

MAGNETI MARELLI

AUTOMATIKUS KERÉKSZERELŐ BERENDEZÉS

HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ

007935017235



Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: checkstar@magnetimarelli.com

www.magnetimarelli-checkstar.pl

Kerékszerelő berendezés

Figyelmeztetés!

A jelen útmutató átlapozása fontos a berendezés használata tekintetében, így a használat előtt kérjük figyelmesen olvassa el a jelen iratba foglaltakat, továbbá gondoskodjon a berendezés megfelelő használatáról és karbantartásáról egyaránt. Kérem tartsa meg a jelen útmutatót a későbbi karbantartási munkálatok teljesítésének elősegítése végett.

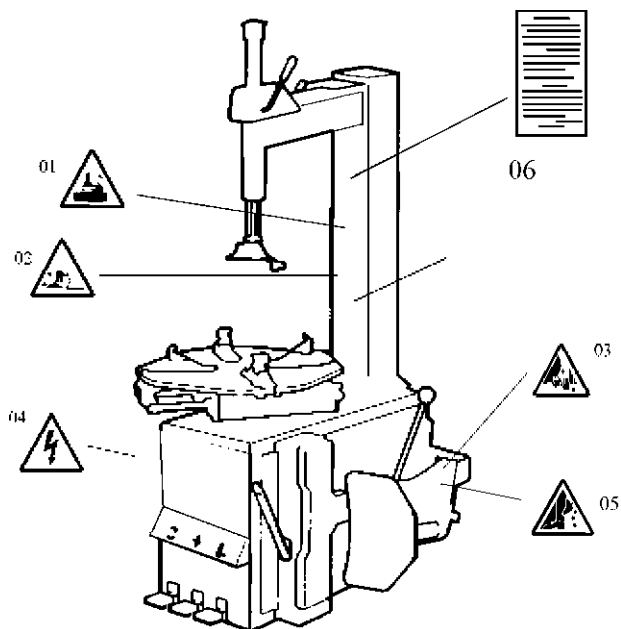
1. Bevezetés:

Felhasználói terület:

Az automatikus kerékszerelő berendezés a gumibroncsok a keréktárcsákról történő leszerelés és a keréktárcsákra történő felszerelés céljából kerültek kifejlesztésre.

Figyelem: Kérjük, hogy a berendezést csakis annak rendeltetése szerint használja. Egyéb célokra való használata tilos! A gyártó nem felel az illető rendelkezés megsértéséből származó károkért és vagy sérülésekért.

Biztonsági szabályzat: A berendezés használata kizárólag engedélyezett és oktatásban részesült személyzet kezelhető, valamint akik elolvasták a használati útmutatót, vagy aki tapasztalattal rendelkezik az illető vagy más berendezésekkel. A berendezés a felhasználói területen túli, gyártó engedélye nélkül vagy az útmutatóba foglaltaknak ellenmondóan történő módosítása a gép meghibásodásához vezethet, amely esetben a gyártó a fentekre való indoklással érvénytelenítheti a garanciát. Amennyiben egyes alkatrészek különböző okokból meghibásodtak, kérjük, hogy azok cseréjét az alkatrészek listáján szereplőknek megfelelően cserélje ki. (Figyelem: a gyártó a berendezésre az üzemből történő kiszállítástól számított 1 éves garanciát biztosít, amely nem érvényes a könnyedén törő komponensekre).



2. Biztonsági figyelmeztetések:

- 01 A berendezés működése közben kerülje a le- és felszerelő fejrész kézzel való érintését!
- 02 A berendezés működése közben kerülje kezeinek a berendezés fogópofái közés való helyezését!
- 03 A gumibroncs keréktárcsáról történő leválasztása során kerülje kezének a gumibroncs betétlapjára való helyezését!
- 04 Bizonyosodjon meg és ellenőrizze, hogy a rendszer megfelelő földelésű áramkörrel rendelkezik.
- 05 A berendezés működése közben ne helyezze lábait a pofástörő és a tartó közé!
- 06 Figyelmeztetési útmutató

Biztonsági figyelmeztető jelzések:

Figyelem!

Amennyiben a biztonsági jelzések messérültek vagy engedje a berendezés működtetését amennyiben a b

elvesztek vagy sérülés jeleit mutatják. Ne engedje a tárgyak helyezését amelyek a biztonsági jelzések eltakarásához vezethetnek.



okat mihamarabb pótolni! Ne
ő jelzések hiányoznak,
berendezésre történő olyan



Az ügyfelek áthelyezhetik a (jobb oldali ábrán is bemutatott) biztonsági jelzéseket bármely szükséges, általuk kívánt pozícióba.

3 Műszaki adatok:

Külső keréktárcsablokkoló mérete	12~23 "
Belső keréktárcsablokkoló mérete	14~26 "
Kerék max. átmérője	1143 mm (45 ")
Kerék max. szélessége	406 mm(16 ")
Nyomás közbeni nyomás	8-10 bar
Hálózati működtető feszültség	110V (1ph)/ 220V (1ph)/ 380V (3ph)
Opcionális mototeljesítmény	0.75/0.55/1.1 kw
Max. visszatérő nyomaték	1078 Nm
Általános méret	1130*900*1050mm
Zajsztint	<75dB

Megjegyzés:

A fenti táblázatban részletezett keréktárcsák vasból készült keréktárcsákra értendők. Az alumíniumból készült keréktárcsák vastagabbak mint a vasból készültek, így a fenti keréktárcsa méretek csak referencia adatoknak tekintendők.

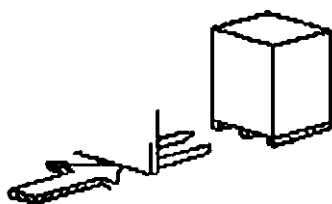
A fenti berendezés változatai opcionális, gumiabroncs légtöltő berendezéssel is kiegészíthetők, amely kiegészítő gépek az IT grafikonban elérhetőek.

4. Szállítás

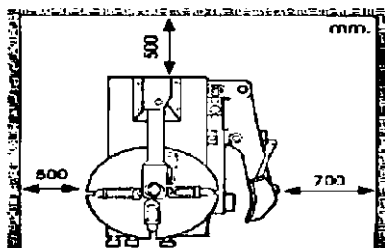
A berendezés szállítása során kérjük, hogy azt eredeti csomagolásában és a csomagoláson szereplő megfelelő jelzéseknek megfelelően tegye. A becsomagolt berendezések tonnás targoncával kezelhetők a fel- és lerakodás közben. A targonca villáinak elhelyezését az 1. számú Ábda mutatja.

5. Kicsomagolás és átvizsgálás:

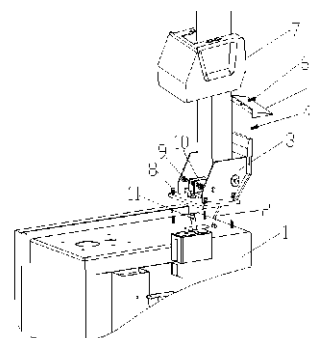
Távolítsa el a csomagolás élébe helyezett szegecseket, majd csomagolja ki a dobozt és a műanyag fedőt. Ellenőrizze és bizonyosodjon meg róla, hogy a csomag az alkatrészeket tartalmazó listán szereplő minden alkatrészt tartalmaz. Amennyiben pár alkatrész hiányzik vagy sérült, a lehető legrövidebb időn belül értesítse a gyártót vagy a forgalmazót, és kezdje meg a berendezés működtetését!



