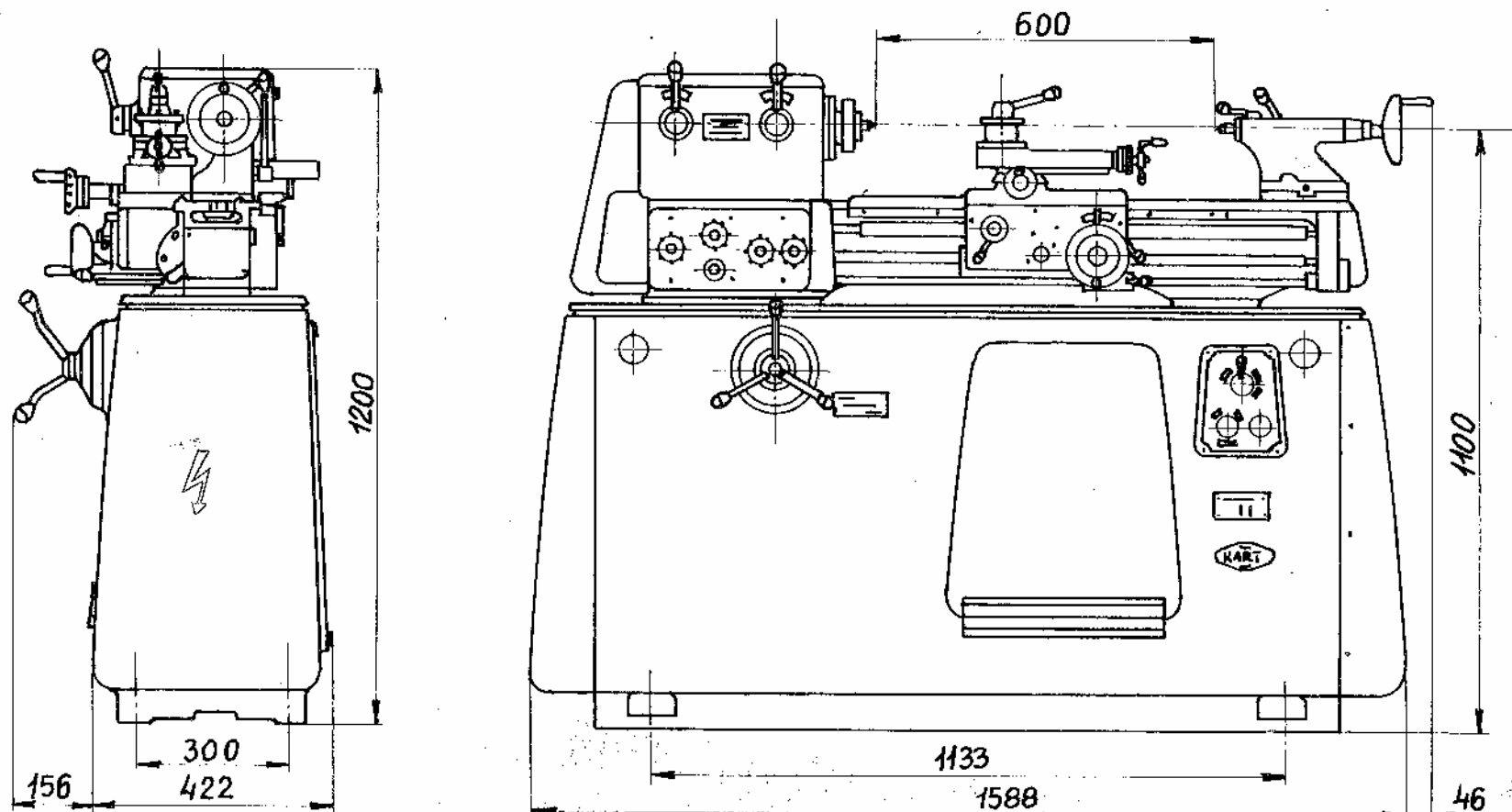


1. ábra



AZ ESZTERGA MŰSZAKI ADATAIFŐMÉRETEK

Legmagasabb elforgó átmérő az ágy felett	250 mm
Csúcs távolság	600 mm

JELLEMZŐ MÉRETEK

Késállítással a végigesztergálható hossz	500 mm
Legnagyobb megmunkálható átmérő	250 mm
A legnagyobb elforgó átmérő a szán felett	120 mm
A megmunkálható legnagyobb munkadarab	120x500 mm
A főorsó áteresztése	25 mm
Ágy szélessége	178 mm
A keresztcsán keresztirányú mozgási lehetősége	155 mm
A vezérorsó átmérője és menetemelkedése	Tr 22x4 bal

BEFOGÓ SZERKEZETEK, CSUCSOK, SZERSZÁMOK CSATLAKOZÁSI MÉRLETEI

Főorsófej: rövid kúpos, bajonett záras 3 MSZ 5038/5	
Főorsófej furata	4 sz. Morse
Főorsófej csökkentő hüvelyének furata	2 sz. Morse
Esztergacsúcs	2 sz. Morse 60°
A kés felfekvő felületének a középvonaltól való távolsága	17
Befogható kések száma	4
A négykéses késtartó mérete	94x94 mm
A kés szárkeresztmetszete	16x16 mm

TERMELÉSI ADATOK:

Főorsó fordulatszám határai	52-2250 ford/perc
Főorsó fordulatszám fokozatok száma	fokozat mentes
Előtölások száma	32
Hosszelőtölások határai	0,01-0,52 mm/ford
Keresztelőtölások határai	0,005-0,26 mm/ford

VÁGHATÓ MENETEK:

Metrikus menetek 19 féle	0,2-3,5 mm
Whitworth menetek 8 féle	28-8 menet/1"
Modul menetek 5 féle	0,5-1,75 modul

VILLAMOSBERENDEZÉS ADATAI:

Aramnem 380 V; 50 Hz; forgóáram	
A hajtómotor teljesítménye	1,5 kW
A hajtómotor fordulatszáma	1420 ford/perc
A munkahely megvilágító lámpa	
feszültsége max. 60 W-os lámpával	24 V

Az eszterga forgácsolási teljesítménye, saját és megmunkáló pontosságára az átvételi jegyzőkönyv megfelelő helyeinek előírása adja a szavatolt értéket.

A GÉP LEGNAGYOBB MÉRETEI:

A teljes magassága	1200 mm
A gép teljes szélessége	578 mm
A gép teljes hosszúsága	1588 mm
A gép teljes súlya velejáró tartozékokkal	770 kg
A csomagoló láda kül-méretei	920x1480x2100

VELEJÁRÓ TARTOZÉKOK

Főmotor VZ 90B/4; 1,5 kW; 380 V; 50 Hz $n=1420$ ford/perc
teljesen zárt, talpas kivitel.

- 2 db ékszijszár 13x8x1400
- 1 " ékszijszár 17x11x1060
- 12 " cserekerék $z=32; 34; 36; 42; 48; 54; 58; 60; 80;$
84; 91; 40;
- ✓ 1 " tokmánytárcsa
- 1 " állóbáb
- 1 " futóbáb
- 1 " siktárcsa
- 1 " menesztőtárcsa
- 1 " négykéses késtartó
- 2 " esztergacsúcs 2 Morse 60°
- 1 " főorsó kúpvédő betét
- 1 " átalakító kúpos hüvely
- 2 " kulcs a főorsó csapágaihoz
- 1 " siktárcsa kulcs
- 1 " zárt \varnothing kulcs a késleszorító csavarokhoz
- 1 " olajozó kanna
- teljes elektromos berendezés és munkahely megvilágító
lámpa izzó nélkül
- 5 " hatszögmű 4, 5, 6, 8, 10
- 2 " gépkönyv
- 1 " nyomó olajozó

Fokozott pontosságnál:

- 2 db ékszijszár 13x8x1400 40°-os helyett
- 1 db lapos heveder 30x4x1450

KÜLÖNTARTOZÉKOK

1. Patronkészlet behúzószárral komplett	309-16
2. Hátsó késtartó	309-18
3. Tokmány Ø 125 Csak exportgépekhez	309-19 Ker.á
4. Menesztőcsúcs	606-1
5. Rajztartó	322-19
6. Körivesztergáló	302-26
7. Hűtőfolyadék berendezés	309-23
8. Gyorszorítótokmány normál forgásirányú	302-30/a
9. Gyorszorítótokmány fordított forgásirányra	302-31/a
10. Gyorszorító késtartó	309-25
11. Kúpvonalzó berendezés	309-27
12. Ütköző	309-30
13. Gyors patronbehúzó	309-32
14. ZRM 250 rövidmenetvágó berendezés csak nor-	309-33
15. Alapozás tartozékai	mál pentosságú géphez 309-35
16. Lágypofa készlet /csak export géphez/	Ker.á
17. Forgócsúcs Morse 2. 60°	Ker.á

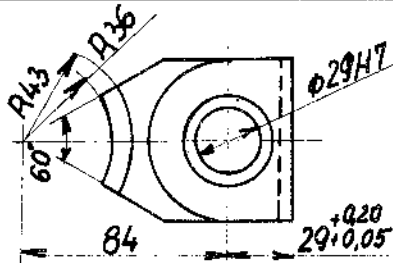
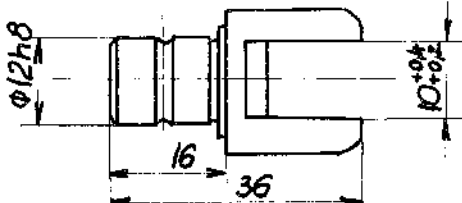
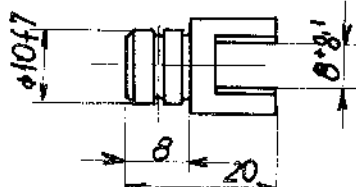
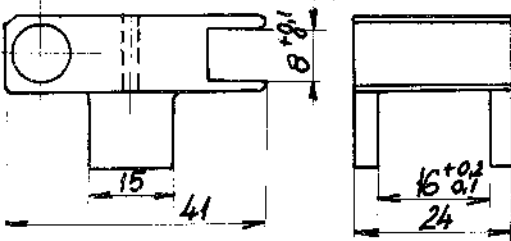
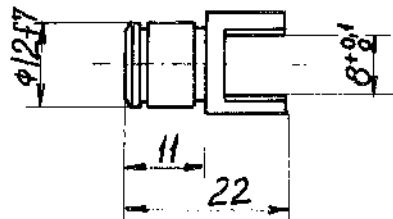
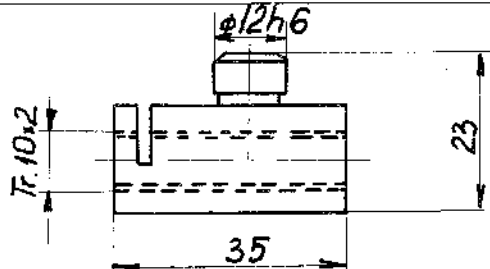
/csak export géphez/

Munkavédelmi berendezések

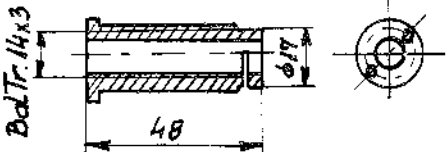
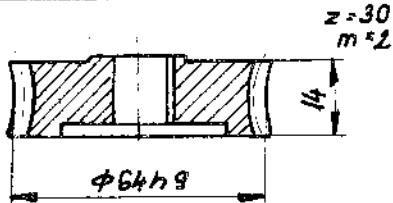
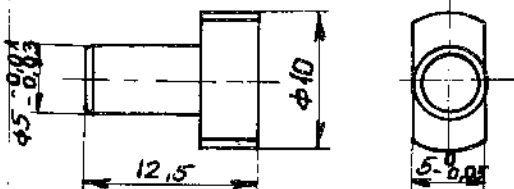
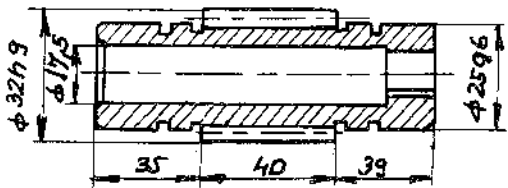
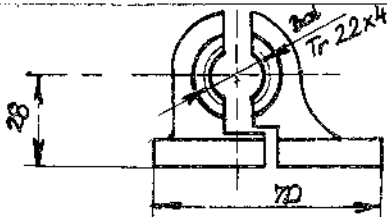
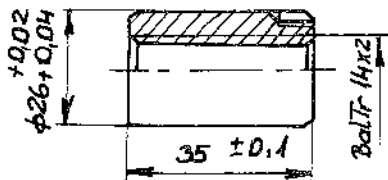
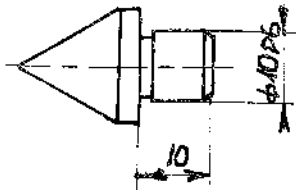
Tokmányvédő	309-34
Forgácsvédő	309-26

A munkavédelmi berendezések alkalmazásának elmulasztásából
származó esetleges balesetekért az üzemeltető felelős.

