekwentie van de stroom voor de motor
2. maximale spanning bij vollast van de motor
3. het nummer van het elektrisch schema

#### ATTENTIE !

1. Overtuig U ervan dat de spanning, waarvoor de motor geschikt is, overeenkomt met Uw bedrijfsspanning.
2. Normaal wordt de draaibank zonder thermische beveiling geleverd. Volg evenwel de bij U bestaande voorschriften met betrekking tot de aansluiting en beveiliging. Denk ook aan de smeltveiligheden (zekeringen) aan de voerkabel van de draaibank.
3. Wordt na levering van de machine een koelpomp nabesteld, denk er dan aan dat de motor ervan dezelfde spanning moet hebben als die van de hoofdmotor, resp. Uw bedrijfsspanning.  
Volg de eventueel aanwezig montageinstructies op en overtuig U ervan na aansluiting van de motor de juiste draairichting heeft (aangeduid op de pomp).
4. DRAAIRICHTING.  
De motoren en apparatuur zijn zo aangesloten dat de hoofspil links (tegengesteld aan de draairichting van een klok) omdraait, indien de handel 17 (fig.3) naar beneden staat. Dit is, in het algemeen de normale draairichting.
5. Zie bemerking bij het begin van Hoofdstuk V. - Gebruik en Bediening.
6. SPECIALE ELEKTRISCHE APPARATUUR.  
Indien de draaibank met een afwijkende elektrische uitrusting wordt besteld volg dan de aanwijzingen van de schema's op, deze zijn bij de draaibank aanwezig. Vraag ons zo nodig om advies.

#### ELEKTRISCH SCHEMA.

Het elektrische schema bevindt zich in deksel I. Fig 3. Het nummer van dit schema is hetzelfde als aangewezen op de plaat bij de plaats van de aansluiting (zie detail Y. fig.2)

Bij iedere reclamatie of informatie betreffende de elektrische uitrusting moet dit nummer van het schema opgegeven worden.



## H O O F D S T U K . V .

### BEDIENING EN GEBRUIK (Fig. 3)

**OPMERKING:** Let op dat het bedieningshendel 17 vóór het elektrisch aansluiten in de nulstand staat. (zie hieronder).

#### HET INBEDRIJF STELLEN, STOPPEN EN OMKEREN VAN DE DRAAIRICHTING.

Het hendel 17 voor de ster-driehoekschakelaar heeft - de nulstand niet medegerekend - 4 standen. Ten opzichte van de nulstand (middenstand) 2 standen omlaag en 2 standen omhoog.

De eerste stand omlaag voedt de motor in "ster" d.w.z. positie "Start".

De tweede stand omlaag voedt de motor in "driehoek" d.w.z. positie "Werk".

De twee standen omhoog keren de draairichting van de motor om in dezelfde voorwaarden.

Het omschakelen van de draaizin van de motor gebeurt door de van de ene positie "werk" naar de andere positie "werk" over te schakelen, echter na een stilhouden van een paar seconden op de positie "start" van de gewenste draairichting.

**ATTENTIE!** De positie "start" dient niet om te werken.

**NOTA:** voor het geval de elektrische uitrusting, op wens van de klant, uitgerust is met een automatische ster-driehoekschakelaar, is bovenstaand ongeldig.

#### OM EEN BEPAALDE SNELHEID TE BEKOMEN.

1. Plaats hendel 7 in A of B stand, volgens de gewenste snelheid in kolom A of B staat.
2. Plaats hendel 4 op het zwarte kenpunt als de gewenste snelheid in een zwart vakje aangeduid staat of op het witte kenpunt als ze in een wit vakje aangeduid staat.
3. Plaats hendel 5 op het kenpunt dat het vierkant van vier snelheden aangeeft waarin de gewenste snelheid aangeduid staat.

#### VOORBEELD.

Het voorbeeld van fig.4 toont ons een draaibank met snelhedenreeks I.

1. hendel 7 in A (mogelijke snelheden : 200 - 250 - 315 - 400 - 500 - 630 - 800 - 1000opm).
2. hendel 4 op wit kenpunt (mogelijke snelheden: 200 - 315 - 500 - 800opm.)
3. hendel 5 geeft het eerste vierkant van vier snelheden. de Gekozen snelheid is dus 200 opm.

#### ATTENTIE !

- De hendels 4 - 5 - 7 mogen alléén met uitgeschakelde motor langs hendel 17 bij uitloop van de spil bediend worden.
- bij gebruik van de onafhankelijke 4-Klauwenplaat, of bij een opspanning die niet voldoende uitgebalanceerd is, mag niet sneller dan 500 opm. gedraaid worden.
- bij het opspannen van abnormaal zware werkstukken of van stukken met een onbalans, kan zelfs een snelheid van 500 opm. nog te hoog zijn.
- overtuig U te meer ervan bij dergelijk ongunstige werkzaamheden of opspanningen dat de bedieningshendels in de juiste standen staan, om te vermijden dat een te hoge snelheid ingeschakeld worde.

#### INSCHAKELING VAN DE VOEDINGS-EN DRAADSNIJKAST (zie fig.3)

Hendel 6 in stand D geeft de voedingen en steile draden, als Hendel 7 in stand B staat.

Hendel 6 in stand C geeft de voedingen en de normale draden.

Indien hendel 6 tussen C en D staat is de voedings-en draadsnijkast niet ingeschakeld.

KEUZE VAN DE VOEDINGEN.

De draadsnijtabel, zoals afgebeeld in fig.5 geeft de standen van de hendels waarin deze geplaatst moeten worden om een bepaalde draad of voeding te krijgen.

Uiteraard moet eerst nagegaan worden dat de juiste wisselwielsamenstelling overeenkomt met de betreffende draad of voeding.

De 4 combinaties, die normaal op de wisselwielschaar gemonteerd kunnen worden staan aangegeven op een bedieningsplaatje, dat zich tegen de deur K van de wisselwielenkast bevindt.

Zie fig.6A. voor draaibanken voorzien van een leidspil met een spoed van 6mm. en fig.6. voor draaibanken met een leidspil met 4 gangen per duim.

Combinatie I. geeft de draden en voedingen uitgedrukt in mm.aan.

Combinatie II geeft de draden in gangen per duim en de voedingen in duizendsten van een duim aan.

Combinatie III geeft de module draden (indien medegeleverd)aan.

Combinatie IV. geeft de Diametraal Pitch draden aan (indien medegeleverd).

OPMERKING.

1. Combinatie I geeft slechts de voedingen boven 0,35mm. wanneer hendel 6 in Stand D en hendel 7 in stand B. staan.
2. Combinatie II geeft slechts de voedingen boven 0.018 duim wanneer hendel 6 in stand D en hendel 7 in stand B.staan.
3. Combinatie III geeft de voedingen in mm. gelijk aan 16/10 van de normale voedingen aan.
4. Combinatie IV. geeft de voedingen in 0.001 gelijk aan 10/10 van de normale voedingen.
5. De dwarsvoedingen zijn gelijk aan de helft van de langsvvoedingen.
6. Speciale draden en voedingen kunnen verkregen worden door andere wisselwielsamenstelling dan normaal te kiezen of andere wisselwielen toe te passen (U kunt ons eventueel om advies vragen).

ATTENTIE !

1. Onderstaande draden kunnen op alle snelheden verkregen worden, waarbij Hendel 6 in stand C moet staan.  
Draden in mm.:  
0.225 - 0.25 - 0.375 - 0.5 - 0.625 - 0.75 - 0.875 - 0.9 - 1 -  
1.125 - 1.25  
Moduledraden:  
0.125 - 0.225 - 0.25 - 0.375 - 0.45 - 0.5 - 0.625.  
Draden in gangen per duim:  
96 tot 13  
Diametraal Pitch draden:  
192 tot 26
2. Onderstaande draden kunnen alléén gesneden worden wanneer hendel 6 in stand D en Hendel 7 in stand A staan.  
mm. draden van:  
0.28 - 0.35 t 0.4 - 0.56 - 0.7 - 0.8.  
Module draden van:  
0.14 - 0.175 - 0.2 - 0.28 - 0.35 - 0.4.
3. de volgende draden alléén wanneer hendel 6 in stand D en hendel 7 in stand B staan  
mm. draden van 1.5 to 10  
Moduledraden van 0.75 tot 5  
Whitworth draden van 12 tot 1.5/8  
Diametraal Pitch draden van 24 tot 3.1/4

LANGS-EN DWARSBEWEGINGEN (zie, fig.3)INSCHAKELEN VAN DE LANGSVOEDING.

Draai hendel 10 uit de nulstand naar beneden en druk het hendel tegelijkertijd naar de draaibank toe.

INSCHAKELEN VAN DE DWARSSVOEDING.

Het hendel 10 wordt nu uit de middenstand naar boven gedraaid en tegelijkertijd naar U toe getrokken.

Voor het uitschakelen van de langs- en dwarsvoeding behoeft hendel 10 eenvoudig in de nulstand gebracht te worden.

ATTENTIE !

Let er op dat het slotmoerhendel 16 volledig (zo ver mogelijk naar boven) uitgeschakeld staat, daar anders de veiligheidsrichting, die voorkomt dat zowel de voedingsas als de leidspil gelijktijdig ingeschakeld kunnen staan, het schakelen van hendel 10 onmogelijk maakt.

INSCHAKELEN DRAADSNIJRICHTING.

- Controleer of hendel 10 in de nulstand staat.
- Druk hendel 16 gans naar beneden.

OMKEREN VAN DRAAIRICHTING LEIDSPIL EN VOEDINGSAS.

Dit geschiedt door Hendel 3.

Twee standen J voor draden in stand J naar links of naar rechts.

Twee standen K voor draden in stand K, naar links of naar rechts.

Omkeren draairichting leidspil komt met die van de voedingsas overeen.

VASTZETTEN VAN DE LANGSSLEDE (op iedere willekeurige plaats van het bed - fig.3)

- Plaats het support daar waar U het wilt vastzetten.
- Draai hendel 14 naar beneden.

ATTENTIE !

Let erop dat het support niet geklemd staat (dus dat hendel 14 niet naar beneden staat) wanneer U gaat draadsnijden of de automatische langsvoeding gaat gebruiken. Klemming is voldoende voor alle draaiwerk hetgeen niet wil zeggen dat het support niet met handwiel 9 zwaar te verstellen is.

LOSSE KOP.

De losse kop wordt met hendel 18 op het bed geklemd.  
Verstel de losse kop met bout en contrabout 21.

AANSLAGEN VOOR LANGS EN DWARSSUPPORT.

De automatische langs- en dwarsbewegingen kunnen zonder enig bezwaar onderbroken worden door de supports tegen een aanslag te laten lopen. Hierbij is een getik van een overbelastingskoppeling in de slotkast hoorbaar. Het is, dan noodzakelijk de voeding met hendel 10 uit te schakelen.

HET INBEDRIJF STELLEN EN INLOPEN.

Voor het inbedrijfstellen moeten alle delen, die smering behoeven, goed gesmeerd zijn. Zie hiervoor het hofstuk "Onderhoud". Het is noodzakelijk een inlooperperiode in acht te nemen en slechts met de lagere snelheden A en B te draaien. Zo ook met geringe voedingen van de voedings- en draadsnijkast. Verricht tijdens deze periode lichte werkzaamheden. De smering moet overdadig zijn tijdens dit inlopen.

## H O O F D S T U K . VI.

=====

AFSTELLEN EN DEMONTAGE.

OPMERKING: De bedieningsleutels bevinden zich in de treklade C. (fig.3)

SNAARSPANNING. (zie fig.11)

Figuur 11, toont het overbrengingssysteem.

De snaarspanner is bereikbaar na openen van deur K. fig.3.

SNAARSPANNING.