1. Ábra



2. Ábra

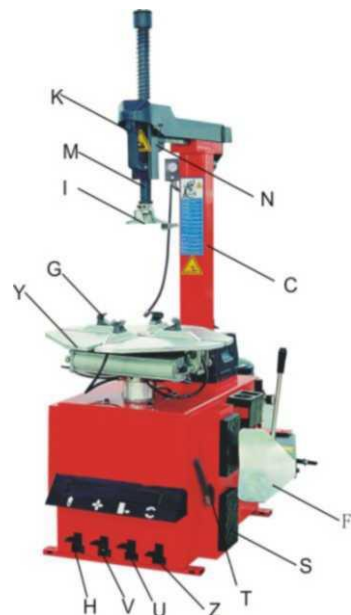


3. Ábra

6. Munkahelyi követelmények:

Válassza ki a munka kifejtésének helyszínét a biztonsági normáknak megfelelően. Csatlakoztassa a berendezés az elektromos tápegységhez (ajlathoz) és győződjön meg róla, hogy a munkahelyszín megfelelő szellőztetéssel rendelkezik. Az ideális működtetés érdekében a berendezést javasolt falaktól távolabb, a 2. Ábrán mutatottak szerint beüzemeltetni. Amennyiben a berendezést nem zárt térben működteti gondoskodjon annak eső és napfény elleni védelméről!

Figyelem: a motorral rendelkező berendezés nem használható robbanásveszélyes környezetben!



7. Pozíció és üzembe helyezés:

Helyezze be a szerelőoszlopot (az adott kiegészítők a részletes rajzra vonatkoznak)

- 1) Szerszámok előkészítése
- 2) Helyezze fel a billenthető ülésbetétet (3, 3. Ábra) a gép testére (1, 3. Ábra) 4 csavarral (M12), majd csatlakoztassa a légvezetékét (2, 3. Ábra) a szerelőoszlop nyílásán. Szorítsa meg a négy automatikusan záródó anyacsavart (8, 3. Ábra).
- 3) Helyezze be a csavarokat (9, 3. Ábra) a szerelőoszlop két nyílásába és dőltse meg a tengely billenő hengerét (11, 3. Ábra) majd szorítsa meg azt az automatikusan záródó anyacsavarokkal (10, 3. Ábra).
- 4) Csavarja ki a bal fedőlap két csavarját és távolítsa el a fedőlapot, majd csatlakoztassa az előzőekben említett légvezetékét (2, 3. Ábra) az 5 módszer szerinti billenőszelepet vezérlő oldalsó nyíláshoz. Helyezze vissza és rögzítse a bal fedőlapot!
- 5) Rögzítse a műanyag fedőlapot (7, 3. Ábra) két csavarral (4, 3. Ábra).
- 6) Helyezze vissza a hátsó műanyag fedőlapot (5, 3. Ábra) a szerelőoszlopra és rögzítse a csavarokkal (6, 3. Ábra).

8. Az elektromos és pneumatikus vezetékek csatlakoztatása:

FIGYELEM: A berendezés üzembe helyezése és csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a hálózati villamos energiaforrás megfelel a berendezés műszaki adataival. Kizárólag egy szakképzett villanyszerelő teljesíthet a berendezés elektromos és pneumatikus csatlakoztatását.

Csatlakoztassa a sűrített levegős rendszerrel ellátott berendezés jobb oldalán lévő sűrített levegős vezetékét. Az berendezés tápegysége, illetve aljzata biztonsági, védelmi rendszerrel, illetve megfelelő földeléssel kell legyen ellátva. A hálózati villamos energia áramerőssége 30A.

Figyelem! A berendezés nem rendelkezik saját tápfeszültségi vezetékekkel, a felhasználó kötelessége csatlakoztatni ezt a nem több mint 16A áramerősségű és a berendezés feszültségének megfelelő tápaljzathoz. A berendezés közvetlenül is csatlakoztatható a energiaforráshoz, amennyiben betartásra kerülnek a fenti feltételek.

9. Szabályozási eljárás:

Billenő pedál (H)

Forgótányér rotációs pedál (Z)

Nyitó és zárópofa pedál (V)

Forgótányér fékező pedál (U)

Kérem jegyezze meg: a lenti műveletek a 4. Ábrára vonatkoznak

Nyomja le a forgató pedált (Z), amely következtében a forgótányér (Y) az óramutató járásával egyező irányban elfordul;

Emelje fel a forgató pedált (Z), amely esetben a forgótányér (Y) az óramutató járásával ellenkező irányban fordul el.

Nyomja le a fékpedált (U), szorítsa össze (F), engedje fel a fékpedált (U), (F) visszatér a kezdetleges pozícióba.

A befogópofák nyitása érdekében nyomja le a pedált (V), amely során a présen lévő négy rögzítőberendezés (G) nyitó pozícióba kerül, majd nyomja le újból a pedált és a négy rögzítő berendezés bezáródik (G). Amikor a pedál középszinten van a négy rögzítő berendezés mozgása leáll.

Nyomja le a pneumatikus blokkoló gombot (K) az irányváltó (N) és a függőleges kar (M) kar blokkolása érdekében.

Nyomja le a pedált (H), a szerelőoszlop (C) hátra, majd újbóli lenyomás által a szerelőoszlop előre fordul.

A gumiabroncs cseréjének művelete három részből áll:

- 1) Gumiabroncs betétlapjának eltávolítása
- 2) Gumiabroncs leszerelése
- 3) Gumiabroncs felszerelése

Figyelem: Minden művelet megkezdése előtt ellenőrizze, hogy nem hord nagy méretű ruházatot, valamint, hogy rendelkezik megfelelő biztonsági sisakkal, kesztyűvel és lábbelivel. Győződjön meg róla, hogy a gumiabroncsot teljes mértékben légtelenített, majd távolítsa el a keréktárcsa szélén lévő nehezékeket

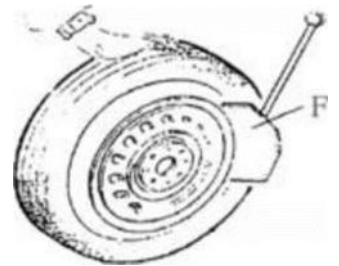
9.1. Gumiabroncs fékezése:

Bizonyosodjon meg, hogy teljesen légtelenítette a gumiabroncsot, majd helyezze azt az gumi betétlap elé (S).

Helyezze az emelőkart (F) a keréktárcsa szélétől hozzávetőlegesen 10 mm-re, az 5. Ábra szerint.

Nyomja le a pedálmegszakítót az abroncs az emelőkarral történő feszítése érdekében. Ismétlje meg a fenti műveletet a gumiabroncs teljes kerületén míg annak mindkét oldalán lévő betétlap teljes mértékben elválik a keréktárcsától.

Helyezze az emelőkart (F), az 5. Ábra szerinti, keréktárcsától kb. 10 mm-re, majd tolja.



5. Ábra

9.2 Gumiabroncs szétszerelése:

Bizonyosodjon meg, hogy ezen művelet megkezdése előtt minden keréktárcsán lévő nehezéket és a gumiarbronsban lévő levegőt eltávolította. Kenje (vagy zsírozza) be a gumiabroncs betétlapja szélét. Kenéz hiányában sérülhet a gumiabroncs. Rögzítse az abroncsot a lentiekben bemutatottak szerint:

a). kerék külső rögzítése érdekében:

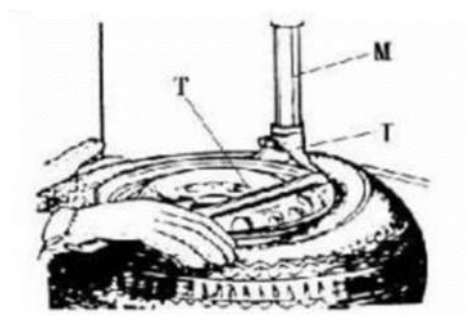
Nyomja le félig a satuszorítópofákat a lábemelőkar (V) félig történő nyitása és zárása érdekében, amely során helyezze a rögzítő fogakat (G) a forgótányérhoz (Y) való viszonyításban megfelelő helyzetbe és helyezze a gumiabroncsot a forgótányérra, majd tartsa pozíciójába és a satuszorítópofák benyomása által olyan mértékben nyithatja, illetve zárhatja a lábemelőkart (V) amely szükséges a kerék a satuszorítópofák általi rögzítéséhez.

b). a kerék belső rögzítése érdekében :

Helyezze a négy rögzítőfogot (G) helyzetükbe és hagyja őket nyitott állapotban. Helyezze fel a gumiabroncsot a forgótányérra és nyomja le a rögzítő sabót a lábemelőkar (V) nyitása és zárása érdekében, amely során kinyitja a rögzítőberendezést és rögzíti a kereket.