GYORSANKOPÓ PÓTALKATRÉSZEK JEGYZÉKE

Megnevezés	Ábra és méret	Anyag	Hiv.szám
Tolótárcsa		Öv.26	309-1-52
Kapcsolóvilla		Vöt-5	322-1-64
Villa		Bzö.12.	318-2-62
Tolótömb		A60	318-2-65
Villa		Bzö.12.	318-2-81/a
Késszán anyja		Bzö.12.	318-4-36

SZIM Kőbányai Gyára

Megnevezés	Ábra és méret	Anyag	Hiv.szám
Keresztszán anya		Bzö.12	309-4-39
Csigakerék		Bzö.12	309-5-34
Kapcsolópofa		Vöt.5.	309-5-71
Csiga		045.	309-5-76
Anyazár		Bzö.12	309-5-91
Anyá		Vöt.5	302-6-5
Ékszijs	13x8x1400 17x11x1060	Végte- lenített gumi	309-3-68 309-3-69
Álló és futó- báb vezetőpo- fa		Vöt.5.	309-12-2

SZÁLLÍTÁSI ÉS CSOMAGOLÁSI UTASÍTÁS

A szállításra kerülő gépet rozsdásodás ellen védjük. A megmunkált festetlen részeket korrózió ellen védő lakkal, vagy zsírral vonjuk be és fóliával burkoljuk. Az így beburkolt gépet még külön kátránypapírral bélelt ládába csomagoljuk és a ládában elmozdulás ellen biztosítjuk. A ládát az óvatos szállításra figyelmeztető felirással vagy egyezményes jellel látjuk el.

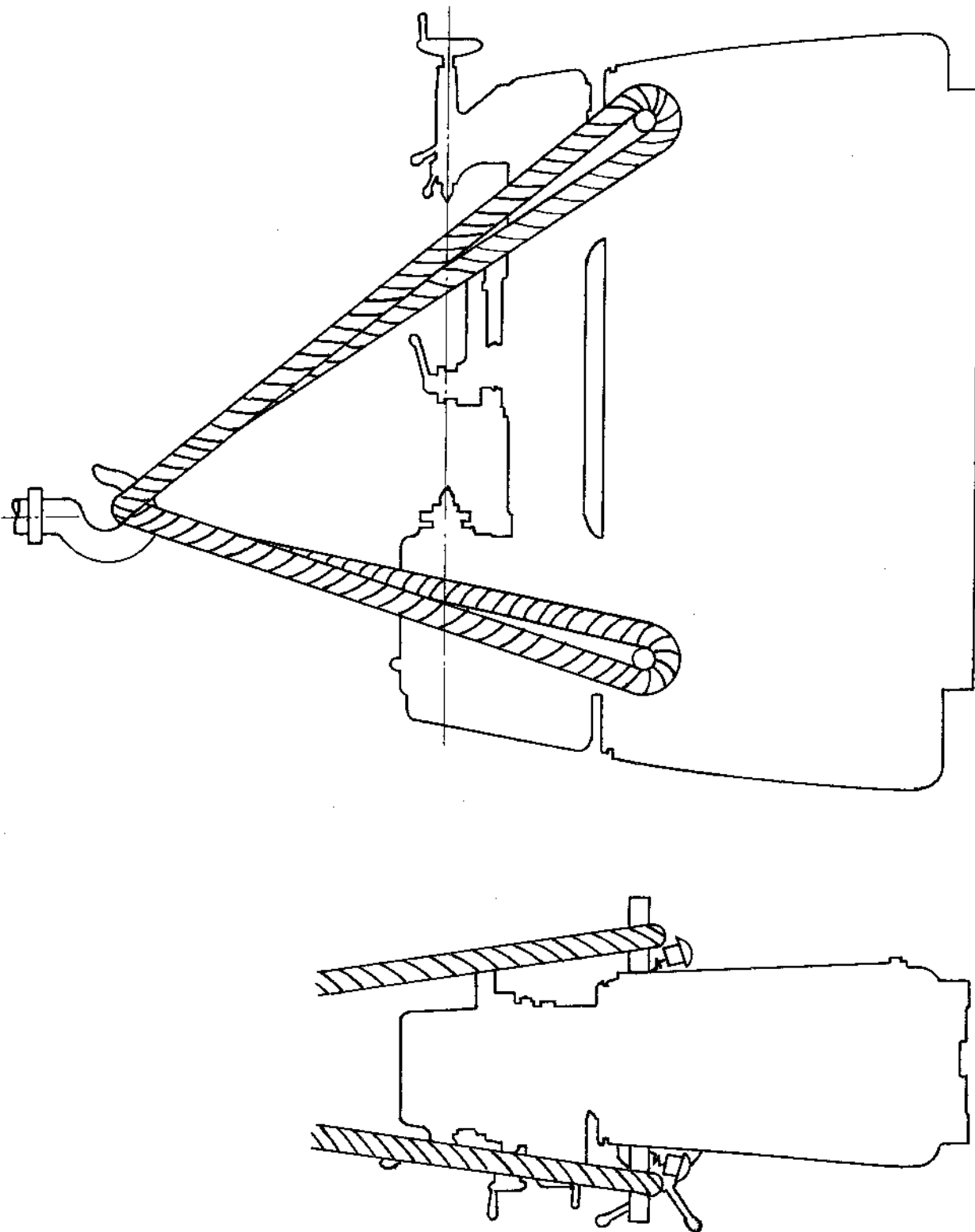
A gépet tartalmazó láda átvételekor először arról győződünk meg, hogy a ládán nincsenek-e külsérelmi nyomok, ha ilyet észlelnénk, tényálladási jegyzőkönyvet kell felvételni.

A ládát óvatosan kibontjuk, a gépet és alkatrészeit a szállítólevél darabjegyzéke szerint ellenőrizzük, megnézzük, hogy a gépen vagy valamelyik alkatrészén nincs-e külső sérülés. Ha akár a gépen, akár valamelyik alkatrészén külső sérülést észlelünk, ha az alkatrészek mennyiségileg a szállítólevél adataitól eltérnek, erről tényről jegyzőkönyvet kell felvenni.

A kicsomagolt gépet amennyiben lehetséges daruval szállítsuk, hibátlan megfelelő erősségű kenderkötélre függesztve, a 2. ábrán látható módon. A gép elején és hátulján lévő dugók kihúzása után \varnothing 35-ös vasrúd dugható át a gép állványán, amire felfüggeszthetjük a gépet. Vigyázzunk, hogy tengelyeket, fogantyúkat ne görbítsünk el a kötéllal.

Célszerű a kötélfekvő részei alá kis párnákat, vagy fadarabokat helyezni, megóvjuk a festett részeket a lehorzsolástól. Daru hiányában görgők segítségével továbbíthatjuk. Az állvány két oldaláról a fedeleket levéve az emelővel hozzáférhetünk.

A gépet még tárolás esetén is szilárd alapra és vízszintbe állítsuk, hogy az ágyat elcsavarodástól megóvjuk.

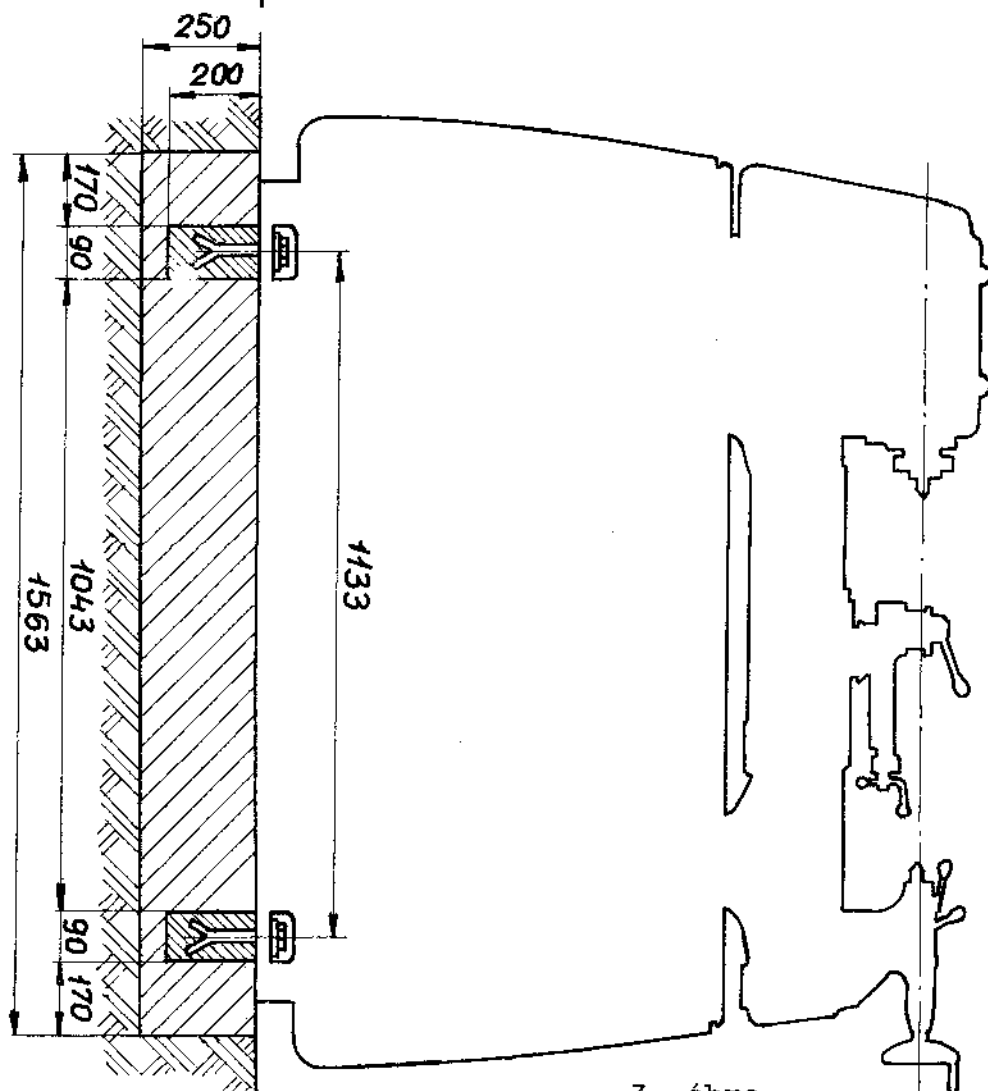
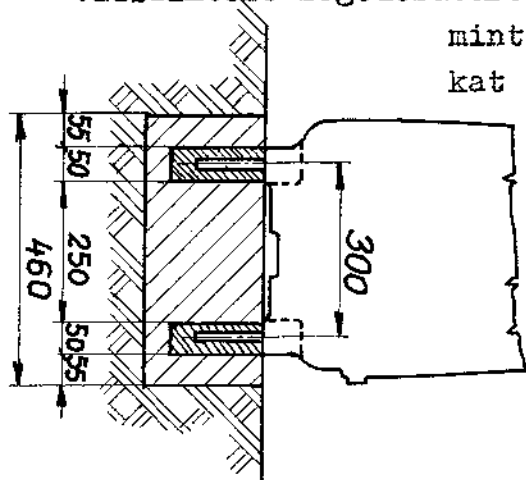


2. ábra

FELÁLLÍTÁSI UTASÍTÁS ÉS ALAPOZÁSI RAJZ

A gép alapját a 3. ábra rajza szerint kell elkészíteni. A rajzon a legkisebb szükséges méretet tüntettük fel. A gépet a vízszintező segédcsavarokkal vízszintbe állítjuk, úgy hossz, mint keresztirányban és a horganycsavarokat cementtel körülöntjük. A cement meg-