1. Draai de contra-moer 1. los
2. Draai vervolgens de spanner 2, en wel zo dat de motorplaat 4 draait om scharnieras 5 en toelaat de motor naar omhoog of omlaag te bewegen.
3. Zet de contra-moer 1. weer vast nadat de juiste spanning verkregen is.

ATTENTIE !

Zorg ervoor dat de V.snaren altijd goed gespannen zijn. Vermijd een overdreven snaarspanning. Goed gespannen snaren kunnen met de vinger nog een weinig ingedrukt worden.

VASTE KOP. (zie fig.13)

De nastelling van de konische rollagers van de hoofspil gebeurt als volgt:

1. Open deur K. fig.3.
2. maak Schroef 2 los
3. Zet de ringmoer 1. een beetje vaster.
4. Zet schroef 2 wederom vast.

OPGELET: Zorg ervoor dat de lagers geen speling hebben maar ohk dat ze niet overdreven worden aangesteld. Voor het nastellen in etappes uit door de ringmoer 1. na een paar draaien steeds iets vaster te zetten tot de juiste afstelling verkregen is. Een merkstreepje 4 geeft op de bus de oorspronkelijke afstelling aan. Wilt U het lager niet bijstellen doch "opnieuw" afstellen dan moet U ringmoer 1. een slag losdraaien en de hoofspil in de richting van de losse kop drukken, ringmoer weer aandraaien en voor een optimale afstelling zorgen.

SPILNEUS.

Figuren 7-8-9-10 geven de vier types van spilneuzen aan waarmee onze draaibanken uitgerust kunnen worden. De normen zijn ook vermeld.

VOEDINGS- EN DRAADSNIJKAST.

Het mechanisme is op tweeërlei wijze beschermd en wel:

A. Door een veiligheidsstift voor draadsnijwerk (zie fig.15)

Ingeval van een abnormale kracht of verkeerde bediening knapt de veiligheidsstift, die zich aan het einde van de voedings- en draadsnijkast bevindt, door.

De veiligheidsstift moet dan door een originele stift vervangen worden. De stift is van hard getrokken messing, gauge 15, volgens British Imperial Wire.

De plaats van de stif is onder bus 6, punt 4.

Vervanging van de veiligheidsstift.

1. verwijder de bout 5 die bus 6 op haar plaats houdt.
2. schuif bus 6 naar achter.
3. haal de stukken van de stift uit het gat weg 3.
4. plaats een nieuwe stift 4 en hermonteer.

B. Door een slipkoppeling (bevestigd op het begin van de voedingsas in de voedings- en draadsnijkast) voor normaal draaiwerk, zowel in langs- als in dwarsrichting.

B. Deze koppeling is door de fabriek, voor het meest zware werk, gebaseerd op de capaciteit van de draaibank afgesteld. De koppeling vraagt geen onderhoud of heeft praktisch nooit bijgesteld te worden. (zie fig.18).

#### ATTENTIE !

Laat de koppeling niet onnodig slippen (tikken). Laat het support niet langer dan noodzakelijk tegen de aanslag staan, doch schakel de voeding uit (handel 10) Wanneer men tijdens het draaien het getik van deze koppeling hoort kan dit erop duiden dat een hindernis de voeding van het support tegenhoudt of dat de voeding een te grote weerstand ondervindt, of dat de smering van het achterlager van de transporteur of voedingsas onvoldoende is. Ga in zulke gevallen na of het support vrijloopt, Uw beitel goed geslepen is; of de smering voldoende is enz...

#### LEIDSPIL. (nastellen van de axiale speling, zie fig.15)

Voor het verminderen van de axiale speling van de leidspil gaat men als volgt te werk:  
1. verwijder deksel B. (fig.3) (zie hoofdstuk VI. - toegang-schakelaar).  
2. draai de ringmoer 2 aan het begin van de leidspil tegen de zijkant van de voedings- en draadsnijkast, na eerst het borgboutje, 1. voor het loslopen van ringmoer 2, te hebben losgezet.

ATTENTIE: sluit ringmoer 2 niet overdadig aan.

#### GELEIDINGEN VAN DE SLOTMOER (slotkast zie fig.12)

De slotmoer is voorzien van een stellijst. De speling van deze moer in de geleidingen kan als volgt worden teruggebracht:

1. Verwijder dekplaat H. welke door 2 boutjes tegen de zijkant van de slotkast bevestigd is.
2. Haal zo nodig de 3 boutjes weg uit het lager van hendel 17 fig.3 en schuif dit hendel naar rechts.
3. Zet de bouten 2 lichtjes los.
4. Regel de drukbouten 1. voor de druklijst bij tot een juist afstelling.
5. Zet de bouten 2 weer vast.

#### LANGSLEDE (frontale stellijsten - zie fig.17)

OPMERKING; De langsslede is voorzien van stellijsten, die glijden tegen het ondervlak van het bed en van tapee stellijsten, die op het verticale vlak van het bed voor het hoofdprisma glijden.

#### BLIJSTELLEN VAN EVENTUELE RUIMTE.

1. Zet bout 2 los van de lijst die U wilt stellen.
2. Neëm bout 2 met het drukstukje 1. en de lijst 4 zelf weg.
3. Pas op dat de vulringetjes 3, die zich op deze bout bevinden, niet zoek raken.
4. Neëm een of twee van deze ringetjes weg (een ringetje vermindert de speling met ca.0,02mm.)
5. monteer weer het geheel.
6. herhaal indien nodig dezelfde werkwijze t.o.v. de tweede lijst

#### ATTENTIE !

overdreven  
Pas op voor een sluiting van de geleidingen. Indien de stelbout aan het einde van de draad is herplaats dan de oorspronkelijk weggehaalde ringetjes 3 onder de kop.

DWARSSLEDE (zie fig.14)

- A. Nastellen van eventuele ruimte in de geleidingen.  
Draai de bout van de tapse stellijst aan, Deze bout bevindt zich rechts van de prismageleiding.
- B. Nastellen van eventuele ruimte (axiale speling) van de draadspil.  
Haal plaat 4 weg, ze is met boutjes 3 bevestigd.  
Draai de ringmoeren aan.

NOTA: twee speciale stiften voor deze nastelling bevinden zich in treklade C, fig.3.

- C. Nastellen van speling draadspil en moer (zie fig.16)  
Neem plaat 2 weg langs bout 3.  
Draai bout 4 op de dwarslede aan.

BEITELSLEDE

- A. Nastellen van ruimte in de geleidingen.  
Draai de bout van de tapse stellijst aan. Deze bout bevindt zich rechts van de prismageleiding.
- B. Nastellen speling draadspil en moer.

ATTENTIE: Fig.14. toont het nastellen van de dwarslede; de beitelslede is identiek.

LOSSE KOP.

- A. Zijdelingse verstelling.  
Deze verstelling wordt verkregen door het aandraaien van bout 2I nadat men de contra-bout 2I heeft losgezet, of omgekeerd, al naar gelang de richting van de verstelling.
- B. Uitwerpen van het center.  
Men verwijderd het center door de centeras (pinole) in zijn achterste stand te brengen.

ATTENTIE.

1. een ringlijn rondom de centeras geeft aan tot hoe ver de centeras maximaal mag worden uitgedraaid. Voorkom zoveel mogelijk- en zeker bij boren of zwaar werk - dat de centeras te ver wordt uitgedraaid. De ringlijn mag nimmer overschreden worden.
2. Een groefje bij het begin van de centeras geeft de centerhoogte aan. Dit vergemakkelijkt het op hoogte brengen van de snijkant van de beitel.

ZAK.

(bestaat alleen bij draaibanken die in deze uitvoering besteld zijn).  
Bij de aldus bestelde machines is het bed met een zak en uitneembaar brugstuk voorzien. Dit brugstuk kan verwijderd worden door de 2 bouten en de 2 konische paspennen uit te nemen. Deze laatste zijn voorzien van een trekdraad.

Het verwijderen van de zelfcentrerende klauwplaat, onafhankelijk 4-Klauwenplaat enz  
Bij een draaibank met konische spilneus.

1. Zet de draaibank op de laagste snelheid B.
2. Zet de hoofdschakelaar uit.
3. Draai de gekartelde ringmoer met behulp van de medegeleverde sleutel los.
4. Geef een lichte tik op de sleutel, zodat de plaat lost.
5. Draai de ringmoer verder los en ondersteun de plaat opdat deze niet zou vallen.

ATTENTIE.

Let er goed op dat bij de hermontage van de plaat het konische gat in de plaat en de spilneus volkomen zuiver zijn. Het gat en de spilneus moeten licht geolied zijn.

HOE KOMT MEN BIJ DE OMKEERSCHAKELAAR (zie fig.3)

De omkeerschakelaar bevindt zich onder de voedings-en draadsnijkast en is beschermd door deksel B.

Men doet het volgende:

1. Onderbreek de voedingsspanning (hoofdkabel)
2. Verwijder de hendels 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7. Deze hendels zitten met een centrale bout vast. Deze bout bevindt zich achter een ronde plaat, vastgezet met een spanveer.
3. Verken de stand van de hendels bij het verwijderen.
4. Neem de grote beschermplaat weg waarop de draadsnijtabel staat.
5. Verwijder deksel B. (4bouten). U kunt nu bij de omkeerschakelaar.
6. Haal de 2 bouten uit de schakelaar, waarmede deze op de montageplaat bevestigd is.
7. Nu kan de schakelaar er uit gehaald worden.

Na reiniging, reparatie of vervanging van de schakelaar kunt u deze in tegengestelde volgorde weer monteren..

## H O O F D S T U K . V I I .

## =====

SMERING (zie fig. 20)

NOTA: raadpleeg ook het smeerschema achteraan dit hoofdstuk.

A. DE GESLOTEN KASTEN.1. VAKTE KOP.Vullen:

Door punt 5. Zorg ervoor dat het oliepeilglas B. minstens voor de helft, maar hoogstens voor driekwart, met olie gevuld is.

Aftappen.

Via punt A, voor de eerste keer na 500 bedrijfsuren en vervolgens na iedere 2000 uren.

2. SLOTKAST.Vullen.

Door punt 2. Vullen totdat de olie minstens tot de helft, doch ten hoogste voor driekwart in het oliepeilglas F. staat.

Aftappen.

Eveneens voor de eerste maal na 500 uren en dan na 2000 uren, via punt E.

3. VOEDINGS- EN DRAADSNIJKAST.

Vullen: door punt 6, dat na opening van deksel K. Fig.3 te bereiken is.

Ook hier geldt dat de olie niet hoger dan voor driekwart in het oliepeilglas D. doch minimaal tot de helft, mag staan.

Aftappen. via punt 23.

B. LEKBAKJEAchterlager

Leidspil en voedingsas

Bakje 7, wekelijks vullen.

C. SMEERPUNTEN.1. WISSELWIELENSCHAAR.2. BED EN LANGSSLEDE.

Olie dagelijks de punten 9.- bovendraagvlakken van het bed alsmede de punten 4.: ondervlakken, waarover de lijsten glijden.

3. DWARSSLEDE.

Olie dagelijks de punten 13 (geleidingen).

Olie wekelijks de punten 11 en 12 (lager van de draadspil en moer)

4. BEITELSLEDE.

Olie wekelijks (dagelijks bij intensief gebruik) de geleidingen.

Olie wekelijks punt 10 (lager voor de draadspil).

Spuut wekelijks een straaltje olie op de draadspil.

5. LOSSE KOP.

Olie wekelijks (bij intensief gebruik dagelijks) punt 3. d.w.z. de centeras vanaf de ringlijn die rondom de centeras is aangebracht.

Olie gelijktijdig punt 8 (lager voor de draadspil).

Spuut wekelijks een straaltje oli op de draadspil en in het Konus, pa het center verwijderd te hebben.

