

ISTRUZIONE PER LA MESSA IN OPERA, L'USO
E LA MANUTENZIONE DEL

TORNIO "SAG 180,"

Instructions pour la mise en route, installation et manutention du
TOUR "SAG 180,"

Instruktionen für die Inbetriebsetzung, Unterhalt und Betrieb der
DREHBANK "SAG 180,"



Pulizia

Togliere accuratamente con stracci puliti imbevuti di petrolio lo strato protettivo di grasso e vernice antiruggine da tutte le parti lavorate esterne, e, in particolare modo, dalle guide di scorrimento.

Piazzamento

Il rendimento di lavoro e il grado di precisione conseguibili sui pezzi da tornire, dipendono in modo particolare dall'esatto piazzamento della macchina. E' perciò necessario piazzare la stessa su una fondazione in muratura della profondità di circa 45 cm., della lunghezza e larghezza di 20 cm. superiore alla superficie di appoggio della macchina.

Sul luogo di piazzamento si provveda a livellare la macchina con l'ausilio della livella a bolla d'aria che dev'essere collocata sui piani di lavoro alternativamente in senso longitudinale e trasversale.

Per la messa a punto occorre servirsi dei bulloni di regolazione (n° 50) piazzati nella cavità dello zoccolo della macchina sotto ai quali dovrà essere sistemata una piastra d'acciaio della dimensione di mm. 60 x 60 per lo spessore di circa 8 mm., così da ottenere un perfetto piano orizzontale.

Dopo avere effettuata la colata, si lasci solidificare la massa di cemento per la durata minima di 48 ore. Trascorso detto periodo di tempo si provveda a stringere i dadi dei bulloni (n. 51) di ancoraggio, avendo cura di seguire la livella collocata (o collocandola) nell'uno e nell'altro verso della tavola.

Lubrificanti e lubrificazione

Ingrassare periodicamente i cuscinetti del motore e della elettropompa.

Poichè la lubrificazione di tutti gli organi interni della testa, della scatola avanzamenti e della scatola grembiale, è a bagno d'olio, è necessario seguire le prescrizioni indicate sulla targa situata nella parte posteriore della macchina circa i tipi di lubrificanti. Tre spie di livello permettono di controllare la regolarità della lubrificazione. Il supporto barre d'estremità deve essere lubrificato per mezzo dell'immissione di olio nel serbatoio ricavato nel supporto stesso.

Porre maggiore attenzione alle guide di scorrimento, le quali sono soggette a maggiori pressioni od a scorrimenti particolari causati dagli spostamenti meccanici.

In diversi punti della macchina sono situati appositi oliatori che l'operatore addetto alla stessa deve tenere in considerazione e di cui deve ricordare l'ubicazione.

Impianto di refrigerazione

La circolazione del liquido refrigerante è assicurata da una elettropompa montata sul piede destro del tornio. L'elettropompa viene messa in movimento da un apposito interruttore (n. 10) situato sul fronte del piede sinistro del tornio ed aspira il refrigerante dal serbatoio ricavato nell'interno del piede destro, per spingerlo nella condotta di mandata, sulla quale è inserito il rubinetto di scarico, indirizzandola sull'utensile e sul pezzo di lavoro.

Da questo cade nella vasca ricuperi ed attraverso un filtro è fatta convogliare nella condotta di ritorno e quindi nel serbatoio dove ha modo di decantarsi.

Registrazione gruppo frizioni

Per la registrazione delle frizioni occorre togliere il coperchio posteriore (N° 27), allentare la vite a cava esagonale (K) a seconda del gruppo di frizione che si vuole registrare e, con apposita chiave, eseguire la registrazione voluta per mezzo della ghiera (Z), per ultimo serrare nuovamente le viti a cava esagonale (K).

Per la registrazione è normalmente sufficiente fare ruotare la ghiera di circa 15°.

Pulizia del filtro

Per la pulizia del filtro (n. 3), che è posto sulla parte anteriore della testa, si dovrà smontare la flangia e togliere il filtro situato nell'interno.

Senso di rotazione

Controllare nell'interno del carter il senso di rotazione segnato dalla freccia posta sulla puleggia. E' assolutamente necessario verificare quanto sopra perchè il senso contrario non permette la lubrificazione della macchina.

Registrazione assiale della vite madre

Le sollecitazioni assiali della vite madre vengono sopportate da anelli in acciaio temperato che, col lungo uso, si logorano.

A tale inconveniente si rimedia regolando le due ghiera (n. 24) che fanno spallamento al supporto delle barre.

Nettoyage

Enlever avec soin avec des chiffons propres imbibés de pétrole la couche protectrice de graisse et vernis antirouille de toutes les parties travaillées extérieurement, et particulièrement, des conduits d'écoulement.

Placement

Le rendement de travail et le degré de précision qu'on peut obtenir sur les pièces à tourner, dépendent de façon particulière du placement exact de la machine. Il est donc nécessaire de placer celle-ci sur une fondation en maçonnerie de la profondeur d'environ 45 cm., d'une longueur et largeur de 20 cm supérieure à la superficie d'appui de la machine.

Sur le lieu de placement on doit niveler la machine avec l'auxiliaire du niveau à bulle d'air, qui doit être placé sur les plans de travail alternativement dans le sens longitudinal et transversal.

Pour la mise en place, se servir des boulons de réglage (n. 50) placés dans le trou du socle de la machine, jusqu'à ce que l'on obtienne un parfait plan horizontal.

Après avoir effectué la coulée, laisser solidifier la masse de ciment pendant le temps minimum de 48 heures. Une fois écoulée cette période de temps, on doit serrer les têtes des boulons (n. 51) d'ancrage, en ayant soin de suivre le niveau placé (ou en le plaçant) dans l'un ou dans l'autre côté de la table.

Lubrifiants et lubrification

Graisser périodiquement les coussinets du moteur et de l'électropompe.

Lorsque la lubrification des tous les organes internes de la poupée, de la boîte avancements et de la boîte tablier, qui est à bain d'huile, il est nécessaire de suivre les prescriptions indiquées sur la plaque située dans la partie postérieure de la machine en ce qui concerne les types de lubrifiant. Trois lucarnes de niveau permettent de contrôler la régularité de la lubrification.

Le support barres d'extrémité doit être lubrifié par le moyen d'immission d'huile dans le réservoir logé dans le support même. Fixer une plus grande attention aux conduits d'écoulement, lesquels sont sujets à de plus fortes pressions ou à des écoulements particuliers causés par des déplacements mécaniques.

En divers points de la machine sont situés des huileurs posés que l'opérateur adapté à la machine doit tenir en considération et dont il doit se rappeler la position.

Emplacement de réfrigération

La circulation du liquide réfrigérant est assurée par une électro-pompe montée sur le pied droit du tour. L'électro-pompe est mise en mouvement par un interrupteur (n. 10) situé sur la façade du pied gauche du tour et aspire le réfrigérant du réservoir logé dans l'intérieur du pied droit, pour le pousser dans la conduite d'envoi, sur laquelle est inséré le robinet de décharge, le dirigeant sur l'outil et sur la pièce en travail.

De celui-ci, il tombe dans le bassin à récupération et à travers un filtre, il est convoyé dans la conduite de retour et de là dans le réservoir où il va se décanter.

Reglage du groupe des frictions

Pour le réglage des frictions il faut enlever le couvercle postérieur (N° 27) relâcher la vis à tête creuse à six pans (K) suivant le groupe de friction que l'on veut régler; à l'aide d'une clé spéciale on peut effectuer le réglage désiré au moyen d'une bague (Z); finalement on serre à nouveau les vis à tête creuse à six pans (K).

Pour le réglage il suffit normalement de faire faire à la bague un tour d'environ 15°.

Nettoyage du filtre

Pour le nettoyage du filtre (n. 3), qui est placé sur la partie antérieure de la poupée, on devra démonter la pièce et enlever le filtre situé dans l'intérieur.

Sens de rotation

Contrôler dans l'intérieur du carter le sens de rotation marqué par la flèche posée sur la poulie. Il est absolument nécessaire de vérifier ce ci-dessus parce que le sens contraire ne permet pas la lubrification de la machine.

Contrôle axial de la vis mère

Les pressions axiales de la vis mère sont supportées par des anneaux en acier traitée, lesquels, par un long emploi, s'usent. A un tel inconvénient on y remédie en réglant les deux chapes (n. 24) qui font épaulement au support des barres.

Reinigung.

Bei Erhalt der Drehbank soll dieselbe mit Putzfäden, welche in Petrol getränkt wurden, von allem Fett und Rostschutz befreit werden, wobei besonders die Führungsflächen gut gereinigt werden sollen.

Aufstellen der Maschine.

Wirtschaftlichkeit und Präzision der Maschine hängen bedeutendermasse von der genauen Aufstellung der Maschine ab. Es wird empfohlen, die Maschine auf ein Fundament in Beton mit ca. 45 cm Tiefe zu stellen, wobei die Länge und die Breite des Fundamentsockels allseitig ungefähr 20 cm über die Abstützflächen der Maschine hinausragen soll.

Die Maschine soll mit einer Präzisions-Wasserwaage genau ausgerichtet werden, wobei diese Waage abwechselungsweise auf die Führungsflächen in Längsrichtung und in Querrichtung aufgestellt wird.

Um die Maschine genau auszurichten, bediene man sich der Regulierschrauben (50), welche im Sockel der Maschine vorgesehen sind.

Wenn der Zementguss ausgeführt ist, lasse man mindestens während 48 Stunden gut trocknen. Hierauf kann die Maschine durch Anziehen der Schrauben (51) d.h. der Muttern befestigt werden, wobei man wiederum mit der Wasser-Waage die genaue Lage der Führungsflächen kontrolliert und event. nachrichtet.

Schmierung und Schmiermittel.

Von Zeit zu Zeit versee man die Kugellager von Motor und Kühlmittelpumpe mit Kugellagerfett. Für die Schmierung des Spindelstockes, des Vorschubgetriebes und des Schlosskastens, welche eine Oelbadschmierung darstellt, beachte man genau die Angaben auf der hintern Seite der Maschine betr. der Oelqualitäten. Man kontrolliere den Oelstand ständig mit Hilfe der drei vorgesehenen Oelschaugläsern.

Rechts an der Maschine befindet sich der Support für die Abstützung von Zug —, Leit — und Reversierspindel. Oben am Support ist eine Oeffnung vorgesehen, welche allwöchentlich mit Oel versehen werden soll. Man achte besonders auf die Reinigung und ständige Schmierung sämtlicher Führungsflächen.