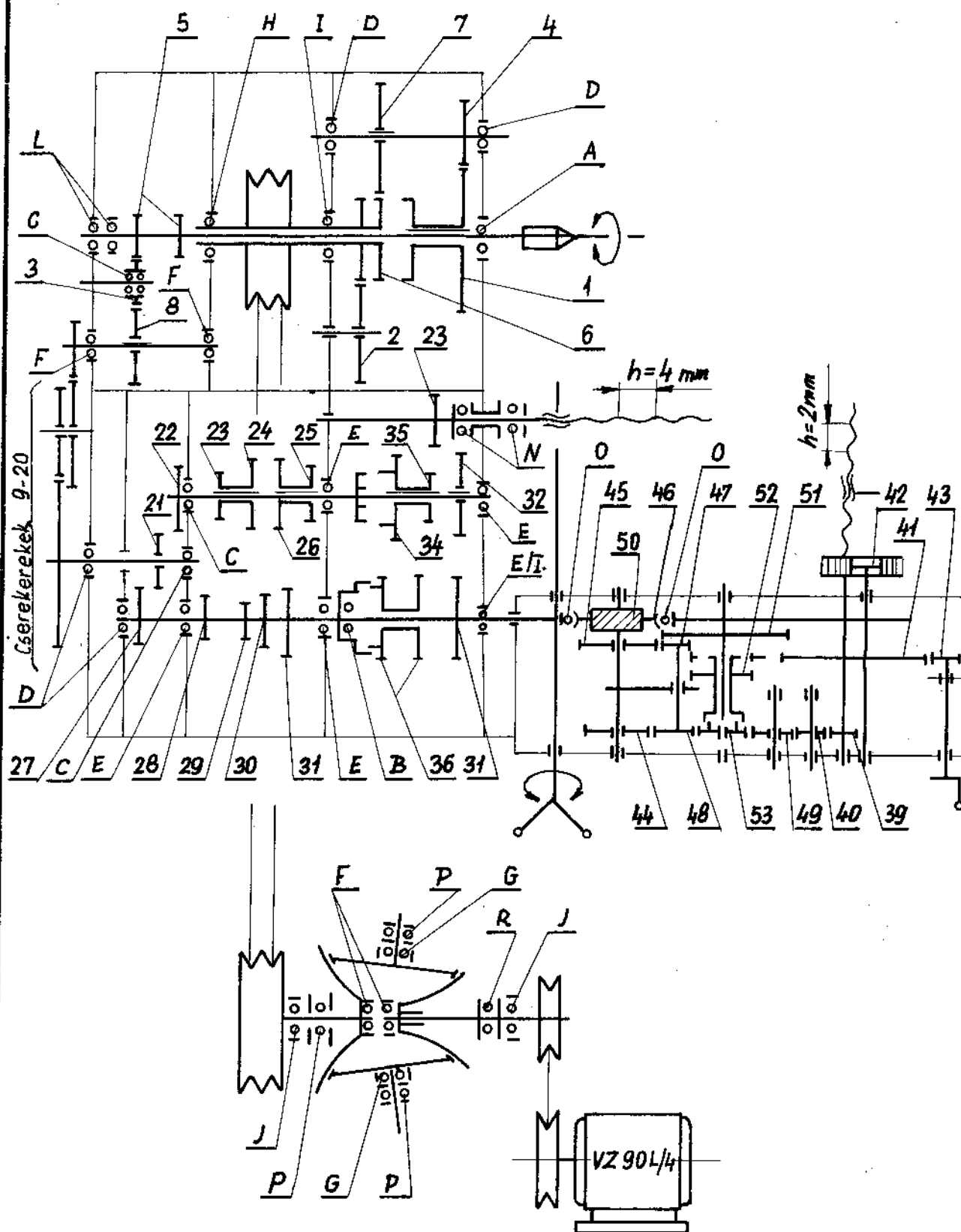
kötése után az anyákat gyengén meghúzzuk, miközben többször ellenőrizzük, hogy a gépágy nem húzódott-e el. Ezután a gépet cementtel aláöntjük. A lealapozott gépet lemosuk és szárazra töröljük.



SZIM Kőbányai Gyára

3. ábra

KINEMATIKAI VÁZLAT



4. ábra

FOGASKEREK MŰSZAKI ADATAI

/ a 4. ábra szerint/

	Hiv. sz.	Hivatkozási rajzsz.	z	m	D külső	Tengely-táv	Kapcsolódik	Kikészítés
O r s ó h á z	1	309-1-11	67	2	Ø136,46	84	4 Kompenzált	Indukciós edzés. Köszörülve
	2	309-1-39	58	2	Ø113,504	88	6 Kompenzált	Fugotex
	3	309-1-68/a	25	2	Ø54	75	5 8	Indukciós edzés. Köszörülve
	4	309-1-77/a	17	2	Ø39,54	84	1 Kompenzált	"
	5	322-1-18	25	2	Ø54	75	3 8	"
	6	309-1-72	33	2	Ø70,496	84	1 7 Kompenzált	"
	7	309-1-78/b	51	2	Ø105,504	84	6 2 Kompenzált	Betét edzve, köszörülve
	8	322-1-50/a	50	2	Ø104	75	5 3	Indukciós edzés. Köszörülve
L e h a j t á s /cserekerék/	9	309-9-2	32	1,5	Ø51	-	-	Cserekerék
	10	309-9-3	34	1,5	Ø54	-	-	"
	11	309-9-4	36	1,5	Ø57	-	-	"
	12	309-9-5	40	1,5	Ø63	-	-	"
	13	309-9-6	42	1,5	Ø66	-	-	"
	14	309-9-7	48	1,5	Ø75	-	-	"
	15	309-9-8	54	1,5	Ø84	-	-	"
	16	309-9-9	58	1,5	Ø90	-	-	"

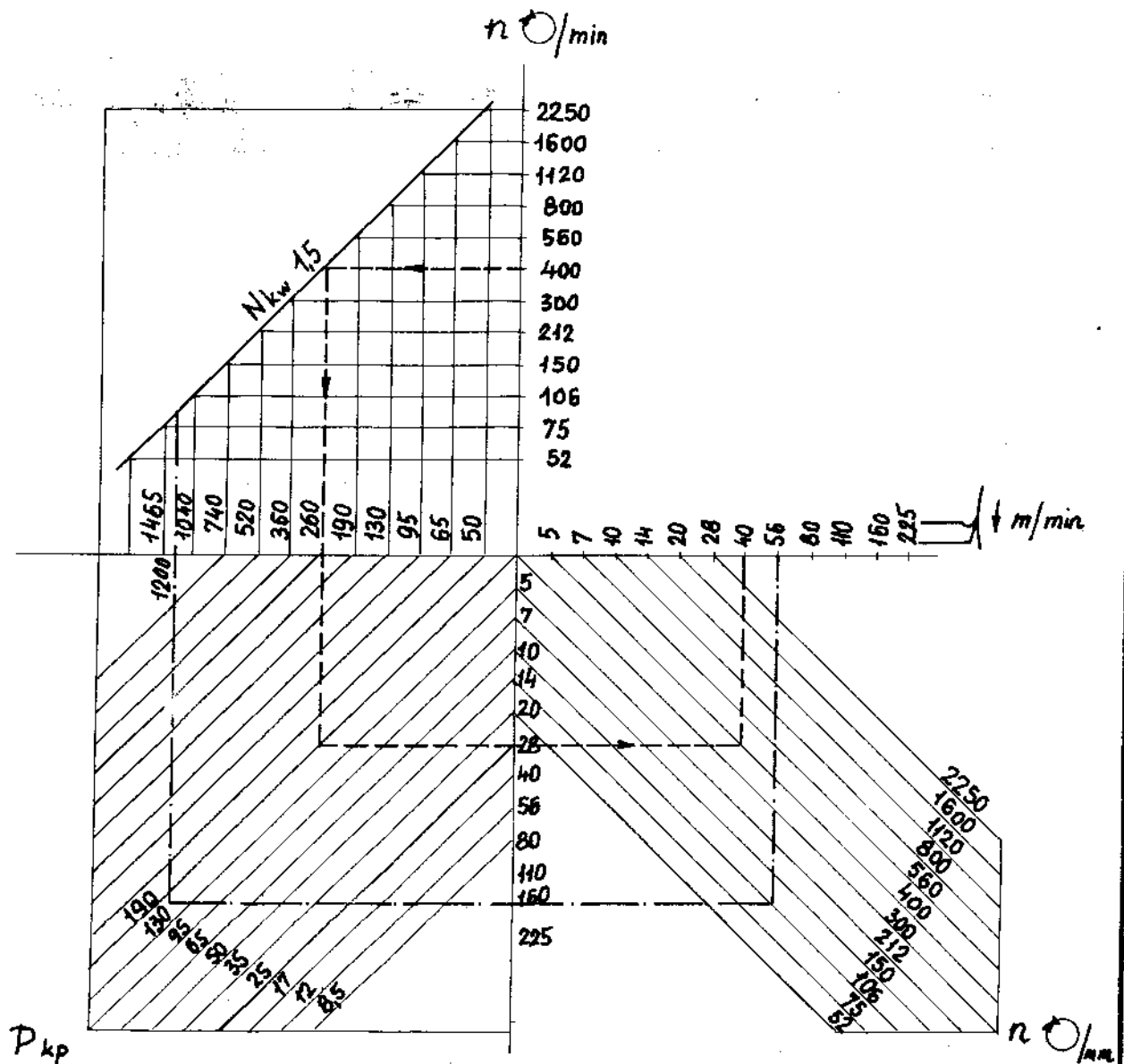
	Hiv. szám	Hivatkozá- si rajzsz.	z	n	D külső	Tengely- táv	Kapcsoló- lódik	Kikészítés
Lehajítás	17	309-9-10	60	1,5	Ø93	-	-	Cserekerék
	18	309-9-11	80	1,5	Ø123	-	-	"
	19	309-9-12	84	1,5	Ø129	-	-	"
	20	309-9-13	91	1,5	139,5	-	-	"
N o r t o n s z e k r é n y	21	318-2-6/a	30	1	Ø32	30 45	22 27	
	22	318-2-14	30	1	Ø32	30	21	
	23	318-2-19	60	1	Ø62	50	28	
	24	318-2-20/a	63	1	Ø65,35	50	29	
	25	318-2-21	50	1	Ø52	50	31	
	26	318-2-22/a	55	1	Ø57,43	50	30	
	27	318-2-31	60	1	Ø62	45	21	
	28	318-2-34	40	1	Ø42	50	23	
	29	318-2-36/b	36	1	Ø38,62	50	24	
	30	318-2-37/b	44	1	Ø46,53	50	26	
	31	318-2-38	50	1	Ø52	50 50	25 32	
	32	318-2-44/b	50	1	Ø52	50	31 33	
	33	322-2-90/a	50	1	Ø52	50	32	
	34	318-2-53/a	66	1	Ø68,32	50	36	
	35	318-2-54	50	1	Ø52	50	36	
	36	318-2-55/p	50 33	1 1	Ø52 Ø35,64	50 50	35 34	

	Hiv. szám	Hivatkozá- si rajzszt.	z	m	D külső	Tengely- táv	Kapcsolódik	Kikészítés
Seb.vált.	37	309-3-9	18	2	Ø38,83	45°	38	Kúpkerék
	38	309-3-42	18	2	Ø38,83	45°	37	Kúpkerék
Szán	39	309-4-32	20	1	Ø22	29	40	
	40	309-4-35	38	1	Ø40	29	39	
S z á n y k e z z é s e k r é n y	41	309-5-5	66	1,5	Ø102	61,5	52	
	42	309-5-8	15	1,5	Ø25,2	-	Fogaslécc	
	43	309-5-9	20	1,5	Ø33	64,5	41	
	44	309-5-29	25	1	Ø27,47	25,5	47 Korrigált	
	45	309-5-32	34	1	Ø36	56 25,5	51 48	
	46	309-5-34	30	2	Ø64	44	50	Csigakerék
	47	309-5-43	25	1	Ø27,47	25,5	44 Korrigált	
	48	309-5-46	17	1	Ø19	25,5	45	
	49	309-5-50	42	1	Ø44	49	53	
	50	309-5-76	3	2	Ø32	44	46	Csiga
	51	309-5-84	78	1	Ø80	56	45	
	52	309-5-85	16	1,5	Ø27	61,5	41	
	53	309-5-89	56	1	Ø58	48	49	
Á g y	54	302-7-51	26	2	Ø56	99	55	
	55	309-7-44	73	2	R75	99	54	Fogasiv
	56	309-7-14	-	1,5	-	-	42	Fogaslécc

GÖRDÜLŐ CSAPÁGYAK JEGYZÉKE
/a 4. ábra szerint./

Hiv. jel	Db	M e g n e v e z é s	SKF-jel	Méret
A	1	NNK hengergörgős csapág	NN 3010 K	Ø 80x23
B	1	Egysorú mélyhornyú golyóscs.	6000	Ø 10/26x8
C	4	" " "	6001	Ø 12/28x8
D	4	" " "	6002	Ø 15/32x9
E	4	" " "	6003	Ø 17/35x10
E/I	1	" " "	6003 2RS	Ø 17/35x10
F	4	" " "	6004	Ø 20/42x12
G	2	" " "	6007	Ø 35/62x14
H	1	" " "	6010	Ø 50/80x16
I	1	" " "	6011	Ø 55/90x18
J	2	" " "	6205	Ø 25/52x15
K	1	" " "	607	Ø 7/19x6
L	2	Ferdehatásvonalú golyóscs.	7207	Ø 35/72x17
M	1	Egyfeléható tárcsás g.cs	51102	Ø 15/28x9
N	2	" " "	51103	Ø 17/30x9
O	2	" " "	51105	Ø 25/42x11
P	3	" " "	51210	Ø 50/78x22
R	1	" " "	51308	Ø 40/78x26

GÉPTEHATÁROLÁSI DIAGRAM



5. ábra

A GÉP SZERKEZETI ISMERTETÉSE

Az EMU-250-es egyetemes műszerészeszterga vezér és vonóorsós kivitelű. Szerkezeti felépítésében megfelel a modern technológiai követelményeknek, fokozatmentes hajtóműve lehetővé teszi a mindenkori optimális fordulatszám beállíthatóságát. Egyaránt alkalmas nagyoló és simító megmunkálás elvégzésére, a keményfém és gyorsacél szerszámok gazdaságos kihasználására. A le--választható maximális forgáskeresztmetszet $0,8 \text{ mm}^2$ 60 kg/mm^2 szakító szilárdságú anyagnál. A gép leterhelhetősége: maximális főforgácsoló erő $P_{\text{max}} = 200 \text{ kg}$, a főorsó megengedhető maximális forgácsolási teljesítmény $M_{\text{max}} = 1200 \text{ cmkg}$, ami kihasználható $n = 138$ ford/perctől.