6. LEIDSPIL EN TANDHEUGEL ONDER HET BED.

Olie leidspil 1. voordat U met een tamelijk omvangrijk draadsnijwerk begint. Voorzie wekelijks de tandheugel 1. en rondsel van olie of vet



## S M E E R S C H E M A.

FREKWENTIE	PUNT	ONDERDEEL	OLIESOORT.
dagelijks	13	Dwarsslede	S.A.E.30.
"	4	Bed en geleidingsvlakken	"
"	9	Bed en langsslede	"
wekelijks	1	Tandheugel en rondsel	"
"	1 X	Leispil	"
"	3 X	Centeras (pinole) losse kop	"
"	3 X	Draadspil van de losse kop	"
"	7	Lager leidspil en voedingsas	"
"	8 X	Lager van de losse kop	"
"	10	Lager draadspil beitelstelede	"
"	12 X	Draadspil dwarsslede	"
"	11 X	Lager draadspil dwarsslede	"

(X) dagelijks bij intensief gebruik.

-----

Wekelijkse controle van de oliepeilglazen (eventueel bijvoegen)

B.	Vaste kop	S.A.E.30
F.	Slotkast	
D	Voedings- en draadsnijkast	

Jaarlijks.	<u>Vaste Kop:</u> vulstop 5 aftap A	S.A.E.30
	<u>Voedings en draadsnijkast.</u> vulstop 6 aftap C	
	<u>Slotkast.</u> vulstop 2 aftap E	

-----

OPMERKINGEN: 1. reinig de geleidingsvlakken vóór ze te smeren.  
2. gebruik de voorgeschreven olie of een gelijkwaardige.

## H O O F D S T U K . V I I I .

### GEBRUIK VAN DE DRAADSNIJFLOK

#### 1. DRAAIBANKEN UITGERUST MET EEN METRISCHE LEIDSPIL (6mm.)

De op deze draaibank te gebruiken draadsnijflok is afgebeeld in fig.2I.A. Deze is slechts voor metrische draden te gebruiken.

GEBRUIK (zie fig.2I.A. - er bestaan 2 mogelijkheden).

#### MONTAGE.A.

Rondsel G (14 tanden) grijpt in rondsel J.

Voor het snijden van de volgende draden:

0,25 - 0,375 - 0,4 - 0,5 - 0,75 - 0,8 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 6 mm.

Schakel de normale draadsnijbeweging in.

Stop de draaibank na enige gangen.

Breng één van de verdeelstreepjes 7 tegenover het vaste merkstreepje.

Voer het draadsnijden uit en stop ermee aan het einde van de draad, door tijdens de uitloop van de draad de slotmoer te openen.

Breng door middel van handverstelling het support bij het begin van de draad terug.

Op het moment dat een van de verdeelstreepjes 7. het vaste merkstreepje passeert, kan opnieuw ingeschakeld worden.

Voor het snijden van de draden:

0,28 - 0.35 - 0.56 - 0.7 - 0.875 - 1,75 - 3.5 - 7mm.

handelt men op dezelfde wijze, echter moet ingeschakeld worden zodra een van de verdeelstreepjes 2 tegenover het vaste merkstreepje komt.

#### MONTAGE.B.

Rondsel F. (15 tanden) grijpt in rondsel J.

Voor het snijden van de volgende draden:

0.225 - 0.45 - 0.9 - 1.125 - 1.8 - 2.25 - 3.6 - 4.5 - 9mm.

handelt men op dezelfde wijze, evenwel door toepassing van merkstreepje 5.

Bij het inschakelen op merkstreepje 3. kan men een van de volgende draden krijgen:

0.625 - 1.25 - 2.5 - 5 - 10mm.

#### VERWIJDEREN VAN DE DRAADSNIJFLOK (fig.2I.A)

1. Deze wordt eenvoudig in haar plaats gedrukt.

2. Naar boven kan deze er weer uitgehaald worden.

3. Men gaat van de ene mogelijkheid op de andere over door tandrondsel F-G om te draaien.

4. Breng verdeelring B. tegenover het merkstreepje door de kartelschroef A vrij te zetten.

#### ATTENTIE

Het gebruik van de draadsnijflok is slechts mogelijk voor draden die van dezelfde draadsoort zijn als die van de leidspil, d.w.z. men kan de draadsnijflok voor metrische draden alleen gebruiken bij een metrische leidspil.

#### 2. DRAAIBANKEN UITGERUST MET EEN LEIDSPIL MET EEN SPOED VAN 4 GANGEN/INCH.

De draadsnijflok voor deze draaibank is afgebeeld in fig.2I. Deze klok is alleen geschikt voor het snijden van WW.-draden.

**GEBRUIK.**

Voor draden met een even aantal gangen: vb. 2 - 6 gangen per duim, kan men de slotmoer inschakelen op elk der 8 standen van de verdeelplaat.

**Voorbeeld:** Een spoed van 22 gangen per duim wordt ingezet door de leidspil op het moment dat de positie 1. voorbij het vaste merkstreepje komt, in te schakelen. Voor de volgende sneden kan men bij een der 8 standen inschakelen.

Voor draden met een oneven aantal gangen per duim kan men het snijden herhalen door slecht in 4 standen, die onderling 90° verschillen, de leidspil in te schakelen.

**Voorbeeld:** Een spoed van 11 gangen per duim word ingezet door de leidspil op het moment dat de positie 1. voorbij het vaste merkstreepje komt, in te schakelen. Voor de volgende sneden kan men slechts in de standen 1, 2, 3 en 4 weer inschakelen.

Voor draden met een "half" aantal gangen, vb. 2.1/2 - 3.1/2 enz. gangen per duim moet de leispil steeds bij 2. tegenover elkaar liggende standen ingeschakeld worden.

**Voorbeeld:** Een spoed met 4.1/2 gang per duim wordt ingezet door op stand 1. in te schakelen. De volgende sneden moeten op 1 of 3 ingeschakeld worden.

Voor draden met een "kwart" aantal gangen per duim vb. 2.1/4 - 3.1/4 enz. gangen per duim kan de leidspil slechts in de uitgangsstand ingeschakeld worden.

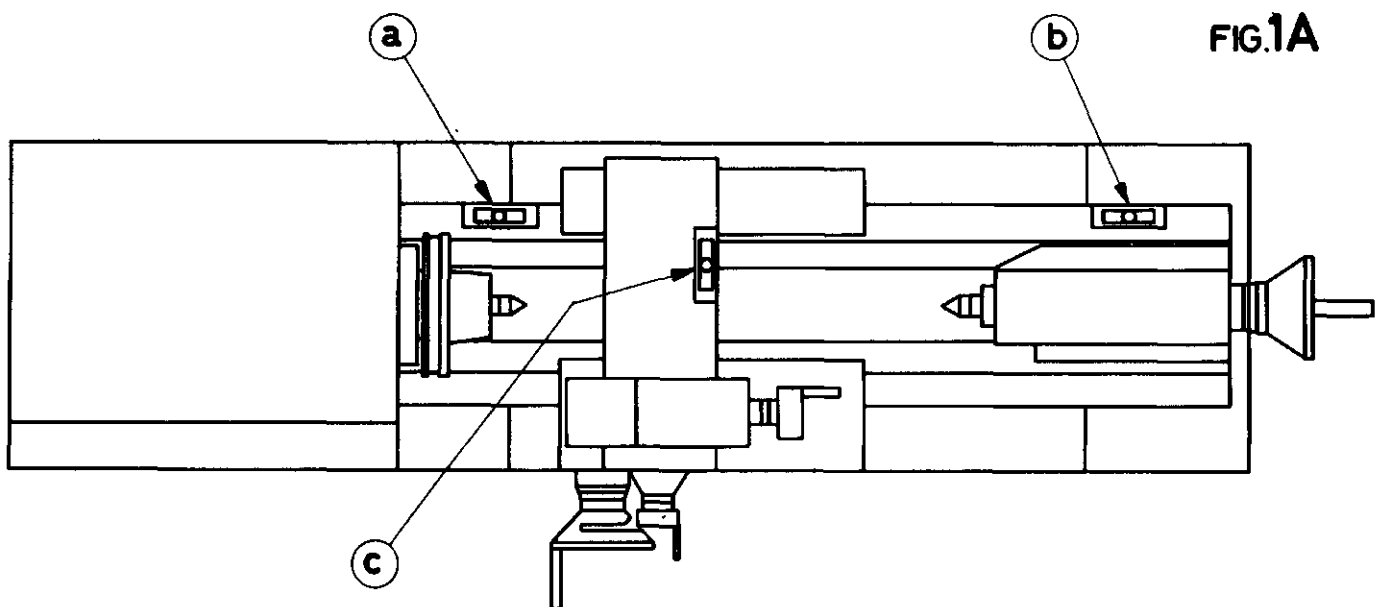
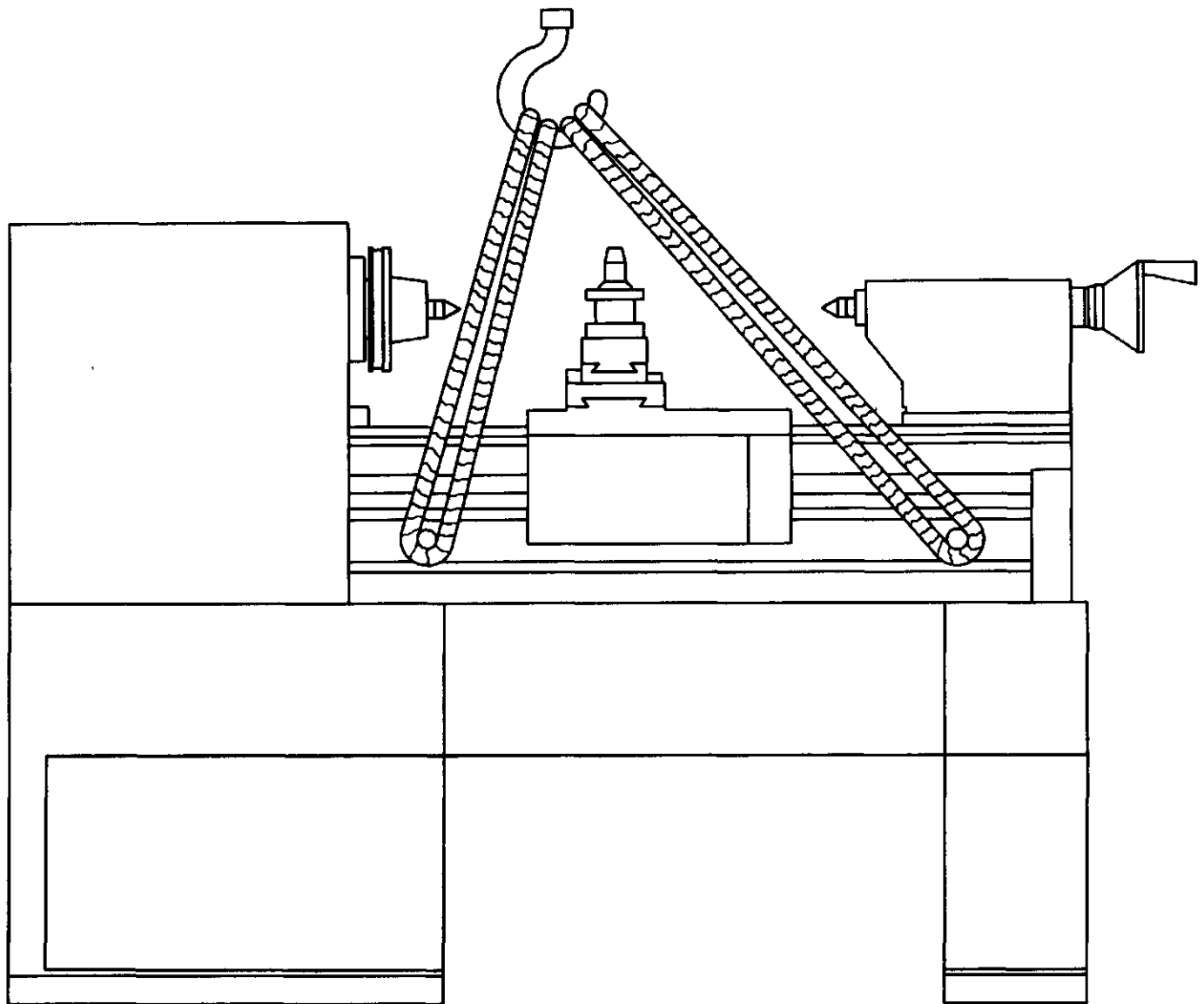
**Voorbeeld:** Een spoed van 2.3/4 per duim wordt ingezet en geschakeld in stand 1. de volgende sneden kunnen nu slechts in stand 1 ingeschakeld worden.

