

NCT Ipari Elektronikai Kft.
1148 Budapest, Fogarasi út 7.

JCL-52/60TSM
CNC ESZTERGAGÉP
KEZELŐI KÉZIKÖNYV

TÁRGYMUTATÓ

I. FEJEZET: BEVEZETÉS ÉS BIZTONSÁGI TÁJÉKOZTATÓ

Felhasználói tájékoztató	1-1
Üzembehelyezés	1-1
Általános biztonsági előírások	1-1
A gép biztonsági felszerelései	1-2

II. FEJEZET: A GÉP LEÍRÁSA

Leírás	2-1
A gép burkolata: JCL-52/60TS(M)	2-2
A gép befoglaló méretei	2-3
Fő szerkezeti specifikációk	2-7
A gép mozgatása	2-9
A gépágy alátámasztási pontjai	2-11
A gép alapzata	2-12
Figyelmeztető jelzések elhelyezkedése	2-13
A gép alkatrészeinek mozgástere	2-14
Veszélyes területek	2-15
Főorsó homlok-leírás	2-16
3-pofás tokmány és hidraulikus henger	2-19
Szerszám elhelyezkedés diagram	2-22
A munkatér ábrája	2-24
Szerszám - rendszer	2-26
Hidraulika-, levegő- és kenőrendszer	2-27
Karbantartás	2-37

I. FEJEZET: BEVEZETÉS ÉS BIZTONSÁGI TÁJÉKOZTATÓ

Felhasználói tájékoztató

A gép teljesítőképessége a karbantartáson és a rendeltetésszerű használaton alapul. A gép elhanyagolása megrövidíti az élettartamot, rontja a megmunkálási pontosságot, illetve csökkenti a termelést. A könyv a gép működését, az alkalmazandó “vezérlő kezelési útmutató” egyéb oldalait hangsúlyozza ki. A “vezérlő kezelési útmutató”-t kérjük, és olvassa el figyelmesen, gyakorolja be, majd kérjük, tesztelje még egyszer a gépet és a vezérlő működését!

Üzembehelyezés

1. Amennyiben a gép kezelésében nincs gyakorlata, tanulmányozza át valamennyi fontos működési beállítást! Ennek hiányában, a biztonság kedvéért, kérjük, ne működtesse a gépet!
2. Kérjük, ne nyissa ki az elektromos vezérlőszekrény zárt ajtaját!
3. Kizárólag szakképesítéssel rendelkező elektronikai szakember végezze az elektronikai rendszer szerelését és az elektronikai védelmi munkákat!
4. A tápegység beállítását gyakran ellenőrizze!

Általános biztonsági előírások

1. A közvetlenül a géppel dolgozó alkalmazottaknak, azaz a gépkezelőknek, karbantartóknak, technológusoknak, jártasnak kell lennie a gép kezelési útmutatójában leírtakkal!
2. A gép alkatrészei nagy fordulatszámú orsót, a forgácsoló alkatrészt, stb. is tartalmaznak. Mivel a nagy fordulatszám következtében alkatrészek repülhetnek ki, és mivel az X/Z tengely gyors előtolása ütést okozhat, azok veszélyesek lehetnek, sérülést okozhatnak!
3. A kezelőnek be kell tartania a kezelői útmutatóban leírt tanácsokat és működtetési előírásokat! Ha betartja a biztonsági előírásokat, a személyi sérülések elkerülhetők!
4. Kesztyű, nyakkendő, kiengedett, hosszú haj viselete tilos a gép üzemelése során a balesetveszély elkerülése érdekében!

5. Alkoholfogyasztás, illetve gyógyszer hatása alatt soha ne működtesse a gépet a balesetveszély elkerülése érdekében!
6. Mindig tartsa tisztán a gép környezetét, illetve a padlózatot!
7. A gép működtetése közben kövesse a munkavédelmi előírásokat, és tartsa be azokat!
8. Az üzemeltetési területen, könnyen hozzáférhető helyen tűzoltókészüléket kell elhelyezni!

A gép biztonsági felszerelései

A kezelő balesetveszélyének elkerülése érdekében a gép számos biztonsági felszereléssel van rendszeresítve. Azonban a kezelőnek ügyelnie kell arra, hogy a ezek a biztonsági felszerelések ne sérüljenek meg! Ezért a kezelőnek a következő biztonsági előírásokat kell szem előtt tartania:

1. Az " ON " gomb megnyomása előtt a következőkről kell meggyőződnie:
 - a) Az elektromos vezérlőszekrénynek és a vezérlőpanelnek mindig be kell zárva kell lennie!
 - b) Az üzemeltetési terület környezetét tisztán kell tartani!
 - c) Az " ON " kapcsoló működési lépései a következők szerinti:

1. A gép teljesítménykapcsolóját fordítsa „ON” pozícióba!
2. Nyomja meg a panelen a " POWER ON "-t.
3. Fordítsa el az EMG. STOP gombot!

2. Hidraulikus befogótkmány használata esetén a következőkre ügyeljen:

- a) Az orsó működése esetén valamennyi biztonsági ajtónak zárva kell lennie!
- b) A befogótkmány és a szerelvények használata esetén ne engedje a gépet a maximális fordulatszámra és a maximális kapacitáson felül üzemeltetni!
- c) Az orsó magas fordulatszámú vezérlése esetén a magas fordulatszámot a FANUC-rendszer G50 parancsával, illetve MITSUBISHI-rendszer használata esetén G92 paranccsal állítsa be, ezáltal a biztonság érdekében a gép elindítása előtt az orsó magas fordulatszámú üzeme beállításra kerül.

d) Amikor befejezi a megmunkálást a magas fordulatu üzemmódban, kérjük, ügyeljen a következőkre:

(1) Rögzítő alkatrész: minél jobban ügyeljen az egyensúlyra, egyenletes fordulatszámra, illetve csökkentse a legalacsonyabb értékre a gép igénybevételét! Ezt maximális rögzítési nyomás alkalmazásával érheti el.

(2) Maximális fordulatszám engedélyezése és a befogótkmány nyomásának alkalmazása. A kezelői útmutatóban lévő valamennyi adatot és kezelést teljesíteni kell, illetve az alkalmazási előírásokat be kell tartani!

- e) Amennyiben a befogótkmány mérete a szabványméretnél nagyobb, a

következőkre kell ügyelnie:

- (a) Hidraulikus tokmányon szabványosnál nagyobb befogópofát alkalmazva növelje a szorítóerőt, hogy megelőzze a lazulást, növelve az orsó hatékonyságát, így csökkentse az orsó megengedett legnagyobb sebességét!
- (b) Az alkatrész típusának megfelelő befogótokmányt kell használni.
- (c) A befogótokmány valamennyi belső rögzítő csavarát ellenőrizze le!

3. A működtetés előtt a következőkre kell ügyelni:

- a) Mindennapos működtetés előtt a kenőolajsintet ellenőrizni kell!
- b) MINDIG az előírt márkájú, fajtájú, besorolású kenőanyagot kell használni!
- c) A kezelői útmutatóban előírt hűtőfolyadékot kell alkalmazni!
- d) A kezelői útmutatóban előírtaknak megfelelő rendszerességgel kell valamennyi alkatrészt olajozni, cserélni és karbantartani.
- e) A kezelői útmutatóban előírt időközönként kell a szűrőt tisztítani.
- f) A nyomásmérő mutatójának összes állásában a kezelési útmutató előírásait kell követnie lépésről lépésre.
- g) Az orsó biztonsági ajtajának, a szegnyereg automata ajtajának, és az orsó hajtósíj oldalsó ajtajának kinyitásakor, karbantartás esetén a gépet áramtalanítani szükséges! Győződjön meg arról, hogy a karbantartás biztonságosan elvégezhető!

4. Automata és kézi működtetés esetén a következőkre kell ügyelnie:

- a) Lsd. Kezelési útmutatóban lévő magyarázat.
- b) Abban az esetben, ha a védőberendezés mozog, illetve eltávolították, a gépet nem szabad beindítani!
- c) A fent említett mozgó alkatrész rögzítése után lehet csak beindítani a gépet!

- d) Az első forgácsoláskor valamennyi programot és munkahelyzetet le kell ellenőrizni. Ezáltal az eljárások ellenőrzésre kerülnek: TERHELÉS NÉLKÜLI PRÓBAFUTÁS – TERHELT JÁRATÁS –FOLYAMATOS MŰKÖDÉS, FORGÁCSOLÁS
 - e) Az orsó, a revolverfej forgása és a tengelyek mozgása során különösen ügyelni kell a biztonságra!
 - f) Ne érintse meg a forgó alkatrészt és az orsó alkatrészeit!
 - g) Működő alkatrészeket kézzel, illetve szerszámmal ne állítson le!
 - h) A belső szorítófás tokmány rögzített helyzetéről meg kell bizonyítani nyomás és magas fordulatszám alkalmazása esetén!
 - i) A szerszám rögzített helyzetét és a revolverfej beállítását ellenőrizni kell!
 - j) A szerszámkorrekciós érték beállítását ellenőrizni kell!
 - k) A nullpont érték beállítását ellenőrizni kell!
 - l) Ellenőrizze, hogy az orsó fordulatszám és az előtolás NC működési panel gombja 100%-os pozícióban van-e!
 - m) A revolverfej valamennyi szerszáma esetén először a fordulatszám tartományt kell ellenőrizni!
 - n) Ellenőrizze valamennyi szerszám biztonságos forgácsolási tartományát!
 - o) Ellenőrizze az ellenorsó elülső és hátulsó pozícióját!
 - p) A megmunkálás során a motor teljesítményét állandó értéken kell tartani!
 - q) A kezelőnek meg kell győződnie a munkadarab helyes rögzítéséről!
 - r) Be kell állítani a hűtőanyag fúvóka pozíciójának megfelelő irányát!
5. A forgácsolás előkészületei és a beállítás során a következőkre kell ügyelni:
- a) Elő kell készülni az alkatrészcsereére!
 - b) Miután kicserélte az alkatrészt, terhelés nélküli próbafterással győződjön meg annak helyes elhelyezkedéséről, pozíciójáról!
 - c) Ha két kezelő dolgozik együtt, a gép üzemeltetése előtt konzultárlanak, hogy a forgácsolás közben ne akadályozzák egymást!
 - d) Óvatosan bánjon a nehéz munkadarabokkal, szükség esetén használjon emelőszerkezetet!
 - e) Megmunkálás előtt a kezelő gyakorolja be az esetleges ismeretlen megmunkálásokat!

6. Az alkatrészek be- és kiserelése során a következőkre kell ügyelni:
- Az alkatrészek be-, és kiserelését maximális odafigyeléssel kell végezni!
 - Az alkatrészek be-, és kiserelésének megkönnyítésére, illetve a balesetveszély elkerülésére a revolverfejet mozgassa jobb oldalra, hátra!
 - Az alkatrészek be-, és kiserelésekor meg kell győződni róla, hogy az orsó álló, befékezett helyzetben van!
 - Az első alkatrész rögzítésével a működés során az orsó fordulatszámát tesztelni kell, és meg kell győződni az alkatrész szorosságáról!
 - Szabálytalan rögzítés esetén a szorosságról szintén meg kell győződni, illetve ügyelni kell a kívánt egyensúlyra is!
 - Mindenekelőtt ellenőrizze, hogy az alkatrész az ajánlott pozícióban van rögzítve!
7. A megmunkálás befejezésekor a következőkre kell ügyelni:
- A megmunkálás befejezését követően a gép környezetét meg kell tisztítani!
 - A revolverfejet vissza kell állítani!
 - A megmunkálást követően le kell ellenőrizni, hogy a gépet kikapcsolta-e!
 - A kikapcsolás folyamata a következők szerint történik: Nyomja meg a EMG. STOP→POWER BUTTON→POWER SWITCH gombokat ebben a sorrendben!
8. Rendellenes működés esetén a következőkre ügyeljen:
- Rendellenes működés esetén nyomja meg az “EMG” kikapcsoló gombot!
 - Amennyiben a gép megmunkálást végez, a személyzetnek azonnal közbe kell avatkoznia!
 - Próbálja meg működés közben megtalálni a kulcsponthoz a megoldáshoz!
 - Amennyiben fogyóeszközt, pl. biztosítékot kell cserélni, akkor az előírt márkájú, típusú alkatrészt alkalmazza!
9. Egyéb előírások:
- A kezelőnek megfelelő ruházatot, védőcipőt és sapkát kell viselnie.
 - Tiszta, rendezett gépkörnyezetet kell biztosítani.
 - Nedves kézzel soha ne érintse meg a teljesítménykapcsolókat!

II. FEJEZET: A GÉP LEÍRÁSA

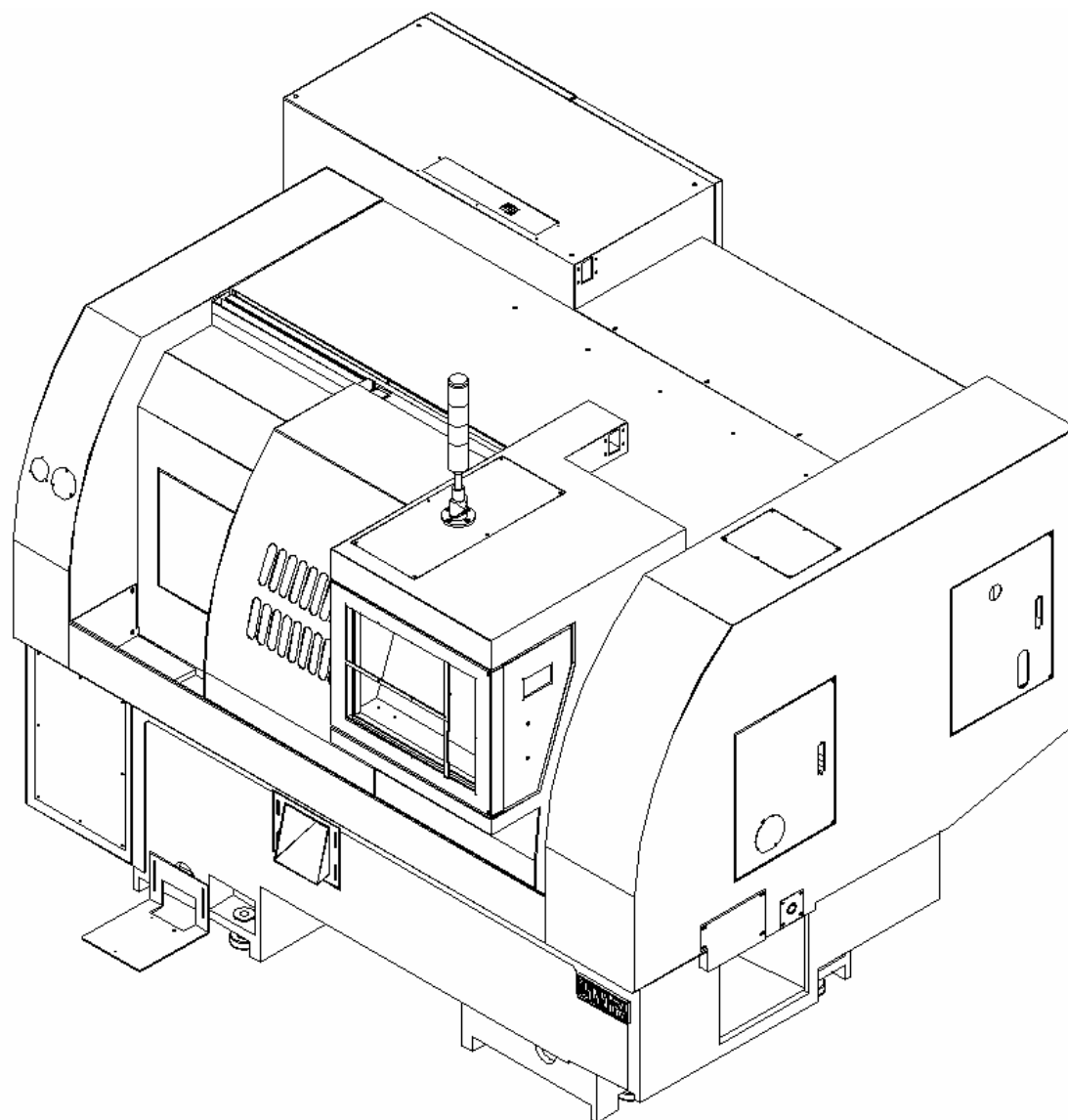
BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy a JINN FA magas precizitású automata esztergapadot választotta. Örülünk, hogy a felhasználóink széles köréhez csatlakoztak a legjobb kiszolgálást fogjuk az Ön részére nyújtani. Ezen gép precíziós forgácsolásra, illetve tömeg gyártásra egyaránt alkalmas. A következő anyagú munkadarabok munkálthatók meg benne: öntöttvas, szénacél, szénacél ötvözetek, rozsdamentes acél, sárgaréz, bronz, illetve alumínium.