Ezen adatok túllépése veszélyezteti az alkatrészek és a gép tartós pontosságát.

ORSÓHÁZ

Az orsóházban van elhelyezve a főorsó, előtét, lehajtás.

A főorsó elől kétsoros hengergörgős NNK golyóscsapágyban, hátul két ferdehatásvonalú golyóscsapágyban fut. Az axiális erőket a hátsó ferdehatásvonalú golyóscsapágyak veszik fel. A főorsó végződése rövidkúpos illesztésű. A főorsó áteresztő furata 25 mm . A főorsó végében Morse 4 furat van, ami a géppel velejáró tartozékként adott csökkentő hüvellyel Morse 2-re csökkenthető. A főorsó futófelületei edzettek. Az ékszíjtárcsa egy csőtengelyen helyezkedik el és az orsóházba külön van csapágyazva, így tehermentesíti a főorsót a szíjhúzástól. Az ékszíjtárcsa tér labirintgyűrűvel van elzárva az olajtértől.

A főorsóban lévő előtéttel $6,62$ szeresen csökkenthető a sebességváltóról feljövő fordulatok $/340-2250 \text{ ford/perc}/$, amiáltal a főorsón $52-2250 \text{ ford/perc}$ fordulatok vehetők le. Az előtét kikapcsolásával az összes fogaskerekek szétkapcsolódnak, így visszahajtás nincs. Az előtét csak állóhelyzetben kapcsolható.

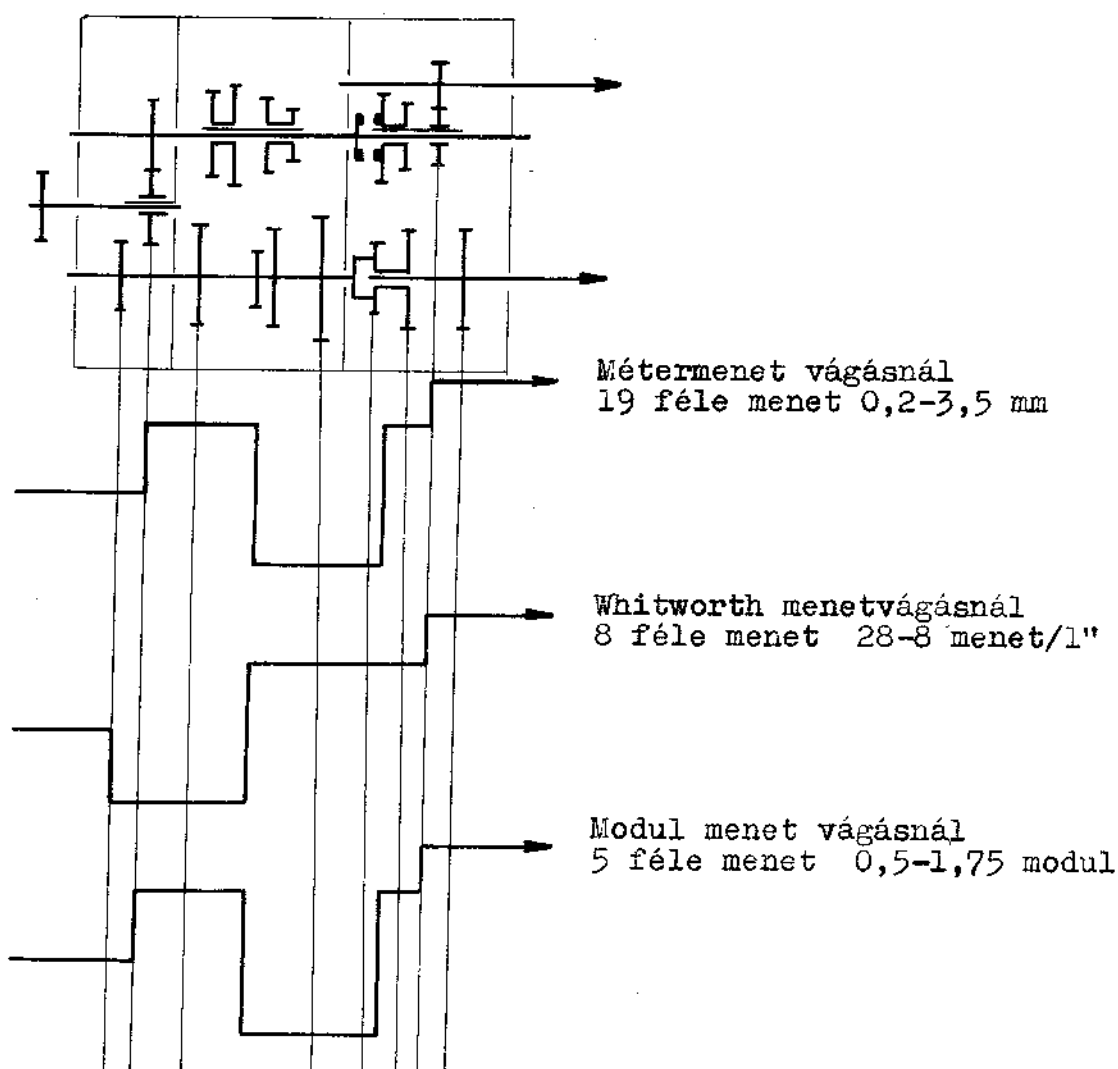
Az orsóház hátsó terében helyezkedik el a lehajtás.

A cserekerekre 1:2-es arányban hajt ki. A lehajtás forgásiránya átkapcsolható.

Az orsóházból a menetvágószekrénybe a hajtás a cserekerekeken keresztül történik. 12 féle cserekereket adunk a géphez. A cserekerek felrakását a szükséges menetekhez, illetve az előtoláshoz a 7. ábrán lévő táblázat ismerteti.





MENETVÁGÓSZEKRENY



A menetvágószekrény tolótömbös, mechanikus vezérlésű zárt szerkezet. A tolótömbös megoldás nagyobb merevséget biztosít a szerkezetnek. A menetvágószekrény utolsó gombjával tudjuk kapcsolni a vezér, illetve a vonóorsót.

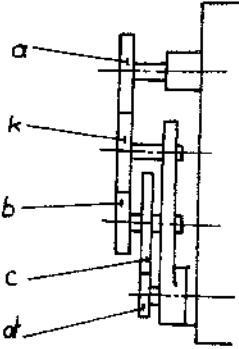
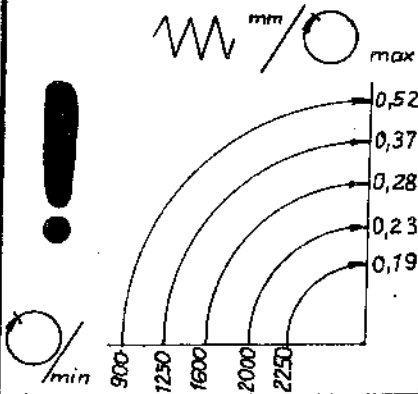


6. ábra

**AZ EGYES MENETEK VAGASÁNÁL ES AZ ELŐTOLÁSOKNÁL A
FELRAKANDÓ CSEREKEREKEK TÁBLAZATA**

mm / 						mm / 						mm / 						mm / 					
mm	a	k	b	c	d	mm	A	B	C			mm	a	k	b	c	d	mm	A	B	C		
0,2						0,01	1	2				0,08						0,08		4			
0,25						0,02	2	2				0,09						0,09		3			
0,3	32	-	80	42	84	0,03	3	2				0,11						0,11		2			
0,35						0,04	4	2				0,14						0,14	1	1			
0,4						0,04	1	3				0,17						0,17		4			1
0,45	48	-	80	42	84	0,04	3	2				0,19						0,19		3			
0,5						0,04	2	3				0,23						0,23		2			
0,6	32	-	80	42	84	0,05	3	3				0,3						0,3		1			
0,7						0,06	2	4	3														
0,75	40	-	84	-	80	0,07	3	2															
0,8	32	-	84	-	80	0,07	1	3															
1						0,09	1	2															
1,25						0,11	2	2															
1,5						0,14	3	2															
1,75	42	-	84	80	40	0,16	4	2															
2						0,18	1	3															
2,5						0,23	2	3															
3						0,28	3	3															
3,5						0,32	4	3															

mm / 						mm / 					
mm	a	k	b	c	d	mm	A	B	C		
0,5						0,15		1	2		
0,3						0,3		1	3		
0,37	58	-	84	91	40	0,37	2	2	3		
0,44						0,44		3	3		
0,62						0,62		4	3		

7. ábra

SZIM Kőbányai Gyára

SZÁNSZEKRÉNY

A menetvágószekrényből a vezér ill. a vonóorsón keresztül hajt be a szánszekrénybe. Egy karral kapcsolható az anyazár és állítható be a hossz és keresztirányú előtolás. Ez a rendszer egyben biztosítja, hogy egy időben két különböző mozgás ne lehessen bekapcsolva. A gépi hossz és keresztirányú előtolás a beállítás után, pillanatkapcsolóval kapcsolható be. A gépi előtolás merev ütközés vagy túlterhelés esetén az önkioldó kikapcsol és az előtolás leáll. A túlterhelés maximális értéke egy kar elforgatásával szabályozható és szükség szerint állítható.

A szánszekrény jobb oldalán helyezkedik el az irányváltó kapcsoló karja. A kapcsolás mozgása egy harmadik tengelyen keresztül történik az ágy végében elhelyezett irányváltókapcsolóra.

SZÁNRENDSZER

A szánrendszer alapszánból, keresztszánból és egy függőleges tengely körül elforgatható késszánból áll. A késszánon négykéses késtartó van, amely az anya meglazításával elforgatható, illetve kívánt helyzetbe hozható. A késszán elforgatásával lehetőség van úgy belső, mint külső rövid kúpok esztergályozására. A keresztszánjára hátsó késtartó, vagy más egyéb külön tartozékok felszerelhetők. A keresztszán és a kis késszán fecskéfarkú vezetékben mozog. Az összes csúszófelület gondosan hántolt.

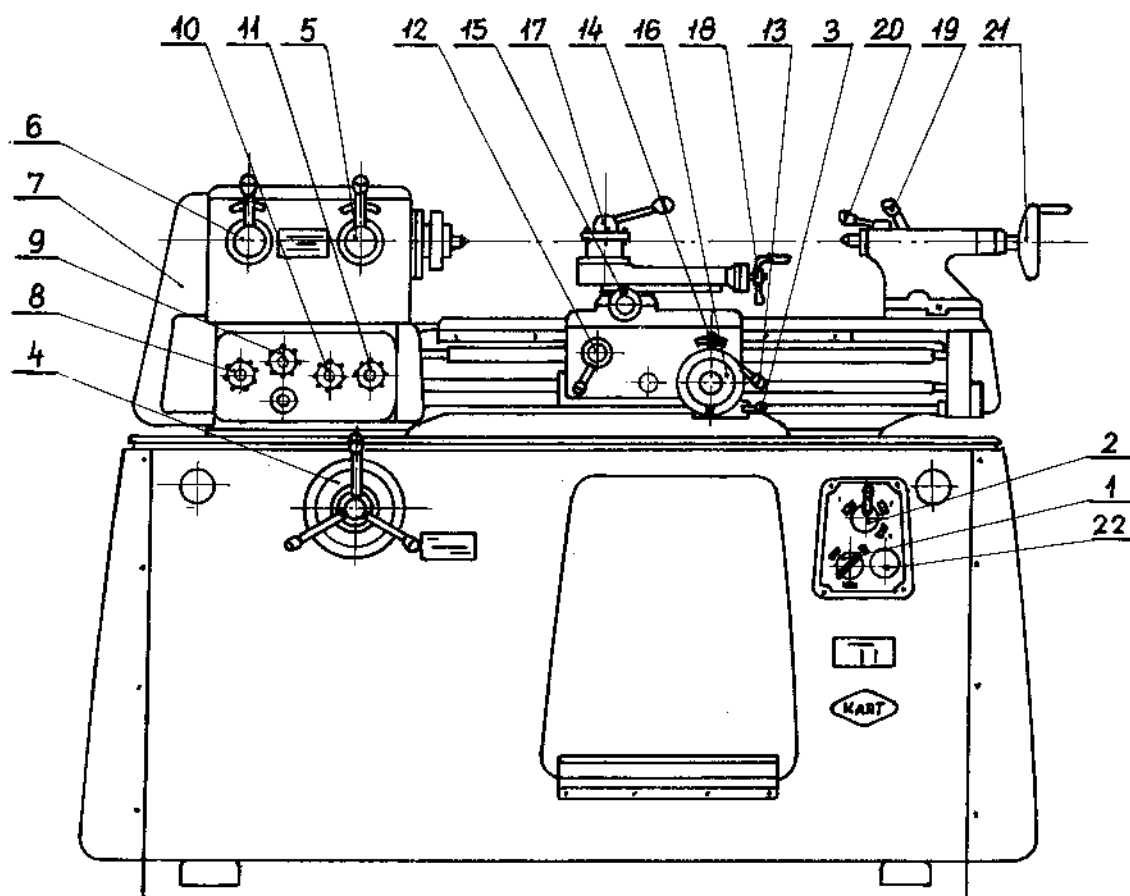
SEBESSÉGVÁLTÓ

A gép lábazatában van elhelyezve a motorral együtt. Felépítésében a főorsó fordulatainak menetközbeni fokozatmentes változtatását teszi lehetővé. Az olajállásmutatóig, feltöltve olajjal, a sebességváltó minden forgórésze a szóró olajzás folytán olajkenést kap. A sebességek beállítása egy kézikar elforgatásával menetközben eszközölhető és egy tárcsáról a mindenkori beállított fordulatszám leolvasható. Fordulatot csak forgás közben szabad váltani a sebességváltón.