Figyelem: A következő lépés megkezdése előtt, ellenőrizze, hogy a kerék biztonságosan került-e rögzítésre a négy rögzítőfog által.

Engedje le a függőleges kart (M), amíg a leszerelő/felszerelő fej (I) a keréktárcsa szélénél található, majd csavarja el a rögzítőfogantyút (K) a függőleges kar (M) blokkolása és a vízszintes kar pozíciójának rögzítése érdekében, amely után helyezze a leszerelő/felszerelő fejet hozzávetőlegesen mm távolságra a keréktárcsa szélétől. Helyezze be az emelőfogantyút (T) a keréktárcsa szélé és a leszerelő/felszerelő fej (i) elülső része között majd a 6. Ábrán mutatottak szerint emelje le a gumiabroncsot a keréktárcsáról.



2-3

6. Ábra

Figyelem: A forgó részek közelében hosszú nyakékekkel, karkötőkel, bő ruházattal történő munkavégzés biztonsági kockázatot jelenthet a kezelő számára.

Az emelőkar pozícióba való helyezése után nyomja le a forgató pedált (Z), fordítsa el a forgótányért (Y) az óra járásával egyező irányba, amíg a gumiabroncs teljes mértékben el nem válik a keréktárcsától!

A gumiabroncs másik oldalának leválasztása érdekében használja az emelőkart a gumiabroncs további emelése érdekében, majd távolítsa el a gumiabroncs másik oldalát is. Nyomja le a billenő pedált (H), hozza vissza a szerelőoszlopot kezdeti pozíciójába és távolítsa el a gumiabroncsot a berendezésről.

9.3. Gumiabroncs felszerelése:

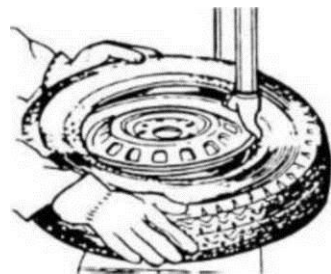
Figyelem: A gumiabroncs felszerelése előtt ellenőrizze, hogy a gumiabroncs, illetve a keréktárcsa mérete megegyezik.

A gumiabroncs bármilyen jellegű károsodásának elkerülése végett gondoskodjon a gumiabroncs betétlapjának kenéséről a gyártó által javasolt kenőanyaggal. Helyezze vissza a gumiabroncsot és ellenőrizze az állapotát.

Figyelem: Az esetleges sérülések elkerülése végett kerülje a kerékabroncs érintését a kapocs a kerékabroncsra történő helyezése után.

Rögzítse a beszerelő emelőkart és helyezze a gumiabroncsot a keréktárcsára, majd engedje a lengő emelőkart eredeti pozíciójába mintha a gumiabroncs leszerelésére készülne. Engedje, hogy a gumiabroncs egy része a leszerelő/felszerelő fej hátsó részére, míg a másik része annak első részére támaszkodjon. Fogja át a gumiabroncsot kezeivel, vagy karjával és a gumiabroncs lentől történő felszerelése érdekében forgassa el a forgótényért.

Ismételje meg a fenti műveletet a gumiabroncs felső betétlapjának beszerelése érdekében. (7. Ábra).



7. Ábra

10. Gumiabroncs felfújása:

Fontos: A gumiabroncs levegővel történő felfújása igen veszélyes lehet, így kérjük az útmutató alapos átolvasását! Felfújás közben problémák merülhetnek fel a gumiabronccsal vagy a keréktárcsával, amelyek továbbá növelik a veszély felmerülésének kockázatát. A gumiabroncs robbanóereje fel és körülírta hat, erejét nézbe pedig a kezelő, illetve a környező személyek súlyos sérülését, vagy akár halálát is okozhatják!

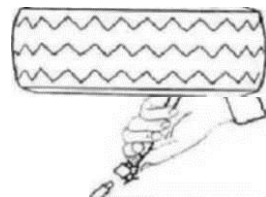
A gumiabroncs a következő okokból kifolyólag képezheti robbanás tárgyát:

- 1) A gumiabroncs és a keréktárcsa mérete nem megegyező;
- 2) A gumiabroncs vagy a keréktárcsa hibás;
- 3) A gumiabroncsban lévő légnyomás magasabb a gyártó által javasolt nyomás értékénél;
- 4) A kezelő nem tartja be a biztonsági előírásokat;

Kérjük, hogy a következőknek megfelelően járjon el:

- 1) Távolítsa el a szelepkalapot a szeleposzlopról;
- 2) Ellenőrizze, hogy a légfúvóka a szeleposzlop fölött helyezkedik el;
- 3) Ellenőrizze, hogy a gumiabroncs és a keréktárcs ugyanazon méretűek;
- 4) Kenje be úgy a keréktárcsa, mint a gumiabroncs széleit, szükség esetén teljesítsen pótkenést;
- 5) A gumiabroncsot szünetekkel egybekapcsolva fújja fel, valamint fúvás közben ellenőrizze a nyomásmérőn jelzett nyomás értékét, valamint, hogy a betétlap megfelelően rögzül-e vagy nem. Ismételje meg a fenti műveletet amíg a betétlap teljes mértékben biztosítva van; konvex vagy duplán konvex gumiabroncsok esetében szükséges a különleges intézkedések megtétele;
- 6) Folytassa az abroncs levegővel való megtöltését és gyakran ellenőrizze a légnyomást, amíg az el nem éri a kívánt és szükséges értéket.

8. Ábra



Megjegyzés: Ügyeljen, hogy az abroncsban lévő légnyomás ne haladja meg a gyártó által javasolt értéket. A gumiabroncs felfújása közben kezeit és testét tartsa távol az abroncstól!

Csakis szakképzett személyzet teljesíthet ilyen műveletet, a kerékszerelő berendezés más személyek általi használata, vagy közelében lévő tartózkodása tilos!

11. Berendezés költöztetése:

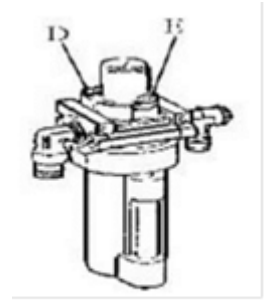
A berendezés költöztetésére kérjük használjon targoncát. A költöztetés előtt kérjük csatlakoztassa le a kerékcserélő berendezést az elektromos energiaforrásról és légvezetékről, majd emelje fel az alaplapot és helyezze alá a targoncavillákat. Ezután helyezze át a berendezést a kívány helyszínre és rögzítse megfelelően.

Megjegyzés: a berendezés új helyszínének meg kell felelnie a biztonsági előírásokba foglaltaknak.

12. Karbantartás:

Figyelem: Csakis szakképzett személyek végezhetnek karbantartási munkákat a berendezésen. A berendezés élettartamának növelése érdekében javasolt annak az útmutató szerinti rendszeres karbantartása. Ellenkező esetben, a berendezés élettartama csökken és felmerül a kezelő vagy a környezetében lévő személyzet megsérülésének kockázata.