JELLEMZŐK:

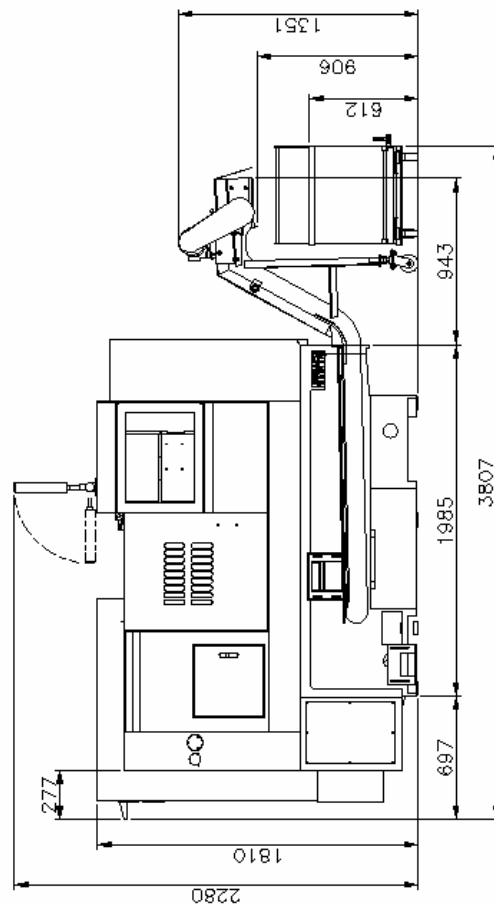
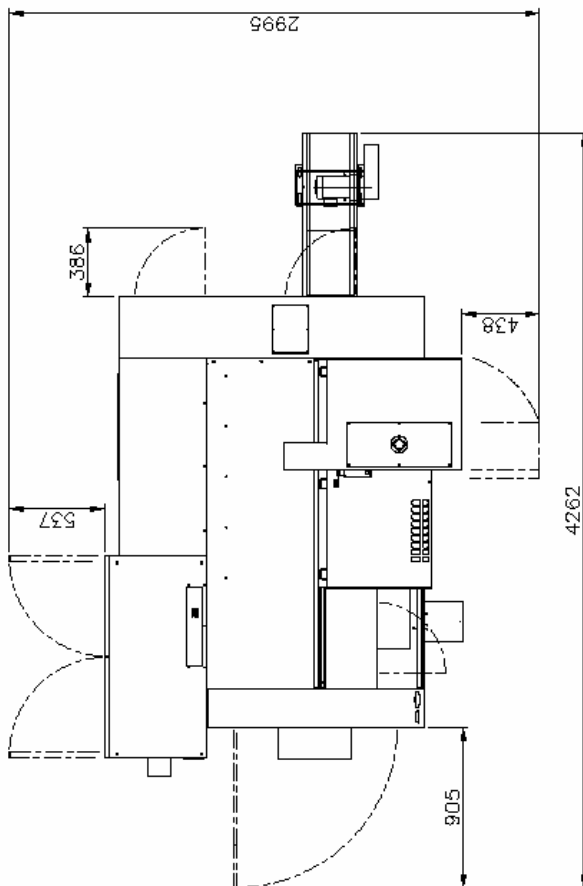
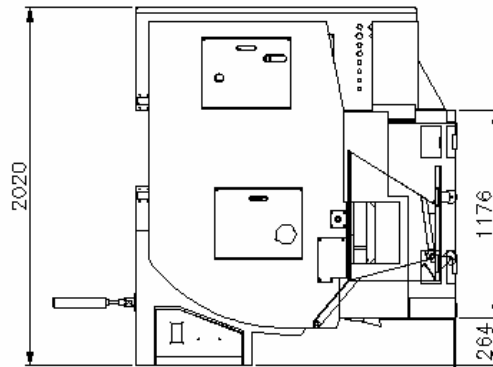
1. A főorsó (15 KW) és az ellenorsó (5,5 KW) nagy teljesítményű AC szervo motorjai.
Mindkettő magas forgatónyomatékot képes leadni, állandó fordulatszám szabályozás mellett elérhető a folyamatos optimális forgácsolási kapacitás.
2. A magas fordulatszámú orsó max. 3500 percenkénti fordulatszámot képes létrehozni
3. A géptest és a szánvezetékek nagy merevségű konstrukciója, az X-tengelyen (16M/min), a Z-tengelyen (20M/min) és a W-tengelyen (16M/min) nagy sebességű előtolás biztosítja a gép kiváló megmunkálási kapacitását.
4. A revolverfej egyaránt képes elérni a főorsóba és az ellenorsóba befogott munkadarabot.
5. Az íves tengelykapcsoló a nagy merevségű forgó szerszámfejt alkalmassá teszi nagy igénybevétel mellett is nagy pontosság elérésére.
6. Szerszámcsere időtartama 0,3 sec (szomszédos szerszámig), illetve 6 sec (szemben lévő szerszámig) között változhat.
7. A közvetlen hajtású X, Z és W-tengelyek gondoskodnak a hatékonyságról és pontosságról.
8. A 30% módosított öntöttvas ágy és az ergonómilailag kivitelezett védőburkolatok biztosítják a fémreszelék- illetve forgácsmentességet.
9. Elkülönített hűtőtartály a kényelmes hűtőanyagcseréhez.
10. Védőburkolat, mely por, illetve hamutaszító, jó hővezető képességgel rendelkezik.
A specifikációkhoz, üzembe helyezéshez, üzemeltetéshez és karbantartáshoz, kérjük, hogy tanulmányozza át részletesen ezt a könyvet! Reméljük, hogy a könyvben kifejtett valamennyi eljárás és ajánlás teljesen érthető és az Ön biztonsága illetve a gép előnyei érdekében betartja azokat! Kizárólag kiképzett kezelő részére engedélyezett a gép kezelése!

■ GÉP BURKOLAT JCL-52/60TS(M)

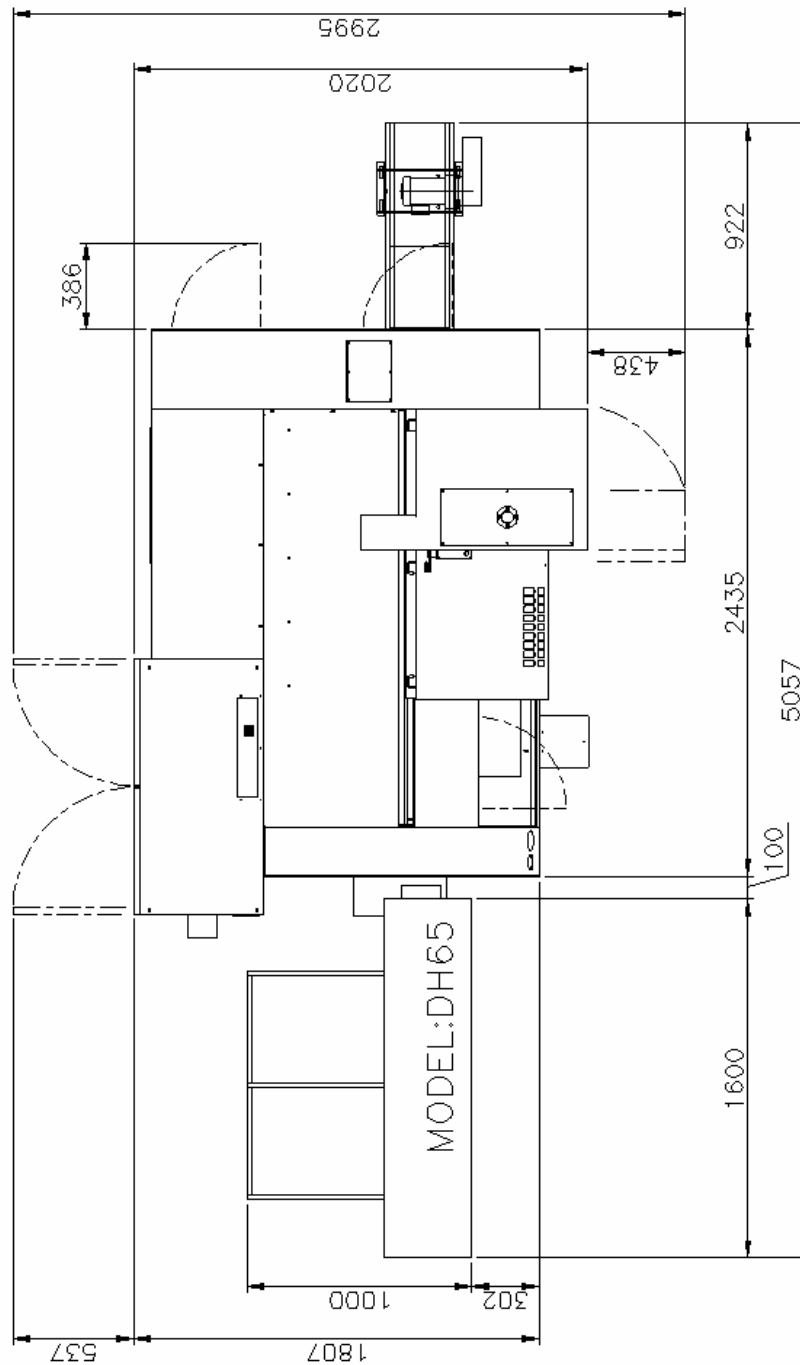


■ A GÉP MÉRETE ÉS ALAPTERÜLET IGÉNYE

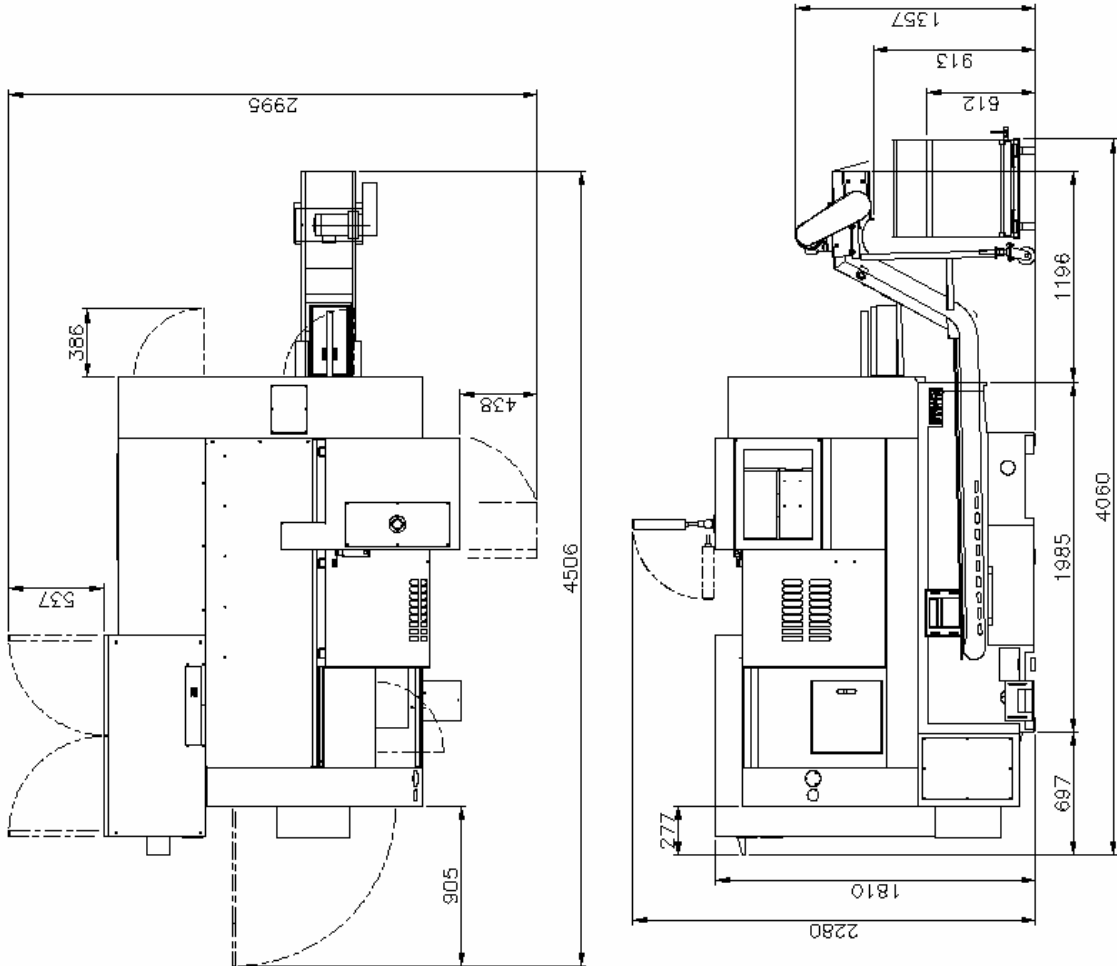
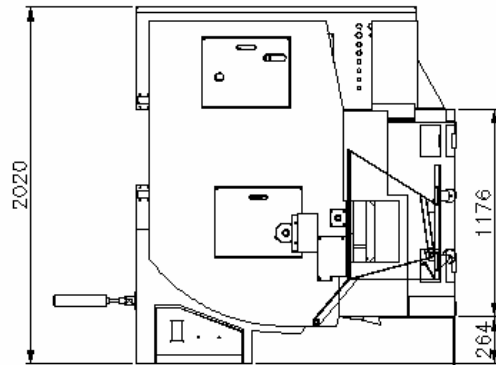
1. JCL-52/60TS(M) alapfelszereltségű modell (ellenorsó hosszú alkatrész elkapó nélkül)



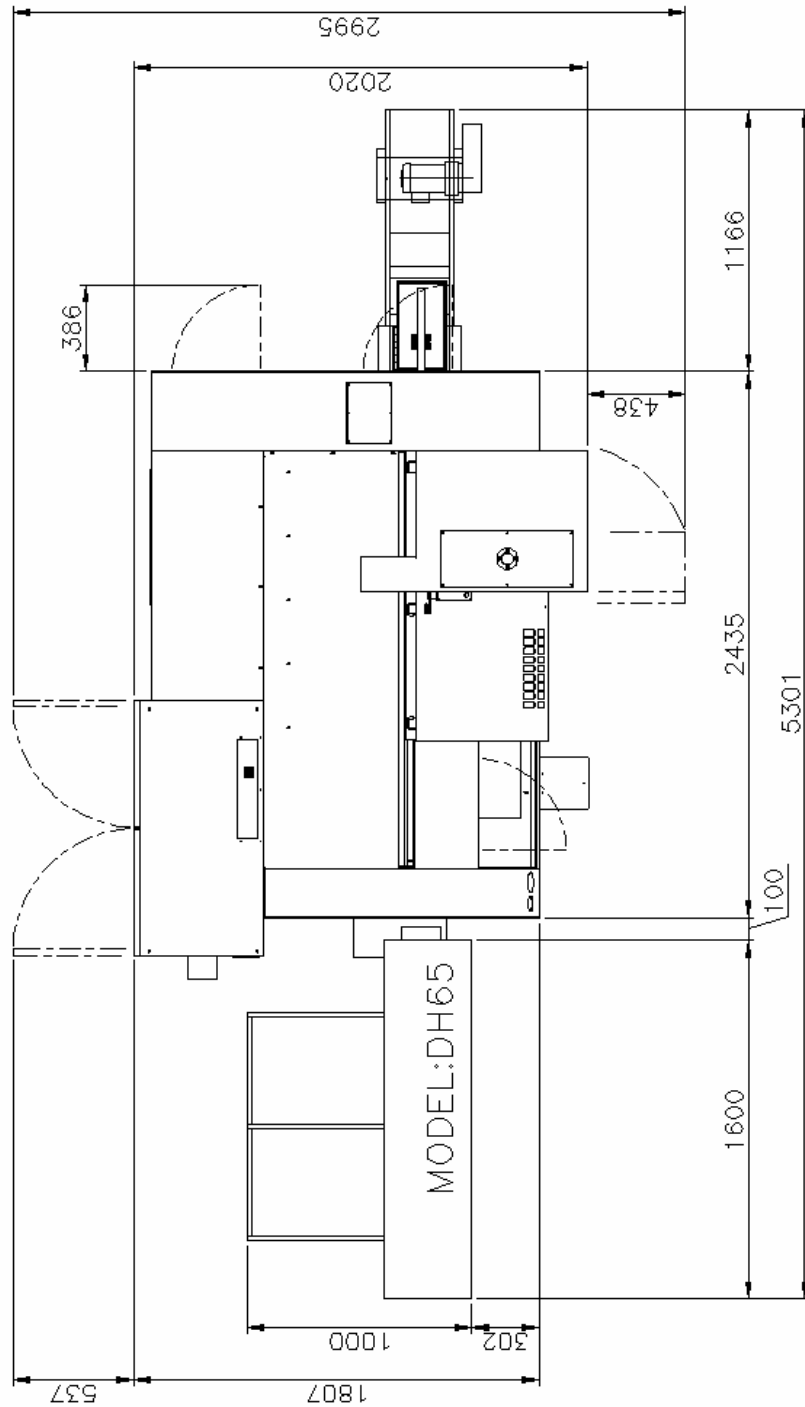
2. JCL-52/60TS(M) standard modell (ellenorsó hosszú alkatrész elkapó nélkül)