In verschiedenen Punkten der Maschine sind einfache Oelnippel vorgesehen, welche mindestens allwöchentlich mit Oel versorgt werden müssen.

Kühlmittel-Anlage.

Im rechten Maschineneuss ist der Behälter für das Kühlmittel vorgesehen und eine Elektropumpe sorgt für dessen Umlauf. Die Elektropumpe wird mittels Schalter (10) in Betrieb gesetzt, welche sich am linken Maschineneuss der Drehbank befindet. Durch die Zuleitung wird das Kühlmittel an das Werkzeug herangeführt und fällt wieder in die Spänauffangschale, von wo aus das Kühlmittel über einen Filter in Behälter zurückfließt.

Einstellung der Kupplungsgruppe

Zur Einstellung der Kupplungsgruppe muss der hintere Deckel (Nr. 27) abgenommen werden, die Schraube mit hexagonalem Ritzel (K), je nach der einzustellenden Kupplungsgruppe, gelockert und dann mit entsprechendem Schlüssel, die gewünschte Einstellung mittels des Ringes (Z) ausführen; zum Schluss die Schraube mit hexagonalem Ritzel (K) wieder anziehen. Gewöhnlich genügt es, für die Einstellung den Ring um etwa 15° zu drehen.

Reinigung des Oelfilters.

Rechts am Spindelstock befindet sich der Oelfilter (3), welcher herausgenommen und gereinigt werden kann, indem man den bezüglichen kleinen Flansch löst.

Drehsinn der Antriebs-Riemenscheibe.

Beim Anschliessen der Maschine achte man darauf, dass der Drehsinn an der Riemenscheibe unbedingt dem darauf markierten Pfeil entspricht. Ist dies nicht der Fall, würde die automatische Schmierung des Spindelstockes nicht funktionieren.

Axiale Regulierung der Leitspindel.

Die axialen Beanspruchungen der Leitspindel werden von Druckringen aus gehärtetem Stahl aufgenommen, welche sich jedoch abnutzen können. Sollte dies der Fall sein, so reguliere man das Spiel durch entsprechendes Anziehen der beiden Gewindemuttern (24), welche die Schultern an den beiden Abstützungen der Spindel bilden.

ORGANI DI COMANDO

- 1) Volantino comando 9 velocità mandrino.
- 2) Leva innesto inversione-avanzamento barra.
- 3) Spia di funzionamento pompa mandata olio al mandrino e filtro.
- 4) Spia livello olio testa.
- 5) Leva innesto vite-barra.
- 6) Leva innesto tre rapporti avanzamento.
- 7) Spia livello olio scatola avanzamenti.
- 8) Volantino comando 6 posizioni.
- 9) Leva innesto passi Metrici-Whitworth.
- 10a Pulsante arresto elettropompa
- 10b Pulsante marcia elettropompa
- 10c Spia funzionamento elettropompa
- 11) Pulsante di marcia.
- 12) Spia di funzionamento.
- 13) Pulsante di arresto.
- 14) Leva comando senso di rotazione mandrino.
- 15) Leva innesto avanzamenti longitudinali - trasversali.
- 16) Spia livello olio scatola grembiale.
- 17) Leva bloccaggio carrello.
- 18) Leva comando senso di rotazione mandrino.
- 19) Leva innesto chiocciola sulla vite.
- 20) Leva per riscontri a 5 posizioni.
- 21) Riscontri di posizione spostabili.
- 22) Leva bloccaggio canotto contropunta.
- 23) Leva bloccaggio corpo contropunta.
- 24) Ghiera di registro vite madre.
- 25) Rubinetto per liquido refrigerante.
- 26) Leva bloccaggio corpo contropunta.
- 27) Coperchio ispezione gruppo frizione.
- 28) Coperchio ispezione impianto elettrico.
- 29) Tappo di registro leva n. 1522 rappresentata in Tav. n. 5.
- 30) Spia livello liquido refrigerante.
- 31) Elettropompa per mandata liquido refrigerante.
- 32) Tappo di scarico liquido refrigerante.

ORGANES DE COMMANDE

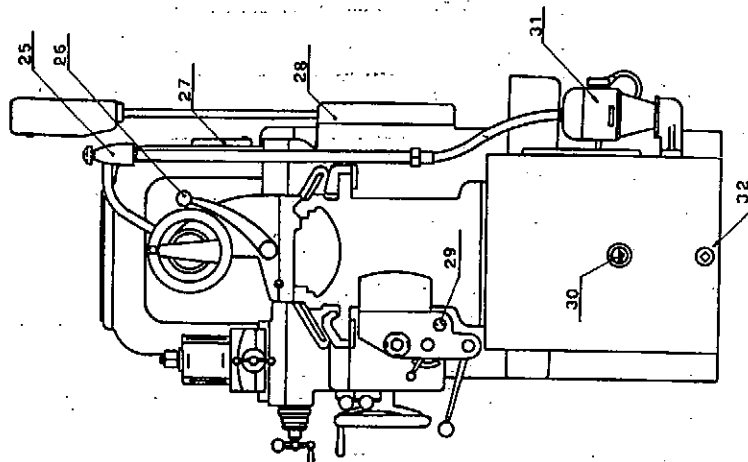
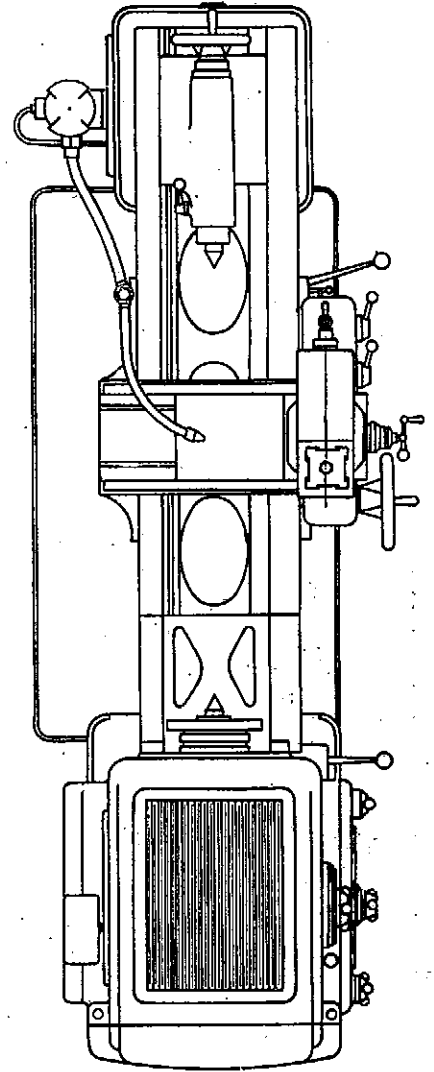
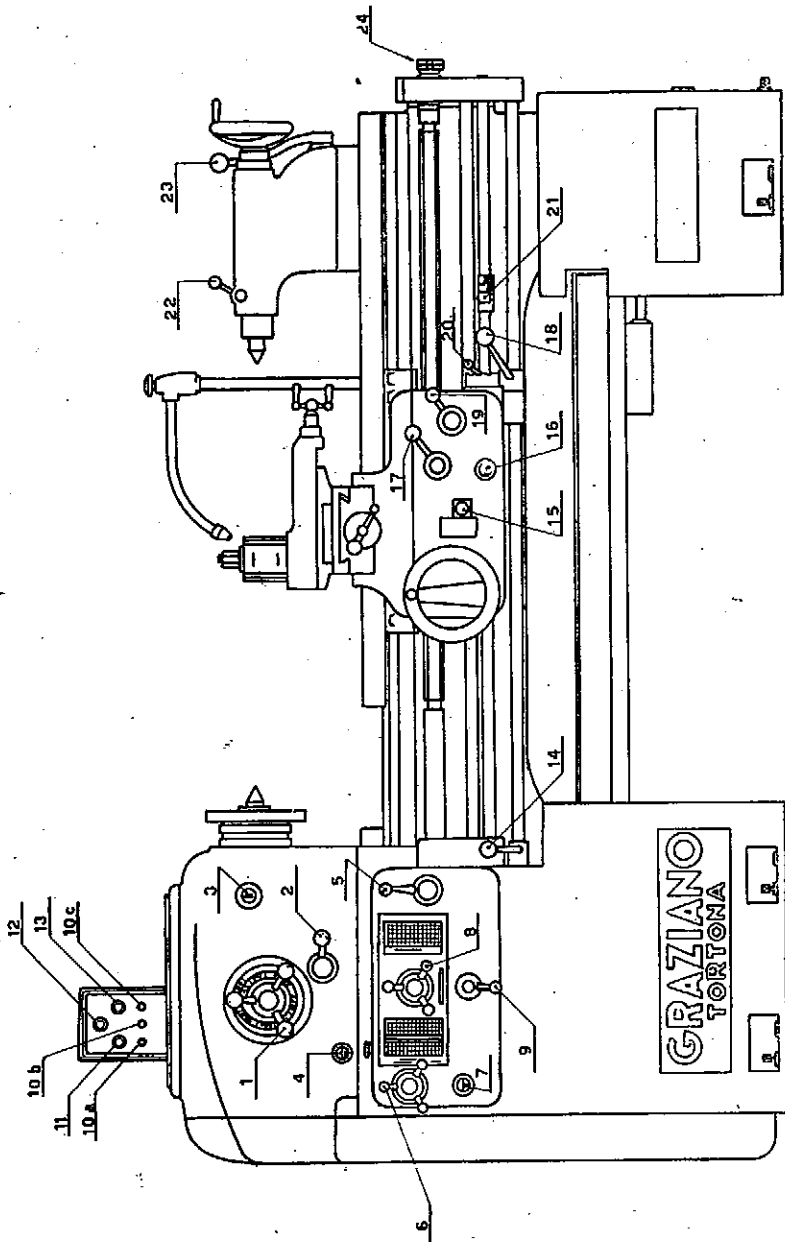
- 1) Selecteur commandant les 9 vitesses de broche.
- 2) Levier d'avances et inversion de la tringle.
- 3) Temoïn de fonctionnement de la pompe du palier de la broche.
- 4) Niveau d'huile de la tête.
- 5) Levier d'engagement vis-mère uo tringle.
- 6) Levier d'engagement des trois rapports d'avances.
- 7) Niveau d'huile dans la boîte d'avances.
- 8) Selecteur de la boîte a 6 position.
- 9) Levies d'engagement pour pas Métriques et Withworth.
- 10a Poussoir pour l'arrêt de l'électropompe
- 10b Poussoir pour la marche de l'électropompe
- 10c Indicateur lumineux du fonctionnement de l'électropompe.
- 11) Bouton poussoir de marche.
- 12) Lampe témoin de fonctionnement.
- 13) Bouton poissoir d'arrêt.
- 14) Levier d'engagement inversion de la broche.
- 15) Levier d'engagement des avances longitudinales et transversales.
- 16) Niveau d'huile du tablier.
- 17) Levier de blocage du chariot.
- 18) Levier d'embragage-inversion de la broche.
- 19) Levier d'embragage de l'érou de la vis mère.
- 20) Levier de selection des 5 butées.
- 21) Butées a position réglable.
- 22) Levier de blocage du canon de la contrepointe.
- 23) Levier de blocage de la contrepointe.
- 24) Réglage de jeu lateral de la vis mér.
- 25) Robinet du liquide réfrigérant.
- 26) Levier de blocage de la contrepointe.
- 27) Couvercle d'accès au groupe de friction.
- 28) Couvercle d'inspection de l'appareillage électrique.
- 29) Réglage du levier 1522 représenté e la table 5.
- 30) Niveau de liquide réfrigérant.
- 31) Electropompe de refrigeration.
- 32) Bouchon de vidange du liquide réfrigérant.