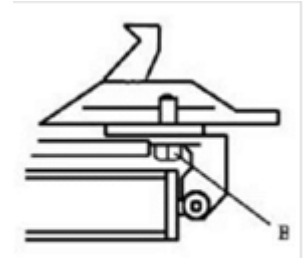
Figyelem: Minden karbantartási munkát megkezdése előtt bizonyosodjon meg, hogy a kerékcserélő gépet lecsatlakoztatta az elektromos energiaforrásról, valamint lekapcsolta a légellátást, és, hogy a berendezésből való sűrített levegő teljesmértékű eltávolítása érdekében 3 ~ 4 alkalommal megjáratta a rotációs vagy a pofazáró- és nyitó pedált. A megsérült vagy hibás alkatrészeket csakis szakképzett személyzet cserélheti ki, a gyártó által kínált eredeti alkatrészekkel.



9. Ábra

- Gondoskodjon a berendezés a munkahelyen történő mindennapi tisztításáról. Gépolajjal tisztítsa le a szennyeződések a préról és hetente egyszer kenje át az oldallapokat és a kapcsokat.

- A berendezés következő karbantartási munkálatait havonta egyszer elvégezni: olajsint ellenőrzése és amennyiben szükséges SAE30 típusú olajjal való feltöltése. A sűrített levegős légfúvó pisztollyal (E) kcsavarozhatja. Ez sűrített levegős csatlakozásra hagyatkozva nyissa szét a pedálpofákat és járassa a rotációs pedált kb. 5-6 alkalommal, majd ellenőrizze, hogy jelentkezik-e olajfolt vagy szivárgás. A folyamatos működés érdekében kétszer nyomja le minden alkalommal, majd várja az olajcsepp lecseppenését, ellenkező esetben pedig egy minunszos csavarhúzó segítségével szabályozza az olajbevitelt szabályozó csavart (D)



10. Ábra

Megjegyzés: Az első 20 nap használat után gondoskodjon a présen lévő szorítópofák csavarjainak (B) újbóli megszorításáról! (10. Ábra)

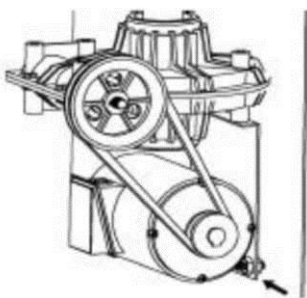
Megjegyzés: Amennyiben a forgótányér teljesítménye csökken ellenőrizze, hogy az ékszíj megfelelően van-e megszorítva és kövesse a következő lépéseket:

A csavarok kioldása által távolítsa el a bal, oldalsó fedőlapot, állítsa be a motor tartólapján lévő két csavart, hogy azok megfelelő távolságot biztosítsanak a motor tartólapja és az alaplapp között, majd szorítsa meg az ékszíj csavarjait. (11. Ábra)

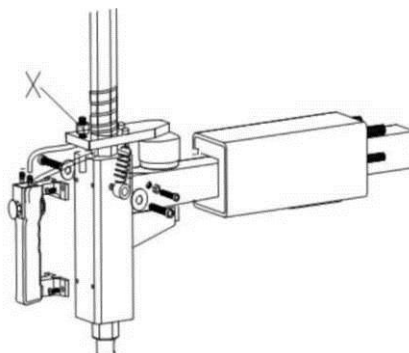
Figyelem: Kérjük, hogy a karbantartási munkálatok megkezdése előtt csatlakoztassa le a berendezést az elektromos energiaforrásról, valamint kapcsolja le a légvezetékét.

Megjegyzés: Ha a függőleges emelőkat nem blokkolható vagy nem teljesíti azon feltételt, hogy 2-3 mm távolság legyen a fel- vagy leszerelő fej és a keréktárcsa között kérjük szabályozza a hexagonális csavart (X) (12. Ábra)

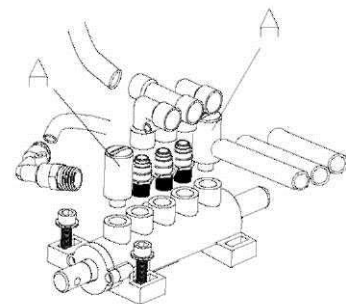
Megjegyzés: Az alkatrészek megbízhatóságának fenntartása érdekében gondoskodjon azok szelepeinek, következőknek megfelelően történő tisztán tartásáról:



11. Ábra



12. Ábra



13. Ábra

1.1. A két csavar kicsavarozása után távolítsa el a berendezés baloldalán lévő fedőlapot;

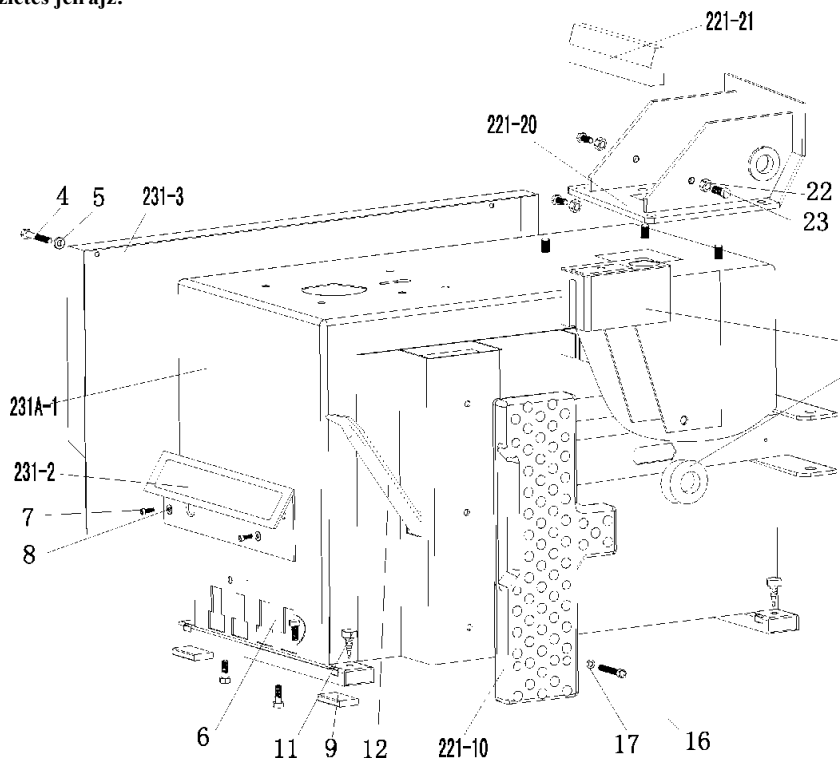
1. 2. Lazítsa meg a szelepek anyacsavarjait (A);

2. (13. Ábra) Tisztítsa meg a szelepeket sűrített levegővel és amennyiben szükséges, az alkatrészeket tartalmazó lista átnézése után gondoskodjon azok megfelelő helyettesítéséről. **(13. Ábra)**