SZEGNYEREG

A szegnyereg hüvely Morse 2. szerszámok befogására alkalmas. Talprésze az ágyhoz van betusírozva, míg a felső rész keresztirányban az ágyközéphez viszonyítva kis mértékben elállítható.

A GÉP MŰKÖDÉSE ÉS KEZELŐSZERVEI



8. ábra

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Főkapcsoló | 12. Hossz-keresztirány, anyazár kapcsoló |
| 2. Hűtőberendezés kapcsoló | 13. Előtolás pillanatkapcsoló |
| 3. Irányváltó kapcsoló | 14. Kar a túlterhelés értékének beállításához |
| 4. Sebességváltó kapcsoló | 15. Keresztorsó kézikereke |
| 5. Előtét kapcsoló | 16. Hosszmozgás kézikereke |
| 6. Lehajtás kapcsoló | 17. Négykéses késtartó rögzítő any |
| 7. Cserekerék férőhely | 18. Késszán fogantyúja |
| 8. Metrikus-Whitworth kapcsoló | 19. Szegnyerget rögzítő kar |
| 9. Menetvágószekrény kapcsoló | 20. Szegnyereg orsót rögzítő kar |
| 10. Menetvágószekrény kapcsoló | 21. Szegnyereg orsó kézikereke |
| 11. Vonó-vezérorsó kapcsoló | 22. Jelzőlámpa |

A lealapozott gépet meg kell tisztítani. A zsirral bevont részeket nem gyúlékony oldóanyagba /trikloretilén/ mártott rongydarabbal kell lemosni, utána szárazra törölni. A gép letisztításához sohasem szabad fémkaparót, vagy csiszolópapírt használni. A gép gondos letisztítása után a kenési utasítás szerint a gépet le kell kenni, illetve olajjal fel kell tölteni.

A gép beindítása előtt meg kell győződni minden forgó és csúszórésszel mozgathatóságáról.

A gép beindítása: "be" állásba kapcsoljuk az /1/-es főkapcsolót, amire kigyúllad a jelzőlámpa /22/. Amennyiben szükséges a hűtőfolyadék, úgy ezt is bekapcsoljuk a kétállású kapcsolóval /2/, aminek "0" hűtőfolyadék állásai vannak. Beállítjuk a szükséges fordulatot a fokozatmentes sebességváltó állító karral /4/ és az előtét kapcsoló /5/ megfelelő állásával. A fokozatmentes sebességváltókart /4/ forgatni csak a gép forgási ideje alatt szabad. A motor és egyidőben a főorsó forgásiránya az irányváltó kapcsoló kar /3/ kapcsolásával változtatható meg.

Amennyiben gépi előtolást, vagy menetvágást akarunk végezni, úgy bekapcsoljuk a "lehajtás kapcsolót" /6/, felrakjuk a megfelelő cserekerékeket /7/ és a táblázat szerint megfelelő állásba kapcsoljuk a "Metrikus-Whitworth" kapcsolót /8/ a két "menetvágó" kapcsolót /9, 10/ és annak megfelelően, hogy előtolással dolgozunk, vagy menetet vágunk a "vonó-vezérorsó" kapcsolót /11/.

A lakatszekrényen helyezkedik el a hosszirányú kézikerek /16/ ami fogaslécen keresztül ad előtolást a szánrendszernek. A lakatszekrényen lévő 12-es karral állíthatom be a hossz és keresztirányú előtolásokat és kapcsolhatom az anyazárat menetvágás esetén. A vezérorsót, az anyazárral, csak menetvágás esetén használjuk. Az egy karral való beállítása a gépi előtolás irányának, illetve a menetvágásnak biztosítja, hogy egy időben csak egy fajta előtolást tudjunk beállítani. A pillanatkapcsolóval /13/ kapcsoljuk be a gépi előtolást. A gépi előtolás leállítására háromféle mód lehetséges:

- a/ kézi úton, a kapcsoló lekapcsolásával,
- b/ merev ütközés,
- c/ túlterhelés esetén.

A leváltóerő, vagyis a túlterhelés maximális értéke beállítható a rugóerő állításával a túlterhelés állító kar /19/ segítségével.

Keresztszán kézi mozgatása a keresztorsó kézi kerekével /15/ történik. Az orsó 1 körülfordulására a keresztszán 3 mm-t mozdul el. A nóniusztárcsán 120 osztás van, 1 osztás 0,025 mm szánelmozdulásnak felel meg.

A nóniusztárcsán feltüntetett számok a szán elmozdulásával elért átmérő csökkenést jelzik.

A késszán elmozdulása az orsó 1 körülfordulására 2 mm. A nóniusztárcsán 40 osztás van. 1 osztás 0,05 mm szánelmozdulásnak felel meg. Tehát a nóniusztárcsán feltüntetett számok megfelelnek a szánelmozdulás méreteinek.

A szegnyereg orsóját a kézikerek /21/ forgatásával tudjuk hosszirányban elmozgatni. A szegnyeret az ágyhoz a 19-es karral rögzíthetjük. Kitámasztás esetén a 20-as karral rögzítjük a szegnyereg hüvelyt.

KENÉSI UTASÍTÁS

Az eszterga helyes üzemeltetésének és megbízható működésének elengedhetetlen feltétele az egymáson elmozduló alkatrészek helyes és rendszeres kenése. A gépet csak kellő olajozás után szabad üzemben tartani. A gépet addig nem szabad üzembe helyezni, amíg meg nem győződünk arról, hogy minden mozgórész megfelelő kenése biztosítva van.

A gépnél használt kezelő anyagok:

1. Különleges orsóolaj MSz 990. Viskozitás $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál $\text{VE}_{20} = 2,9 - 3,9\text{ E}^{\circ}$.

Ennek megfelelő külföldi olajok:

Szovjet: Könnyű gépolaj GOSZT 1840-51

NDK : SPR 21/20 DIN N4 51501

Shell : Tellus Oil 13; Vitrea Oil 13

Mobil : Velocite Oil N^o 4 vagy N^o 6

ESSO : Spinesso 28

2. Gépolaj G-30 MSz 992. Viskozitása $\text{VE}_{50} = 4 - 5\text{ E}^{\circ}$

Ennek megfelelő külföldi olajok:

Szovjet: L gépolaj OL-J4

NDK : MR-45 DIN N 36 51501

Shell : Carnea Oil 31

Mobil : Rubrex Oil 200

3. Szerszámgépolaj T-20 MSz 7747. Viskozitása $VE_{50} = 2,3 - 3 E^0$
Ennek megfelelő külföldi olaj:

Szovjet: Gépolaj 20 GOSZT 1707-51

NDK : MR 30 vagy SPR 25 DIN N16 51501

Shell : Tellus Oil 23; Vitrea Oil 27

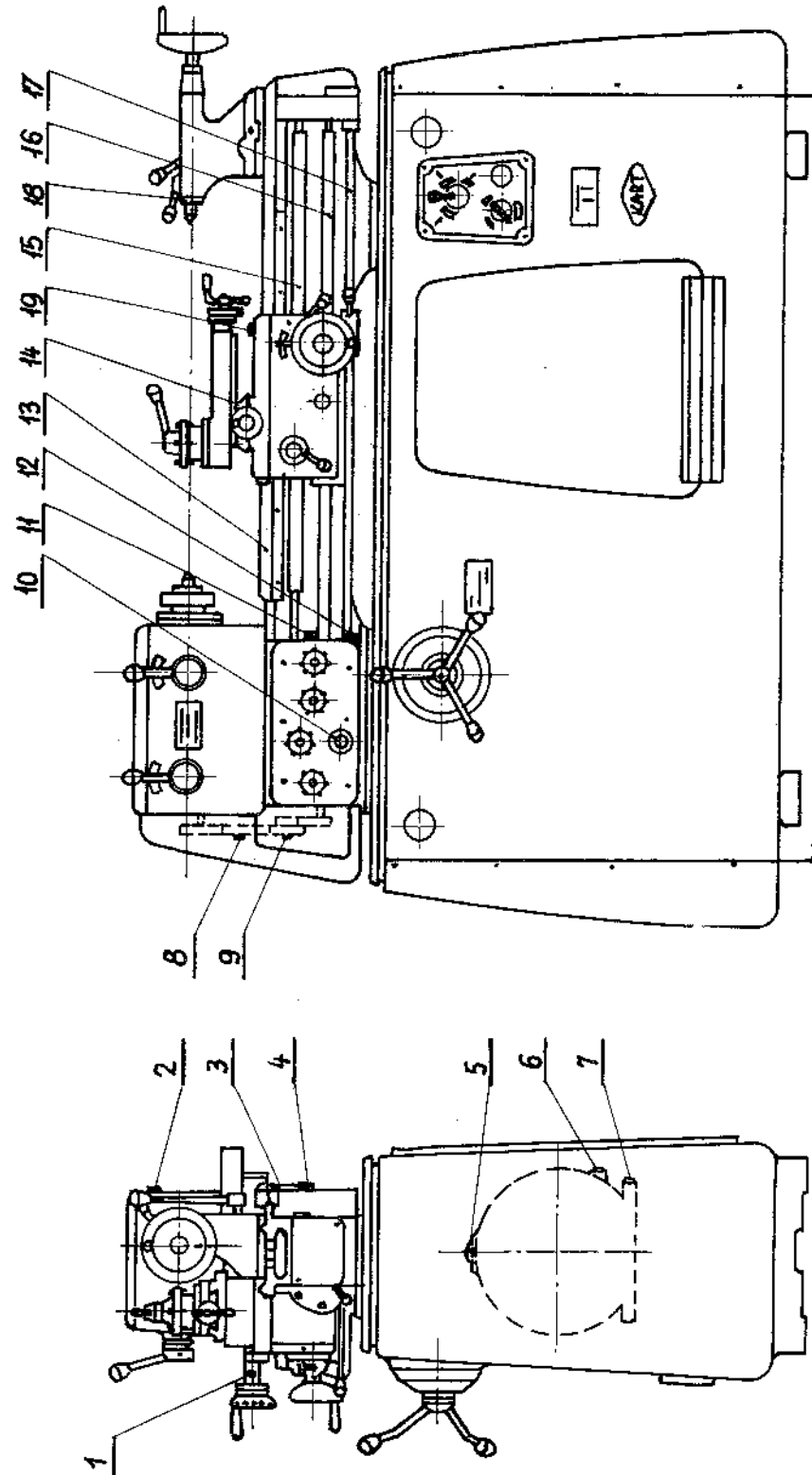
Mobil : DTE Oil Light

ESSO : Spinnoso 38 vagy Esstic 42

G É P R É S Z	Kenési rendszer	Kenő anyag	Olajcse- re és tisztítás	Olajozó			
			i d ő p o n t j a		9. ábra sz.		
Orsóház	szóró olajozás	különle- ges orsó olaj 0-20	havonta		2	3	4
Menetvágószekevény	olaj- fürdő	Szerszám- gép olaj T-20	havonta		11	10	12
Váltókerekek	kézi olajozás	Gépolaj G-30		naponta többször	8 9	-	-
Sebességváltó	olaj- fürdő	Szerszám- gép olaj T-20	havonta		5	6	7
Szánszekevény	kézi olajozás	Gépolaj G-30		naponta 2-szer	19	-	-
Szánok	kézi olajozás	Gépolaj G-30		naponta 2-szer	-	-	-
Egyéb kenőhelyek	kézi olajozás	Gépolaj G-30		naponta	-	-	-