BEDIENUNGSORGANE

- 1) Wählerhebel für 9 Spindelgeschwindigkeiten.
- 2) Hebel für die Umschaltung der Vorschubrichtungen.
- 3) Kontrollglas für das Drucköl zum Filter und zur Spindel.
- 4) Ölstandsanzeiger für Spindelstock.
- 5) Umschalthebel Leitspindel - Zugspindel.
- 6) Umschalthebel für drei verschiedene Vorschub-Verhältnisse.
- 7) Ölstandsanzeiger für Vorschubgetriebe.
- 8) Wählerhebel für sechs verschiedene Vorschübe.
- 9) Umschalthebel metrisch - Witvorth-Gewinde.
- 10a Ausschaltknopf für Elektropumpe.
- 10b Einschaltknopf für Elektropumpe.
- 10c Signallampe für Elektropumpe
- 11) Druckknopf zum Einschalten der Maschine.
- 12) Signallampe.
- 13) Druckknopf zum Anhalten der Maschine.
- 14) Reversierhebel.
- 15) Einschaltthebel für Längs- und Quervorschübe.
- 16) Ölstandsanzeiger für Schloßkasten.
- 17) Hebel für Blockierung des Schlittens.
- 18) Reversierhebel.
- 19) Hebel zum Einschalten del Schnecke auf der Spindel (Gewindeschneiden).
- 20) Hebel für die Wahl von vier Anschlagstellungen.
- 21) Verstellbare Anschläge.
- 22) Blockierhebel für die Spindel des Reitstockes.
- 23) Blockierhebel für den Reitstock.
- 24) Reguliermuttern für Leitspindel.
- 25) Hahn für Kühlmittel.
- 26) Blockierhebel für Reitstok.
- 27) Scutzdeckel für Kupplungen.
- 28) Scutzdeckel mit elektr. Ausrüstung.
- 29) Regulierzapfen (für Hebel 1522 in zeichnung No. 5).
- 30) Kontrollschauglas für Kühlmittel.
- 31) Kühlmittelpumpe.
- 32) Ablassschraube für Kühlmittel.

ORGANI DI COMANDO

Organes de commande - Bedienungsorgane



CARATTERISTICHE E DIMENSIONI PRINCIPALI

Altezza delle punte sul banco mm. 180
 Altezza delle punte sull'incavo mm. 250
 Altezza delle punte sulla slitta mm. 110
 Larghezza del banco mm. 270
 Larghezza dell'incavo mm. 250
 Distanza fra le punte mm. 1000-1500
 Numero delle velocità del mandrino n. 9
 Numero dei giri con motore a 50 P. { 45 - 70 - 108
 167 206 400
 620 - 960 - 1500

Filettature Metriche mm. 0.375 - 0.5 - 0.625 - 0.75
0.875 - 1 - 1.125 - 1.25 - 1.5 - 1.625 - 1.75 - 2
2.25 - 2.5 - 2.75 - 3 - 3.25 - 3.375 - 3.5 - 4 - 4.5
4.75 - 5 - 5.5 - 5.75

Filettature Whitworth fil. 1" - 3 - 3 1/4 - 3 1/2
 4 - 4 1/2 - 4 3/4 - 5 - 5 1/2 - 5 3/4 - 6 - 6 1/2 - 6 3/4 - 7 - 8 - 9
 9 1/2 - 10 - 11 - 11 1/2 - 12 - 13 - 13 1/2 - 14 - 16 - 18
 19 - 20 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 32 - 36 - 38
 40 - 44 - 46

Avanzamenti longitudinali da 0.021 a 0.44
 Avanzamenti trasversali da 0.021 a 0.44
 Diametro della piattaforma mm. 310
 Diametro del foro mandrino mm. 51
 Attracco CAM-LOCK Tipo D1-5"
 Numero degli avanzamenti n. 80
 Potenza del motore a 50 P. HP. 5
 Peso approssimativo Kg. 1250-1320
 Lunghezza massima d'ingombro mm. 2300-2800
 Larghezza massima d'ingombro mm. 800
 Altezza massima d'ingombro mm. 1250

ACCESSORI NORMALI

DI DOTAZIONE

Motore elettrico
 Impianto elettrico
 1 Plateau a 4 griffe indipendenti
 1 Lunetta fissa
 1 Serie di ingranaggi di ricambio
 1 Come Morse di riduzione al mandrino
 1 Serie chiavi registrazione
 Tubazione e impianto refrigerante
 1 Disco Menabride
 1 Lunetta Mobile
 2 Ponte acciaio rettificato
 1 Serie chiavi di servizio
 1 Risconto a 4 posizioni

CARATTERISTICHE E DIMENSIONI PRINCIPALI

Hauteur de pointes au-dessus du banc mm. 180
 Hauteur de pointes dans le rompu mm. 250
 Hauteur de pointes au-dessus du chariot mm. 110
 Largeur du banc mm. 270
 Largeur du rompu mm. 250
 Distance entre pointes mm. 1000-1500
 Nombre de vitesses de la broche n. 9

Valeur de vitesses... { 45-70-108-167-260
 400-620-960-1500
 Avances longitudinales mm. 0.021 ÷ 0.44
 Avances transversales mm. 0.021 ÷ 0.44
Filetages Métriques mm. 0.375 - 0.5 - 0.625 - 0.75
0.875 - 1 - 1.125 - 1.25 - 1.5 - 1.625 - 1.75 - 2
2.25 - 2.5 - 2.75 - 3 - 3.25 - 3.375 - 3.5 - 4 - 4.5
4.75 - 5 - 5.5 - 5.75

Filetages Whitworth Filels 1" - 3 - 3 1/4 - 3 1/2
 4 - 4 1/2 - 4 3/4 - 5 - 5 1/2 - 5 3/4 - 6 - 6 1/2 - 6 3/4 - 7 - 8 - 9
 9 1/2 - 10 - 11 - 11 1/2 - 12 - 13 - 13 1/2 - 14 - 16 - 18
 19 - 20 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 32 - 36 - 38
 40 - 44 - 46
 Diamètre du plateau mm. 310
 Alésage de la broche mm. 51
 Nombre des avances n. 80
 Puissance du moteur à 50 P. CV. 5
 Poids approssimatif Kg. 1250-1320
 Longueur maxima d'encombrement mm. 2300-2800
 Largeur maxima d'encombrement mm. 800
 Hauteur maxima d'encombrement mm. 1250
 Attracco CAM-LOCK type D1-5"

ACCESSOIRES NORMAUX

1 équipement électrique
 1 électro-pompe
 Dispositif d'arrosage
 1 plateau à mors indépendants de 310 mm. de diamètre
 1 faux plateau pour mandrin universel de 200 mm. de diamètre
 1 plateau toc
 1 lunette fixe
 1 lunette à suivre
 1 série d'engranages de rechange
 1 cône Morse de réduction à la broche
 1 série de clés
 2 pointes en acier rectifiées

WICHTIGSTEDATEN UND ABMESSUNGEN

Spitzenhöhe über Bett mm. 180
 Spitzenhöhe über Kröpfung mm. 250
 Spitzenhöhe über Schlitten mm. 110
 Breite des Bettes mm. 270
 Länge der Kröpfung mm. 250
 Spitzenweite 1000-1500 mm.
 Anzahl der Spindelgeschwindigkeiten 9