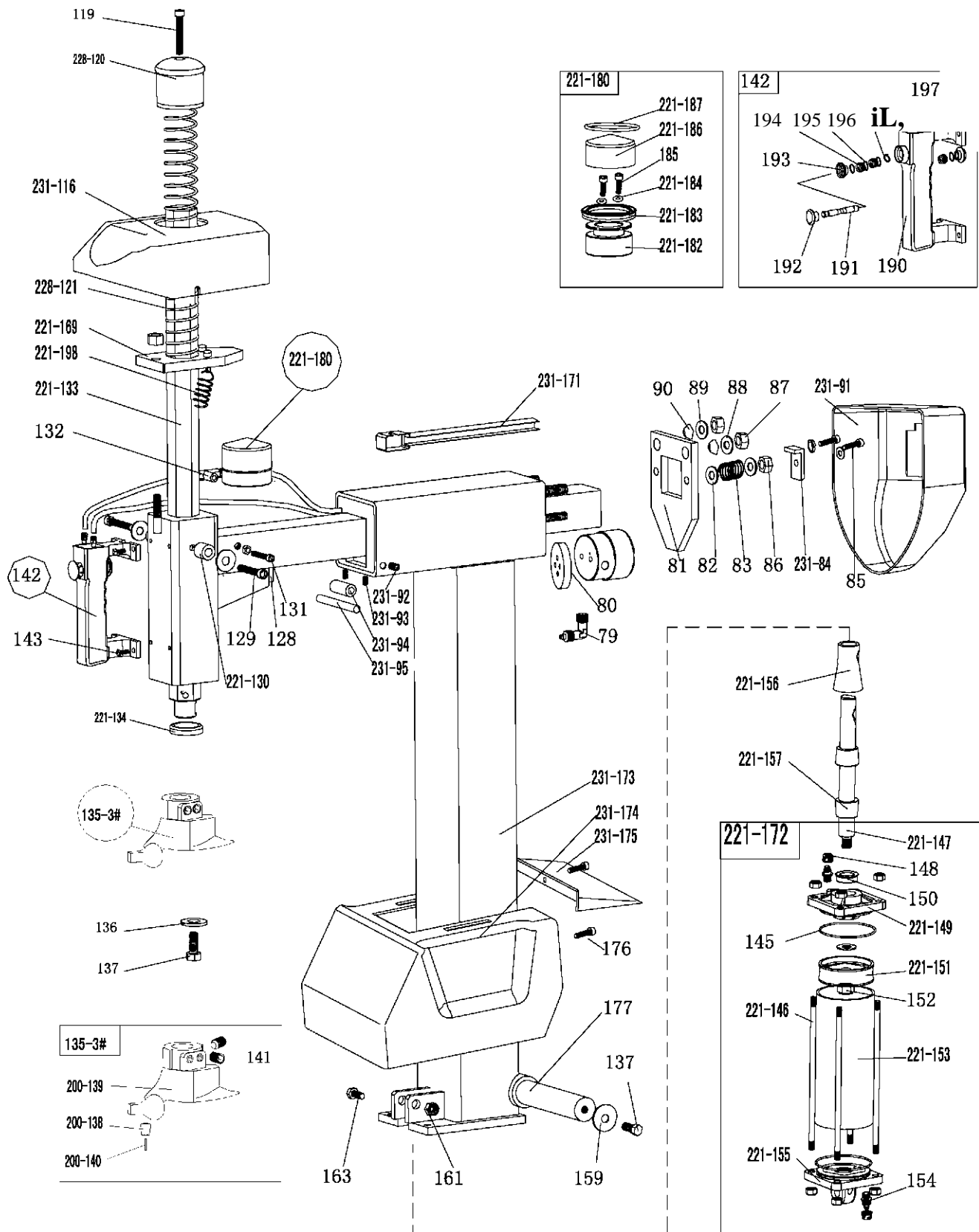
13. Javítású útmutató:

Probléma	Ok	Megoldás
A forgótányér nem forog vagy csak egyetlen pozícióban forog	Hátrameneti kapcsológomb meghibásodott	Kapcsológomb cseréje
	Ékszíj elszakadt	Ékszíj cseréje
	A motor nem megfelelően működik	Ellenőrizze a motort és annak elektromos energiával ellátó kábeleit. Súlyos meghibásodás esetén cserélje ki a motort.
A gumiabroncs le- vagy felszerelése, illetve a keréktárcsára történő rögzítése nem megfelelően vagy késedelmesen történik.	Légszivárgás	Ellenőrizzen a levegő szolgáltatásával kapcsolatos minden alkatrészt
	A rögzítőcilinder nem működik	Cserélje ki a henger dugattyúját.
	Törött tömítés vagy henger	Csere
A fel- és leszerelő fej érinti a keréktárcsát	A rögzítőlap nem megfelelően kalibrált	Cserére vagy újrakalibrációra szorul.
	Meglazult csavarok a függőleges karon, amelyek nem blokkolhatóak	Csavarok megszorítása, vagy a blokkolólap cseréje, esettől függően.

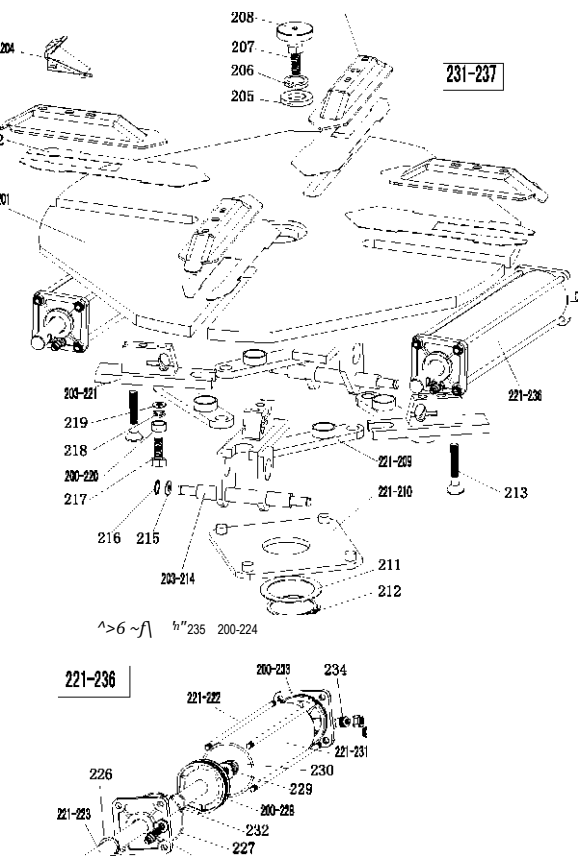
14. Részletes jelrajz:



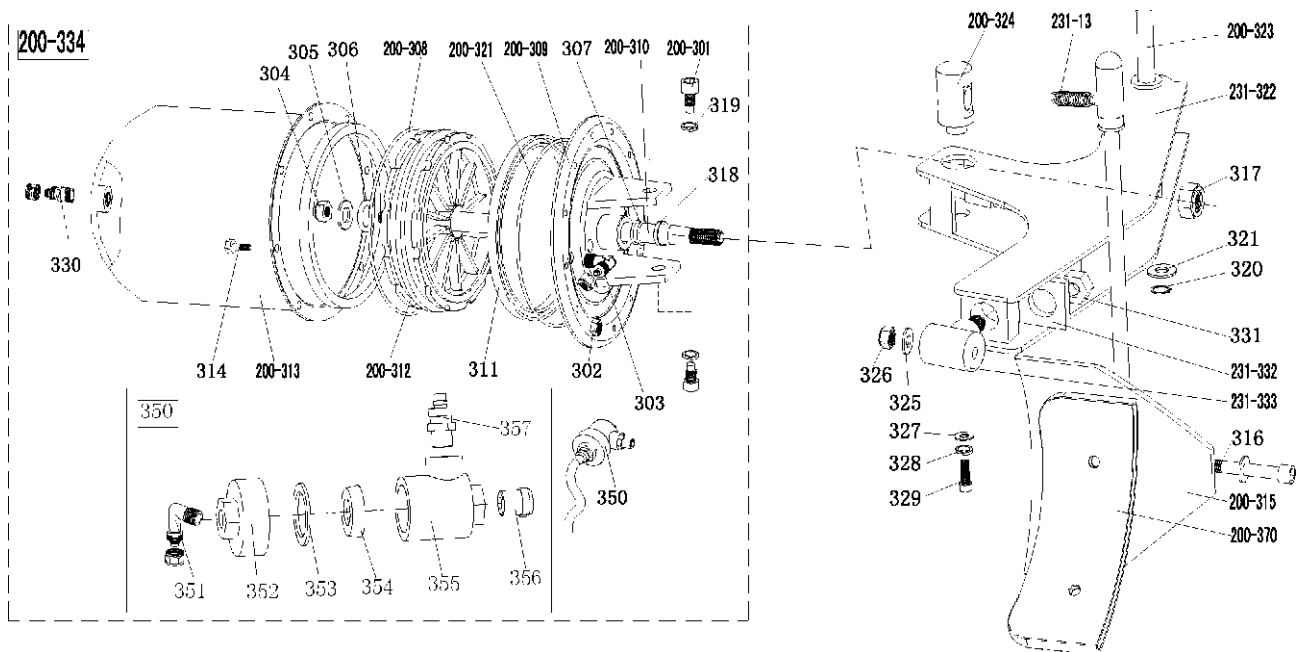
231A-1	CX-231-010000-0	Berendezés
231-2	CZ-231-080000-0	Első pedál fedél
231-3	CX-231-020000-0	Bal fedőlap
4	B-010-060101-0	M6*10 csavar
5	B-040-061412-1	06*14*1.2 lapos tárcsa
6	B-014-080251-0	M8x25 külső csavar
7	B-010-060201-0	M6*20 csavar
8	B-040-082220-1	0 8*22*2 lapos tárcsa
9	C-000-001020-0	Kaucsuk lábpedál
221-10	C-221-500000-0	Határoló
11	B-027-060401-0	M6x40 Földelési csavar
12	C-200-580000-0	Emelőkar
200-14	C-200-510000-0	Kaucsuk emelőkar
200-15	C-200-470000-0	Víz-olaj tartály
16	B-010-080201-0	M8x20 csavar
17	B-040-081715-0	08*17*1.5 lapos tárcsa
221-20	CX-221-010106-0	Billentő szett
221-21	C-221-820000-0	Billenés elleni védőfedél
22	B-001-100001-0	M10 automatikus blokkolású anyacsavar
23	B-014-100251-0	M10*25 külső csavar