3. JCL-52/60TS(M) speciális modell (ellenorsó hosszú alkatrész elkapóval)



4. JCL-52/60TS(M) speciális modell (ellenorsó hosszú alkatrész elkapóval)

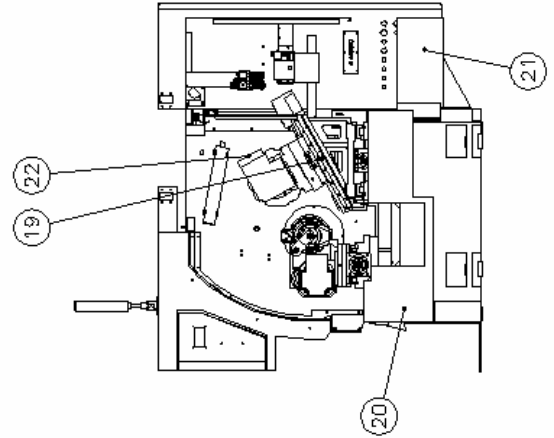
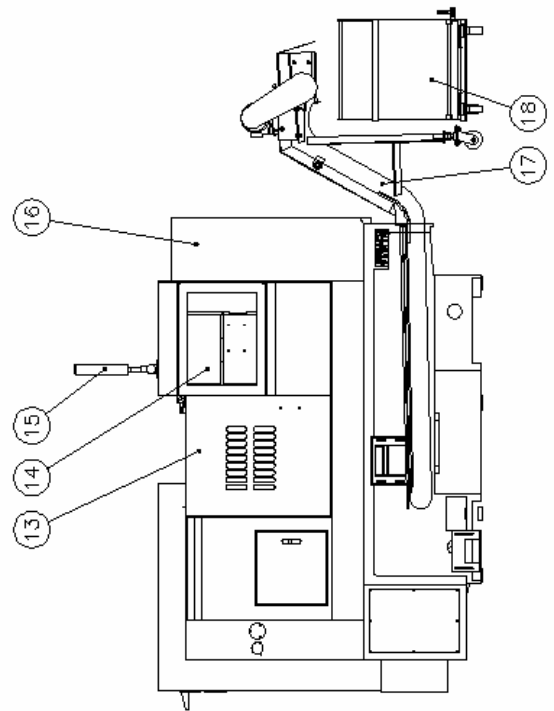
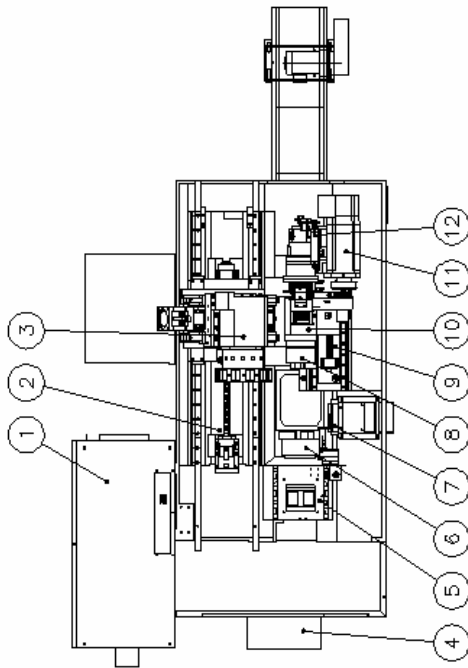


■ A FŐ SZERKEZET LEÍRÁSA

1. JCL-52/60TS(M) standard modell (ellenorsó hosszú alkatrész elkapó nélkül)

No.	Megnevezés	No.	Megnevezés	No.	Megnevezés
1	Villamos szekrény	9	W-tengely	17	Forgács szállító
2	Z-tengely	10	Ellenorsó	18	Forgácsszállító-kocsi
3	Revolverfej	11	S2 AC szervomotor	19	X-tengely
4	S1 AC szervomotor	12	S2 alkatrész fúvóka	20	Gépágy
5	Főorsó	13	Munkatér ajtó	21	Hidraulika tartály
6	S1 befogó tokmány	14	Vezérlőpult	22	Revolverfej motor
7	Alkatrész elkapó	15	Állapotjelző lámpa		
8	S2 befogó tokmány	16	Védőburkolat		

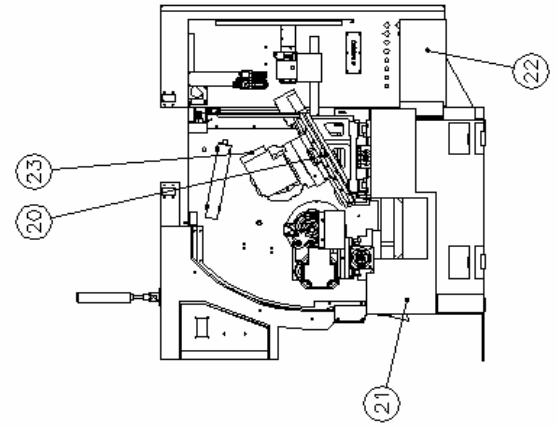
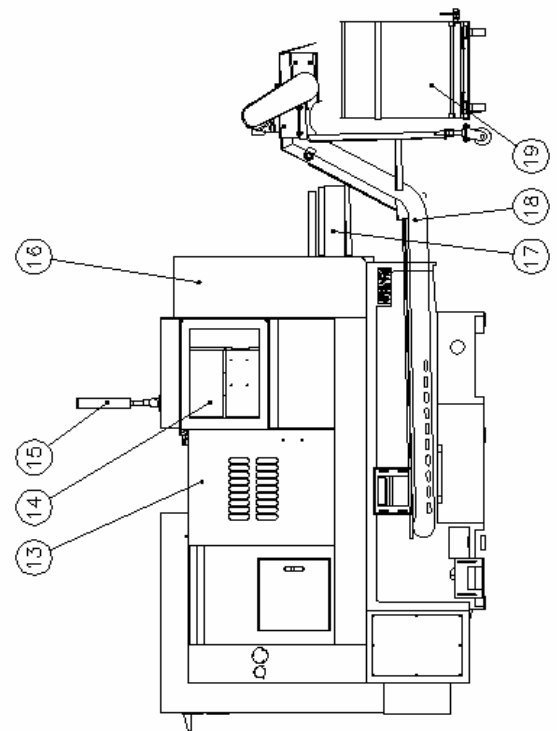
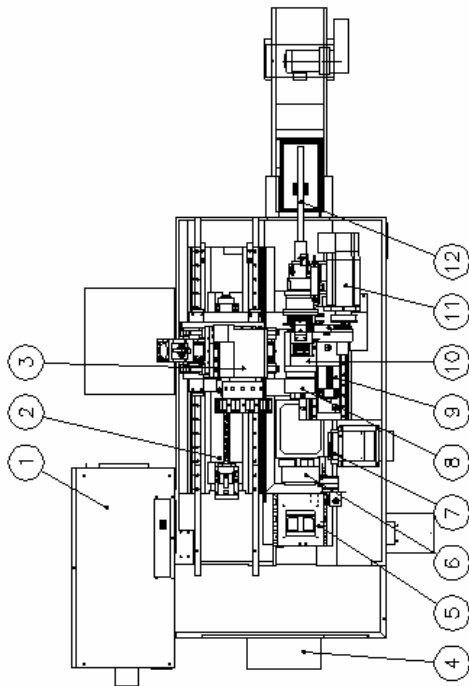
JCL-50/60TS hidraulikus revolverfejet használ a 3. tételhez.
 JCL-50/60TSM szervomotorral rendelkező revolverfejet használ a 3. tételhez.



2. JCL-52/60TS(M) speciális modell (ellenorsó, hosszú alkatrész elkapóval)

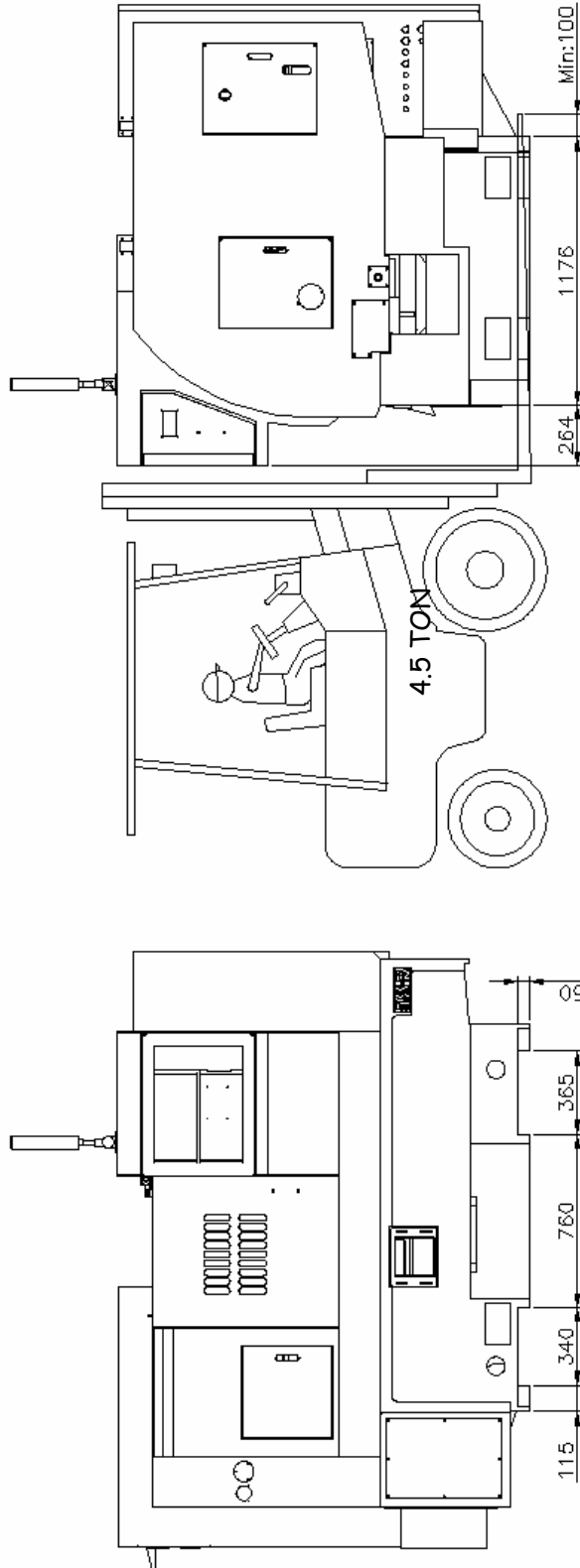
No.	Megnevezés	No.	Megnevezés	No.	Megnevezés
1	Villamos szekrény	9	W-tengely	17	Hosszúalkatrész-elkapó
2	Z-tengely	10	Ellenorsó	18	Forgásszállító
3	Revolverfej	11	S2 AC szervomotor	19	Forgásszállító-kocsi
4	S1 AC szervomotor	12	S2 alkatrész fűvóka	20	X-tengely
5	Főorsó	13	Munkatér ajtó	21	Gépágy
6	S1 befogó tokmány	14	Vezérlőpult	22	Hidraulika tartály
7	Alkatrész elkapó	15	Jelzőfény	23	Revolverfej motor
8	S2 befogó tokmány	16	Védőburkolat		

JCL-50/60TSM hidraulikus revolverfejet használ a 3. tételhez.
 JCL-50/60TSM szervomotorral rendelkező revolverfejet használ a 3. tételhez.



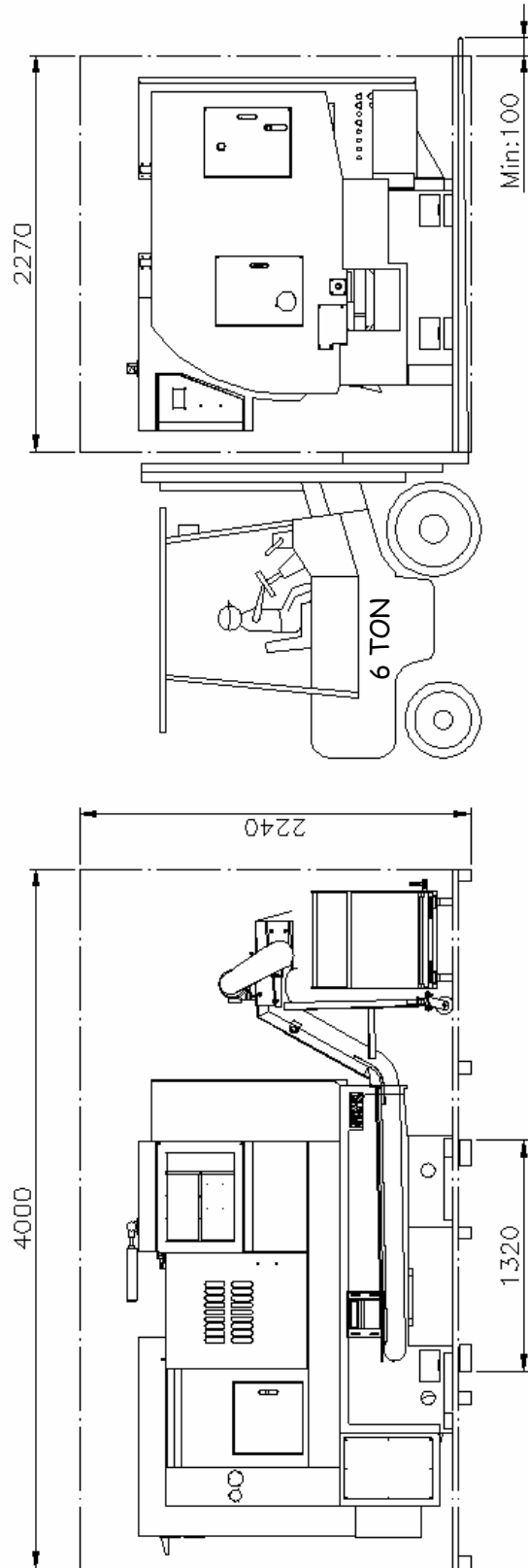
A GÉP MOZGATÁSA

1. villástargoncával



A teherbírás 4,5 tonna felett kell, hogy legyen!

2. Villástargoncával, fadobozban

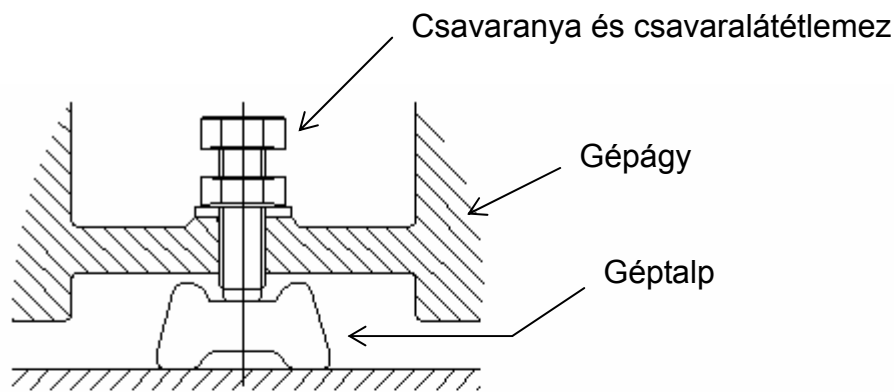


A teherbírás 6 tonna felett kell, hogy legyen!