Spindeldrehzahlen { 45-70-108-167-260
 400-620-960-1500

Lang. mm. 0.021 ÷ 0.44
 Plan mm. 0.021 ÷ 0.44

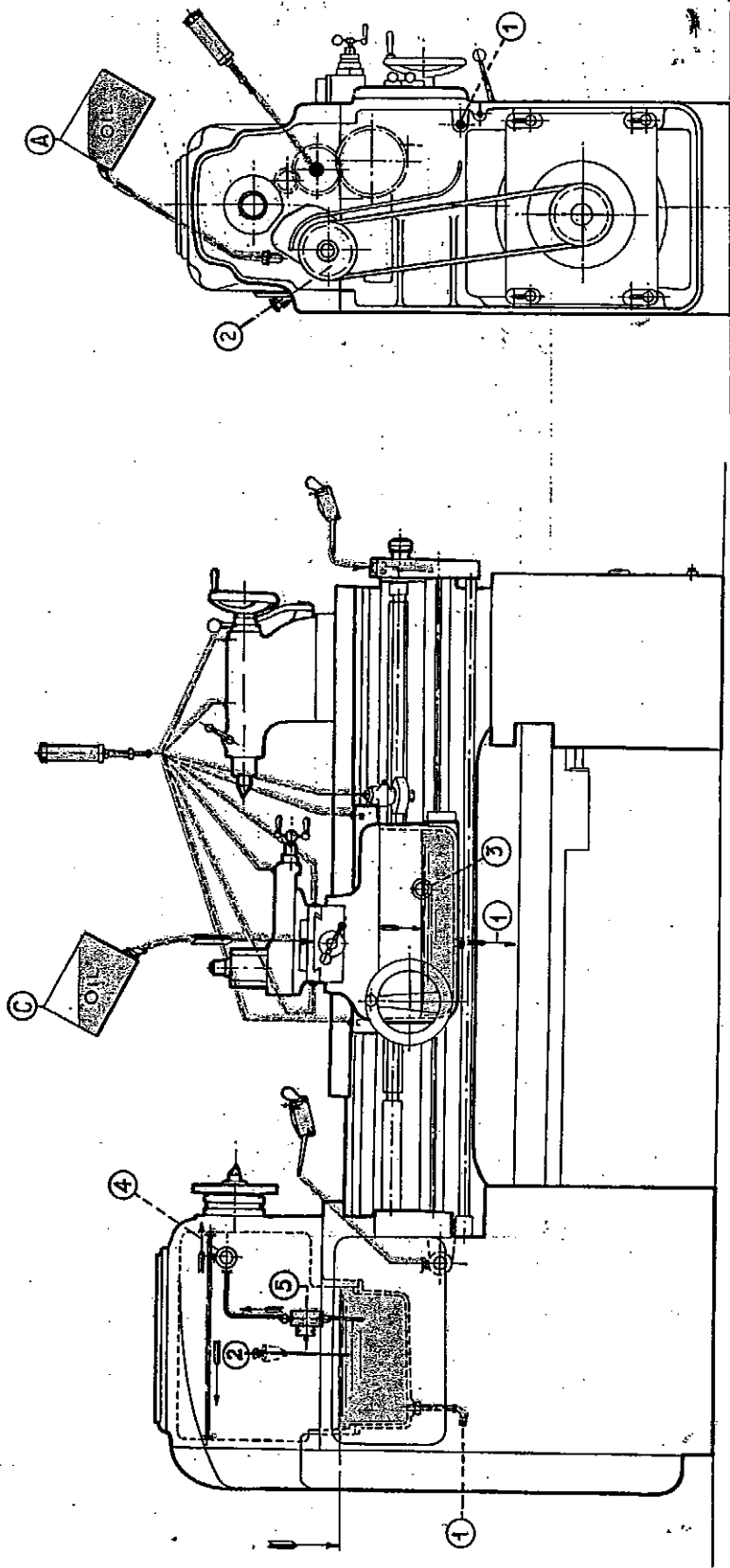
Metriche Gewinde mm. 0.375 - 0.5 - 0.625 - 0.75
0.875 - 1 - 1.125 - 1.25 - 1.5 - 1.625 - 1.75 - 2
2.25 - 2.5 - 2.75 - 3 - 3.25 - 3.375 - 3.5 - 4 - 4.5
4.75 - 5 - 5.5 - 5.75

Whitworth - Gewinde - Gewindezahl 1" - 3 - 3 1/4 - 3 1/2
 4 - 4 1/2 - 4 3/4 - 5 - 5 1/2 - 5 3/4 - 6 - 6 1/2 - 6 3/4 - 7 - 8 - 9
 9 1/2 - 10 - 11 - 11 1/2 - 12 - 13 - 13 1/2 - 14 - 16 - 18
 19 - 20 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 32 - 36 - 38
 40 - 44 - 46

Durchmesser des Vierbackenmandrins 310 mm.
 Spindelurclass 51
 Anzahl der Vorschübe 80
 Leistung des Motors 5 PS.
 Ungefährtes Gewicht 1250-1320 Kg.
 Grösse Länge der Maschine 2300-2800 mm.
 Grösse Breite 800 mm.
 Grösse Höhe der Maschine 1250 mm.
 Grösse Länge der Maschine 2300-2800 mm.

ZUR NORMALE AUSRÜSTUNG GEHÖRENDES ZUBEHÖR

CAM-LOCK - Aufnahmeform type D1-5"
 1 kompl. elektrische Ausrüstung
 1 kompl. Kühlmittelanlage mit Elektropumpe
 1 Vierbackenfutter mit unabhängigen Backen Ø 310 mm.
 1 Flansch zur Aufnahme eines Dreibeckenfutters von 200 mm. Ø
 1 Mitnehmerscheibe
 1 feste Lunette
 1 Laufleine
 1 Serie Wechselräder
 1 Reduktionskonus
 1 Serie Bedienungsschlüssel
 2 geschliffene Spitzen



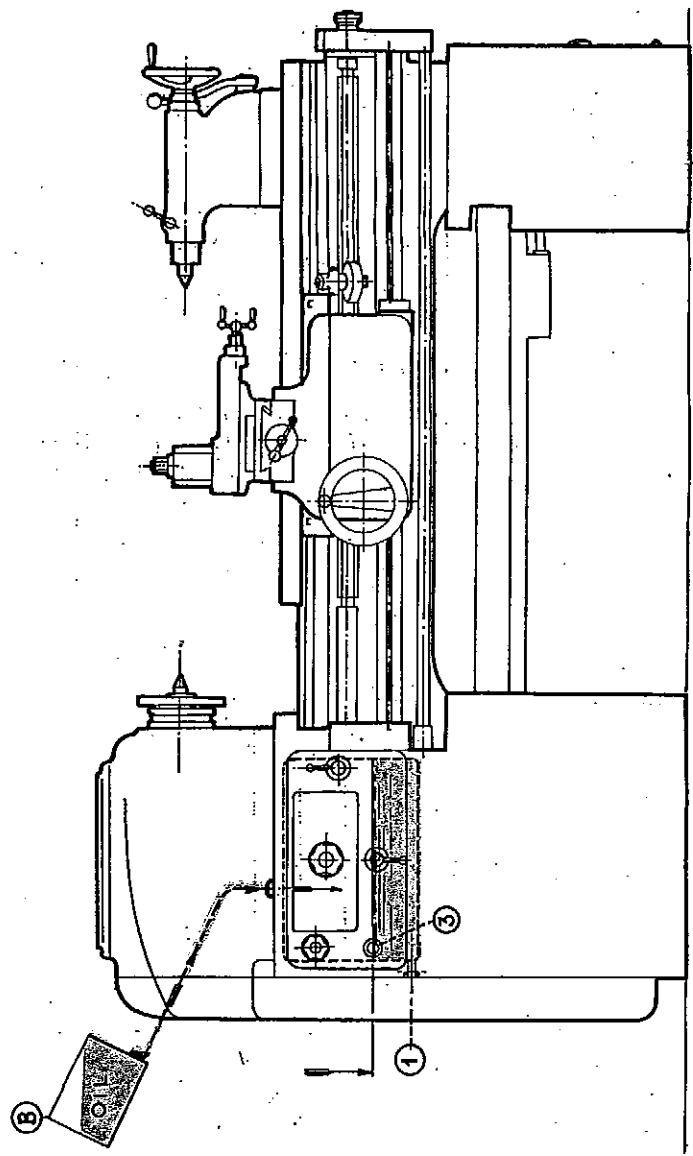
- ① Teppo searico olio
Bouchon de déchargement huile
Clabness Zapfen
- ② Astina livello olio
Cige niveau huile
Olivestift
- ③ Spia livello olio
Indicateur niveau huile
Ölstand - schraubloch
- ④ Spia funzione pompa e filtro
Spia leur fonctionnement pompe et filtre
Schraubloch für pumpen- und filterbetrieb
- ⑤ Pompa olio
Pompe huile
Ölpumpe

- Ⓐ Testa
Foupée
Spindelstock
- Ⓑ Scatola avanzamenti
Boite des avances
Vorschub-kasten
- Ⓒ Grembiola
Tablier
Mutterplatte

Eristinare il livello una volta al mese
Réviser le niveau une fois par mois
Einmal im Monat Niveau wiederstellen

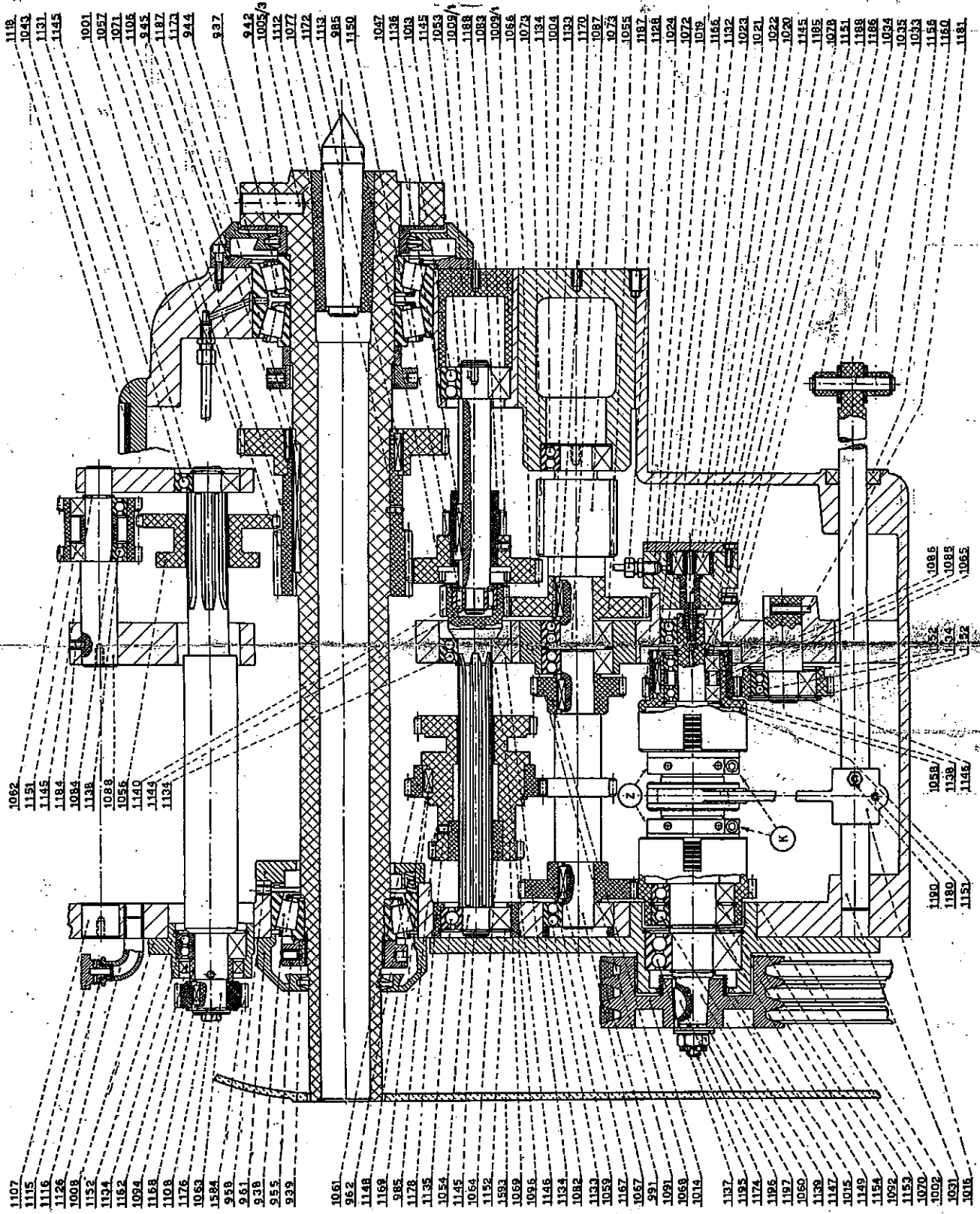


Lubrificare una volta al giorno
Lubrifier une fois par jour
Einmal täglich schmieren