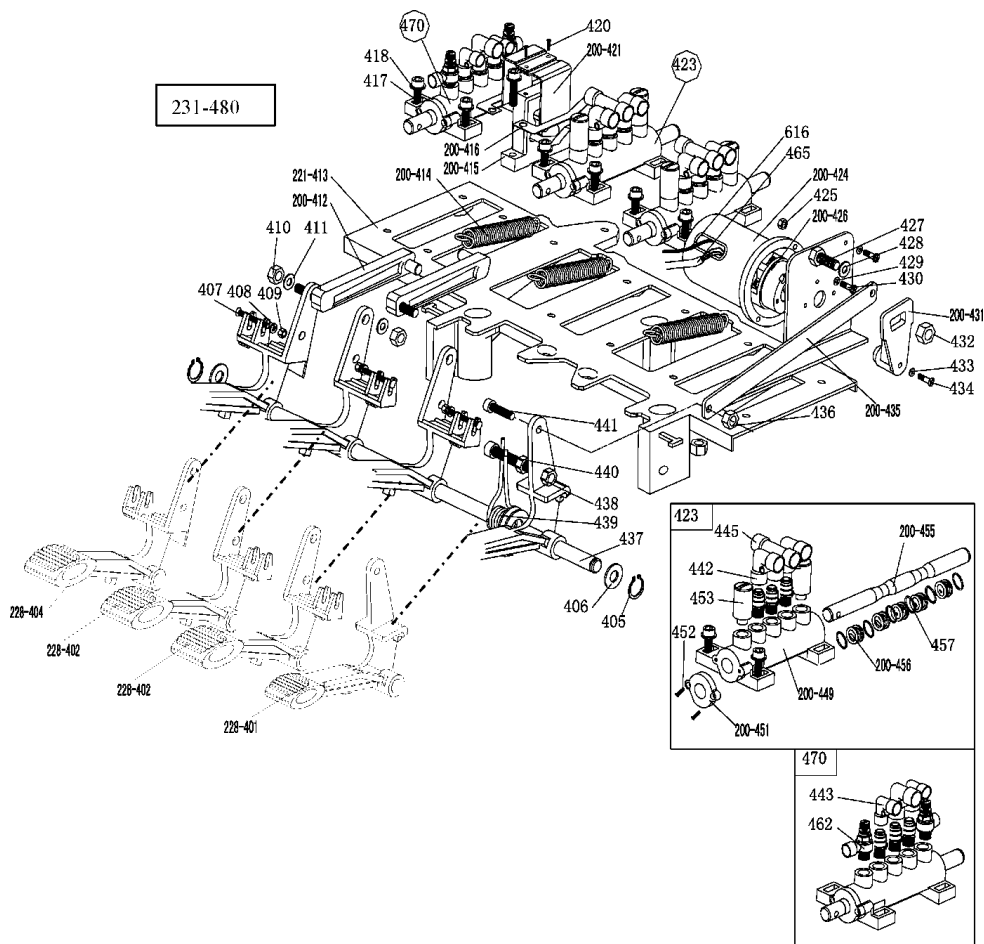
79	S-012-010806-0	1/8-06 gyorskapcsolásos szerkezet	221-146	C-221-350900-0	Billenőhenger
80	C-221-250600-0	Blokkhenger-tartó	221-147	C-221-350200-0	Billenőhenger dugattyú
81	CX-231-190000-0	Blokkhenger vízszintes kar	148	B-001-080001-0	M8 automatikus blokkolású anyacsavar
82	B-040-081715-1	08*17*1.5 lapos tárcsa	221-149	C-221-350100-0	Billenőhenger kupak
83	C-221-410000-0	Vízszintes ívblokkoló kar	150	S-005-020075-0	020*28*7.5 zárjegy
231-84	CX-231-240000-0	Vízszintes blokkoló kar	221-151	C-221-550000-0	Billenőhenger dugattyú
85	B-014-080201-0	M8*20 külső csavar	152	B-004-120071-0	Anyacsavar (ezüst) M12*1.5*7
86	B-001-080001-0	M8 automatikus blokkolású anyacsavar	221-153	C-221-350500-0	Billenőhenger test
87	B-001-120001-0	M12 automatikus blokkolású anyacsavar	154	S-010-010806-0	Jobb oldali ékszj 1/8-06
88	B-040-122520-1	12*25*2 lapos tárcsa	221-155	C-221-350300-0	Billenőhenger kupak fogantyúval
89	B-040-122520-1	O 12*25*2 lapos tárcsa	221-156	CX-221-351000-0	Billenőhenger dugattyú kupak
90	C-221-230000-0	Blokkolási távtartó	221-157	C-221-350700-0	Billenőhenger tömítés 1
231-91	C-231-780000-0	Vízszintes védőkupak	159	B-040-104030-1	10*40*3 lapos tárcsa
231-92	B-007-100161-0	M10*16 csavar	161	B-001-120001-0	M12 automatikus blokkolású anyacsavar
			163	B-014-120651-0	tM12*65 Külső csapszeg
231-93	B-007-080161-0	M8*16 csavar	221-169	CX-221-220000-0	221 Blokkoló csapszeg
231-94	CX-231-251300-0	Oldalékszj	231-171	C-231-790000-0	Vezető nyílás
231-95	C-231-251400-0	Oldalékszj tű	221-172	CW-105-021102-0	Billenőhenger
231-116	C-231-480000-0	Elülső vízszintes védőkupak	231-173	CX-231-250000-A	Szerelőoszlop
119	B-010-100501-0	M10*50 csavar	231-175	C-231-460000-0	Billenőhenger hátsó kupak
228-120	C-228-490000-0	228 Függőleges védőkupak	231-174	C-231-450000-0	Szerelőoszlop védőkupak
228-121	C-228-390000-0	Függőleges karív	176	B-024-050161-1	5*16 csavar
128	C-221-200000-0	Lengéscsillapító	177	CX-221-260000-0	Ax szerelőoszlop
129	B-010-060351-0	M6*35 csavar	221-180		Blokkoló csavar
221-130	P-120-260000-0	Ékszj irányításávok	221-182	CZ-221-090100-0	Blokkolóhenger dugattyú
131	B-010-060161-0	M6*16 csavar	221-183	S-005-050065-0	V 060*50*6.5 típusú zárjegy
132	S-017-010806-2	T-union 1/8-2*O6	221-184	S-000-005200-0	O 05.6X2 típusú zárjegy
221-133	CX-221-160000-0	Függőleges kar	185	B-010-060551-0	M6*55 csavar
221-134	C-228-520000-0	Függőleges kartárcsa	221-186	CX-221-090200-0	060 Blokkolóhenger kupak
135-3#	CW-113-020003-0	Fel- és leszerelési fejtárcsa 3#	221-187	S-000-052200-0	O 052X2 típusú zárjegy
136	CX-200-170000-0	Fel- és leszerelési fejtárcsa 3#	190	C-221-210100-0	Pneumatikus indítókar
137	B-014-100251-0	M10*25 külső csavar	191	C-221-210200-0	Pneumatikus szelep
200-138	CX-200-150200-0	Fel- és leszerelési fej ékszja	192	C-221-210500-0	Pneumatikus szelepkupak
200-139	C-200-150100-3	Fel- és leszerelési fejtárcsa 3#	193	C-221-210300-0	Pneumatikus fogantyúkupak
200-140	C-200-150400-0	Kerek tű	194	C-221-210400-0	Pneumatikus távolságtartó fogantyú
141	B-007-120161-0	M12X16 csavar	195	S-000-007265-0	O 7.5*2.65 típusú zárjegy
142	CW-119-021100-0	Pneumatikus emelőkar blokkoló	196	B-055-080001-0	08 gyűrű
143	B-010-060161-0	M6*16 csavar	197	S-010-010806-0	Jobb oldali ékszj
145	S-000-068353-0	068.26*3.53 zárjegy	221-198	C-221-400000-0	Blokkolóív