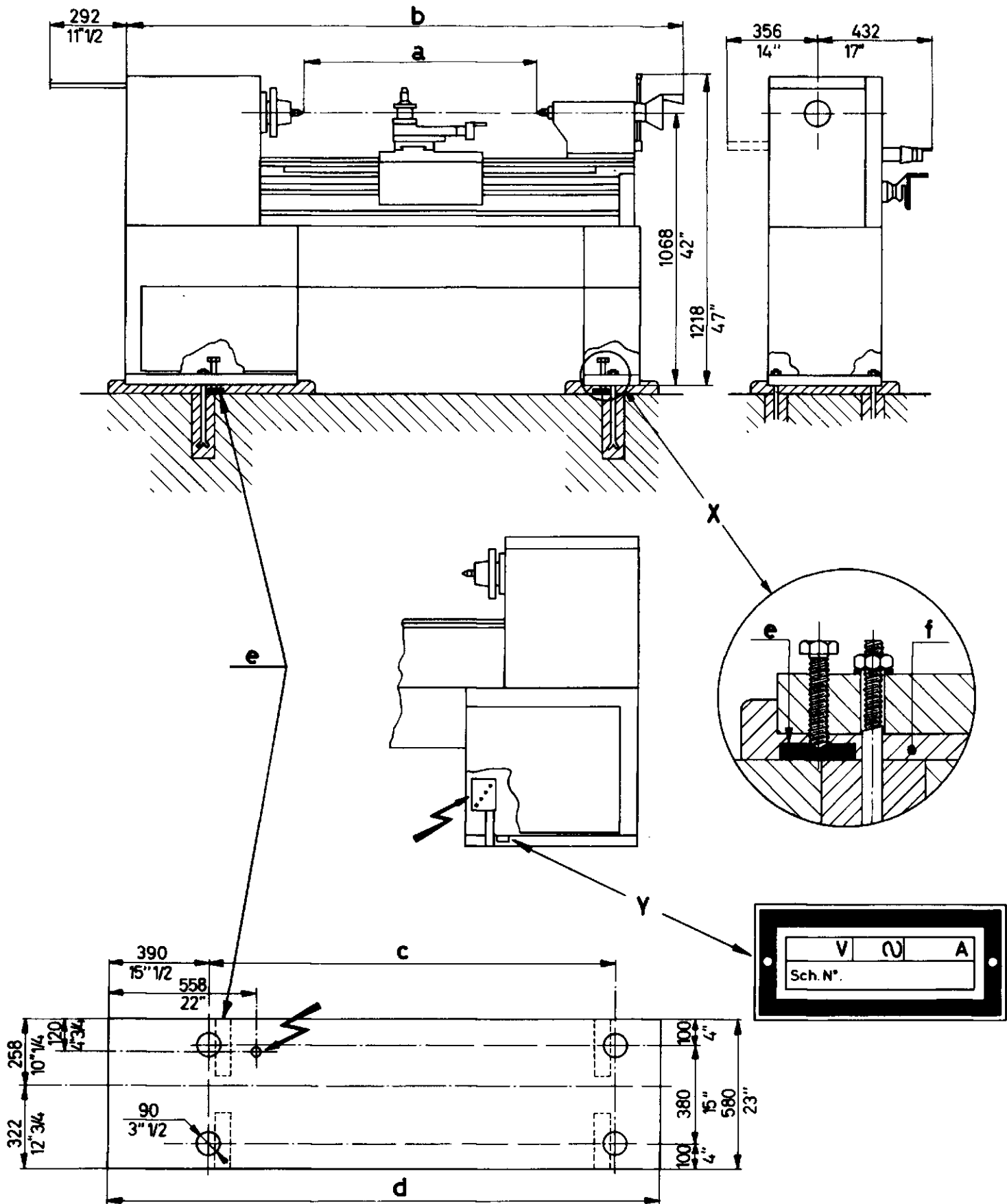
**HET VERWIJDEREN VAN DE DRAADSNIJKLOK.**

1. Deze wordt eenvoudig in haar plaats gedrukt.
2. Naar boven kan deze er weer uitgehaald worden.

**OPMERKING:** Voor veelvouden van 4 gangen per duim heeft men geen draadsnijlklok te gebruiken d.w.z. dat na het terugdraaien van de langsslede de leidspil op elk willekeurig punt ingeschakeld kan worden.

Vanzelfsprekend geldt ook niet, dat men de draadsnijlklok slechts kan gebruiken voor draden die van dezelfde draadsoort zijn als die van de leidspil.





Type	a		b		c		d	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
BN-15	650	25	1910	75	1328	52 7/16	1695	74 1/2
CN-15	900	35	2160	85	1578	62 1/8	2145	84 1/2
DN-15	1400	55	2660	105	2078	81 13/16	2645	104

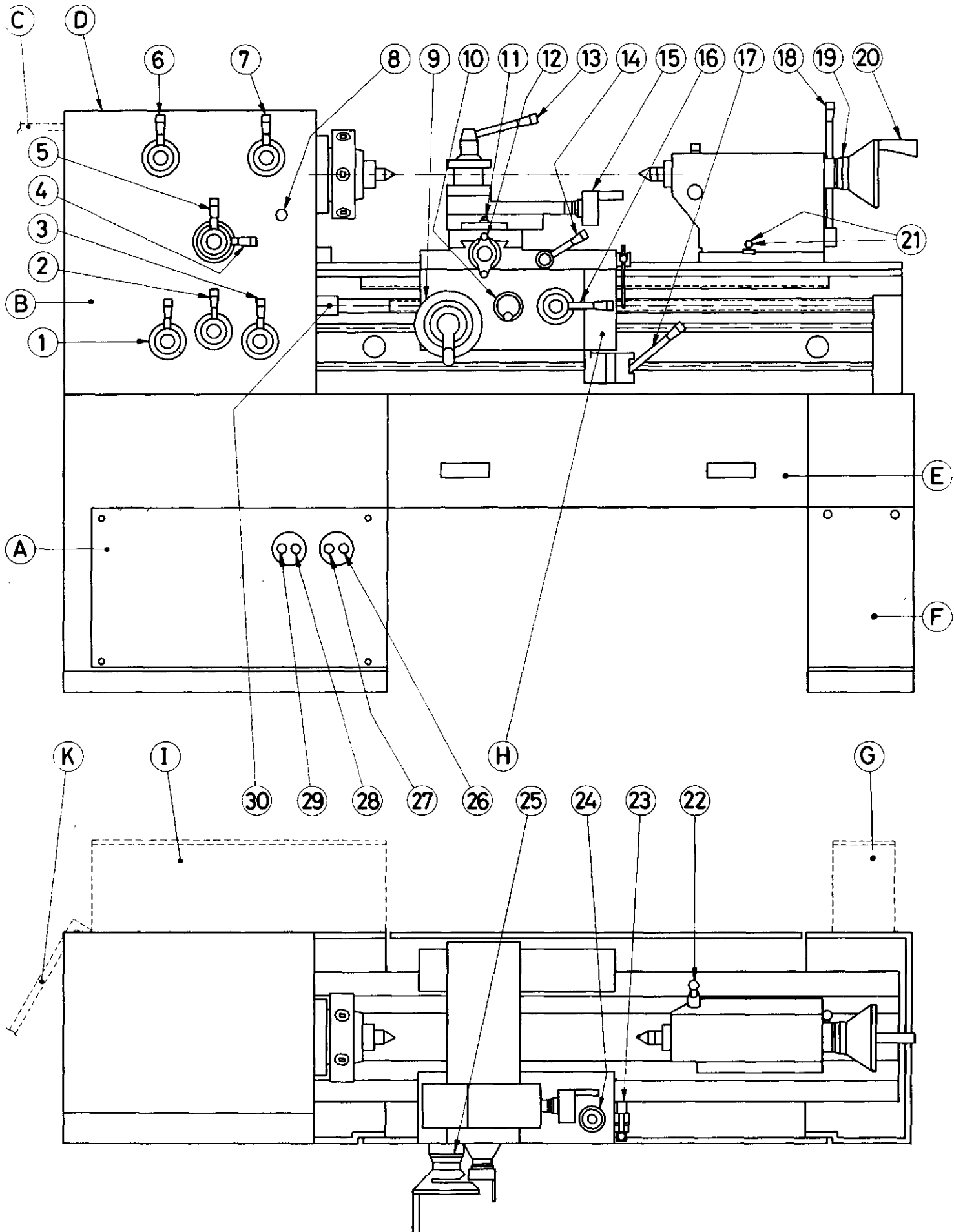
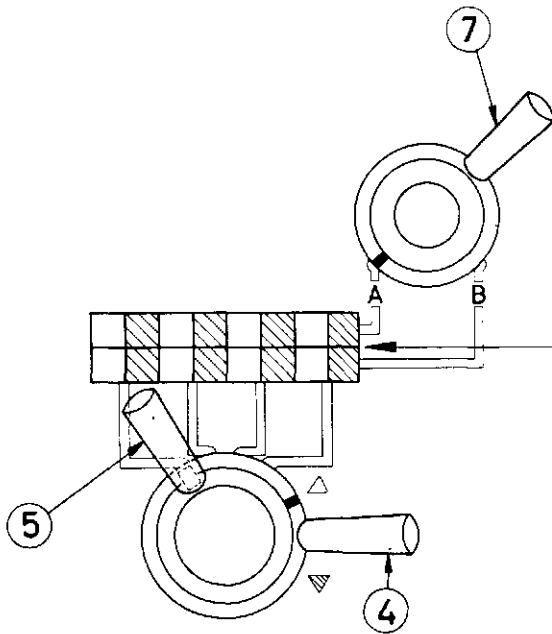


FIG. 4



320	415	550	715	925	1200	1540	2000
40	52	68	90	116	150	195	250

FIG. 5

FIG. 6

mm		J					K	
		8	2	3	9	5	4	
I	C	0,05	0,056	0,063	0,071	0,08	0,09	
	E	0,1	0,112	0,125	0,12	0,16	0,18	
	G	0,2	0,224	0,25	0,28	0,315	0,355	
	ADG	0,25	0,28	0,315	0,355	0,4	0,45	
	B	0,4	0,45	0,5	0,56	0,63	0,71	
	BD	0,8	0,9	1	1,12	1,25	1,4	
	G	1,6	1,8	2	2,24	2,5	2,8	
mm		J	K	J	K	J	K	
		6	7	1	3	9	4	
II	C	2,5	2,8	3,2	3,6	4	4,5	
	E	5	5,6	6,3	7,1	8	9	
	G	10	11,2	12,5	14	16	18	
	ADG	12,5	14	16	18	20	22,4	
	B	20	22,4	25	28	31,5	35,5	
	BD	40	45	50	56	63	71	
	G	80	90	100	112	125	140	
$\updownarrow = \frac{1}{2} \leftrightarrow$								
mm		K	J	K	J	K	J	
		6	2	2	3	9	5	
I	C			0,225	0,25			
	E			0,28		0,35	0,4	
	G	0,375	0,45	0,5			0,625	
	ADG		0,56		0,7	0,8		
	B	0,75	0,875	0,9	1	1,125	1,25	
	BD	1,5	1,75	1,8	2	2,25	2,5	
	F	3	3,5	3,6	4	4,375	4,5	
	H	5,5	6,6			8,25		
	G	6	7	7,2	8	8,75	9	
III MOD = 1/2 mm								
mm		K						
		6	8	7	2	1	3	9
II	C	96	92	88	80	76	72	64
	E	48	46	44	40	38	36	32
	G	24	23	22	20	19	18	16
	ADG	12	11 1/2	11	10	9 1/2	9	8
	B	6	5 3/4	5 1/2	5	4 3/4	4 1/2	4
	BD	3	2 3/4	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/4	2
	F							
	G							
IV DIAM PITCH = 2 x mm / 1"								