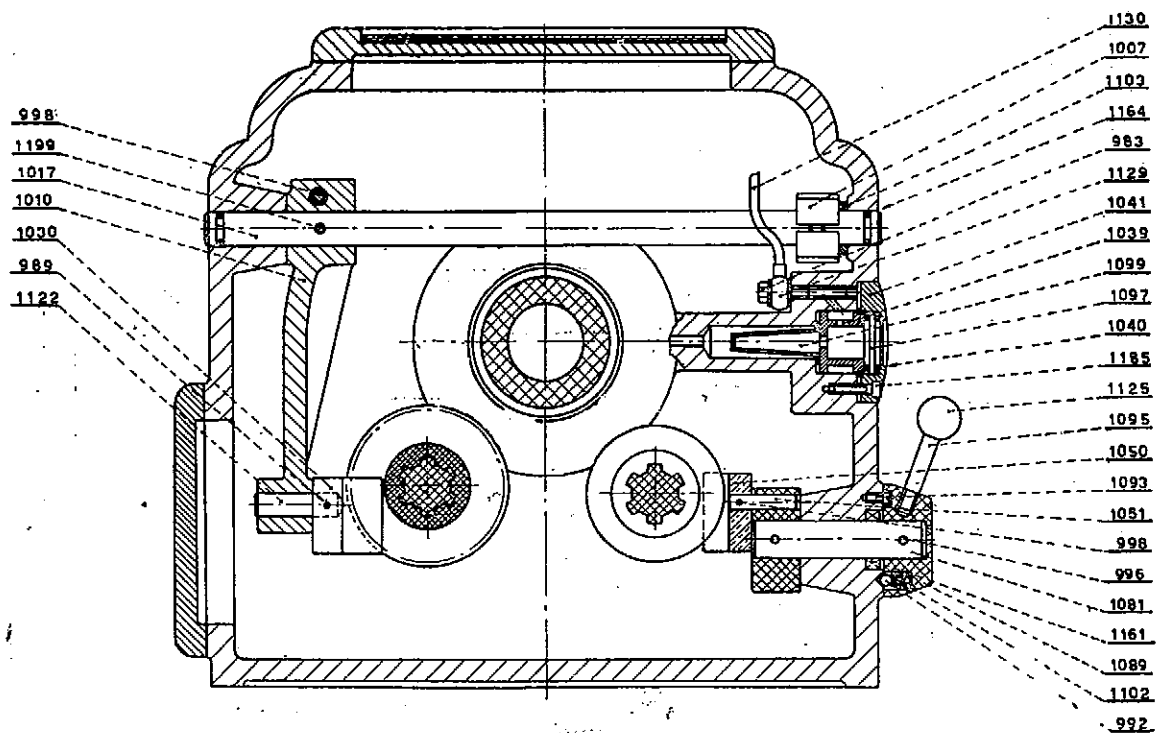
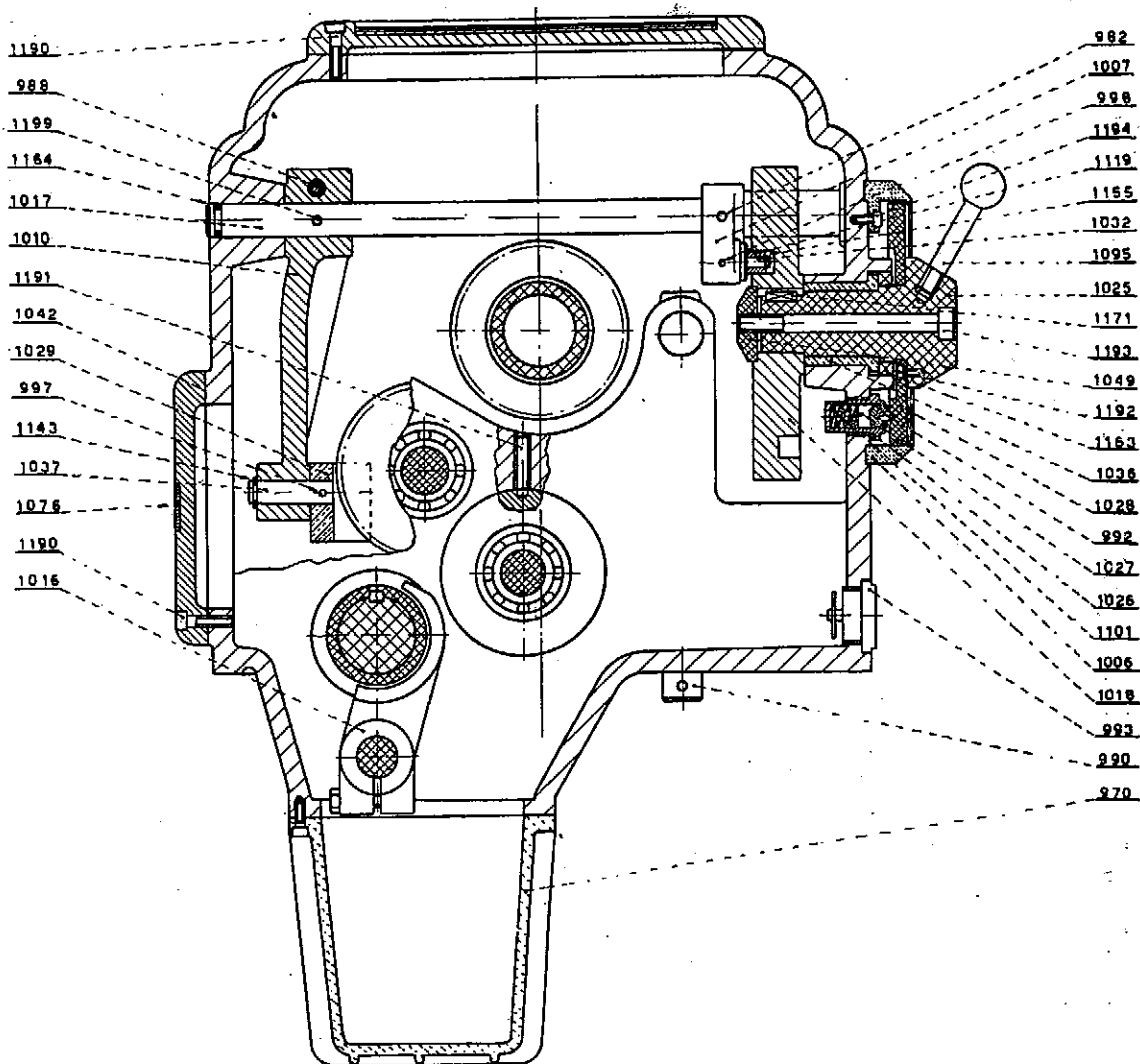