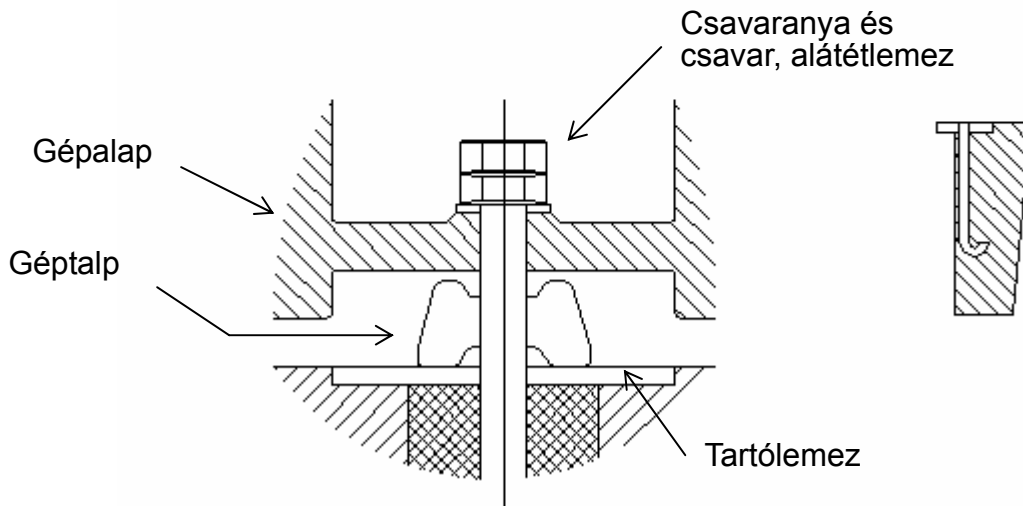
■ A GÉP ALAPZATA

Ezen gép nem igényel speciális alátámasztást a betonlaphoz történő rögzítéshez. Azonban a gép pontos működésének megtartásához a kezelőnek a következő lépésekre kell ügyelnie:

1. A gépet soha ne helyezze el ferdén, illetve ne süllyessze az alapba! Ezáltal az alapnak elég erősnek kell lennie ahhoz, hogy a gép súlyát elbírja!
2. Erős alapzat, illetve ezen célnak megfelelő helyettesítő anyag szükséges!
3. Példaként lsd. 2.2. ábra. Általában a betonlap elégséges a gép valódi súlyának megtartásához.

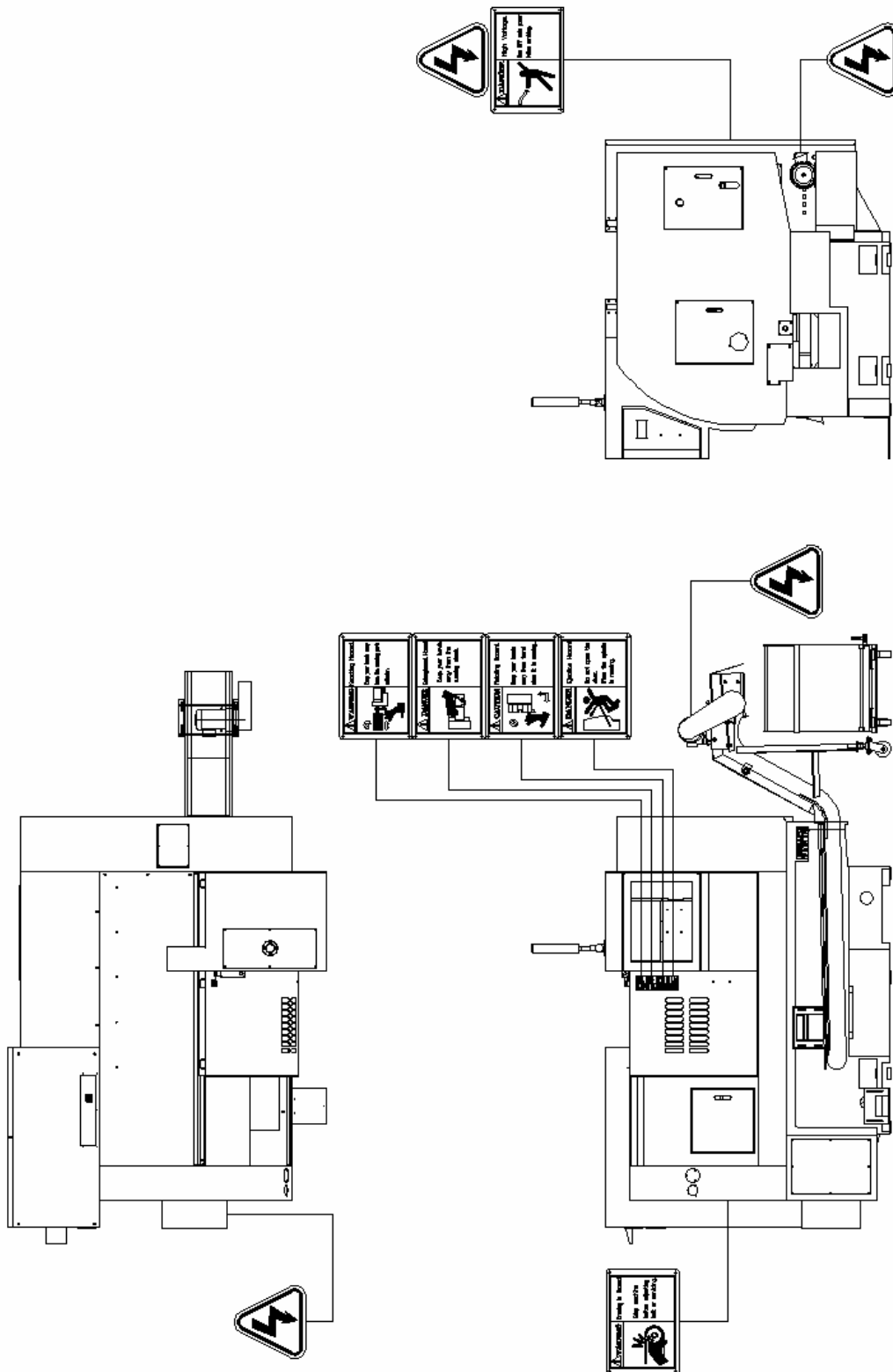


2.1 Alapcsavar nélkül



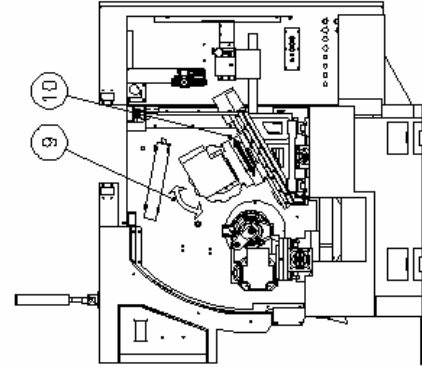
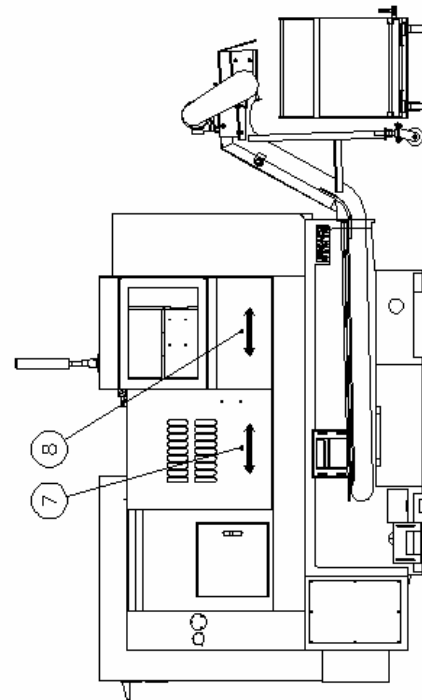
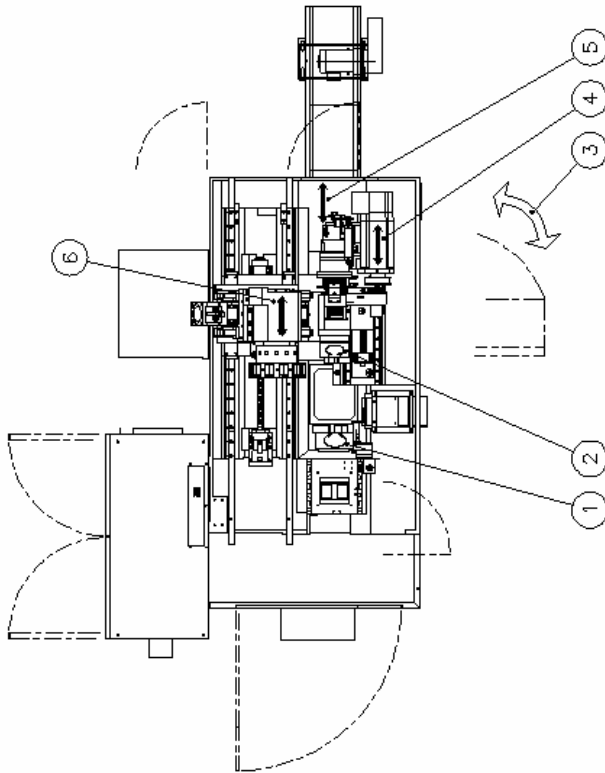
2.2 Alapcsavarral

■ FIGYELMEZTETŐ JELZÉSEK ELHELYEZKEDÉSE



■ A GÉPSZERKEZET ÉS NYÍLÁSZÁRÓK MOZGÁSTERE

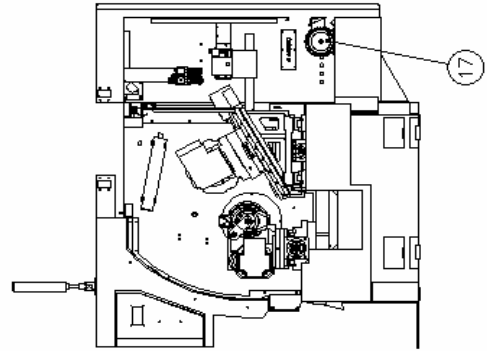
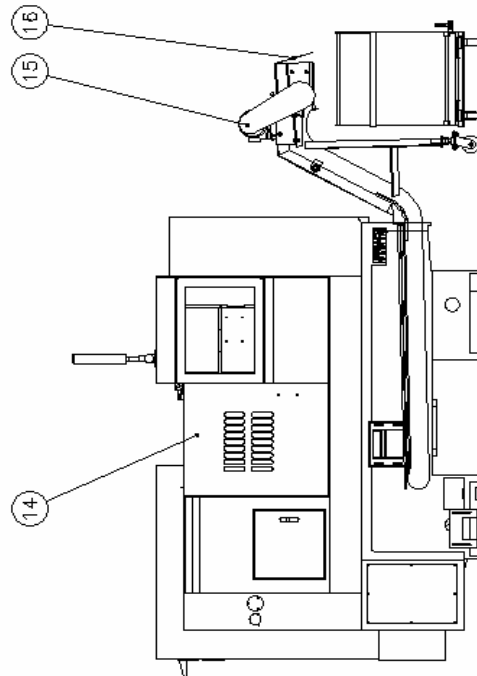
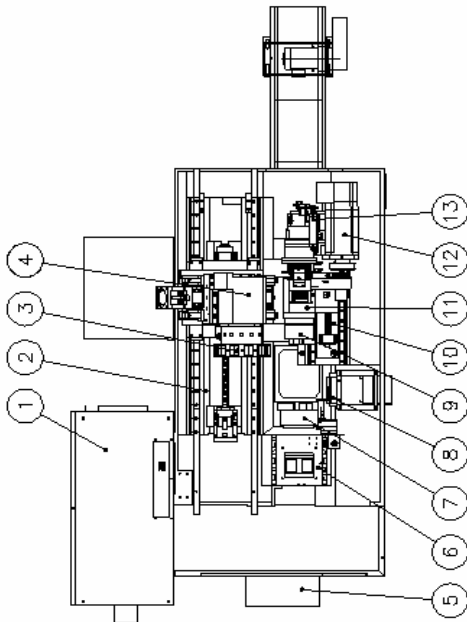
No.	Megnevezés	No.	Megnevezés
1	Hidraulikus tokmány mozgása S1 esetén	9	Revolverfej forgása
2	Hidraulikus tokmány mozgása S2 esetén	10	X-tengely mozgásterre
3	Vezérlőpult forgatása		
4	W-tengely mozgásterre		
5	Ellenorsó alkatrész fűvóka		
6	Z-tengely mozgásterre		
7	Munkatér ajtó mozgásterre		
8	Vezérlőpult mozgásterre		



Veszélyes zónák

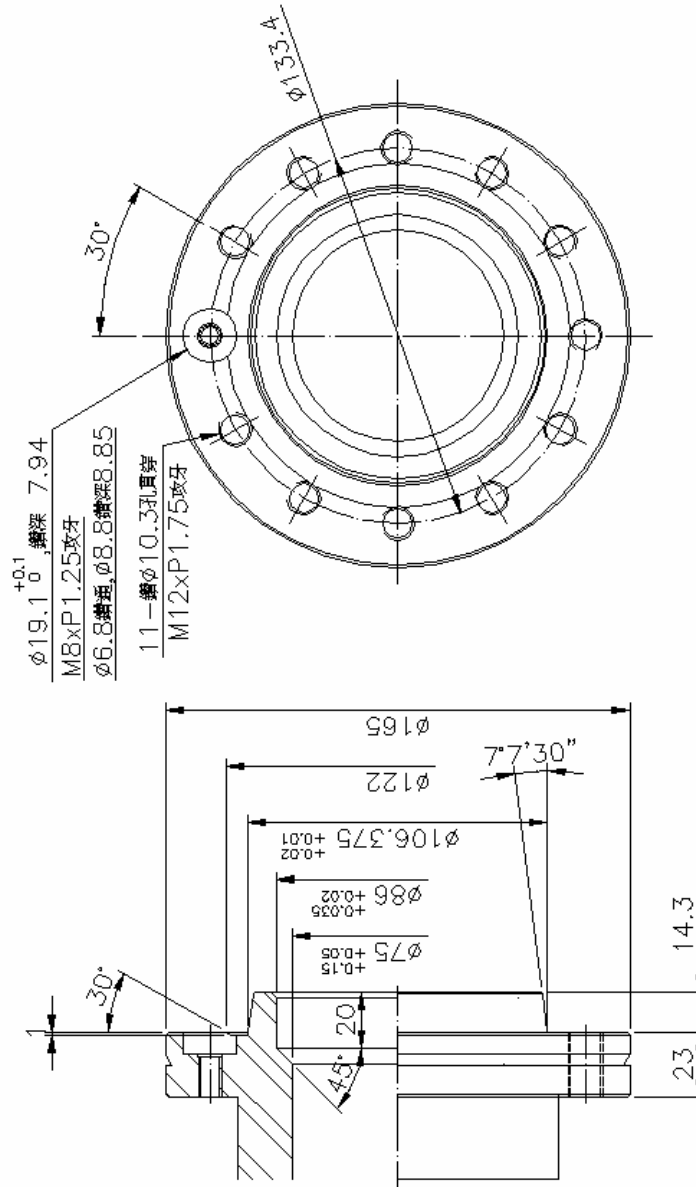
No.	Megnevezés	No.	Megnevezés	No.	Megnevezés
1	Villamos szekrény	9	Ellenorsó tokmány	17	Hidraulika szivattyúk
2	Z-tengely teleszkópos burkolat	10	W-tengely teleszkópos burkolat		
3	Revolvertársa	11	Ellenorsó illesztési felület		
4	Revolverfej mozgástartere	12	Ellenorsó motor		
5	Főorsó motor	13	Ellenorsó		
6	Főorsó illesztési felület	14	Munkatér ajtó		
7	Főorsó tokmány	15	Forgásszállító hajtómotor		
8	Alkatrészkapó mozgástartere	16	Forgáskimenet kapu		

JCL-50/60TSM hidraulikus forgó revolverfejet használni a 4. tételhez.
 JCL-50/60TSM szervo hajtással rendelkező forgó revolverfejet használni a 4. tételhez.