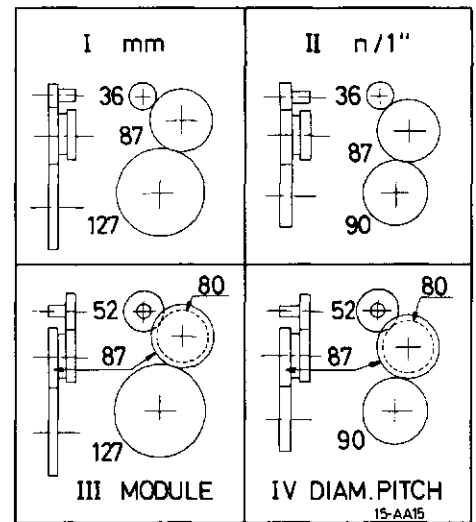
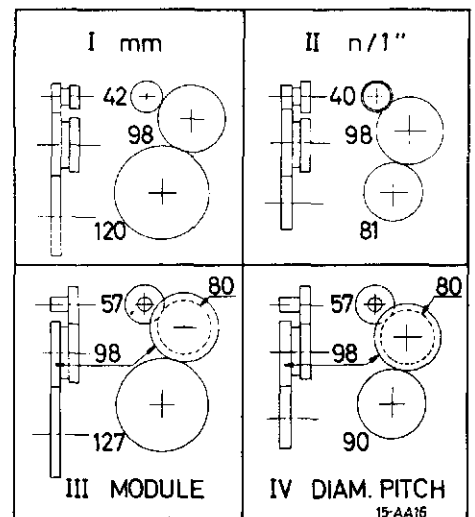
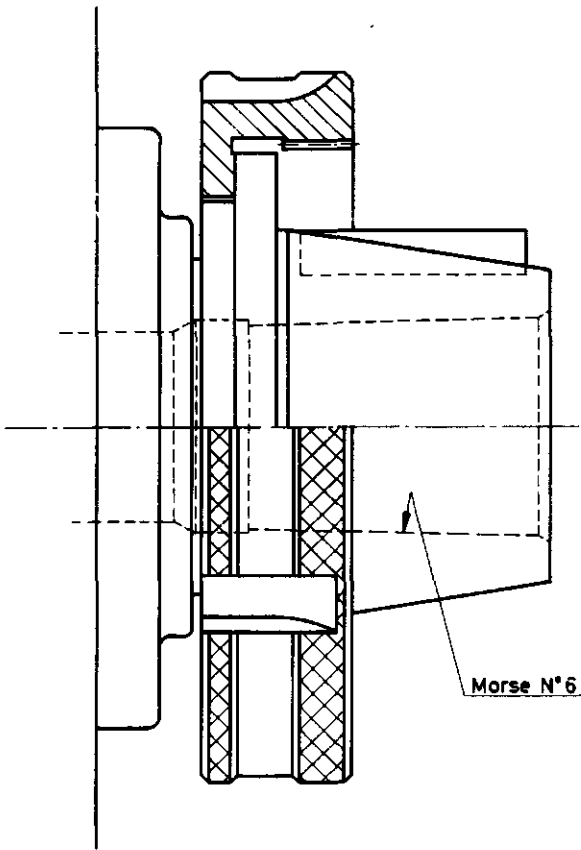


FIG. 6A



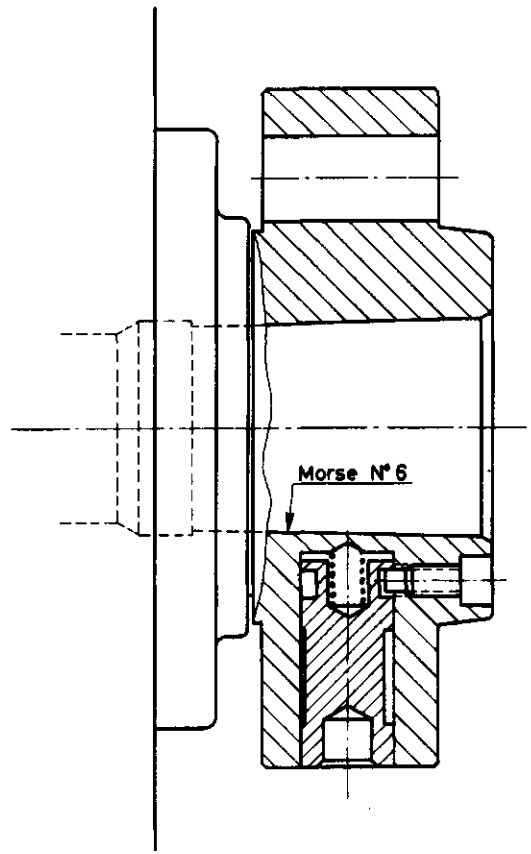
NORDIC 15

FIG.7a



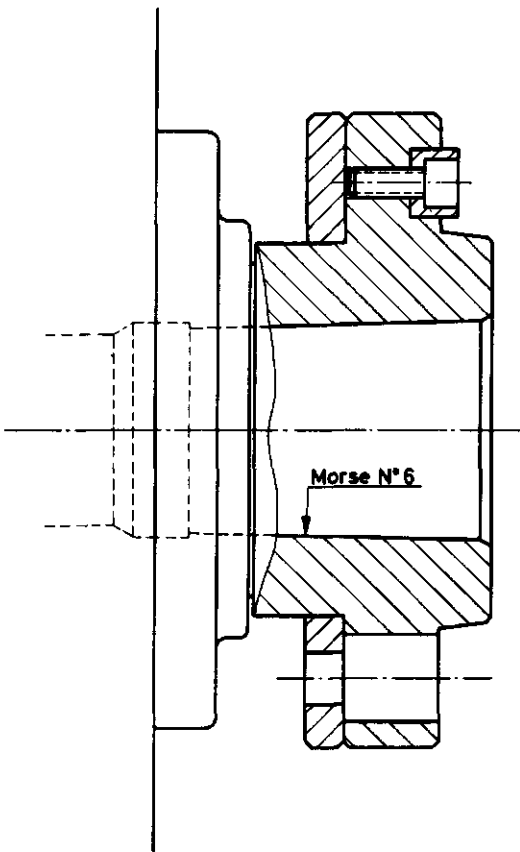
American standard spindle nose: L1  
ASA B5-9-1960

FIG.7b



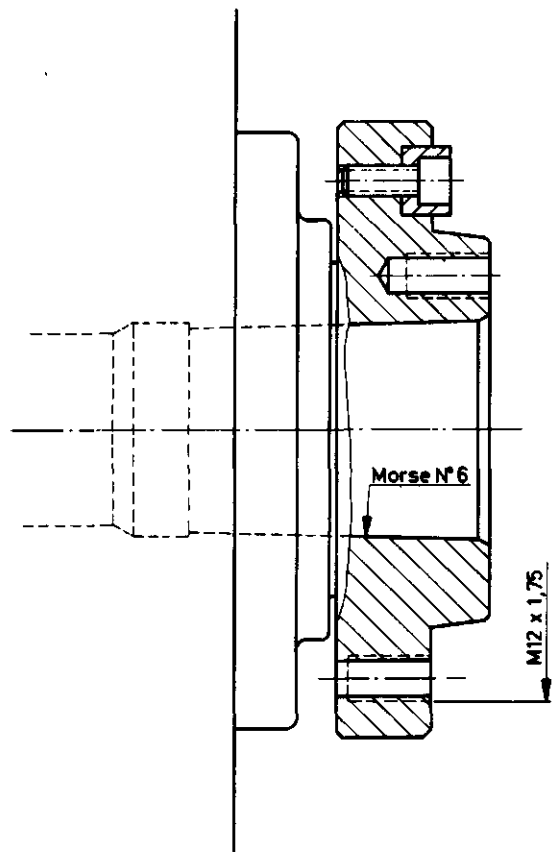
American standard spindle nose: D1-6 inch "Cam-Lock"  
ASA B5-9-1960

FIG.7c



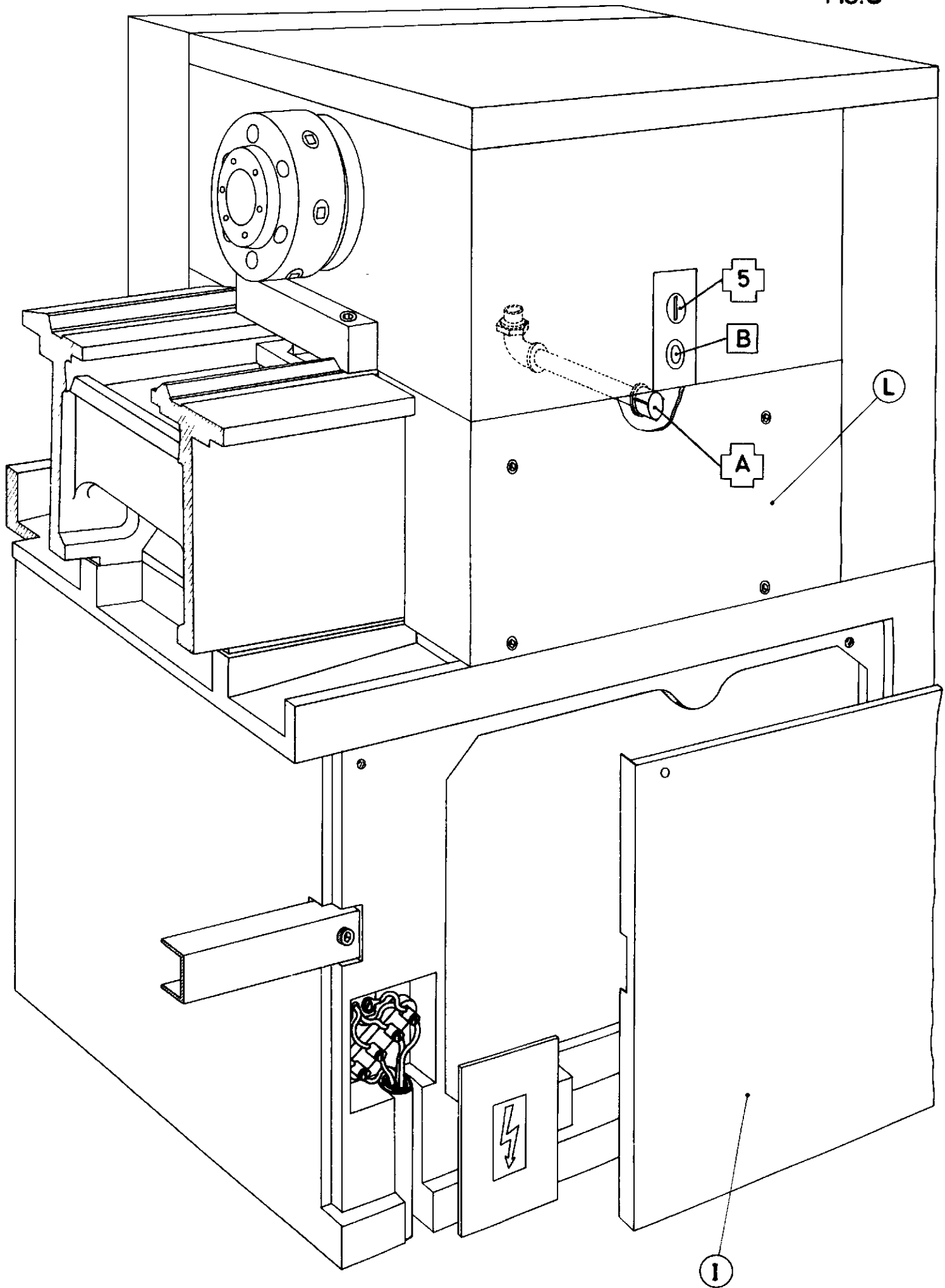
DIN 55022 : N°6 "Bajonettscheibenbefestigung"