AZ ESZTERGA KENÉSI HELYEI A 9. ábra SZERINT

Hiv.sz.	Alkatrész megnevezése	Mozgás	Kenési mód
1	Orsótám	forgó	olajozással
2	Orsóháztöltőnyílás	forgó	feltöltéssel
3	Orsóház olajállásmutató		
4	Orsóház leeresztőnyílás		
5	Sebességváltó töltőnyílás	forgó	feltöltéssel
6	Sebességváltó olajállásmutató		
7	Sebességváltó leeresztőnyílás		
8	Váltókerék csap	forgó	olajozással
9	Váltókerék csap	forgó	olajozással
10	Menetvágószekrény olajállásmutató		
11	Menetvágószekrény töltőnyílás	forgó	feltöltéssel
12	Menetvágószekrény leeresztő nyílás		
13	Ágy prizma	csúszó	ráöntéssel
14	Keresztszán prizma	csúszó	ráöntéssel
15	Vezérorsó	forgó	ráöntéssel
16	Vonóorsó	csúszó	ráöntéssel
17	Kapcsoló tengely	csúszó	ráöntéssel
18	Szegnyereghüvely	csúszó	ráöntéssel
19	Szánszekrény	forgó	beöntéssel



9. ábra

TANÁCSOK AZ ESZTERGAPAD HELYES KEZELÉSÉHEZ

1. A gép élettartama szempontjából döntő fontosságú a kenési utasítás maradéktalan betartása.
2. Az orsóház és a menetvágó szekrény kapcsolóit csak álló főorsó esetén szabad kapcsolni.
3. A sebességváltó fordulatszám állító karját csak a gép forgása közben szabad kapcsolni.
4. A vezérorsót csak menetvágásra használjuk.
5. Időnként ellenőrizzük az ékszíjak feszségét. Ha az ékszíjak nem elég feszesek, a sebességváltó lejjebb csúsztatásával, illetve a motor billentésével érhetünk el kellő szíjfesztítést.
6. Munkaközben a fedelek és a burkolatok a helyükön legyenek.
7. Patron készletet csak precíz, pontos munkára használjunk.
8. Ha patronnal dolgozunk, a főorsó végére tegyük fel a kúpvédő hüvelyt.
9. Az elektromos berendezés kapcsolóit időnként vizsgáljuk meg és ha az érintkezőkön beégéseket, tisztátalanságokat találunk, tisztítsuk meg. A tisztításhoz dörzspapírt, dörzsvásznat használni tilos.
10. A hajtómotor gördülőcsapágóit időnként tisztítsuk meg és gépszírral töltsük meg.
11. Ha bábót /lünetta/ használunk, olajozzuk meg a báb-prizma végét.

ELEKTROMOS BERENDEZÉS LEÍRÁSA

1. A hálózat adatai:

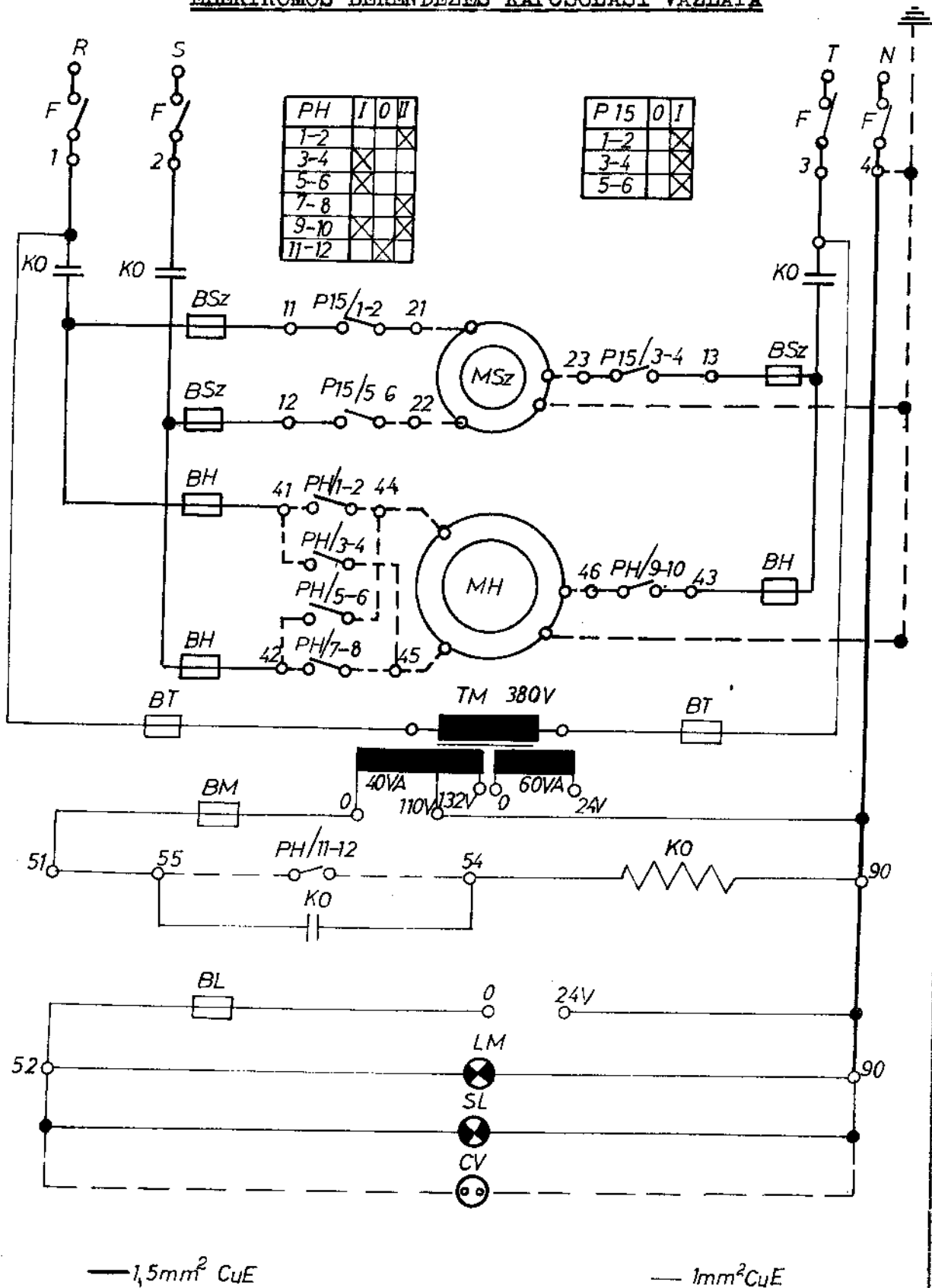
A hálózat feszültsége	380 V
Áramnem: 3 fázisú forgóáram	
periódusszám	50 Hz
Legnagyobb üzemszerű áramerősség	4 A
Legnagyobb indítási áramerősség	20 A
Az olvadó főbiztosíték névleges értéke /lomha/	10 A

2. Az elektromos berendezés részei:

MH	Főmotor VZ 90L/4; N=1,5 kW; n=1420 ford/perc
MSZ	Hűtőfolyadékszivattyú motor tip: 2 COA 2-22 PO; N=0,2kw n = 2800 ford/perc
F	Főkapcsoló VGK 10-122
PH	Irányváltó kapcsoló VGK-25-087
Pl5	Szivattyúkapcsoló VGK-10-002
KO	Mágneskapcsoló VMK-12; 110 V; 50 Hz
TM	Transzformátor KT-100; 190-440/0-24; 0-110 V;
LM	Jelzőlámpa GJ, 24V 5W
CV	Munkahely megvilágító lámpa csatlakezővel, izzó nélkül
SK1	Sorozatkapocs
SL	Skálalámpa 35V; 0,05 A

Jele	Biztosíték	Db	220 V		380 V	
			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60Hz
BH	Hajtómotor biztosítója "lomha" Dol II.	3	15 A	20 A	10 A	15 A
BSz	Szivattyúmotor biztosítója "lomha" Dol II.	3	4 A	4 A	4 A	4 A
BM	Működtető ármkör biztosítója "lomha" Dol II.	1	2 A	2 A	2 A	2 A
BT	Transzformátor biztosítója "lomha" Dol II.	2	2 A	2 A	2 A	2 A
BL	Lámpa biztosító "gyors" Do II.	1	4 A	4 A	4 A	4 A

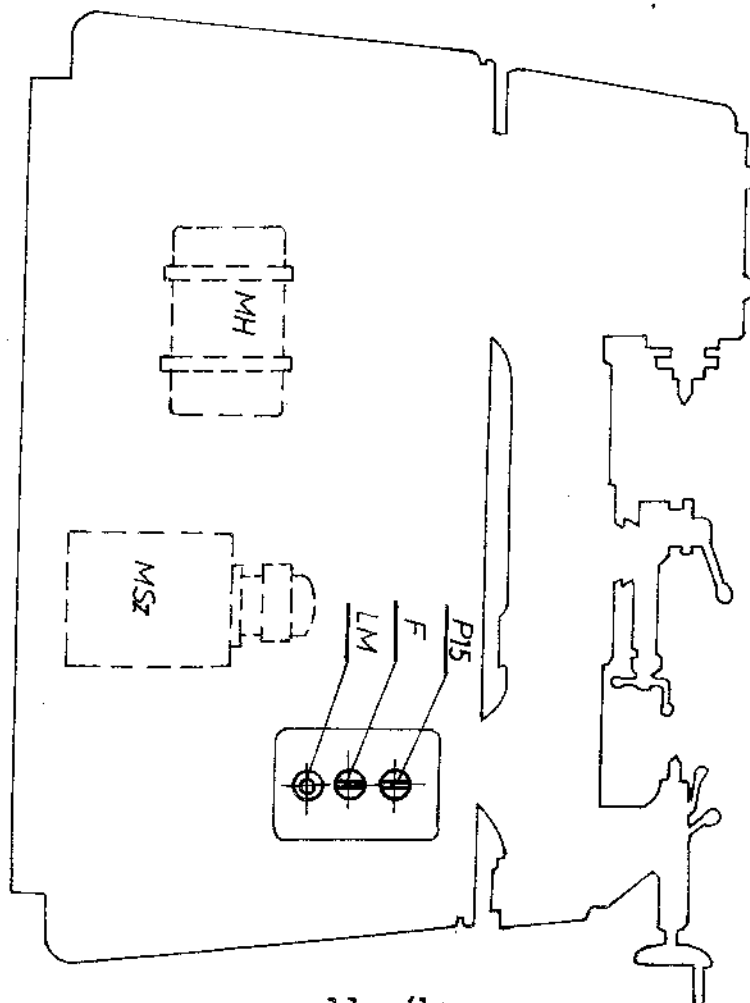
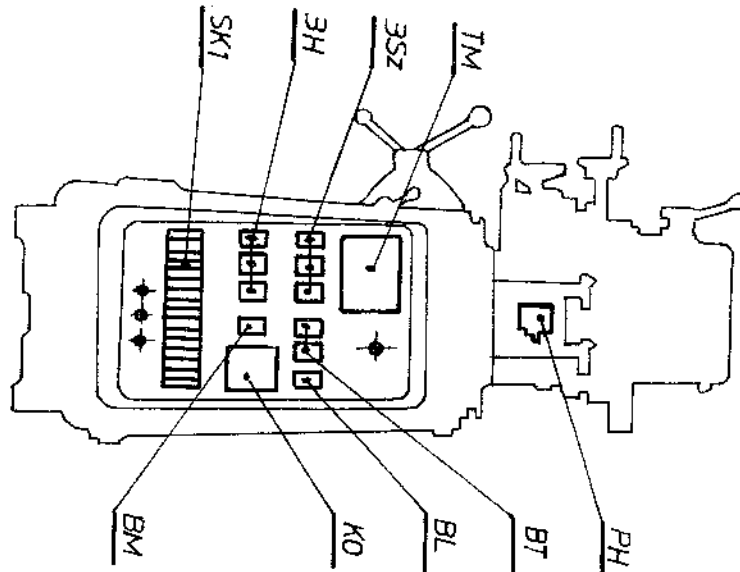
ELEKTROMOS BERENDEZÉS KAPCSOLÁSI VÁZLATA



10. ábra

SZIM Kőbányai Gyára

AZ ELEKTROMOS BERENDEZÉS A GÉPEN



AZ ELEKTROMOS BERENDEZÉS MŰKÖDÉSÉNEK
LEÍRÁSA

A csatlakozások áttekintésének megkönnyítésére a 10. ábrán közöljük a gép kapcsolási rajzát, és az elrendezési rajzot a 11. ábrán.