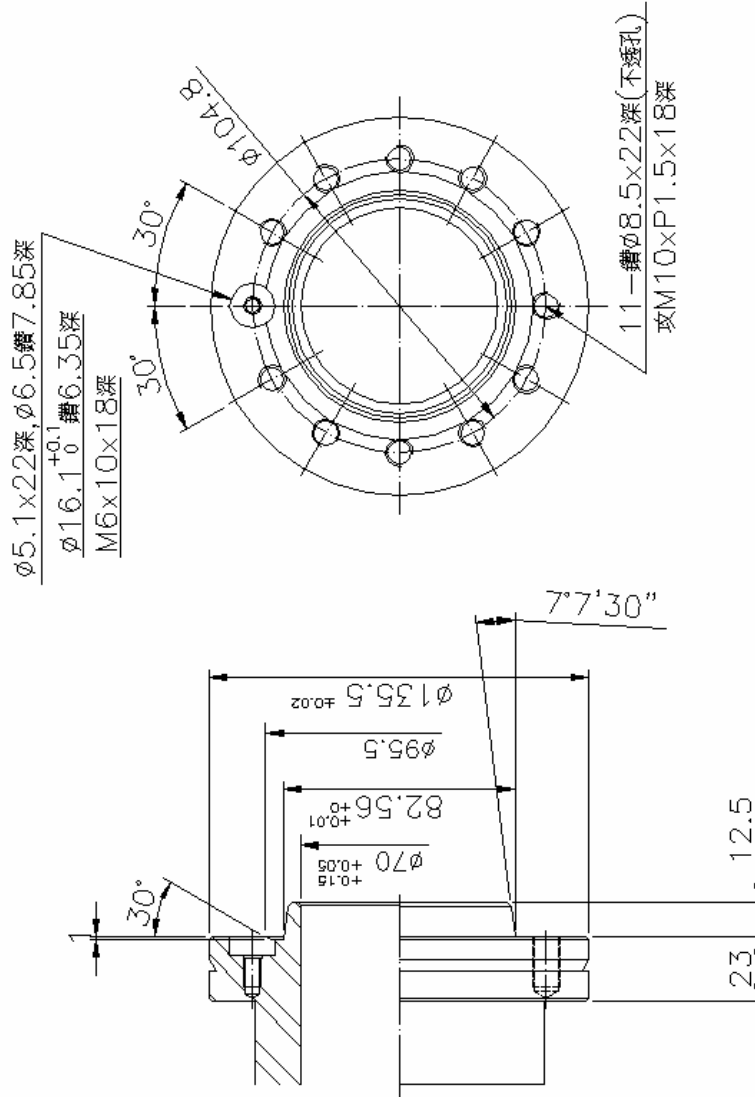


■ FŐORSÓ HOMLOK - LEÍRÁS

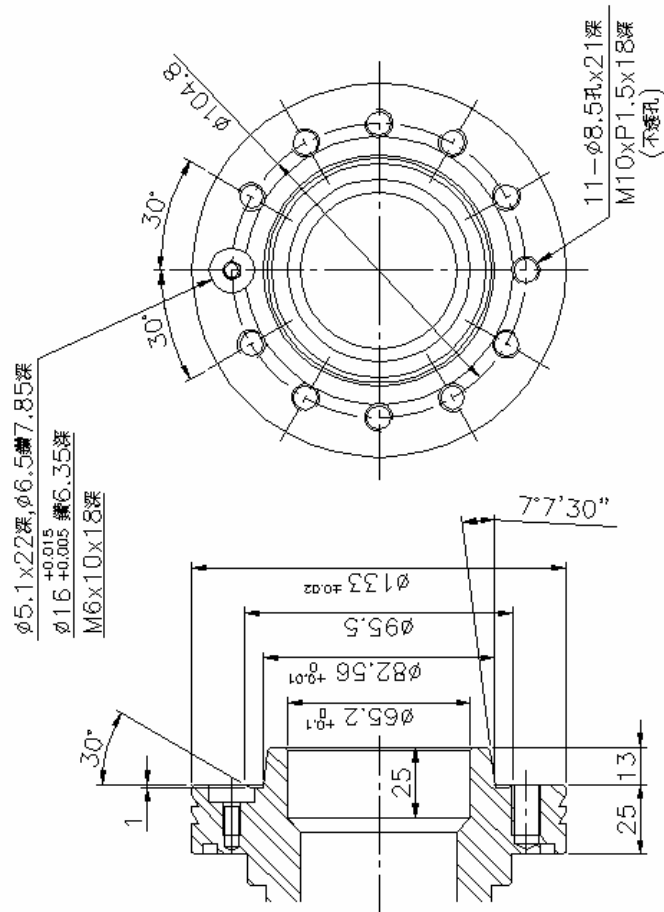
1. 60/65 modell, főorsó(A2-6)



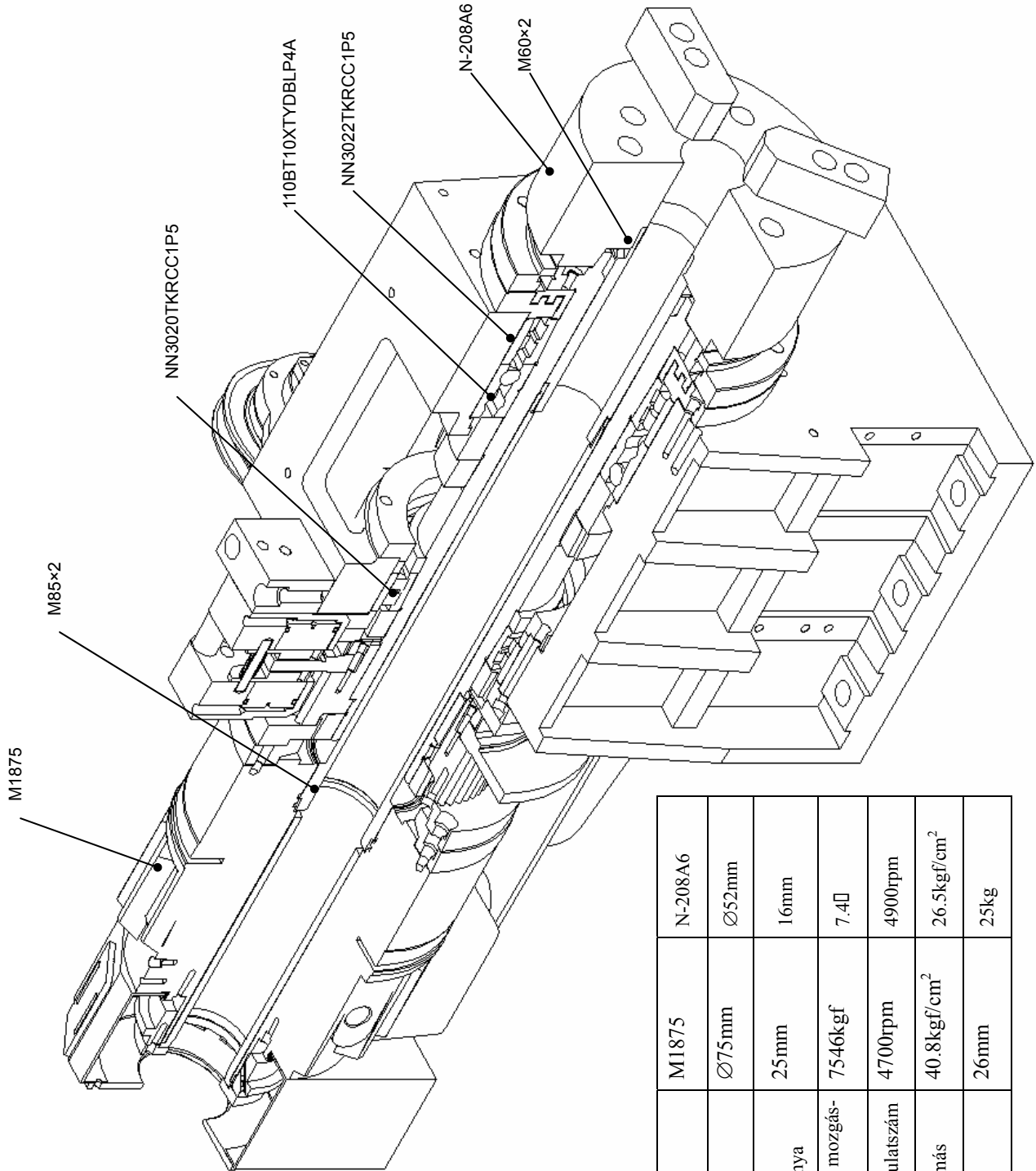
2. 52 modell, főorsó (A2-5)



3. Ellenorsó (A2-5)

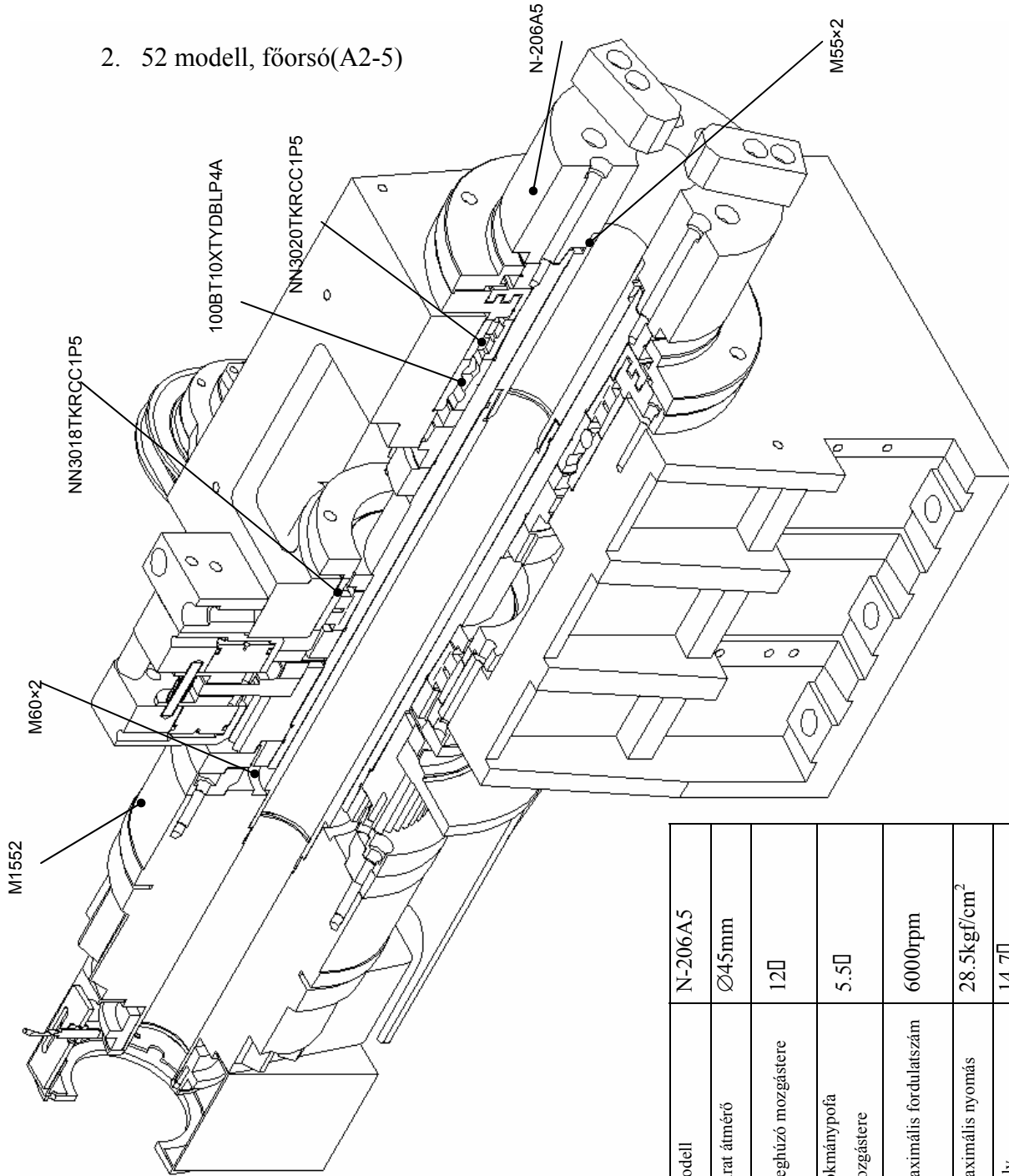


- 3 pofás tokmány és hidraulikus henger
- 1. 60/65 MODELL, FŐORSÓ (A2-6)



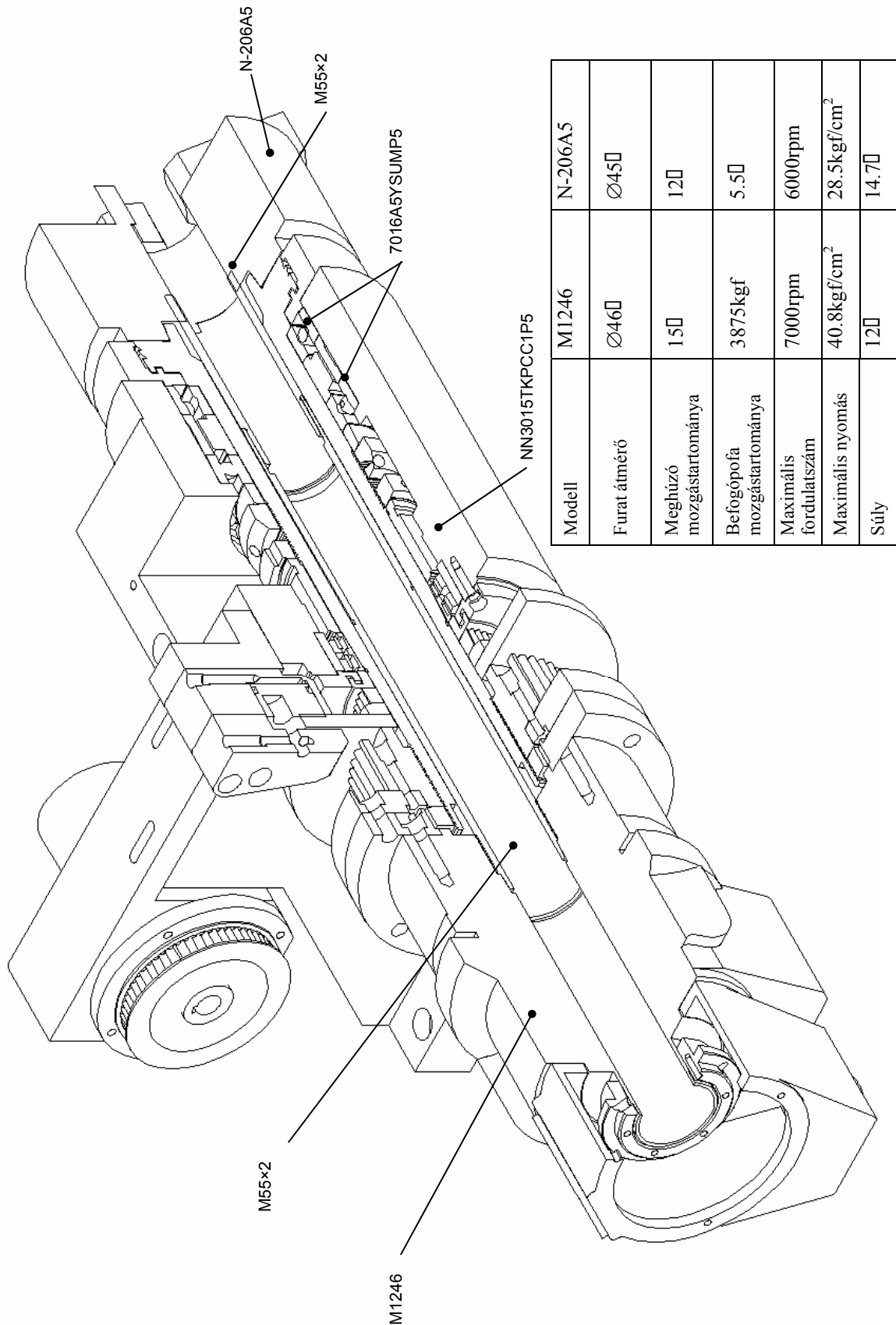
Modell	M1875	N-208A6
Furat átmérő	Ø75mm	Ø52mm
Meghúzó mozgástartománya	25 mm	16mm
Befogópofa mozgástartománya	7546kgf	7.40
Maximális fordulatszám	4700rpm	4900rpm
Maximális nyomás	40.8kgf/cm ²	26.5kgf/cm ²
Súly	26mm	25kg