231-201	CX-231-130000-0	650 forgótányér
202	CX-221-120300-0	Pofalemez (opcionális)
200-203	CX-200-120000-0	Pofaegyüttes
200-204	C-200-570000-0	Pofák
205	CX-200-140000-0	Nagy tárcsa
206	B-050-160000-0	016 tárcsaív
207	B-014-160401-0	M16*40x1.5 csavar
208	C-200-440000-0	Forgótányér kupak
221-209	CX-221-310000-0	615 Csatlakoztató együttes
221-210	CX-221-280000-0	615 Négyzet alakú forgótányér
211	CX-200-290000-0	Tárcsa
212	B-055-650001-0	065(shaft) rugalmas gyűrű
213	B-012-120631-0	Csavar
203-214	CX-203-110000-0	Pofavezető sáv 2 sor nyílással
215	B-040-122520-1	012X25X2 lapocs tárcsa
216	B-055-120001-0	012(shaft) rugalmas gyűrű
217	B-014-120801-0	M12*40 csavar
218	B-046-122050-1	012x20.5x1 fogblokkoló tárcsa
219	B-040-123030-1	012X30X3 lapocs tárcsa
200-220	CX-200-300000-0	Csatlakoztató anyacsavar
203-221	CX-203-110100-0	Pofavezető sáv nyílások nélkül
221-222	C-221-100400-0	393 Menetelt csatlakozás
221-223	C-221-100200-0	400 Henger dugattyú
200-224	C-200-100100-0	Hengerkupak fogantyú nélkül
225	S-011-010808-0	1/8"-08 Jobb oldali nyomaték
226	S-005-020075-0	V 20*28*7.5 típusú zárjegy
227	S-000-063265-0	O 63*2.65 típusú zárjegy
200-228	C-200-540000-0	070 Henger dugattyú
229	B-040-122520-1	012X25X2 lapos tárcsa
230	B-004-120071-1	M12X7X1.75 anyacsavar
221-231	C-221-100500-0	360 henger
232	S-000-019262-0	O 019.6X2.62 típusú zárjegy
200-233	C-200-100300-0	Rögzítő hengerkupak fogantyú nélkül
234	S-018-010808-0	1/8-08
235	B-001-080001-0	M8 automatikus blokkolású anyacsavar
221-236	CW-105-021100-0	Rögzítő henger
231-237	CW-104-023100-0	650 forgótányér

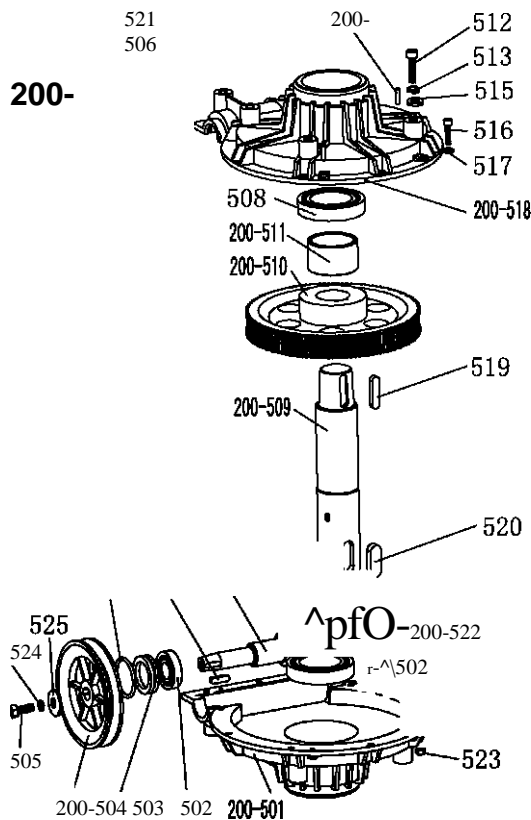


200-301	B-010-140301-0	M14*30 csavar	200-323	CX-200-040000-0	Gyöngymegszakító tű
302	B-001-060001-0	M6 automatikus blokkolású anyacsavar	200-324	CX-200-050600-0	Forgó hengerhez tartozó gyöngymegszakító tű
303	S-018-010408-0	(90°) 1/4-08 nyomaték	325	B-040-122520-1	012*24*2 lapos tárcsa
304	B-004-160001-1	M16*1.5 anyacsavar	326	B-001-120001-0	M12 automatikus blokkoló
305	B-040-162820-1	016*28*2 lapos tárcsa	327	B-040-083030-1	08*30*3 lapocs tárcsa
306	S-000-016265-0	O0 16*2.65 típusú zárjegy	328	B-050-080000-0	08 tárcsaív
307	S-000-020265-0	O0 20*2.65 típusú zárjegy	329	B-014-080201-0	M8*20 csavar
200-308	S-000-180500-0	O180x5 típusú zárjegy	330	S-011-010808-0	1/8-08 gyorskapcsolásos szerkezet
314	B-010-060161-0	M6*16 csavar	331	B-001-160001-0	M16*1.75 automatikus blokkolású anyacsavar
316	B-010-120901-0	M12*90 csavar	231-332	S-012-010808-0	(90°)1/8-08 nyomaték
317	B-004-160001-1	M16*1.5 automatikus blokkolású anyacsavar	231-333	C-098-600200-0	Kieresztő szelepkupak
318	U-006-000001-2	Írányító ékszíj	200-334	C-098-600400-0	Tárcsa zárjegy
319	B-050-140000-0	014 tárcsaív	350	C-098-600300-0	Kétirányú zárjegy
321	B-040-162820-1	Tárcsa	351	C-098-600100-0	Kieresztő szelep henger
200-321	S-000-175500-0	O0173.4x5.3 típusú zárjegy	353	S-010-010408-0	1/4- 08 gyorskapcsolásos szerkezet
			353	S-010-010408-0	1/4- 08 gyorskapcsolásos szerkezet