SEZIONE TESTA

Section de la poupée - Schnitt durch Spindelstok



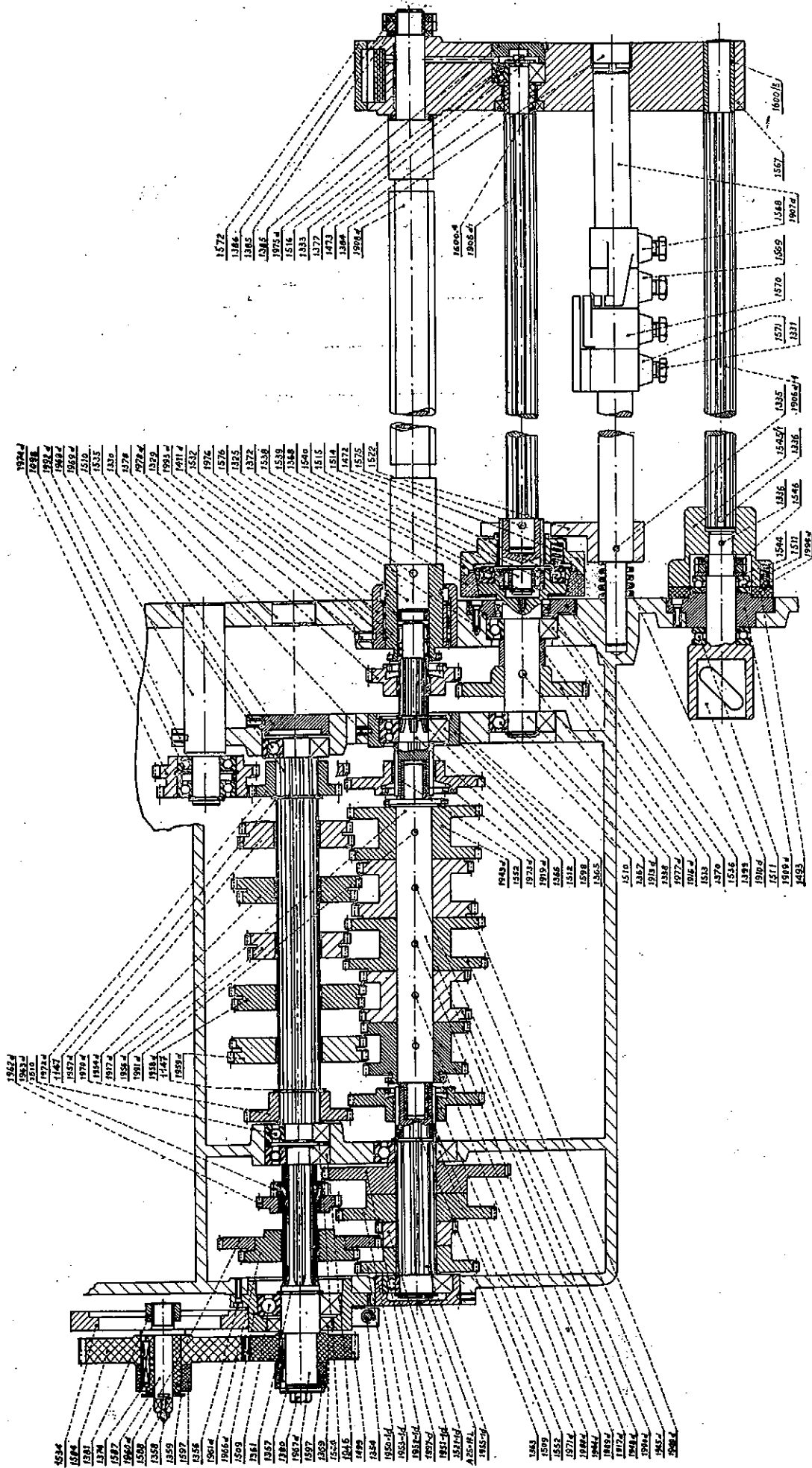
- 1107
- 1115
- 1116
- 1126
- 1008
- 1152
- 1134
- 1162
- 1094
- 1168
- 1108
- 1176
- 1083
- 1584
- 938
- 961
- 938
- 955
- 939
- 1061
- 962
- 1148
- 1168
- 985
- 1178
- 1135
- 1054
- 1145
- 1064
- 1152
- 1583
- 1089
- 1096
- 1146
- 1134
- 1082
- 1133
- 1059
- 1187
- 1067
- 991
- 1091
- 1068
- 1014
- 1137
- 1195
- 1174
- 1196
- 1197
- 1080
- 1138
- 1147
- 1015
- 1149
- 1154
- 1092
- 1153
- 1070
- 1002
- 1031
- 1016
- 1108
- 1043
- 1131
- 1145
- 1001
- 1057
- 1071
- 1106
- 945
- 1187
- 1173
- 944
- 937
- 942
- 1005/6
- 1102
- 1077
- 1172
- 1113
- 986
- 1150
- 1047
- 1136
- 1093
- 1145
- 1053
- 1009
- 1188
- 1083
- 1009/1
- 1068
- 1073
- 1184
- 1004
- 1133
- 1170
- 1087
- 1073
- 1055
- 1187
- 1128
- 1024
- 1072
- 1019
- 1166
- 1132
- 1023
- 1021
- 1020
- 1145
- 1078
- 1151
- 1188
- 1186
- 1084
- 1035
- 1033
- 1156
- 1160
- 1181
- 1085
- 1085
- 1065
- 1059
- 1138
- 1145
- 1100
- 1180
- 1151
- 1059
- 1138
- 1145
- 1059
- 1138
- 1145



SEZIONE SCATOLA AVANZAMENTI, VITE MADRE, BARRE E SUPPORTO

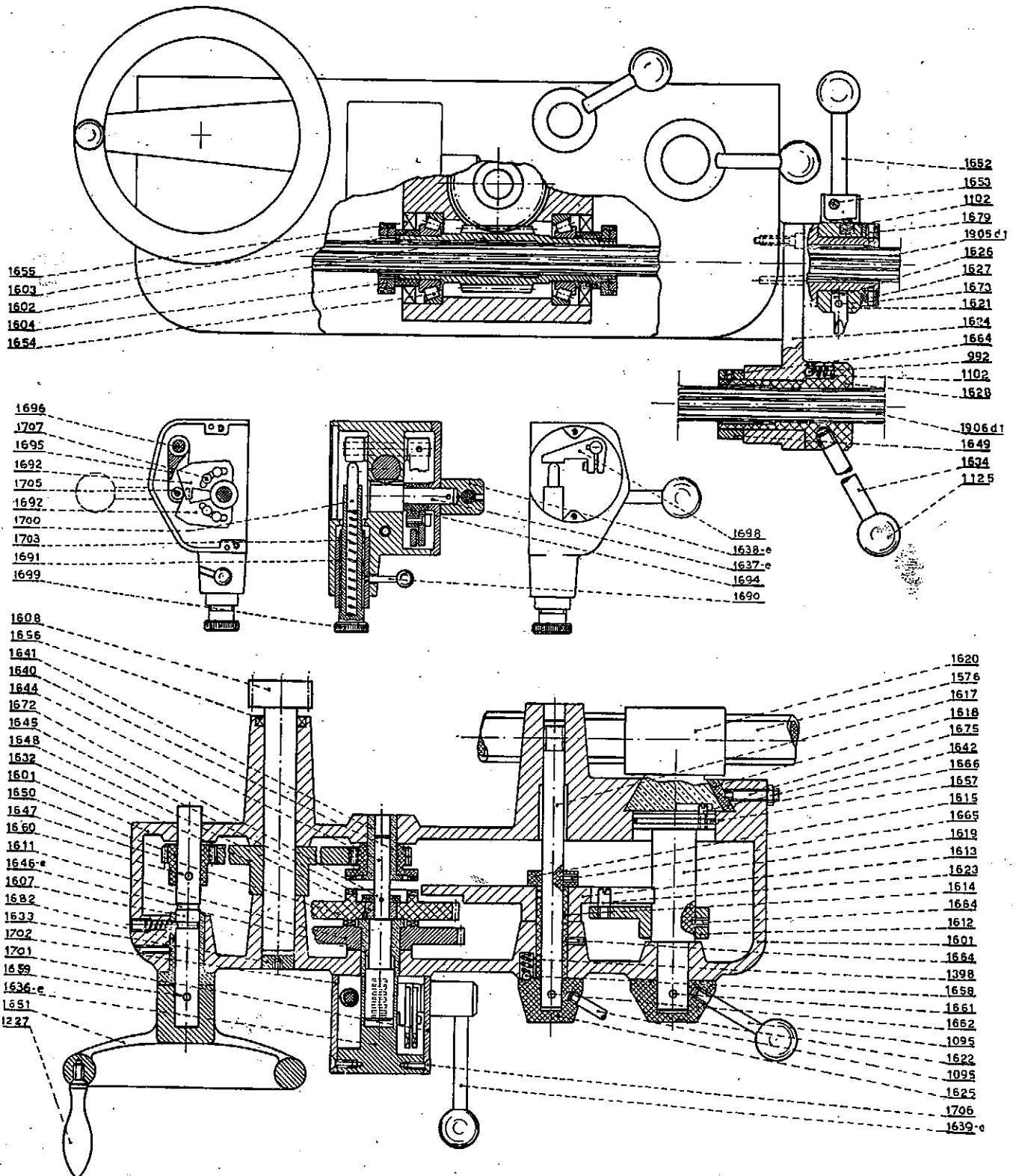
Section de la Boîte des avances, vis mère, barres et support

Schnitt durch Vorschubgetriebe, Leitspindel, Zugspindel und Träger



SEZIONI GREMBIALE

Sections tablier - Schnitt durch Schlosskasten



- 1655
- 1603
- 1602
- 1604
- 1654

- 1692
- 1653
- 1102
- 1679
- 1905 d

- 1626
- 1627
- 1673
- 1621
- 1624
- 1654

- 992
- 1102
- 1628

- 1906 d1
- 1649
- 1634
- 1125

- 1696
- 1797
- 1695
- 1692
- 1705
- 1692
- 1700
- 1703
- 1691
- 1699

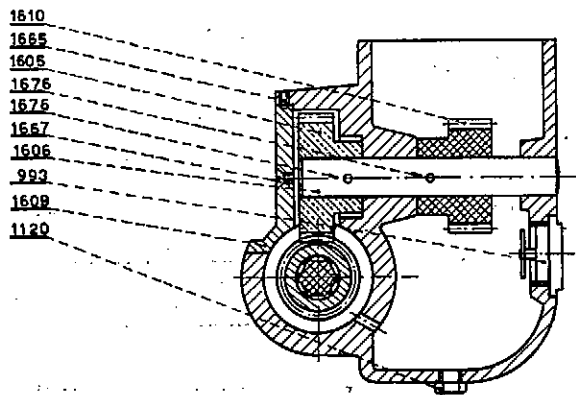
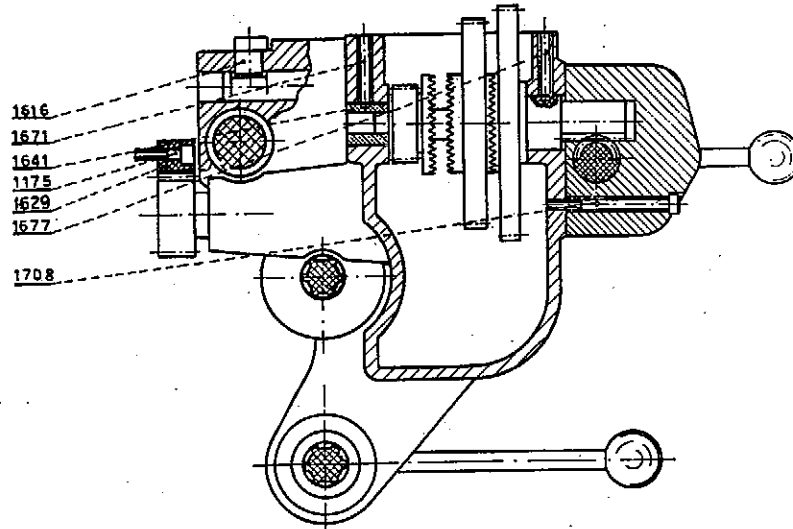
- 1698
- 1638-e
- 1637-e
- 1694
- 1690

- 1608
- 1656
- 1641
- 1640
- 1644
- 1672
- 1645
- 1648
- 1632
- 1601
- 1650
- 1647
- 1660
- 1611
- 1646-e
- 1607
- 1682
- 1633
- 1702
- 1701
- 1659
- 1636-e
- 1651
- 1227

- 1620
- 1976
- 1617
- 1618
- 1675
- 1642
- 1666
- 1657
- 1615
- 1665
- 1619
- 1613
- 1623
- 1614
- 1664
- 1612
- 1601
- 1664
- 1398
- 1658
- 1661
- 1662
- 1095
- 1622
- 1095
- 1625
- 1706
- 1639-e