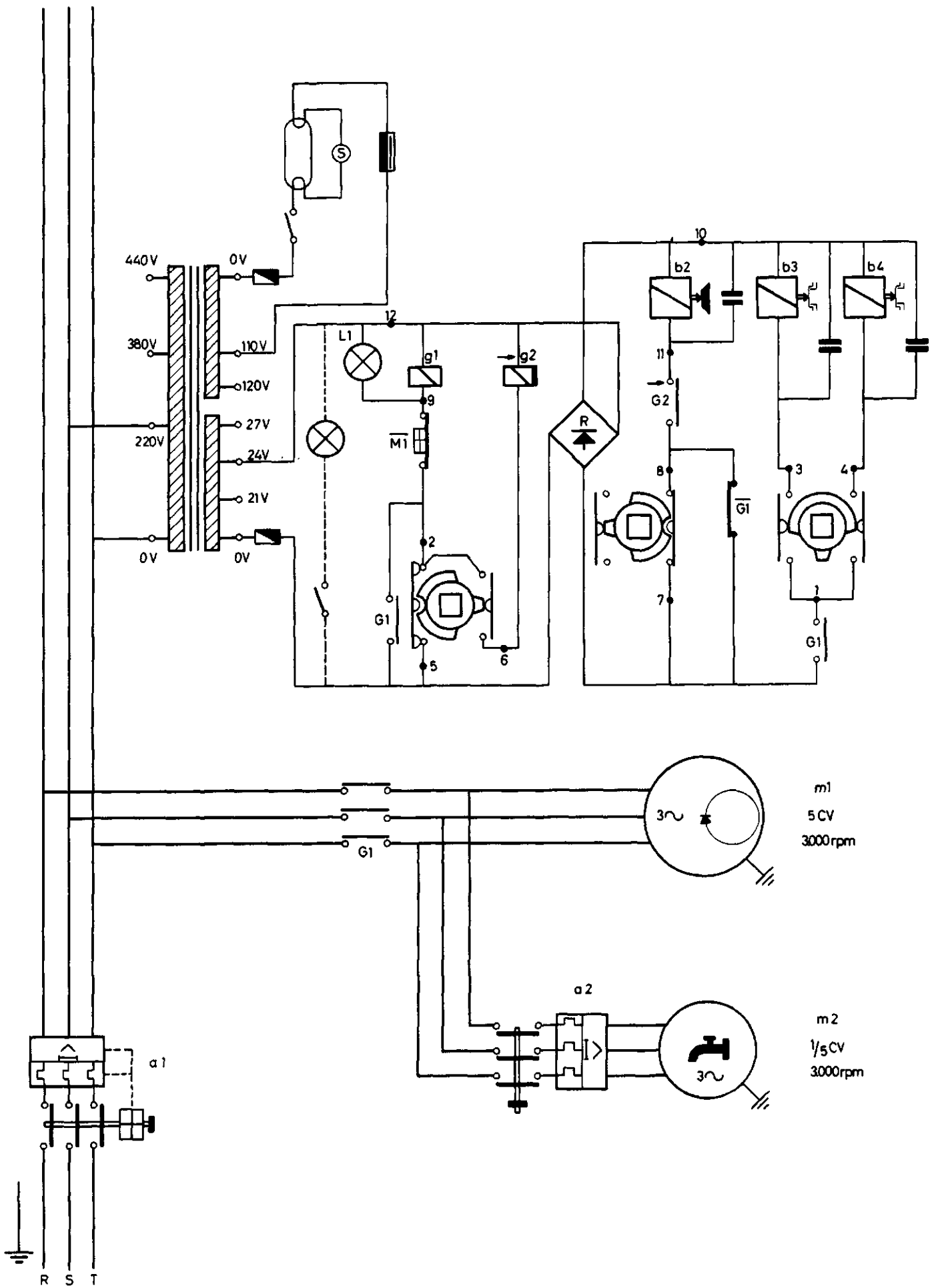
FIG.7d

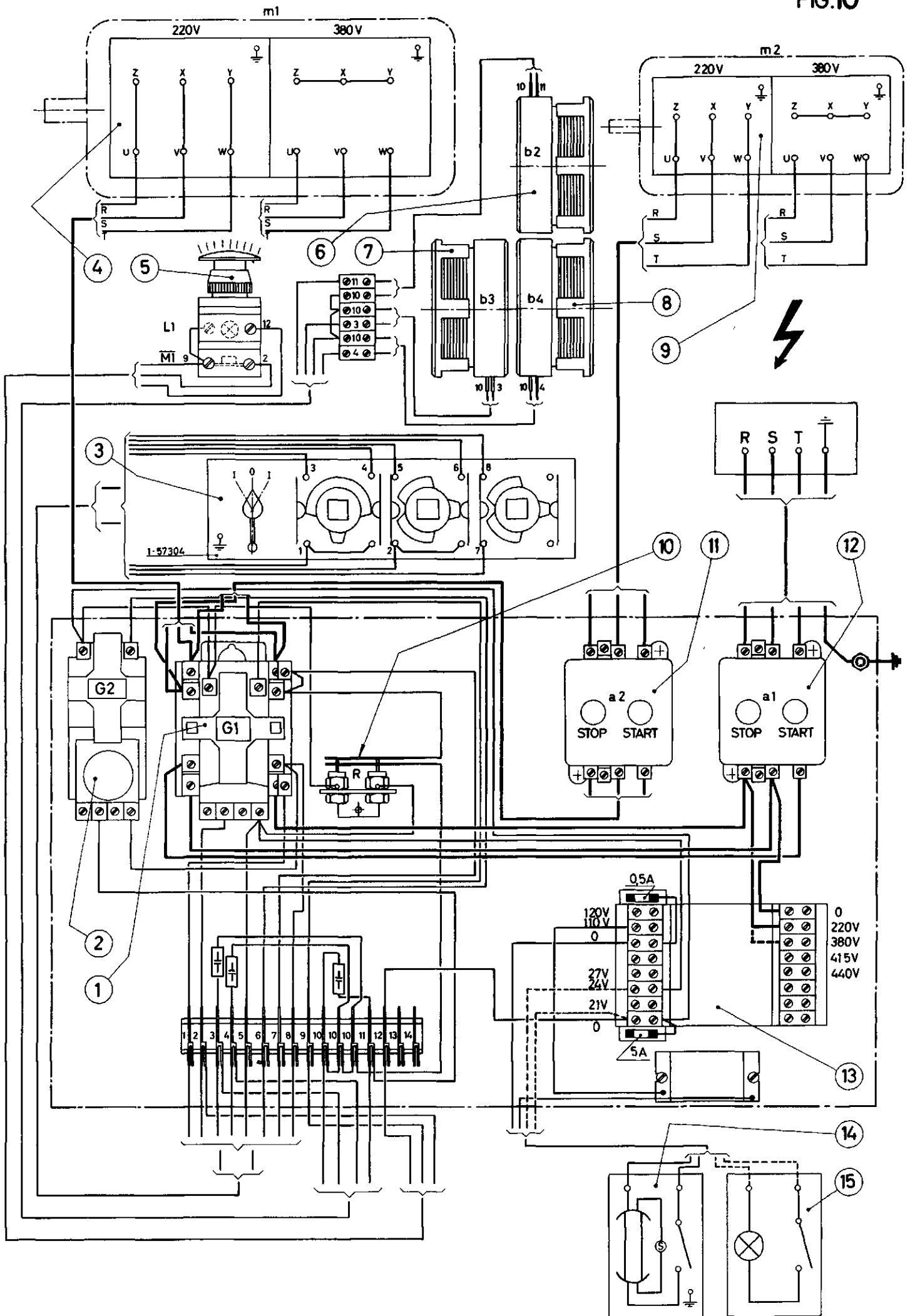


Type A1: N°6 AFNOR E 62-109









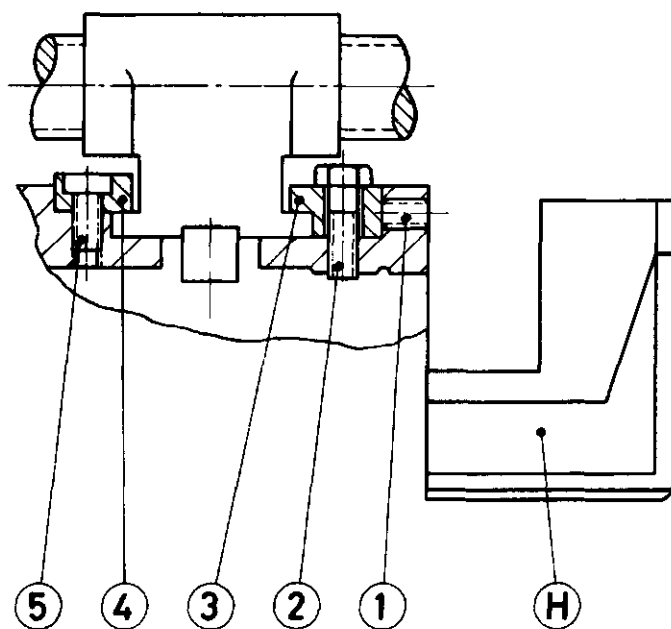
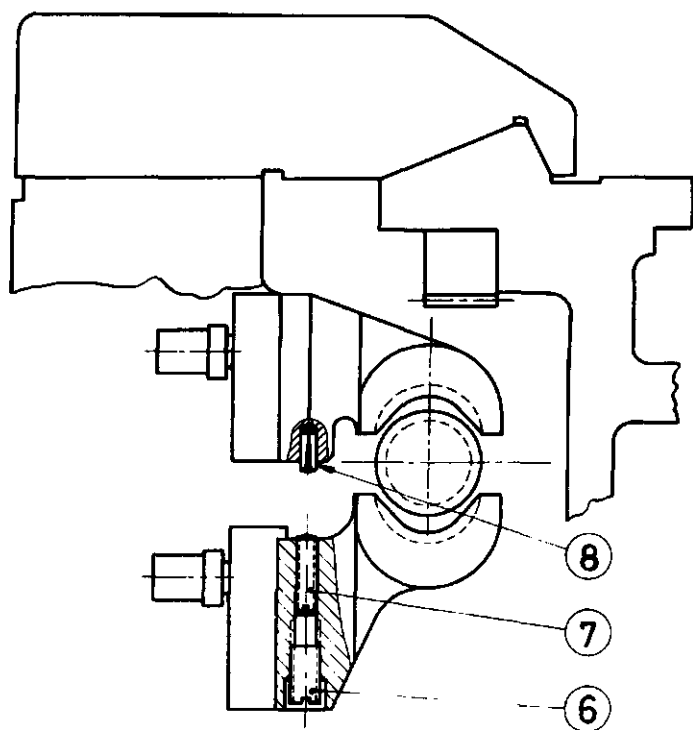
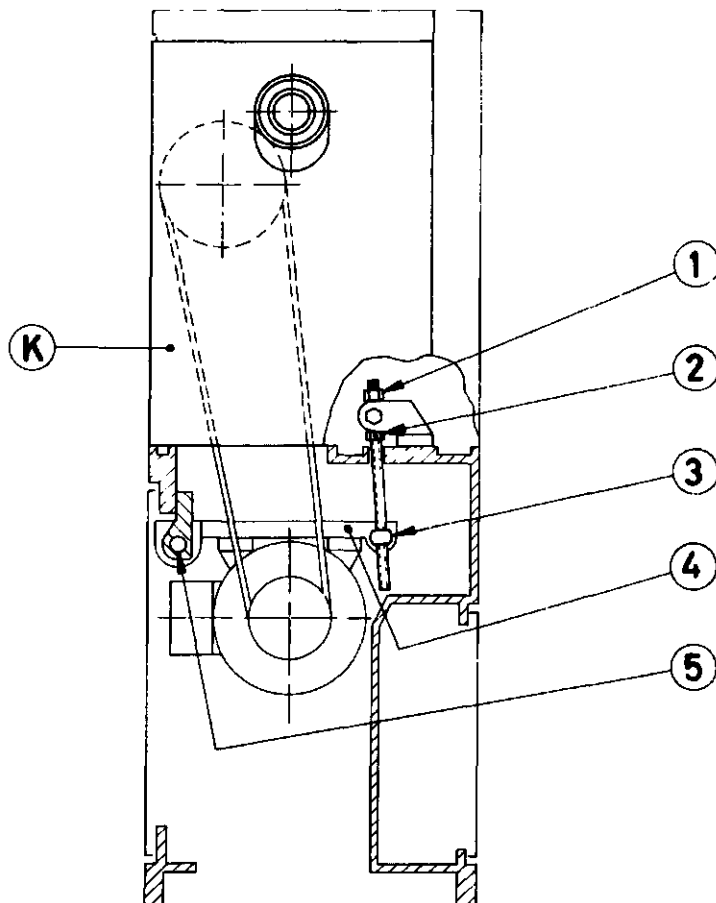