2. 52 modell, főorsó(A2-5)



Modell	M1552	Modell	N-206A5
Furat átmérő	Ø52mm	Furat átmérő	Ø45mm
Meghúzó mozgás-tartomány	22	Meghúzó mozgáster	12
Befogópofa mozgástartomány	6118kgf	Tokmánypofa mozgáster	5.5
Maximális fordulatszám	6200rpm	Maximális fordulatszám	6000rpm
Maximális nyomás	40.8kgf/cm ²	Maximális nyomás	28.5kgf/cm ²
Súly	16.8	Súly	14.7

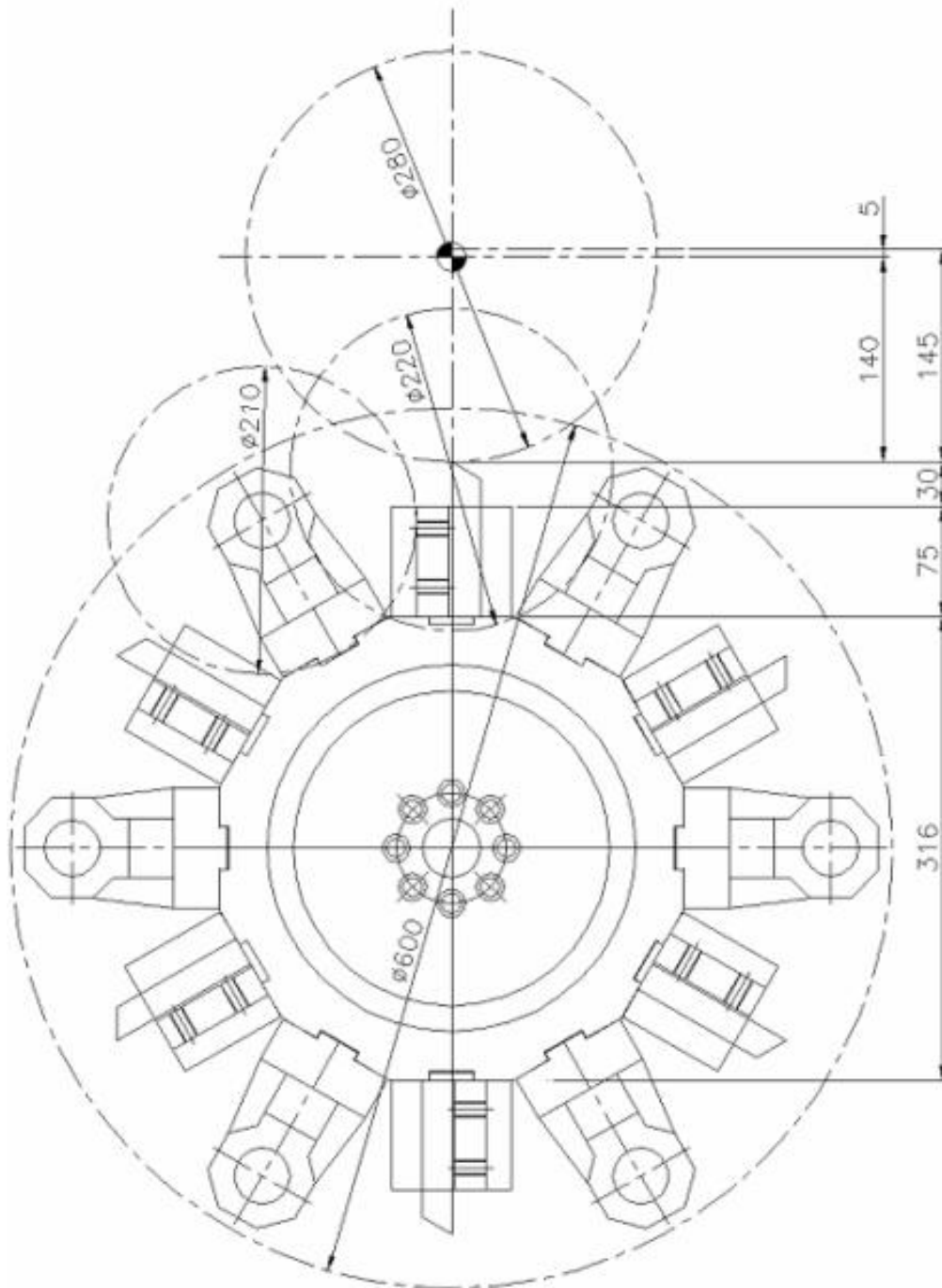
3. Ellenorsó (A2-5)



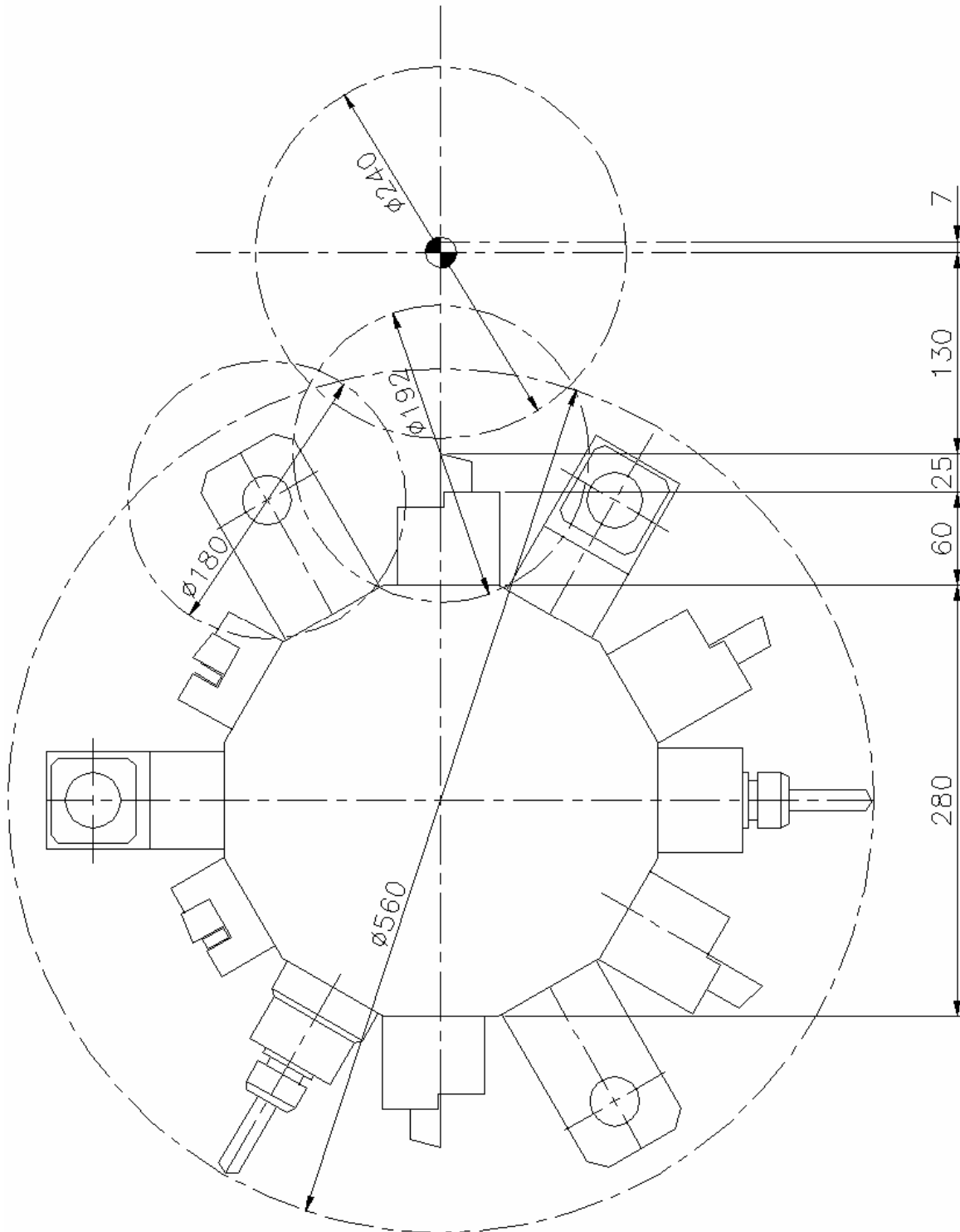
Modell	M1246	N-206A5
Furat átmérő	Ø46□	Ø45□
Meghúzó mozgástartománya	15□	12□
Befogópofa mozgástartománya	3875kgf	5.5□
Maximális fordulatszám	7000rpm	6000rpm
Maximális nyomás	40.8kgf/cm ²	28.5kgf/cm ²
Súly	12□	14.7□