A hálózat a sorozatkapocs RST kapcsaira csatlakozik. A gép rövidzárlat elleni védelmét az olvadó főbiztosítók látják el. Biztosítók védik a szivattyúmotorokat és a transzformátort is.

A főkapcsoló bekapcsolt helyzetét a fehér jelzőlámpa felgyulladás jelzi. A mágneskapcsoló segédáramköre 110 V-os.

Ezt a feszültséget egy

100 VA teljesítményű transzformátor szolgálja. A világító lámpa 60 W teljesítményű lehet. Feszültsége 24 V.

A hajtómotor megindítása, valamint a fordulat irányváltás az PH irányváltó kapcsolóval, a lakatszekrény oldalán elhelyezett kézi kapcsolón keresztül történik. A hűtőfolyadék szivattyú megindítására a P15 kapcsoló szolgál.

Ha a feszültség kimarad a motorok csak akkor indulnak újra, ha előbb a PH kapcsolót "0" helyzetbe hozzuk.

Á T V É T E L I J E G Y Z Ó K Ö N Y V

SZIM Kőbányai Gyára

19.....

EMU-250 típus

Gyártási szám:

Gyártási év:

Mellékletek száma:

MSz 877	Megnevezés	A vizsgál- lat módja használt műszer	Előírt köve- telmények Tűrés	A vizs- gálat eredmé- nye	Minősi- tés Aláírás
2	gépezetösség megállapítása				
2,1	A gyártó cég nevének, címének, a gép gyártási számának és típus jelzésnek azonosítása.	Összehasonlítás	A gépkönyv, ill. szállítási okmányok adataival egyezzenek meg.		
2,2	A gépkönyv körvonalrajzával való egyeztetés	Összehasonlítás	Csak olyan eltérések engedhetők meg, melyek a szavatolható jellemzők megváltoztatását nem vonják maguk után.		
2,31	A gép alapezési rajzán feltüntetett méretek ellenőrzése.	A gépkönyv alapezési rajzával való összehasonlítás	$\pm 10 \text{ mm}$		
2,32	A gép felállítási és kiszolgálási helyszükséglete szempontjából fontos méretek ellenőrzése.	Mérés, összehasonlítás	Egyezzenek meg a közölt adatokkal.		
2,41	Legnagyobb megmunkálható munkadarab méreteinek ellenőrzése.	Összehasonlítás a gépkönyv adataival	Egyezzenek meg a közölt adatokkal.		
2,43	A befogható szerszám méreteinek ellenőrzése				
2,44	A szerszám elmozdulási lehetőségének vizsgálata.				

MSz 877	Megnevezés	A vizsgál- lat módja használt műszerek	Előírt köve- telmények T ü r é s	A vizsgál- lat ered- ménye	Minősít- és Aláírás
2,51	A szerkezeti azonos- ság megállapítása	Összeha- sonlítás	Egyezzenek meg a közölt ada- tokkal		
2,6	A gép felirati táb- láinak ellenőrzése	Összeha- sonlítás	Egyezzenek meg a közölt ada- tokkal		
2,7	Súly ellenőrzés	Súly mérés	+ 10 %		
3	Öntvények vizsgálata				
3,21	Csúszó felületek keménysége	Brinne- lezni	Az ágy csúszó- felületének keménysége 200 ± 15 % HB legyen. Egyéb öntvények csú- szófelülete 180 ± 15 % HB		
3,25	Az egyetemes kemény- ség ellenőrzése a csúszófelület teljes hosszában.	Brinne- lezni	± 20 HB		
3,24	Csúszófelületet nem tartalmazó öntvé- nyek keménysége	Brinne- lezni	Legalább 160 HB		
4	Szerelés szokványyszerűségének ellenőrzése.				
4,11	A csúszófelület sík voltának ellenőrzése	Hántoló vonalzó	25x25 mm-es felületen leg- alább 10 folt		
4,14	Csatlakozó kúpok ellenőrzése	Idomszer	Idomszer szer- rint jónak minősüljön		
4,21	A szánnak a vezetéke- re való illesztésé- nek vizsgálata	Hézagmérő	Minden hozzá- férhető helyen 0,03 mm-es hézagmérő 5 mm-nél mé- lyebben beve- zethető ne le- gyen		
4,31	Egymásra szerelt alkatrészek körvona- lainak csatlakozása	Rátekintés	Az összetalál- kozás pontat- lansága leg- feljebb 3 mm lehet		

MSz 877	Megnevezés	A vizsgál- lat módja használt műszerek	Előírt köve- telmények T ü r é s	A vizsgál- lat ered- ménye	Minősí- tés Aláírás
4,32	Nem alkalmaztak-e illesztett felüle- tek között betét- lemezt	Megte- kintés	Nem lehet		
5	Balesetvédelmi és biztosító berendezések ellenőrzése				
5,3	Villamos berendezé- sek érintésvédelme és földelése	Szemre- vételezés	A gép motor- jait földel- ni kell.		
5,4	Főkapcsoló vizsgál- lata	Próba- lámpa	A főbiztosíté- kokig a gép valamennyi helyének fe- szültség men- tesnek kell lenni.		
6	A gépfelállítás és átvételre való előkészítés ellenőrzése				
6,1	A gépfelállítás ellenőrzése	Viz- mérték	Pontossági vizsgálat l/a, l/b, és l/c pontja szerint		
6,2	A villamos bekötés és kapocsfeszültség	Voltmérő	Feleljen meg a gépkönyv előírásainak		
6,3	A gép kenőolajjal való feltöltésének ellenőrzése	Szemre- vétele- zés	Feleljen meg a gépkönyv előírásainak		
7	Üresjárási próba				
7,1	A gép megindítása és járatása	Megfi- gyelés	A legalacso- nyabb fordula- ton 30 percig járatjuk a gé- pet, majd 5 per- cenként növel- jük a fordulat- számot, kezdet- ben 50-100-al később 150-200- al. Legnagyobb fordulaton 30 percig járatjuk a gépet.		
7,12	A főcsapágy melege- désének vizsgálata	Mőmérő	A főcsapágy túlmelegedése a környezet hő- foka felett a 30-at ne halad- ja meg.		

MSz 877	Megnevezés	A vizsgál- lat módja használt műszerek	Előírt követel- mények T ü r é s	A vizsgá- lat ered- ménye	Minős- tés Aláírás
7,13	A legnagyobb fordú- latszám ellenőrzése	Tacho- méter	2250 \pm 5% ford/p		
7,23	Holtmozgások ellenőrzése	Próba	1/6 illetve 1/5 kézikerek mozgás enged- hető meg.		
7,3	Kezelő elemek ellenőrzése				
7,31	Valamennyi kapcsoló kipróbálandó	Megtekin- tés	Gépkönyvvel egyezzék meg		
7,32	Kapcsolási helyzetek	Próba	Határozottan érezhetők le- gyenek az egyes helyze- tek.		
7,33	Kapcsolók megvizsgálása	Próba	Kifogástalanul működjenek		
7,4	Mellékmozgások el- mozdulásainak, nó- niuszok pontosságá- nak ellenőrzése	Mérőóra	\pm 0,03/50 mm hosszra		
7,61	Kapcsolónak ütközés- kor le kell válnia	Üzemi próba	Biztos működés		
7,7	Szerelvények ellenőrzése				
7,712	Fontosabb kenési helyek kenőanyag ellátásának ellen- őrzése	Megszem- lélés	Mindenütt kielégítő legyen		
7,714	A gépet meg kell vizsgálni olajszi- várgás szempontjá- ból	Megtekin- tés	Olajszivárgás legfeljebb nyomokban for- dulhat elő. Szóródás egy- általán nincs megengedve.		

MSz 877	Megnevezés	A vizsgál- lat módja használt műszerek	Előírt köve- telmények T ü r é s	A vizsgál- lat ered- ménye	Minősít- és Aláírás
8	Teljesítmény próba				
8,1	Hosszirányú telje- sítmény próbához szükséges nyers- anyag mérete, minő- sége	Tolómérce Brinne- lezés	Ø50x200 mm méretű A60. MSz 500 minő- ségű normali- zált acél henger mind- két végén Ø5x60 ^o -os csúcsfurattal		
8,2	Teljesítménypróba hosszirányú eszter- gálásnál kis fordú- lattal és nagy fo- gásmélység mellett gyorsacél késsel, Forgácsolási adatok: fogásmélység: 2,8 mm előtolás: 0,23mm/ford ford.sz.132 /perc Használt eszterga- kés U 16x16x200 j 45°III MSz 1260 Váltókerék fogszámok: 42, 80, 80, 40	Hossz- irányú eszter- gálás	Rezgés jelen- ségek nem mu- tathatóknak		
8,3	Teljesítménypróba hosszirányú eszter- gálásnál, nagy for- dulattal, kis előto- lással, keményfém- lapkás késsel. Anyag mint a 8,1 pontban. Forgácsolási adatok: fogásmélység: 0,5 mm előtolás: 0,04 fordulatszám: 1900/ perc Használt esztergakés A 16x16x200 III. MSz 1907 Váltókerék fogszámok 32, 80, 42, 84	Hossz- irányú simító eszterga- lás	Az esztergált felület egyen- letes és sima legyen		
8,4	Keresztirányú telje- sítmény próbához szükséges nyersa- anyag mérete és mi- nősége	Tolómérce Brinne- lezés	Ø120x50 mm méretű A60. MSz 500 minő- ségű normali- zált acéltár- csa		

- 43 -					
EMU-250					
MSz 877	Megnevezés	A vizsgál- lat módja használt műszerek	Előírt köve- telmény T ü r é s	A vizsgá- lat ered- ménye	Minősi- tés Aláírás
8,5	Teljesítménypróba keresztirányú esztergálásnál, lassú fordulat mellett gyorsacél késsel. Forgácsolási adatok: fogásmélység: 2,8 mm előtolás: 0,16 mm/ford fordulatszám: 150/p. Használt esztergákész U 16x16x200 j 45 ⁰ III MSz 1260 Váltókerék fogszámok: 42, 84, 80, 40	Kereszt- irányú eszter- gálás	Rezgés jelen- ségek nem mu- tathatók		
9	Géprezgés és gépzörej ellenőrzése				
9,2	Ellenőrzés gépzörej szempontjából	Lehallga- tás	Csak fogaske- rekektől, csap- ágyaktól, vala- mint villany- motortól eredő hang engedhető meg. Csúszó alkatré- szek surlódá- sából eredő nyikorgás, vagy egyéb zörej nem en- gedhető meg.		
9,22	Fogaskerek zöreje	Lehall- gatás	Búgó hangot adhatnak. Ko- pogás, sziré- názó hang, vagy sivítás nem engedhető meg.		
9,25	Szijcsattogás	Lehall- gatás	Nincs megen- gedve		
9,24	Villamos motorok hangja	Lehall- gatás	Zörej, sivító változó magas- ságú, vagy sur- lódó jellegű hang nem en- gedhető meg.		

MSz 877	Megnevezés	A vizsgál- lat módja használt műszerek	Előírt köve- telmények T ü r é s	A vizsgál- lat eredménye	Minősít- és Aláírás
10	Külső kikészítés vizsgálata				
10,2	Gittelés ellenőrzése	Szemre- vétele- zés	Kisebb egyenet- lenségek kitöl- tésére gitte- lés megenged- hető. A gép felületei tö- retlenek, kie- melkedéstől és horpadástól mentesek legye- nek. Száradási repedés nem engedhető meg.		
10,3	Festetlen felületek ellenőrzése	Szemre- vétele- zés	A festés e- gyenetlen fé- nyű, repedés és gyűrődés mentes legyen. Illeszkedő fe- lületek között festés nem en- gedhető meg.		
12	Velejáró tartozékok átvétele				
12,1	A gép velejáró tar- tozékainak vizsgál- lata	Szemre- vétele- zés	A gépkönyv szerinti vele- járó tartozé- kok átvételé- nél általános szempont, hogy azok felelje- nek meg azon követelmények- nek és célok- nak, mely cé- lokra azok ké- szültek		
A gép pontossági vizsgálatánál az MSz 6108-as szabvány elő- írásai az irányadók. Az adott gép pontossági jellemzőit a vizsgálati igazolvány tartalmazza.					
SZIM Kőbányai Gyára					

MSz 877	Megnevezés	A vizsgál- lat módja használt műszerek	Előírt köve- telmény T ü r é s	A vizsgál- lat ered- ménye	Minősi- tés Aláírás
8a	Teljesítménypróba fokozott pontosságú gépnél				
8,1a	Megegyezik 8,1 ponttal.				
8,2a	<p>Teljesítménypróba hosszirányú eszter- gálásnál kis fordú- lattal és nagy fo- gásmélység mellett gyorsacél késsel. Forgácsolási adatok: fogásmélység: 2 mm előtolás: 0,1 mm/f. ford.sz.132 /perc Használt eszterga- kés U 16x16x200 j 45° III MSz 1260 Váltókerék fogszámok 42, 84, 80, 40</p>				
8,3a	Megegyezik a 8,3 ponttal.				
8,4a	Megegyezik a 8,4 ponttal.				
8,5a	<p>Teljesítménypróba keresztirányú esz- tergálásnál, lassú fordulat mellett gyorsacél késsel. Forgácsolási adatok: fogásmélység: 1 mm előtolás: 0,1 mm/f. fordulatszám:150/p. Használt esztergakés U 16x16x200 j 45° III MSz 1260 Váltókerék fogszámok: 42, 84, 80, 40</p>				
		Kereszt- irányú eszter- gálás	Rezgés jelen- ségek nem mu- tathozhatnak.		
SZIM Kőbányai Gyára					

KÜLÖNTARTOZÉKOK ISMERTETÉSE

A gépkönyv 11. oldalán közölt jegyzék szerint, az alábbiakban ismertetett különtartozékokat szállítjuk külön rendelésre, a vevő kívánságára. A szállítás feltételeit mindenkor a szállítási szerződés szabja meg.