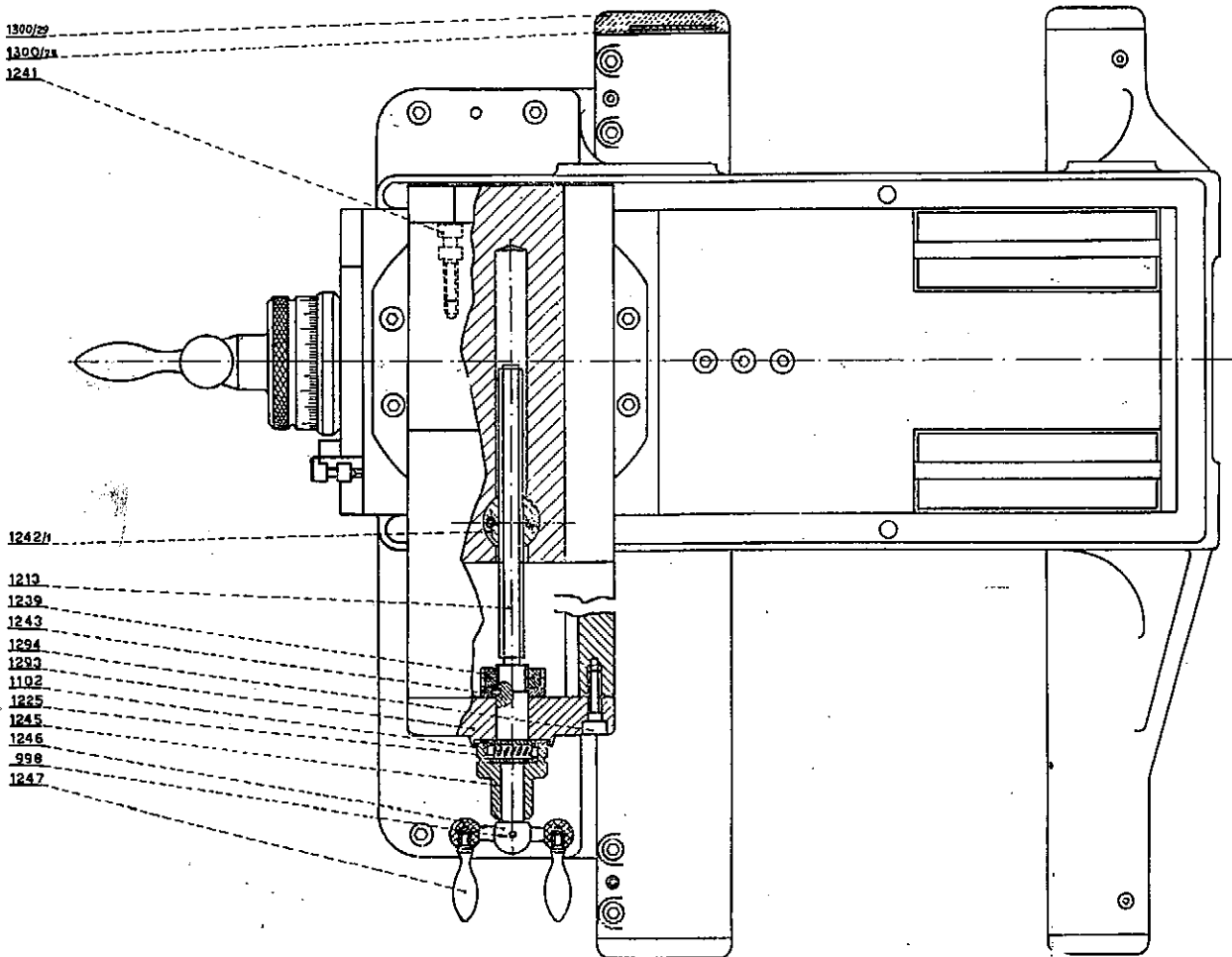
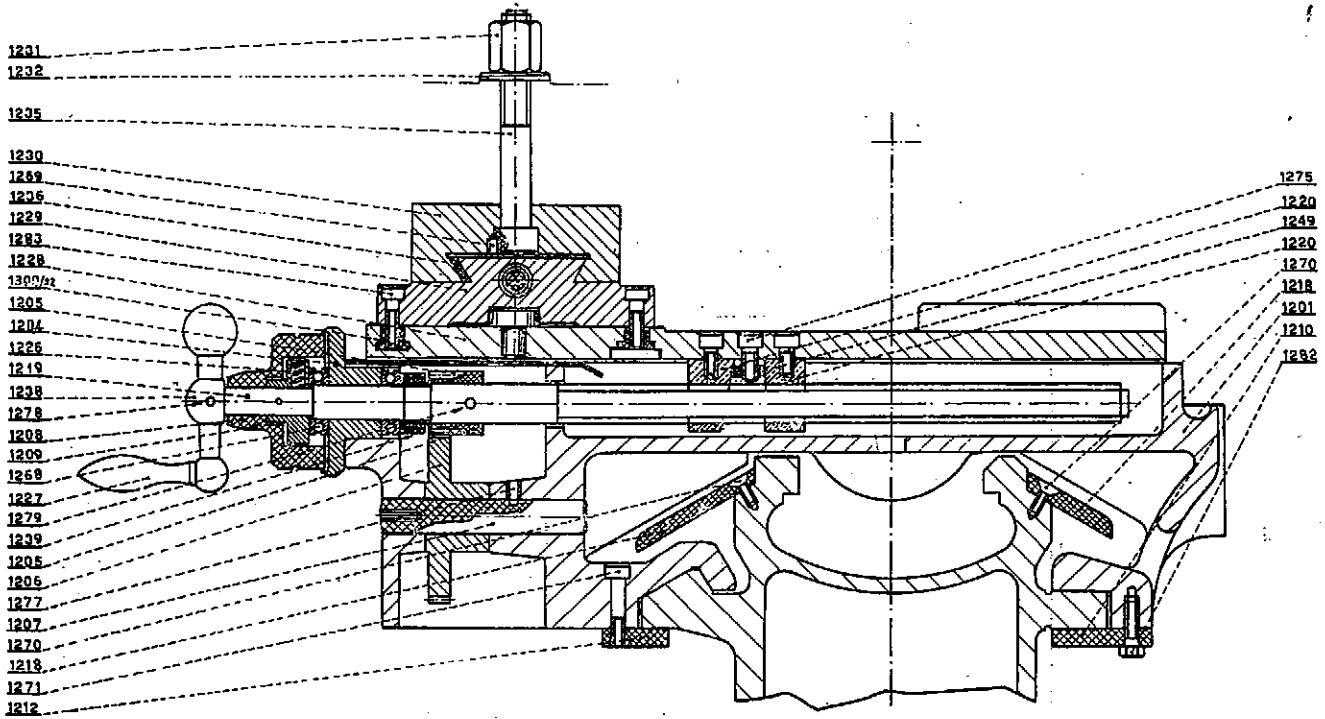
SEZIONI GREMBIALE

Sections tablier - Schnitt durch Schlosskasten



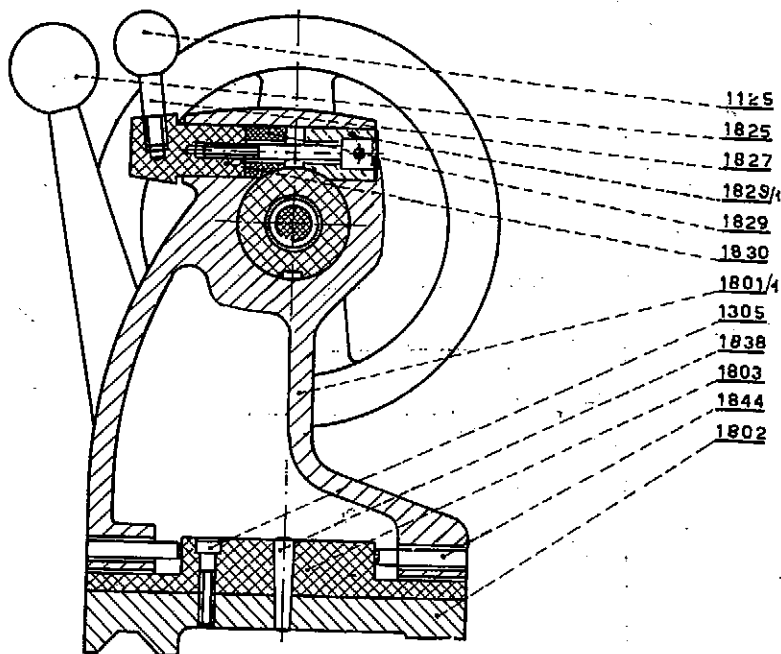
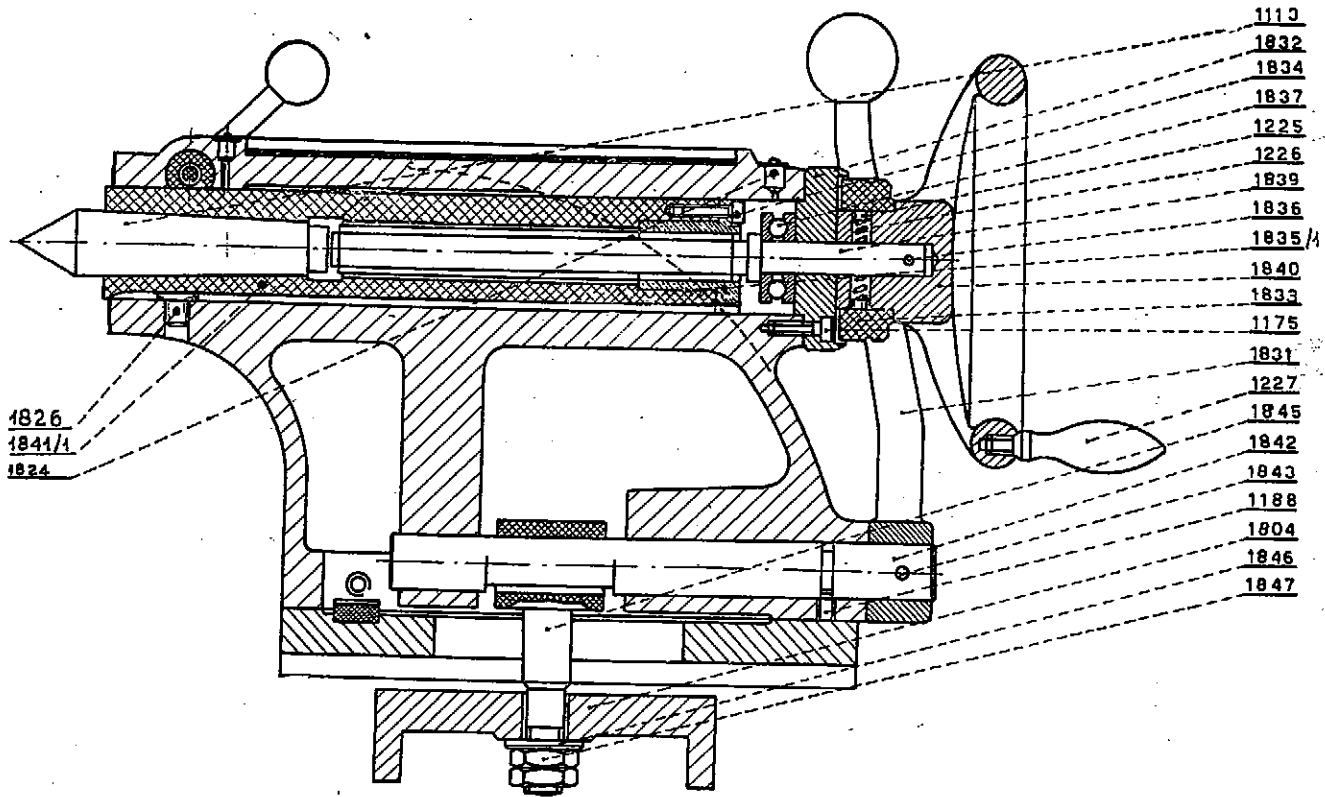
SEZIONI CARRELLO