FIG.12

FIG.13

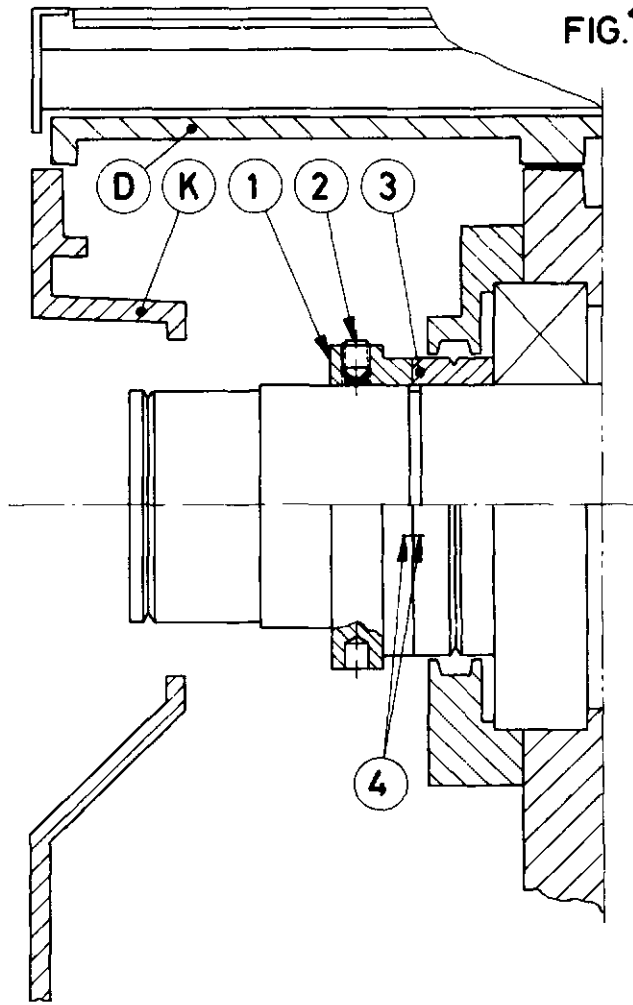


FIG.14

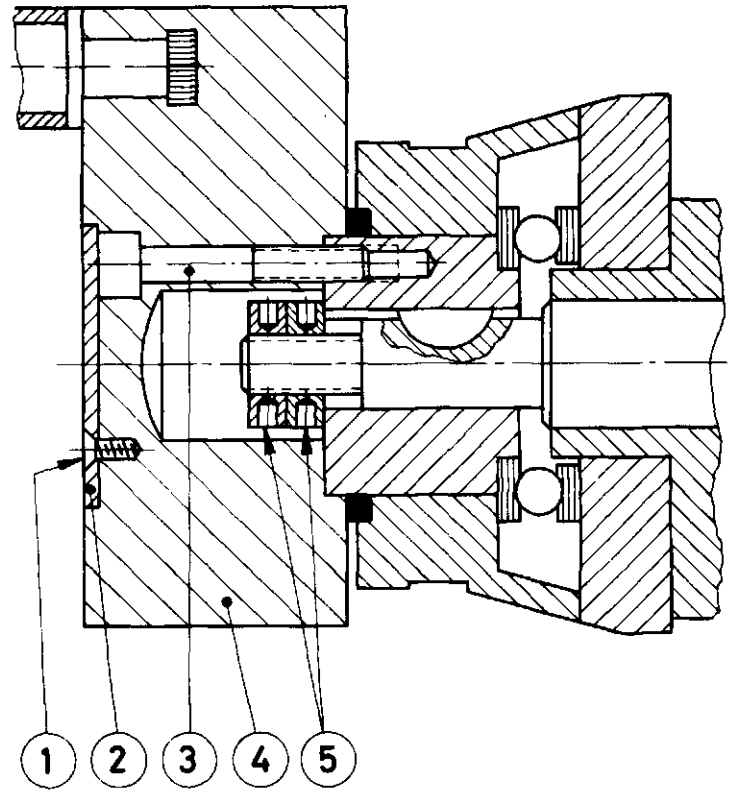


FIG.15

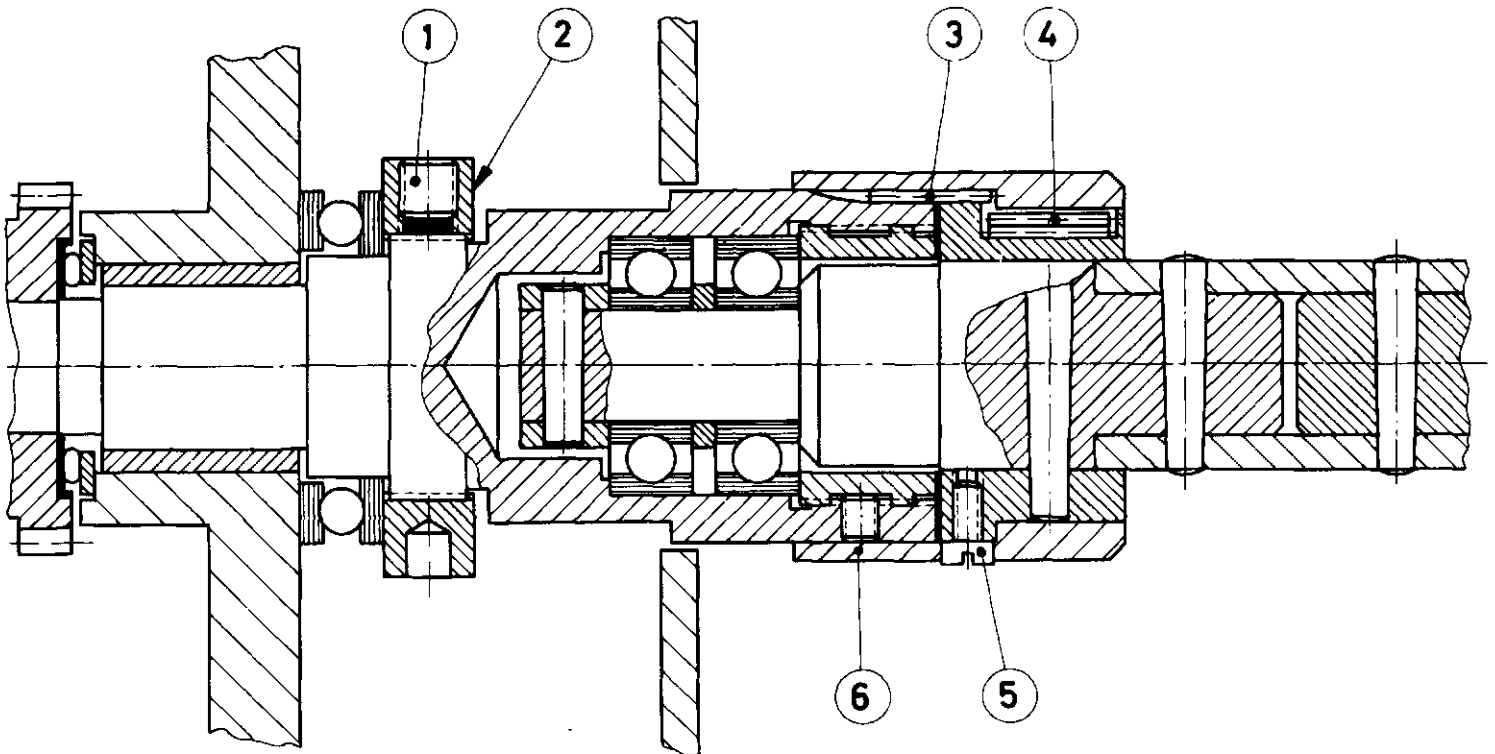


FIG.16

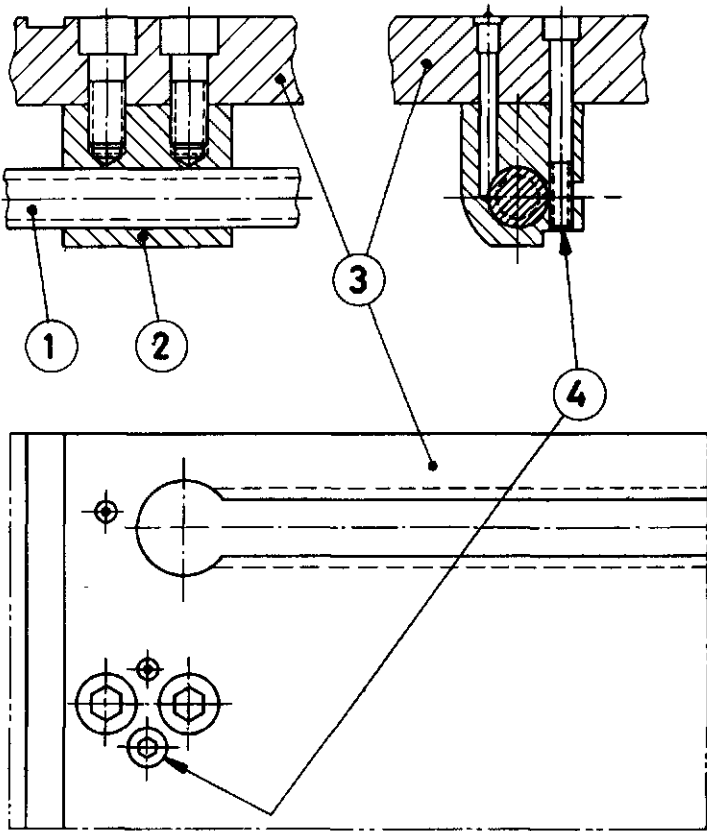


FIG.17