A különtartozékok árait érdeklődésre készségesen közöljük.

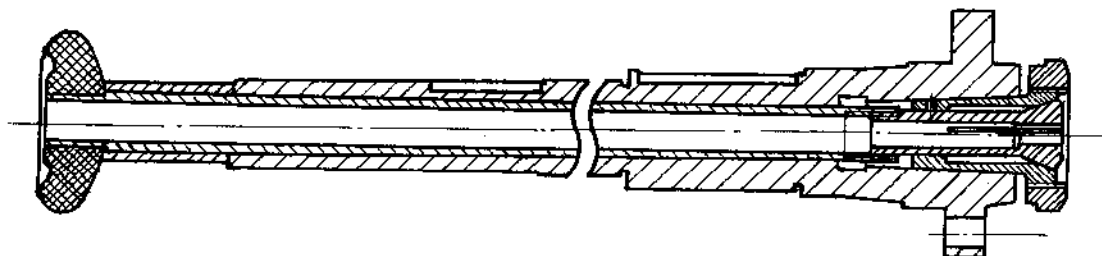
1. PATRONKÉSZLET /309-16/

Különösen alkalmas kis átmérőjű nagy pontosságú munkák elvégzésére.

A sorozat 20 darabból áll a következő befogható átmérőkkel:

d_{mm}	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5
	8	8,5	9	9,5	10	11	12	13	14	15

A patronok tárolására egy patrontartó szolgál.



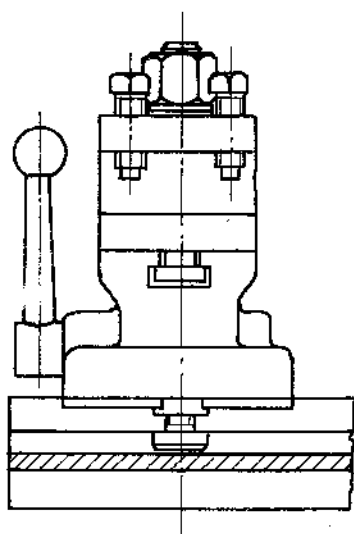
12. ábra

FELSZERELÉS: A munkadarab átmérőjének megfelelő patron a készletből kiválasztva az illeszkedő felületein gondosan tisztítsuk meg, úgyszintén tisztítsuk meg a főorsó furatát és a patronfészkek felfekvő felületét is. A főorsó furatába helyezzük be a patronfészket. A patron a patronfészkekbe úgy kell behelyezni, hogy a helyzettrögzítő csap a patron megfelelő vályatába illeszkedjék. Azután hátulról a pat-

ronbehúzó csövet a főorsó furatába toljuk és a kézikörék segítségével a patronát behúzzuk, illetve lazítjuk.

Patronba fogott munkadarabon csak simító műveletet végezzünk.

2. HÁTSÓ KÉSTARTÓ /309-18/



13. ábra

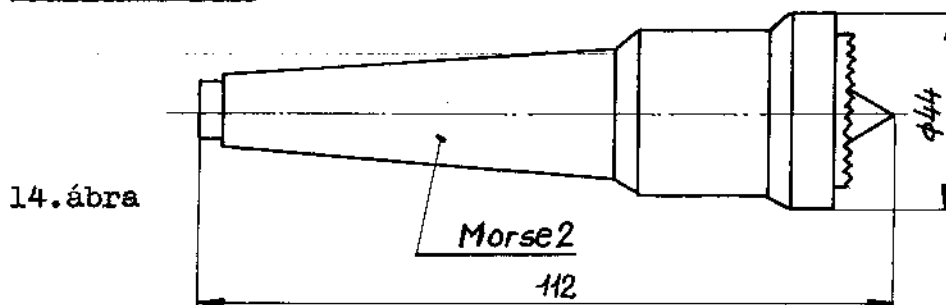
A keresztcsán "T" hornyai segítségével a legkedvezőbb helyzetben rögzíthető a késtartó. A kés befogására szolgáló felsőrész oldalirányban ugyancsak állítható és szögben elfordítható. A főképp leszűrő munkákra alkalmas késtartóba 16x16 mm szárkeresztmetszetű kés fogható be.

A fordítva befogott leszűrőkéssel a készre esztergált munkadarab a keresztcsán kifelé való mozgatásával leszűrhető, ezzel időt takaríthatunk meg.

3. TOKMÁNY

125 mm átmérőjű, garantált futáspontosságú, 3 pofás tokmány kétkészlet pofával, kulccsal és felerősítő csavarokkal. Csak export gépekhez szállítjuk.

4. MENESZTŐCSÚCS /606-1/



A menesztőcsúcs homlokfelületén lévő edzett, fogazott tárcsa végzi a tulajdonképpeni menesztést, csúcsa kitérőcsúcs lévén, lehetővé teszi, hogy a munkadarab homlokfelülete a tárcsára felfeküdjön.

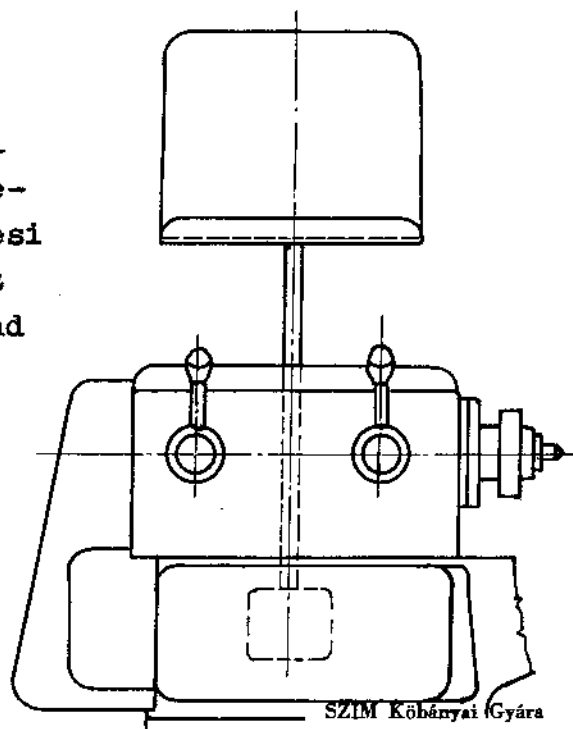
Nagy előnye, hogy a munkadarabot anélkül, hogy a főorsóval leállnánk, be lehet fogni és ki lehet venni. A hátsó megtámasztás a szegnyereg orsóval történik. Meghúzása illetve lazítása a munkadarab ki illetve befogását eredményezi orsóleállítás nélkül, így mellékidő megtakarítást érhetünk el.

5. RAJZTARTÓ /322-19 /

A rajztartó 3 db M6x15-ös belsőkulcsnyílású csavarral tetszés szerinti helyre szerelhető. Ajánlott elhelyezési módja a 15. ábra szerint az ágy hátsó részén lévő szabad felület.

A rajztartó rúd magassági irányban állítható és elforgatható.

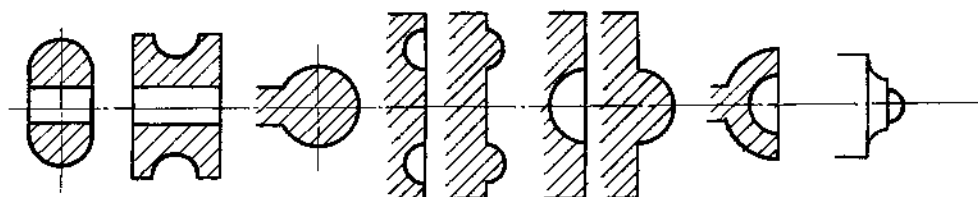
15. ábra



SZIM Kőbányai Gyára

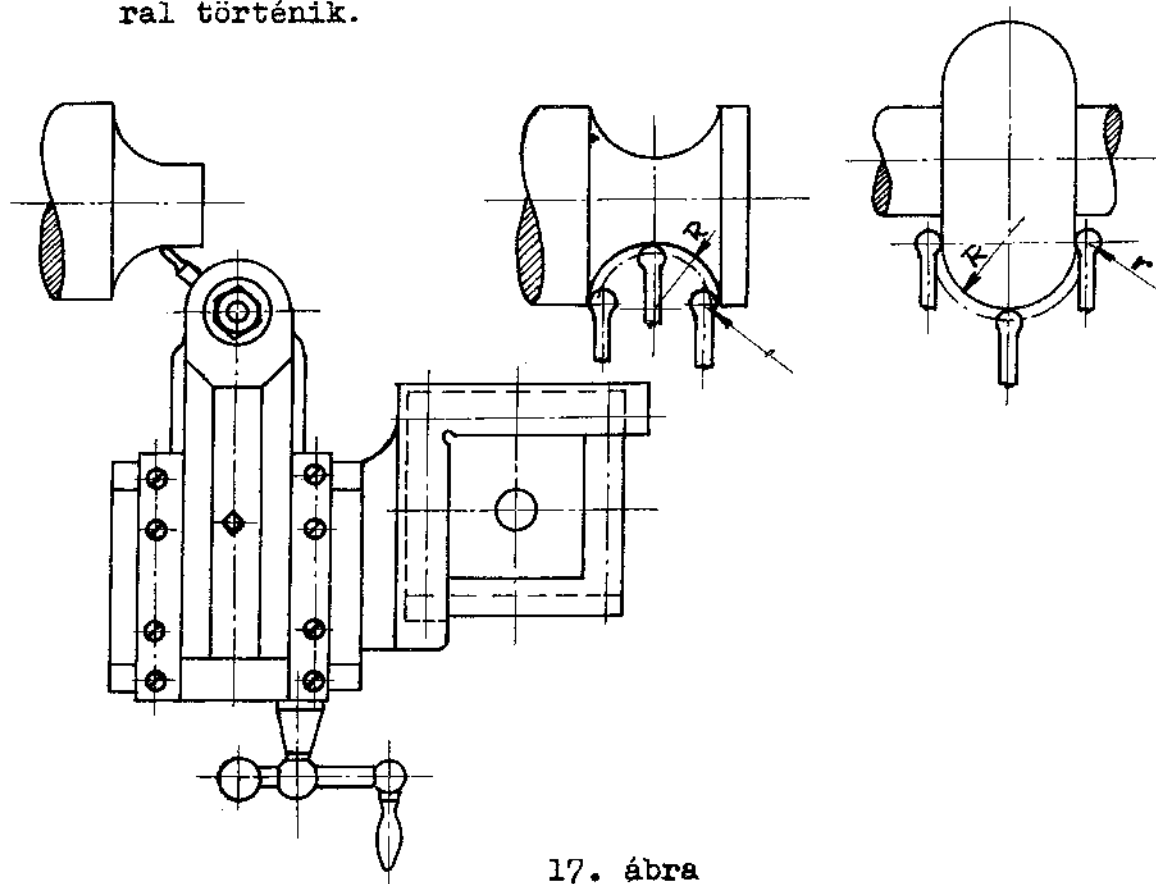
6. KÖRIVESZTERGÁLÓ BERENDEZÉS /3C2-26 /

A készülék a négykéses késtartóba fogható be és vele 0-25 mm sugárhatárok között a legkülönbözőbb munkák végezhetők. Esztergálhatók a paláston, valamint a homloksíkon úgy konkáv, mint konvex folyófészkek, körgyűrűk, fél és egész gömbök és gömbfészkek. /16. ábra/



16. ábra

A készülékbe fogott kés buktatható és körbe forgatható a szerint, hogy a munkadarab anyaga és a megmunkálás minősége azt megköveteli. A kés helyzetbe állítása és rögzítése egyetlen csavarral történik. A sugárbeállítás mm osztású skálán olvasható le és rögzítése ugyancsak egyetlen csavarral történik.



17. ábra