■ Szerszám elhelyezkedés diagramm

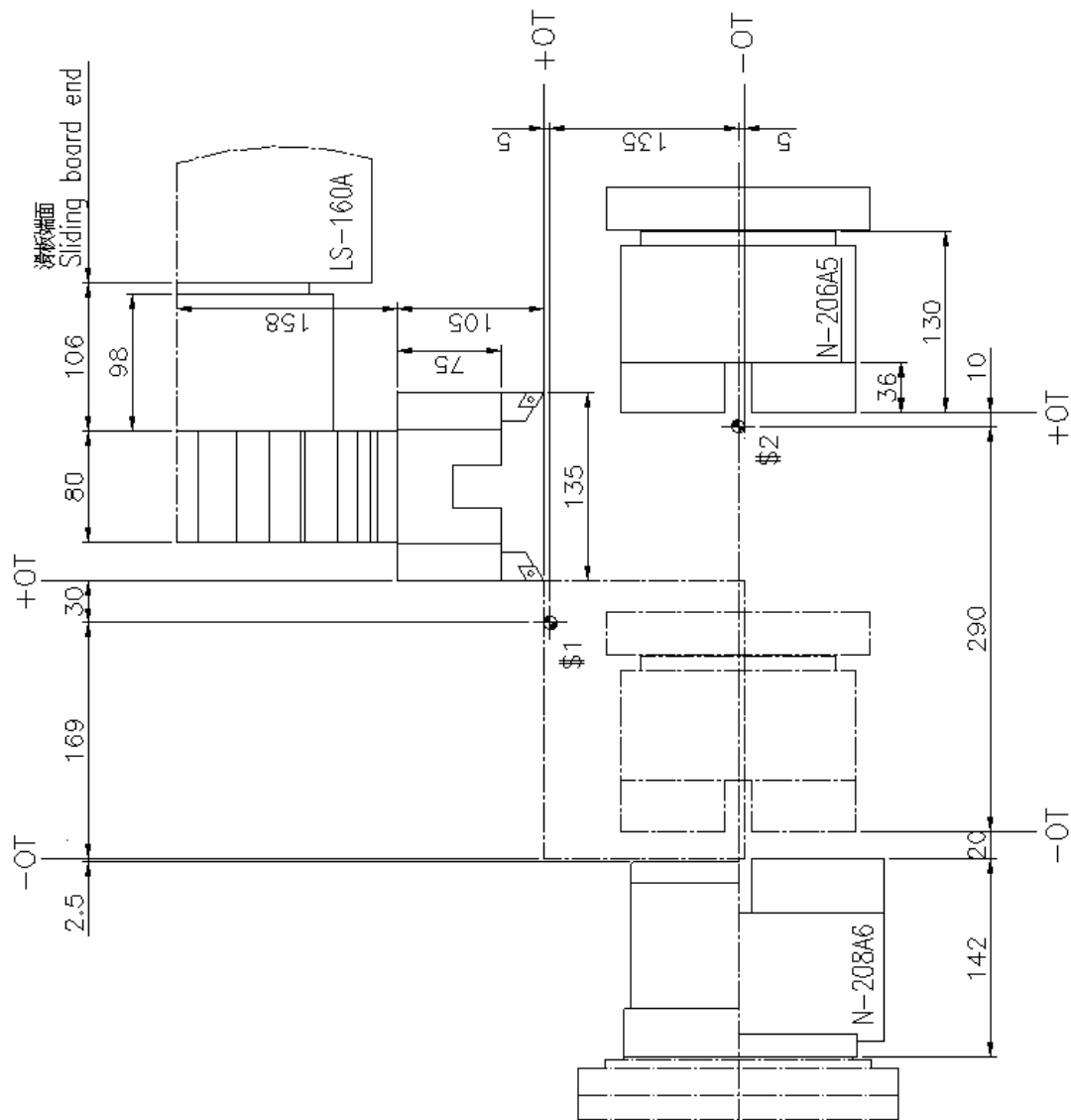
1. JCL-52/60TS



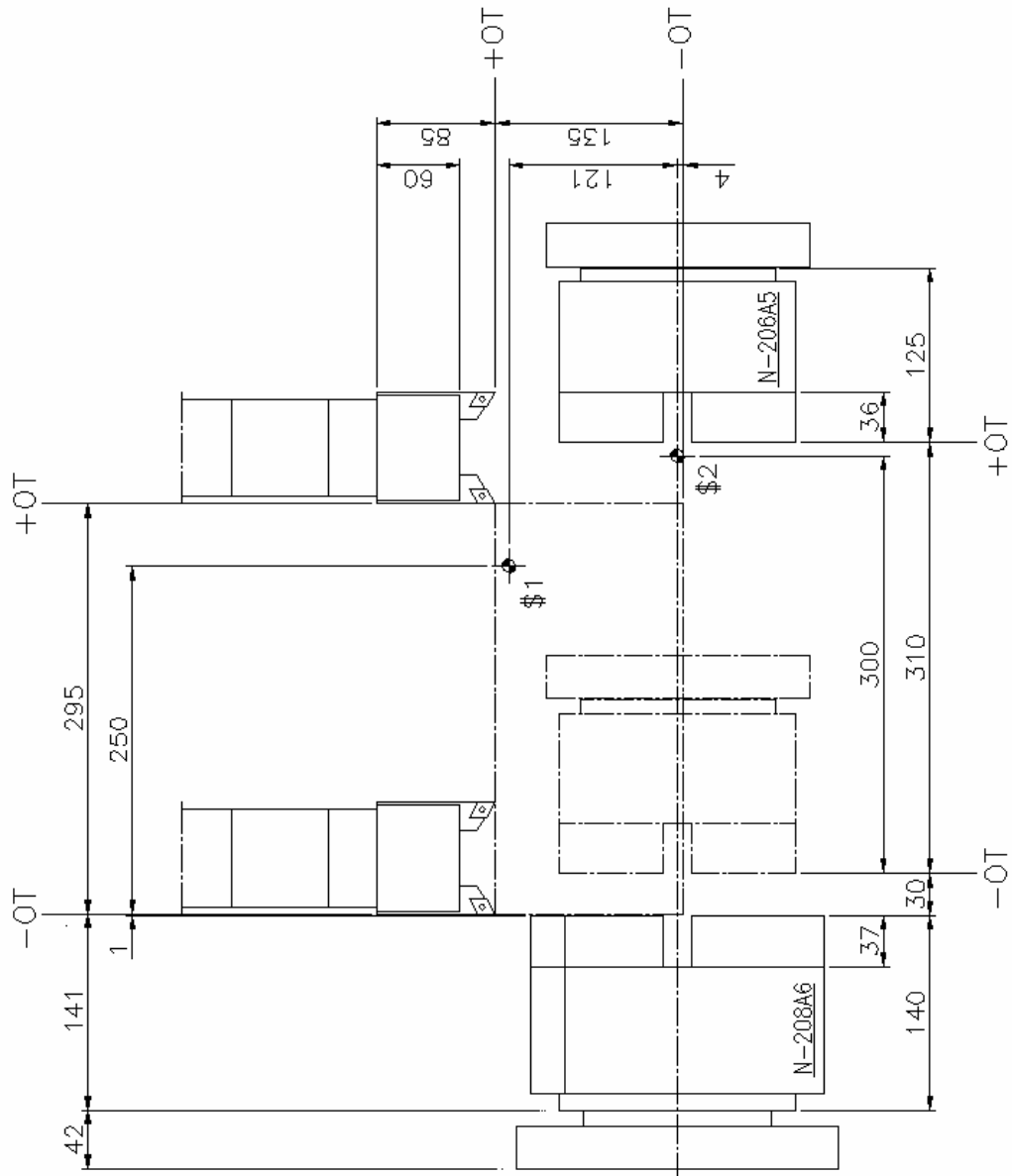
JCL-52/60TSM



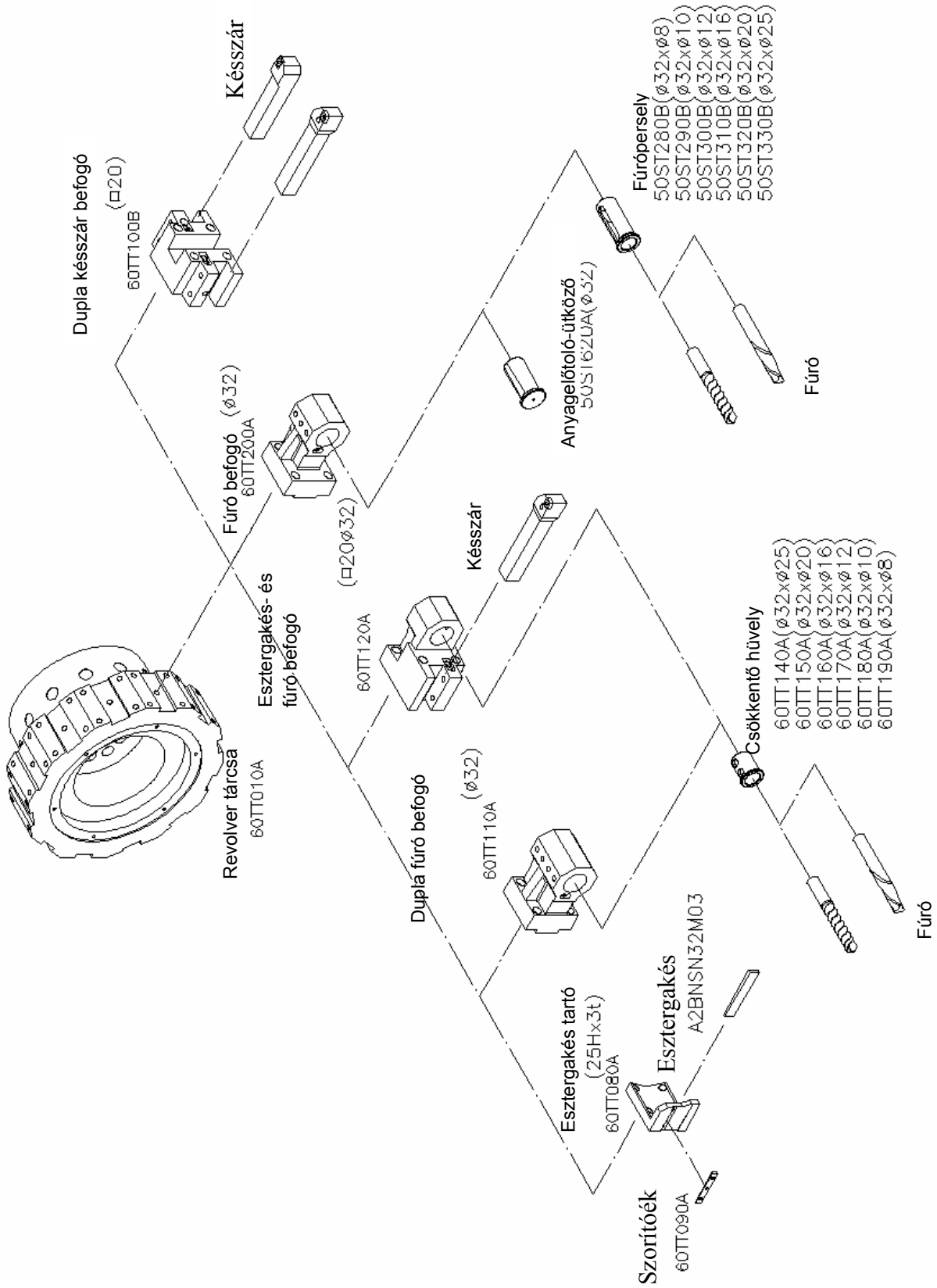
■ A MUNKATÉR ÁBRÁJA
1. JCL-52/60TS



2. JCL-52/60TSM

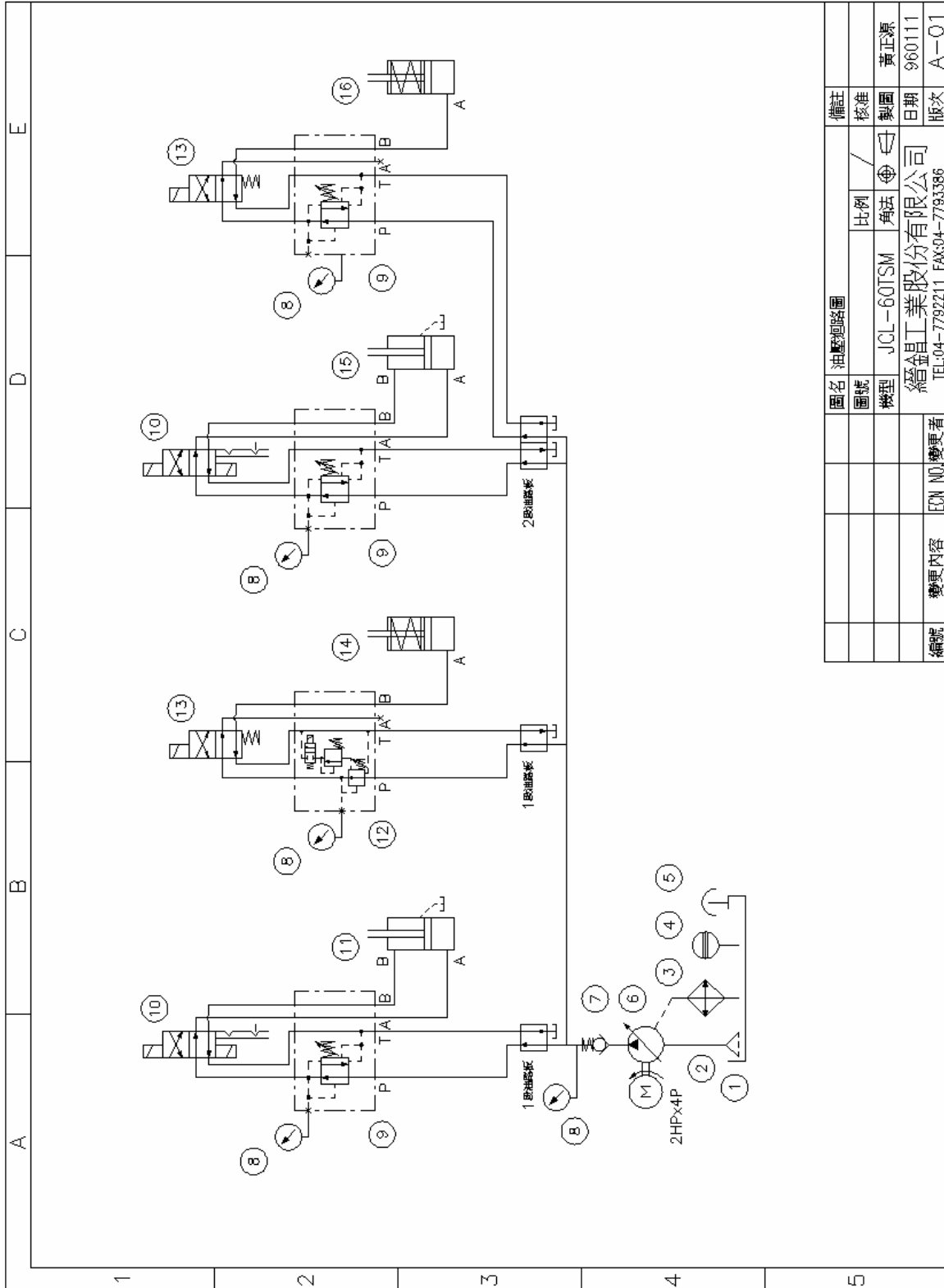


■ SZERSZÁM – RENDSZER (JCL-52/60TS)



■ HIDRAULIKA RENDSZER, LEVEGŐ RENDSZER ÉS KENŐ RENDSZER

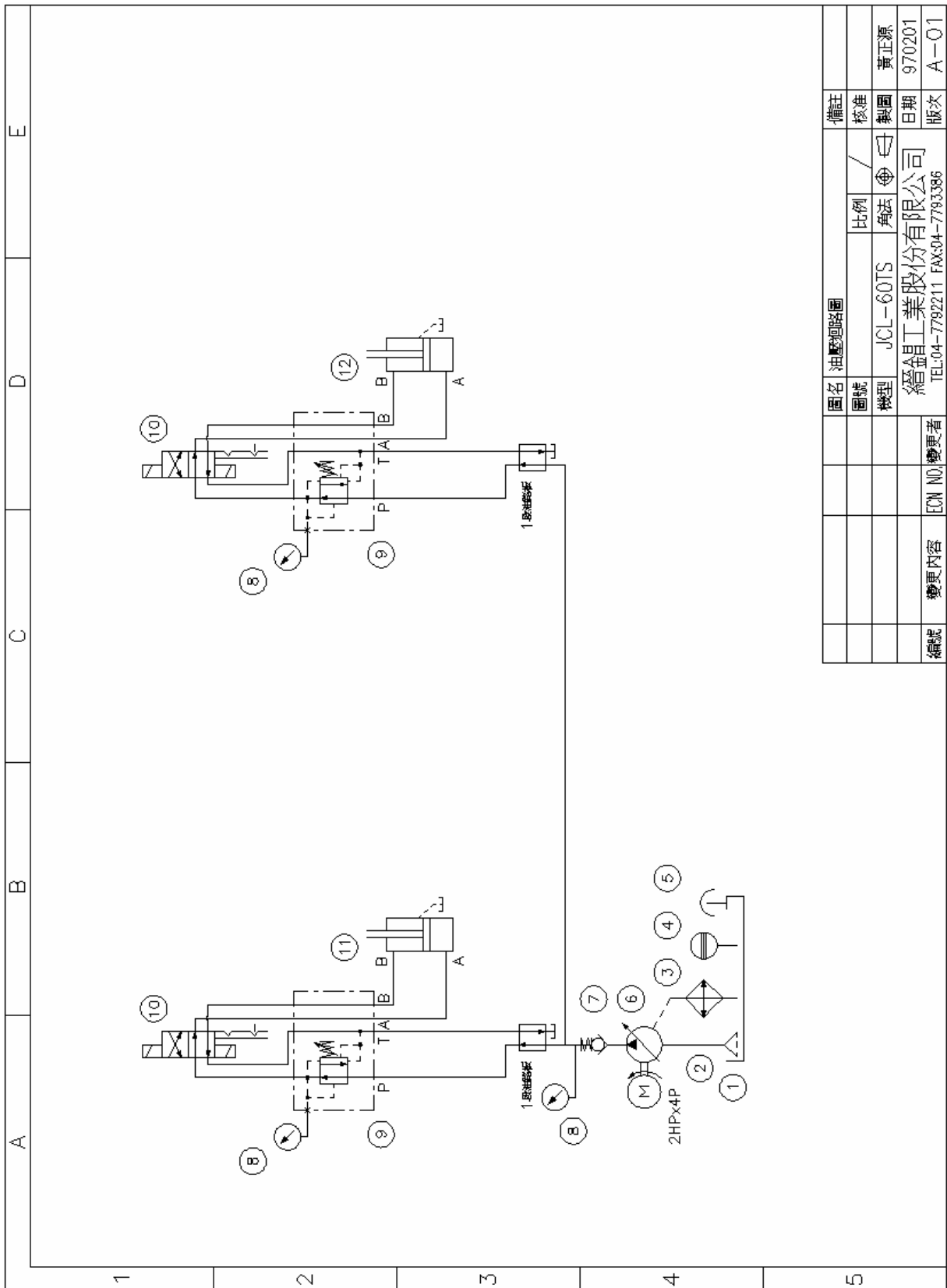
1. HIDRAULIKA RENDSZER
JCL-52/60TSM



JCL-52/60TSM HIDRAULIKA RENDSZER ALKATRÉS Z LISTA

SORSZÁM.	RENDELÉSI SZÁM.	M E G N E V E Z É S	MENNY..	MEGJEGYZÉS
1		OLAJ TARTÁLY 70L (80%)	1	
2	M03210002	SZŰRŐ MF-06	1	
3		HŰTŐBORDA AL404-CA	1	
4	M03190002	OLAJSZINT JELZŐ LS-3	1	
5	M03240001	OLAJZÓSELENCE AB-1163	1	
6		SZIVATTYÚ SVPF-30-70-20	1	
7	M03140085	VISSZACSA PÓ SZELEP CV-03	1	
8		NYOMÁS JELZŐ 2.5LA-100KG	5	
9		NYOMÁSSZABÁLYOZÓ SZELEP MBR-02-P1-K-20	3	
10	M03010010	ELEKTROMÁGNESES SZELEP MD1D-RK/50	2	
11		FŐORSÓ HIDRAULIKA HENGERE	1	
12		KÉTÁLLÁSÚ NYOMÁSSZABÁLYOZÓ SZELEP MGS-02-P1-D2-K	1	
13	M03010012	ELEKTROMÁGNESES SZELEP MD1D-TA/50	2	
14		FŐORSÓ C TENGELY FÉKHENGER	1	
15		ELLENORSÓ HIDRAULIKA HENGERE	1	
16		ELLENORSÓ FÉKHENGER	1	

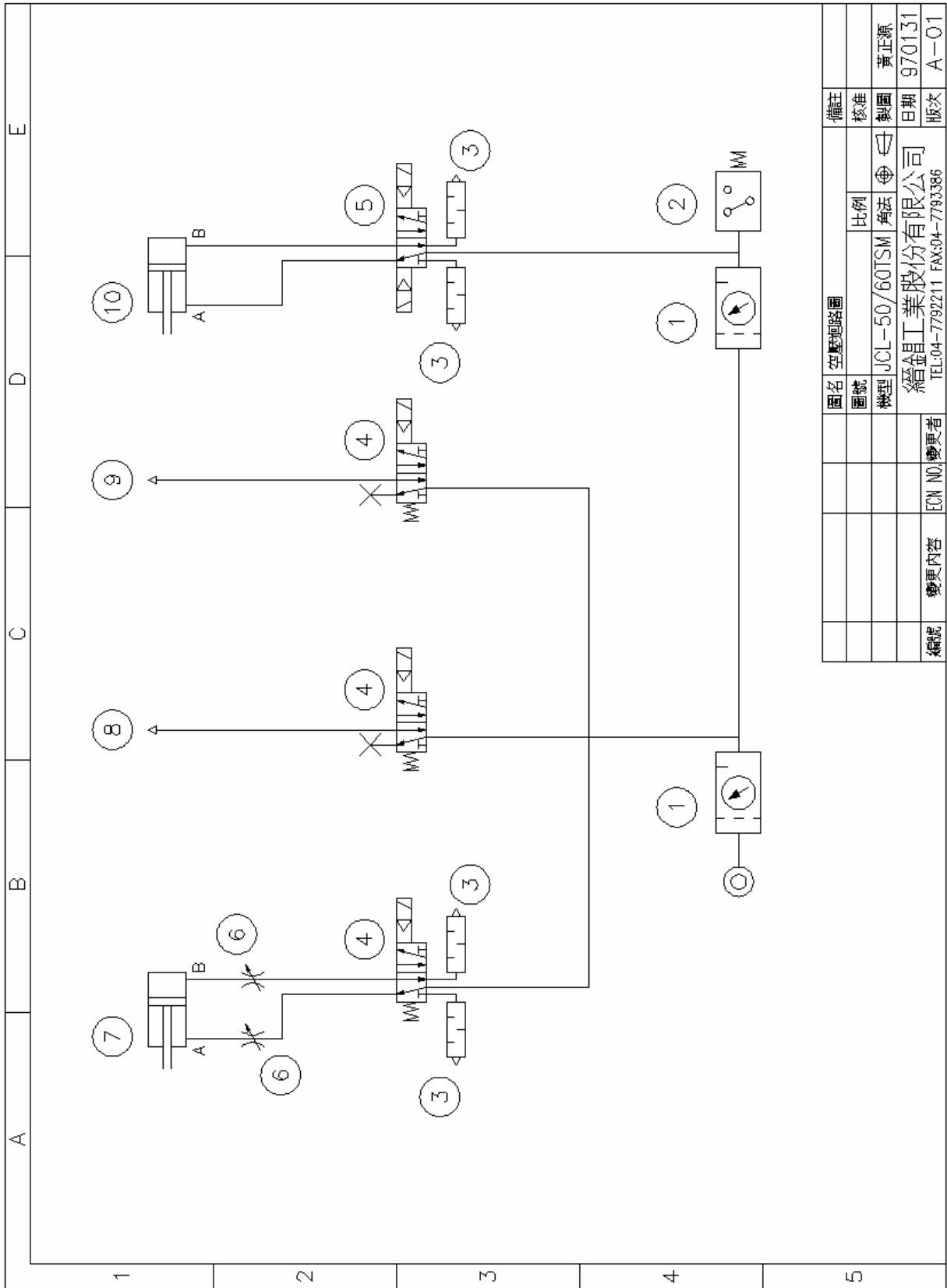
JCL-52/60TS



JCL-52/60TS HIDRAULIKA RENDSZER ALKATRÉSZ LISTA

SORSZÁM	RENDLÉSI SZÁM.	M E G N E V E Z É S	MENNY.	MEGJEGYZÉS
1		OLAJTARTÁLY 70L (80%)	1	
2	M03210002	SZŰRŐ MF-06	1	
3		HŰTŐBORDA AL404-CA	1	
4	M03190002	OLAJSZINT JELZŐ LS-3	1	
5	M03240001	OLAJZÓSELENCE AB-1163	1	
6		SZIVATTYÚ SVPF-30-70-20	1	
7	M03140085	VISSZACSAPÓ SZELEP CV-03	1	
8		NYOMÁSJELZŐ 2.5LA-100KG	3	
9		NYOMÁSSZABÁLYOZÓ SZELEP MBR-02-P1-K-20	2	
10	M03010010	ELEKTROMÁGNESES SZELEP MD1D-RK/50	2	
11		FŐORSÓ HIDRAULIKA HENGERE	1	
12		ELLENORSÓ HIDRAULIKA HENGERE	1	