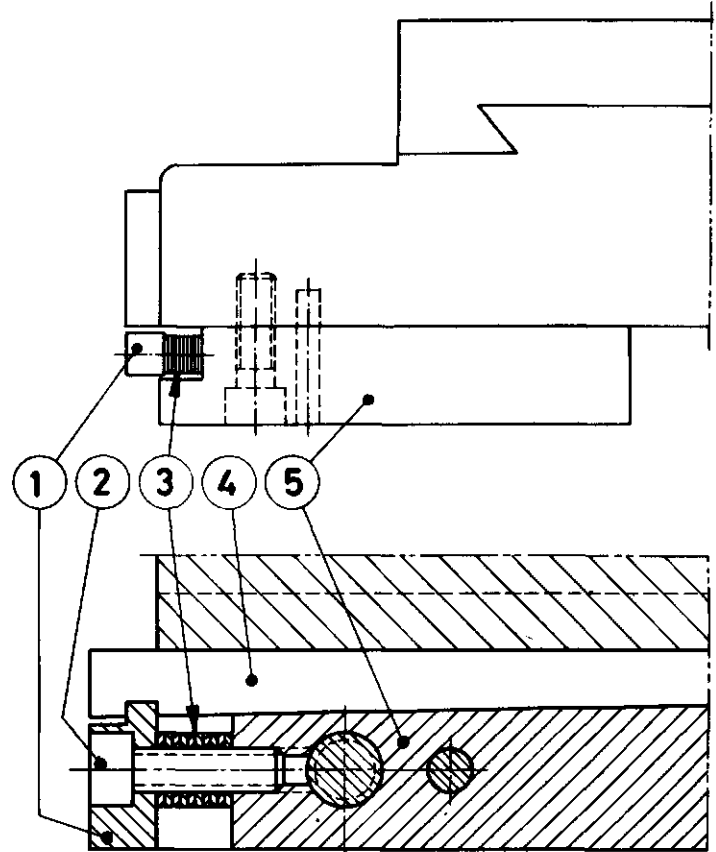


FIG.18

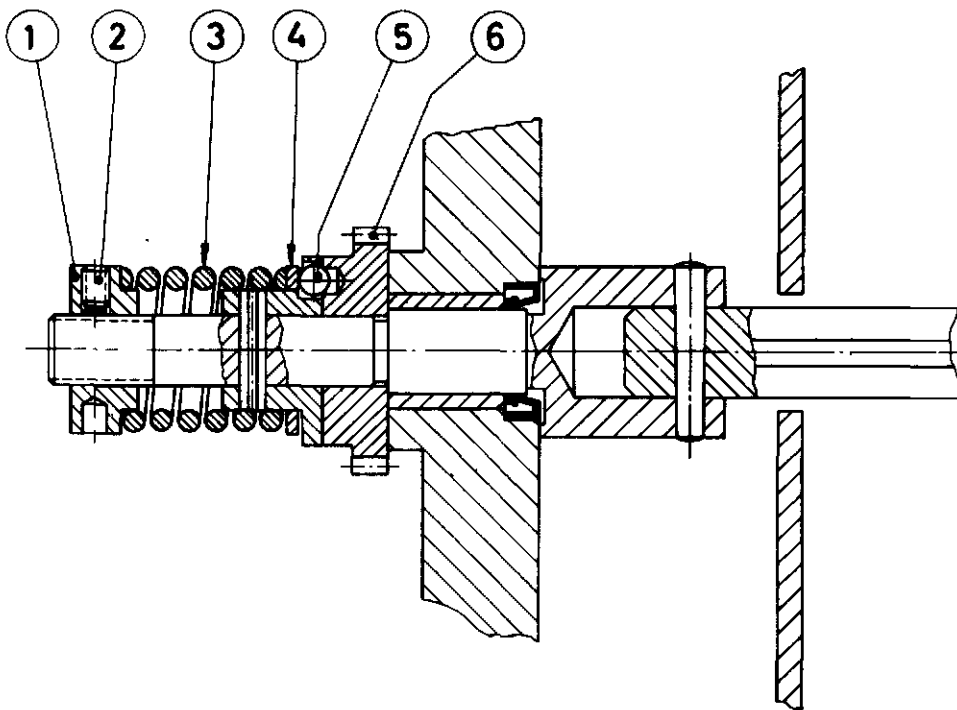
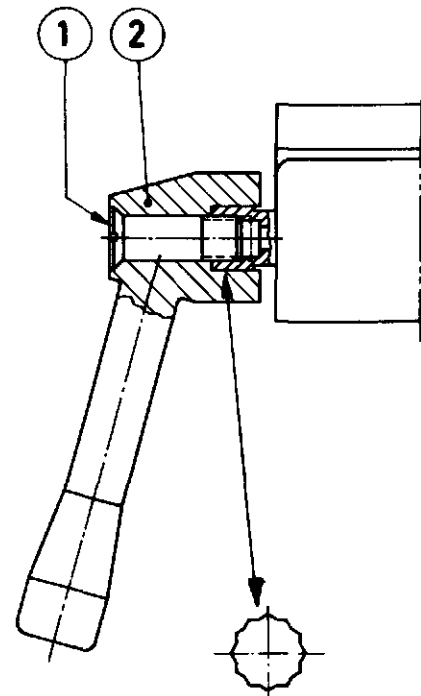
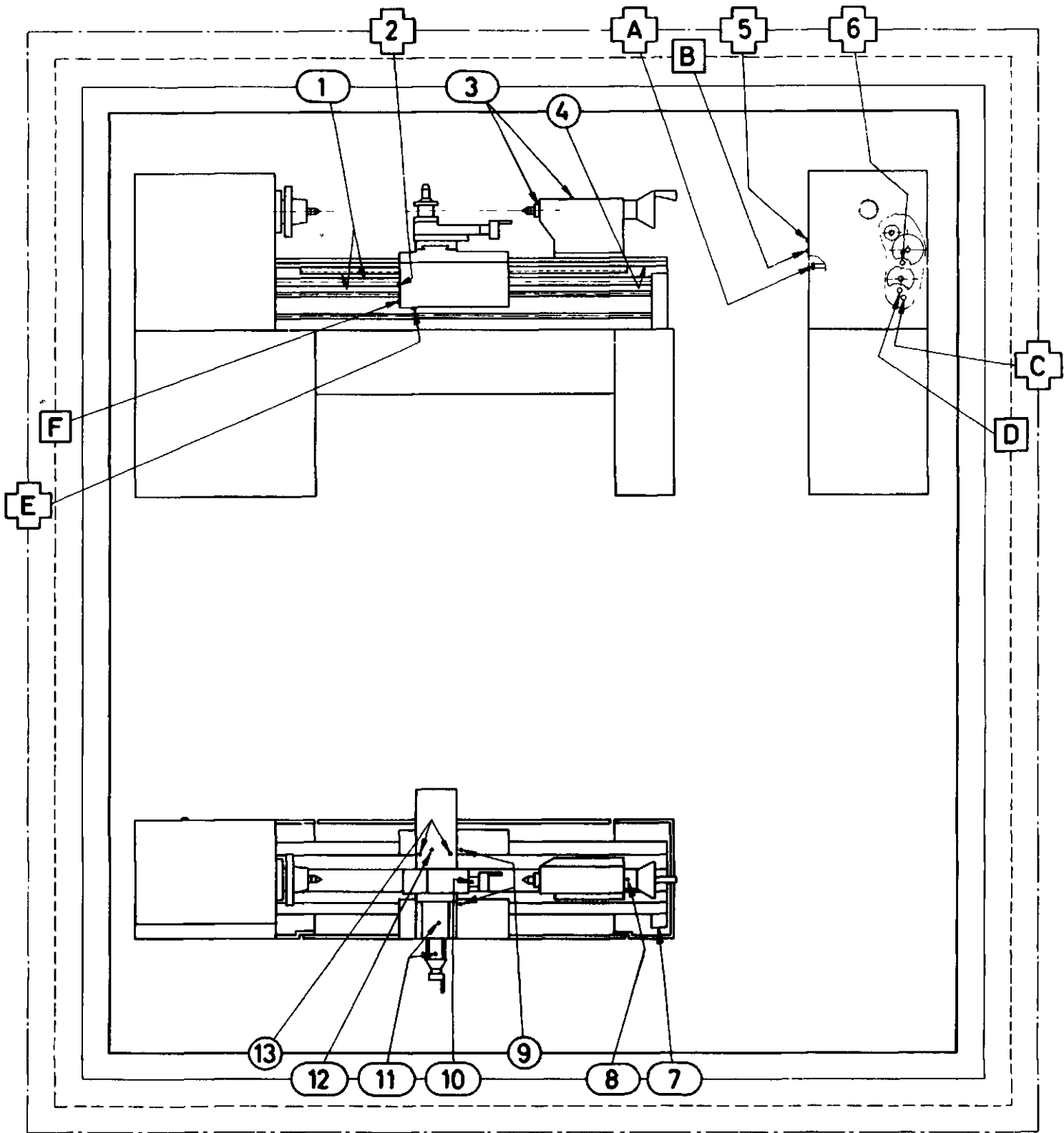


FIG.19





NORDIC 15

FIG. 21

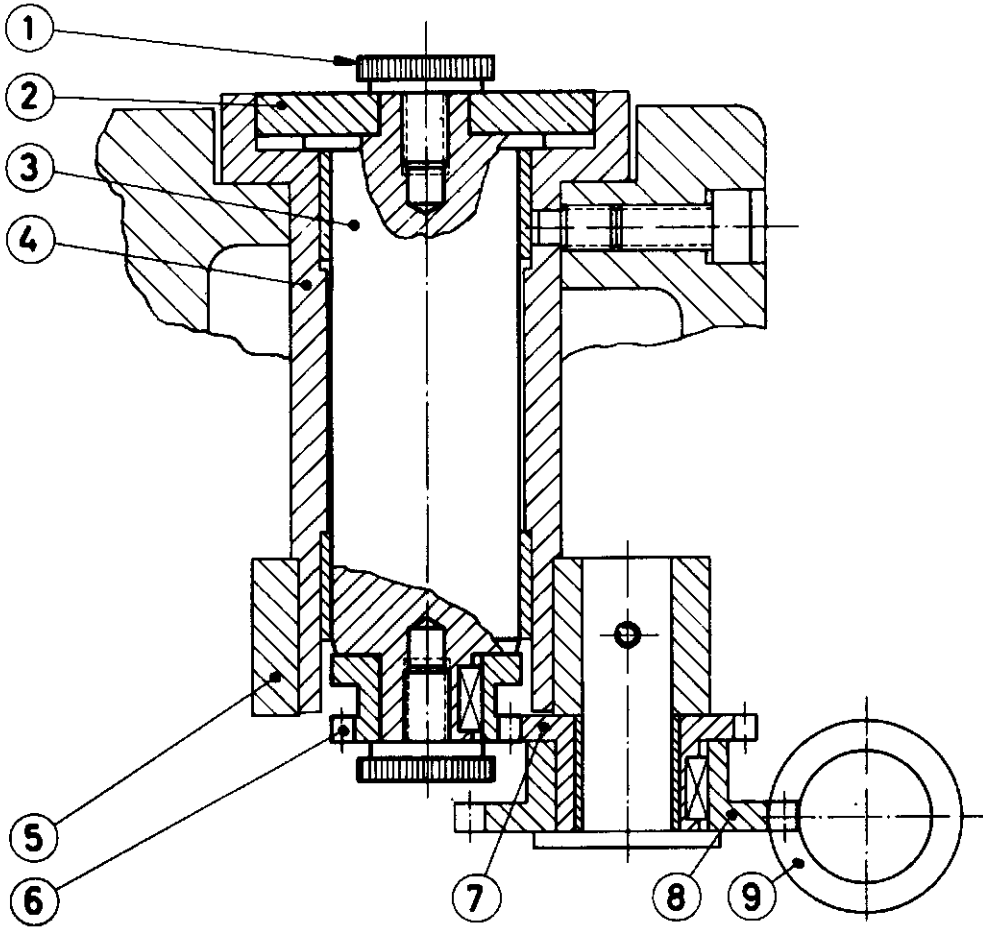


FIG. 21 A