Sections cariot - Schnitt durch Schlittengruppe



SEZIONE CONTROPUNTA

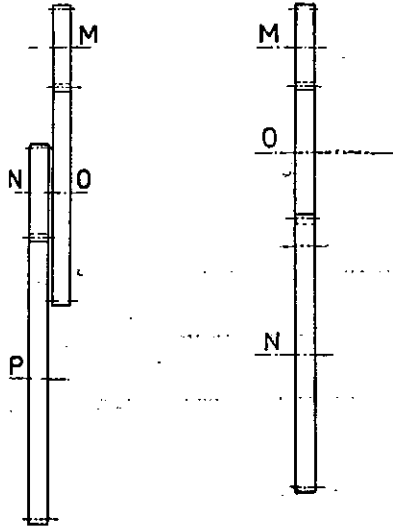
Section Contrepointe - Schnitt durch Reistok



MONTAGGI DI INGRANAGGI DI RICAMBIO PER PASSI SPECIALI

Montages d'engrenages de rechanges pour pas de filetage speciaux

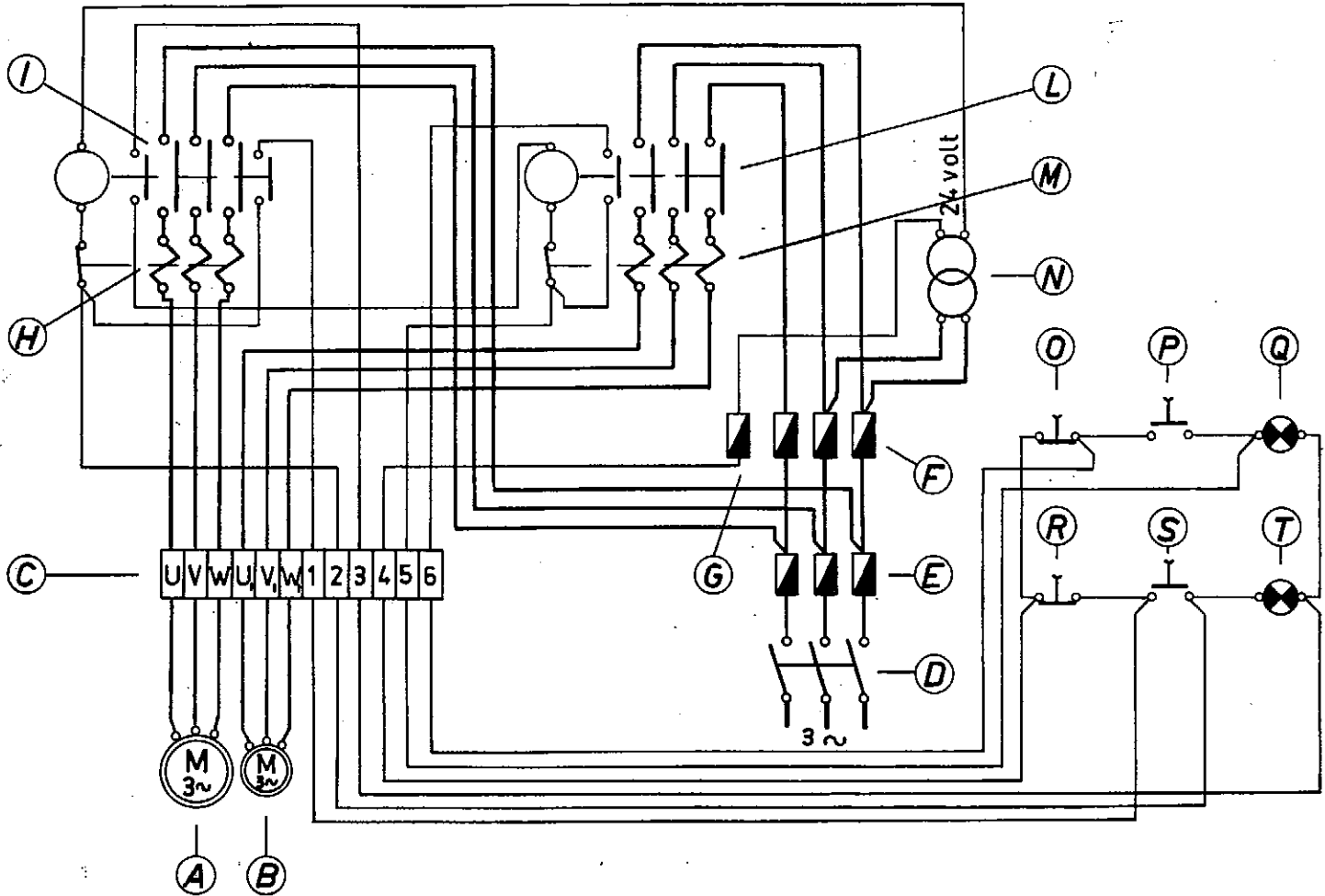
Anordnung der Wechsellrder zwecks Ausfhrung von speziellen Gewindesteigungen



PASSO DA ESEGUIRE	MONTAGGIO INGRANAGGI				POSIZIONE LEVE SCATOLA AVANZAMENTI		
	ENGRANAGES A MONTER				POSITION LEVIER BOITE AVANCEMENTS		
	EINZUSETZENDE WECHSELRAEDER				HEBELSTELLUNG AUF VORSCHUBGETRIEBE		
	M	O	N	P	A-B-C-D	M-W	<pre> 1 2 10 3 9 4 8 5 7 6 </pre>
mm. 0,4	24	60	20	80	B	M	5
mm. 0,6	20	45	36	80	B	M	1
mm. 0,7	20	45	42	80	B	M	1
mm. 0,8	48	45	20	80	B	M	1
mm. 0,9	20	45	36	80	B	M	6
mm. 1,8	20	50	45	80	C	M	5
mm. 6	40	41	80		D	M	1
mm. 6,5	40	41	80		D	M	2
mm. 7	40	41	80		D	M	4
mm. 8	40	41	80		D	M	5
mm. 9	40	41	80		D	M	6
mm. 10	40	41	80		D	M	8
mm. 11	40	41	80		D	M	9
mm. 12	45	30	40	80	D	M	5
mm. 20	58	29	40	80	D	M	8
48 f."	20	58	29	80	A	W	1
31 f."	20	62	32	80	B	W	5
2 1/2 f."	40	41	80	80	D	W	8
2 f."	40	41	80	80	D	W	5
1 1/6 f."	52	26	30	80	D	W	9
1 2/3 f."	52	26	30	80	D	W	8
1 1/2 f."	52	26	30	80	D	W	6
1 1/3 f."	52	26	30	80	D	W	5
1 1/4 f."	52	26	30	80	D	W	4
1 f."	52	26	30	80	D	W	1
15 f."	40	60	20	80	C	W	8

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

Schème d'appareillage électrique - Elektrische Ausrüstung



- A Motore elettrico
- B Elettropompa
- C Morsettiera
- D Interruttore generale
- E Valvole principali
- F Valvole elettropompa
- G Valvola bassa tensione
- H Salvamotore termico
- I Teleruttore
- L Teleruttore elettropompa
- M Salvamotore termico elettropompa
- N Trasformatore
- O Pulsante arresto elettropompa
- P Pulsante marcia elettropompa
- Q Spia funzionamento elettropompa
- R Pulsante arresto motore
- S Pulsante marcia motore
- T Spia funzionamento motore

- A Moteur électrique
- B Electropompe
- C Bornes
- D Interrupteur général
- E Valves principales
- F Valve de l'électropompe
- G Valve de la basse tension
- H Coupe-circuit thermique de surcharge
- I Téléruteur
- L Téléruteur de l'électropompe
- M Coupe-circuit thermique de surcharge de l'électropompe
- N Transformateur
- O Poussoir pour l'arrêt de l'électropompe
- P Poussoir pour la marche de l'électropompe
- Q Indicateur lumineux du fonctionnement de l'électropompe
- R Poussoir pour l'arrêt du moteur
- S Poussoir pour la marche du moteur
- T Indicateur lumineux de fonctionnement du moteur

- A Elektro-Motor
- B Elektro-Pumpe
- C Klemmbrett
- D Hauptschalter
- E Hauptsicherungen
- F Sicherungen der Elektropumpe
- G Niederspannungssicherung
- H Thermischer Strombrecher
- I Fernschalter
- L Fernschalter für Elektropumpe
- M Thermischer Strombrecher für Elektropumpe
- N Transformator
- O Ausschaltknopf für Elektropumpe
- P Einschaltknopf für Elektropumpe
- Q Signallampe für Elektropumpe
- R Motor-Ausschaltknopf
- S Motor-Einschaltknopf
- T Motor-Kontrolllicht

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

APPARECCHIO A TORNIRE CONICO

Appareil a tourner conique - Kegeldrehvorrichtung