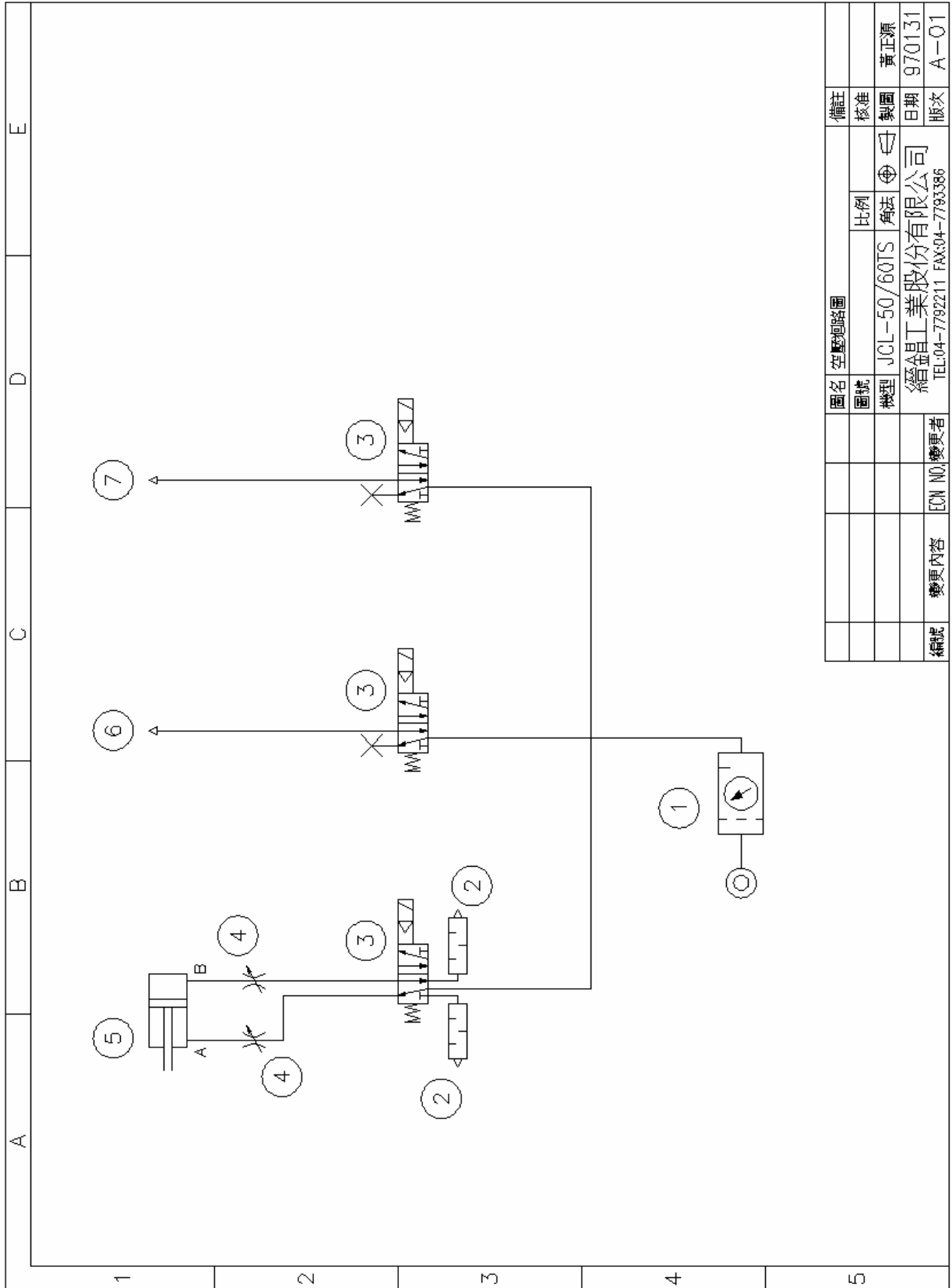
2. LEVEGŐ RENDSZER
JCL-52/60TSM



JCL-52/60TSM LEVEGŐ RENDSZER ALKATRÉS Z LISTA

SORSZÁM	RENDELÉSI SZÁM	M E G N E V E Z É S	MENNY.	MEGJEGYZÉS
1	M03040001	3 ÁLLÁSÚ ELŐKÉSZÍTŐ MACP-300-10A	2	
2	M03180031	NYOMÁSKAPCSOLÓ KP36 060-6013/3-10.5K(1/4"PT)	1	
3	M03170003	MŰANYAG HANGTOMPÍTÓ1/8"PT	4	
4	M03010045	ELEKTROMÁGNESES SZELEP 4V210-08(DC24V)	3	
5	M03010063	ELEKTROMÁGNESES SZELEP 4V220-08(DC24V)	1	
6		FOJTÓSZELEP SC4-02A(1/4x4mm)	2	
7	M03030012	LEVEGŐHENGER MKDB MEGFOGÓHOZ SF32x40R-SP	1	
8		FŐORSÓ LEVEGŐCSŐ	1	
9		ELLENORSÓ LEVEGŐCSŐ	1	
10		REVOLVERTÁRCSA-POZICIONÁLÓ	1	

JCL-52/60TSM

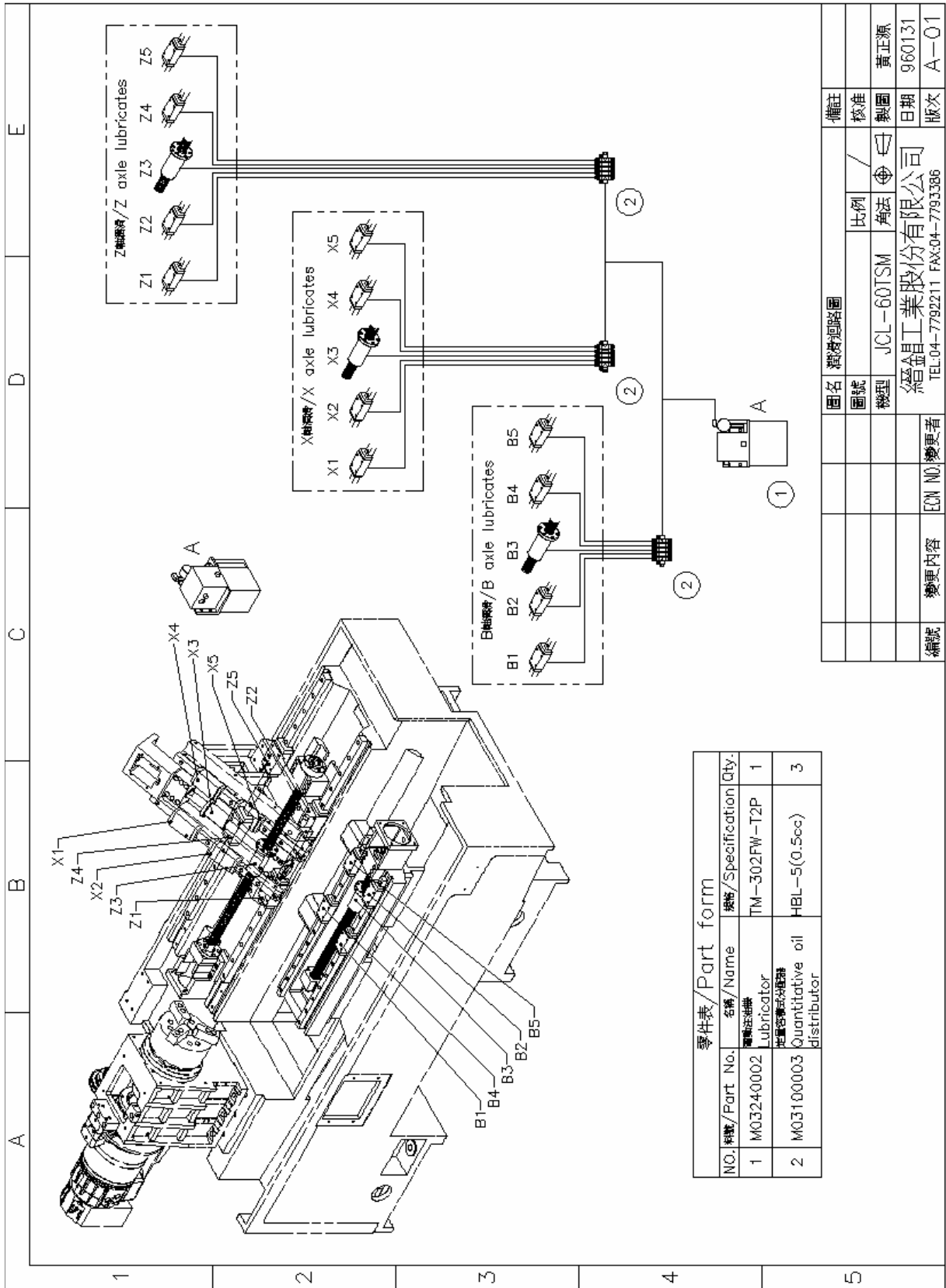


圖名	空壓油路圖		備註
圖號		比例	核准
機型	JCL-50/60TS	角法	製圖
編號	濟金昌工業股份有限公司		日期
變更內容	ECN NO.	變更者	970131
			版次
		TEL:04-7792211 FAX:04-7793386	A-01

JCL-52/60TS LEVEGŐ RENDSZER ALKATRÉSZ LISTA

SORSZÁM.	RENDELÉSI SZÁM	N	É	V	MENNY.	MEGJEGYZÉS
1	M03040001	3	ÁLLÁSÚ ELŐKÉSZÍTŐ MACP-300-10A		1	
2	M03170003		MŰAG HANGTOMPÍTÓ 1/8"PT		2	
3	M03010045		ELEKTROMÁGNESES SZELEP 4V210-08(DC24V)		3	
4			FOJTÓSZELEP SC4-02A(1/4x4mm)		2	
5	M03030012		LEVEGŐHENGER MKDB MEGFOGÓHOZ SF32x40R-SP		1	
6			FŐORSÓ LEVEGŐCSŐ		1	
7			ELLENORSÓ LEVEGŐCSŐ		1	

3. KENŐRENDSZER
JCL-52/60TS(M)



■ KEZELÉS, KARBANTARTÁS

Napi karbantartás

1. Távolítsa el a forgácsot az asztról!
2. Törölje le a maradék olajat, hűtőfolyadékot és forgácsot az asztról!
3. Tapintással ellenőrizze, nincs-e rosszul rögzítve egyik burkolat sem!
4. Tisztítsa meg a teleszkópos burkolatokat!
5. Tisztítsa meg a főorsó homlokot és a belső furatát!
6. Tisztítson meg minden elektromos alkatrészt és nem burkolt kapcsolót!
7. Ellenőrizze, hogy az olajozó egység, olajteknő, és a főorsó kenése megfelelő-e, valamint ellenőrizze az olajsintet!
8. Ellenőrizze, hogy nincs-e a nagynyomású levegőelőkészítőben lecsapódott víz!
9. Ellenőrizze, hogy minden nyomás megfelelő-e: Levegőnyomás 3-6 bar.
10. Hidraulikanyomás: 10-40 bar.
11. Ellenőrizze, hogy a gépen és a hidraulikán nincs-e olajszivárgás!
12. Ellenőrizze, hogy a hűtőfolyadék cső és az olajtartály sérülésmentes-e!
13. Ellenőrizze a hűtőfolyadék szintet, ha nem elegendő, töltsse fel!
14. Ellenőrizze a világítást és a jelzőfényeket!
15. Ellenőrizze a szerszámok tisztaságát!

Heti karbantartás

1. Ellenőrizze, hogy minden, napi karbantartással kapcsolatos teendőt helyesen végeztek-e el!
2. Ellenőrizze, hogy a főorsó belső furata, a szerszámtartó, és egyéb berendezés repedt-e, rongálódott-e, vagy zajos-e működés közben!
3. Ellenőrizze a hidraulikartartály olajsintjét, ha nem elegendő, töltsse fel!
4. Ellenőrizze, hogy minden tengely rendesen felveszi-e a nullpontját!
5. Ellenőrizze a hűtőfolyadék tartály szűrőjét!
6. Ellenőrizze, hogy a forgácsszállító funkciói megfelelőek-e!

Havi karbantartás

1. Ellenőrizze, hogy minden, heti karbantartással kapcsolatos teendőt helyesen végeztek-e el!
2. Ellenőrizze a vezérlő panelt, a villamos szekrény belsejét, és a mellékelt levegőszűrőt!
3. Ellenőrizze az asztalt és gép vízszintjét, és ellenőrizze le, hogy minden talpcsavar meg van-e húzva!
4. Ellenőrizze a mozgó alkatrészeket, ha meglazultak, állítsa be őket!
5. Győződjön meg az elektromágneses szelepek, és mágneskapcsolók helyes működéséről!
6. Ellenőrizze, hogy a mozgó burkolatok lazák vagy ferdek, ha szükséges állítsa be!
7. Ellenőrizze a hidraulika rendszer szűrőjét!
8. Ellenőrizze, hogy az acélhuzalok és láncok fellazultak-e!
9. Ellenőrizze, hogy a biztonsági funkciók megfelelően működnek-e!
10. Ellenőrizze, hogy a szelepek megfelelően tartják-e a nyomást!
11. Cserélje ki hűtőfolyadékot, tisztítsa ki a tartályt, majd töltsse fel újra!
12. Ellenőrizze, hogy a CNC funkciók megfelelően működnek-e!

Fél éves karbantartás

1. Ellenőrizze, hogy minden, havi karbantartással kapcsolatos teendőt helyesen végeztek-e el!
2. Tisztítsa meg a vezérlőt és a géptestet!
3. Cserélje le a hidraulikaolajat, és tisztítsa meg mindegyik tartályt!
4. Tisztítsa meg az összes motort a portól!
5. Ellenőrizze a motorok csapágait, ha szükséges cserélje ki azokat!

6. Ellenőrizzen minden elektromos alkatrészt és szelepet!
7. Tisztítsa meg a kenőszivattyút és töltsse fel kenőolajjal!
8. Száraz futással ellenőrizze az összes folyamatot!
10. Használja a szoftver teszt programját és ellenőrizze, hogy a gép zavartalanul működik-e!

Figyelmeztetés:

1. Minden karbantartás előtt a gépet feszültségmentesíteni kell!
2. Tisztítsa meg a gépet, ehhez ne használjon sűrített levegőt, mert a repülő forgács a csapágyakban kárt okozhat!
3. A munkateret burkolja le gumival, mielőtt belép a gépbe!