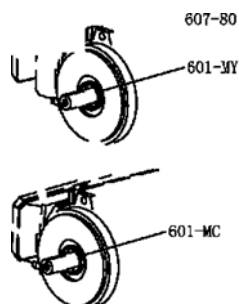
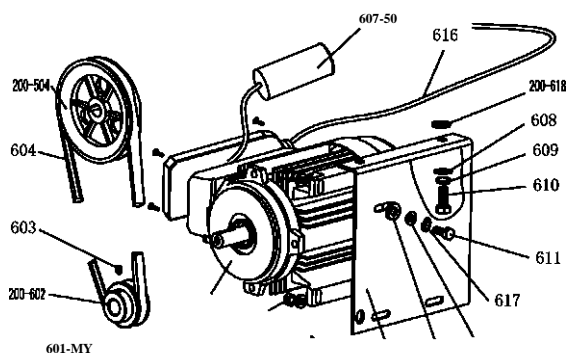
228-401	CX-228-060400-0	Hátrameneti pedál	429	B-040-040000-1	0 4 lapos tárcsa
228-402	CX-228-060300-0	Jobb oldali 5 LE pedálszelep	430	B-024-040161-0	M4*16 keresztfejű csavar
228-404	CX-228-060200-0	Bal oldali 5 LE pedálszelep	200-431	C-200-530000-0	Hátrameneti kapcsológomb-fogantyú
406	B-040-122520-1	012*24*2 lapos tárcsa	432	B-001-060001-0	M6 automatikus blokkolású anyacsavar
407	B-024-040301-0	M4X30 keresztfejű csavar	433	B-040-030000-1	03 lapos tárcsa
408	B-040-040000-1	0 4 lapos tárcsa	434	B-017-030161-0	M3X18 keresztfejű csavar
409	B-001-040001-0	M4 automatikus blokkolású anyacsavar	200-435	CX-200-060600-0	Pedálkapcsoló rúd
410	B-001-080001-0	M8 automatikus blokkolású anyacsavar	436	B-001-080001-0	M8 automatikus blokkolású anyacsavar
411	B-040-081715-1	08*17*1.5 lapos tárcsa	437	CX-200-060700-0	Első pedáltengely
200-412	C-200-061300-0	Vezértengely kapcsolórúd	438	B-004-080001-0	M8 anyacsavar
221-413	C-221-060100-0	Pedáltartó lemez	439	C-200-370000-0	Görbített pedál rugó
200-414	C-200-380000-0	Pedálrugó	440	B-010-080501-0	M8*50 csavar
200-415	C-200-061500-0	Bütyök	441	B-010-080201-0	M8*20 csavar
200-416	C-200-810000-0	Bütyök tárcsa	442	S-012-010808-0	/8- 0 8 gyorskapcsolásos szerkezet
417	B-010-060201-0	M6*20 csavar	443	S-012-010806-0	/8- 0 6 gyorskapcsolásos szerkezet
418	B-040-061210-1	06 lapos tárcsa	445	S-016-010808-2	T 1/8-2* 0 8 típusú gyorskapcsolásos szerkezet
420	B-019-290121-0	2.9*12 automatikus menetű csavar	200-451	C-200-061100-0	5 LE szelepkupak
200-421	CX-200-060500-0	Bütyök kupak	470	CW-110-021102-0	Billenőszelep
423	CW-110-020001-0	5 LE szelephenger	465	CZ-000-103150-0	Tápkábel
200-424	C-200-061400-0	Hátrameneti kapcsológomb-kupak	616	CZ-000-205150-0	MMotorkábel
425	B-004-040001-0	M4 anyacsavar			
200-426	S-060-016000-1	Hátrameneti kapcsológomb			
427	B-010-060201-0	M6*20 csavar			
428	B-040-061210-1	0 6X12X1 lapos tárcsa			
231-480	CW-109-023100-0	231 4 pedálos komplett együttes			

200-

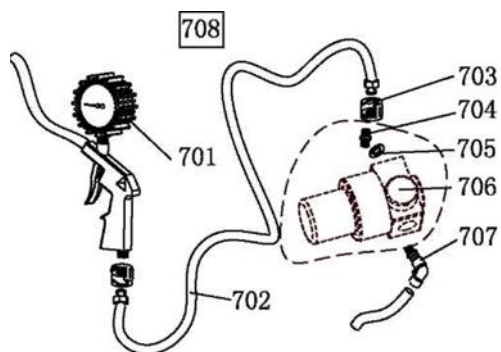


200-501	C-300-320302-0	Alsó fogaskerék-doboz
502	S-040-030204-0	30204 csapágy
503	S-005-020080-1	9 20*35*8 keréktok zárjegy
200-504	C-200-320500-0	Csigakerék ékszíj
505	B-014-080251-0	M8x25 külső csavar
506	B-065-006020-0	6x20 tárcsa
200-507	C-200-320400-0	Rúd
508	S-040-006010-0	6010 csapágy
200-509	C-200-320200-0	Csigás fogaskerék-tengely
200-510	C-200-320100-0	Csigás fogaskerék
200-511	CZ-200-320600-0	Csigás fogaskerék távolságtartó berendezés
512	B-014-100551-0	M10x55 külső csavar
513	B-050-100000-0	O10 tárcsa rugó
200-514	B-060-006020-0	6X20 tű
515	B-040-102020-1	O10*20*2 lapos tárcsa
516	B-010-060201-0	M6x20 tárcsa
517	B-040-061412-1	O 6*14*1.2 lapos tárcsa
200-518	C-300-320301-0	Fogakerék-doboz feletti kupak
519	B-065-010040-0	10x40 tárcsa
520	B-065-014040-0	14x40 tárcsa
521	S-000-027310-0	O0 27.8*3.1 típusú zárjegy
200-522	C-200-320700-0	Olajnak ellenálló zárjegy
523	B-001-060001-0	M6 automatikus blokkolású anyacsavar
524	B-050-080000-0	O 8 tárcsa rugó
525	B-040-083030-1	O 8*30*3 tárcsa rugó
200-526	CW-107-020001-0	Teljes kerék-fogaskerék

526

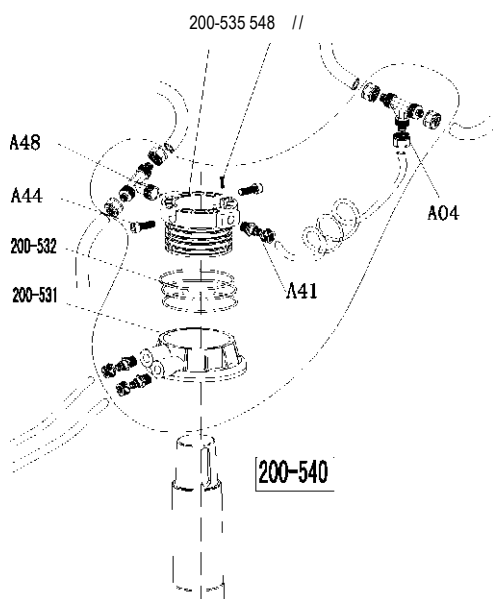


601-MC	S-050-220110-5	220V/50HZ motor
601-MY	S-050-230075-0	220v motor
200-602	CX-200-330000-0	Csigás motorékszíj
603	B-007-080121-0	M8*12 csavar
604	S-042-000686-0	A-28 gumibroncs-cserélő ékszíj
605	B-014-080651-0	M8X65 külső csavar
606	B-040-083030-1	08X30X3 lapos tárcsa
607-80	S-063-008000-0	80uf,110V kondenzátor
607-50	S-063-005000-0	50uf,220V kondenzátor
608	B-040-102020-1	010X20X2 lapos tárcsa
609	B-050-100000-0	010 tárcsa rugó
610	B-014-100251-0	M10X25 külső csavar
611	B-014-080351-0	M8X35 külső csavar
612	B-004-080001-0	M8 anyacsavar
613	B-040-082220-1	98X22X2 lapos tárcsa
614	C-200-560000-0	Motor gumitárcsa
200-615	CX-200-340000-2	Motortartó
616	CZ-000-205150-0	5^1.0 motor kábel
617	B-050-080000-0	98 tárcsa rugó
200-618	C-200-560000-0	Motorgumi

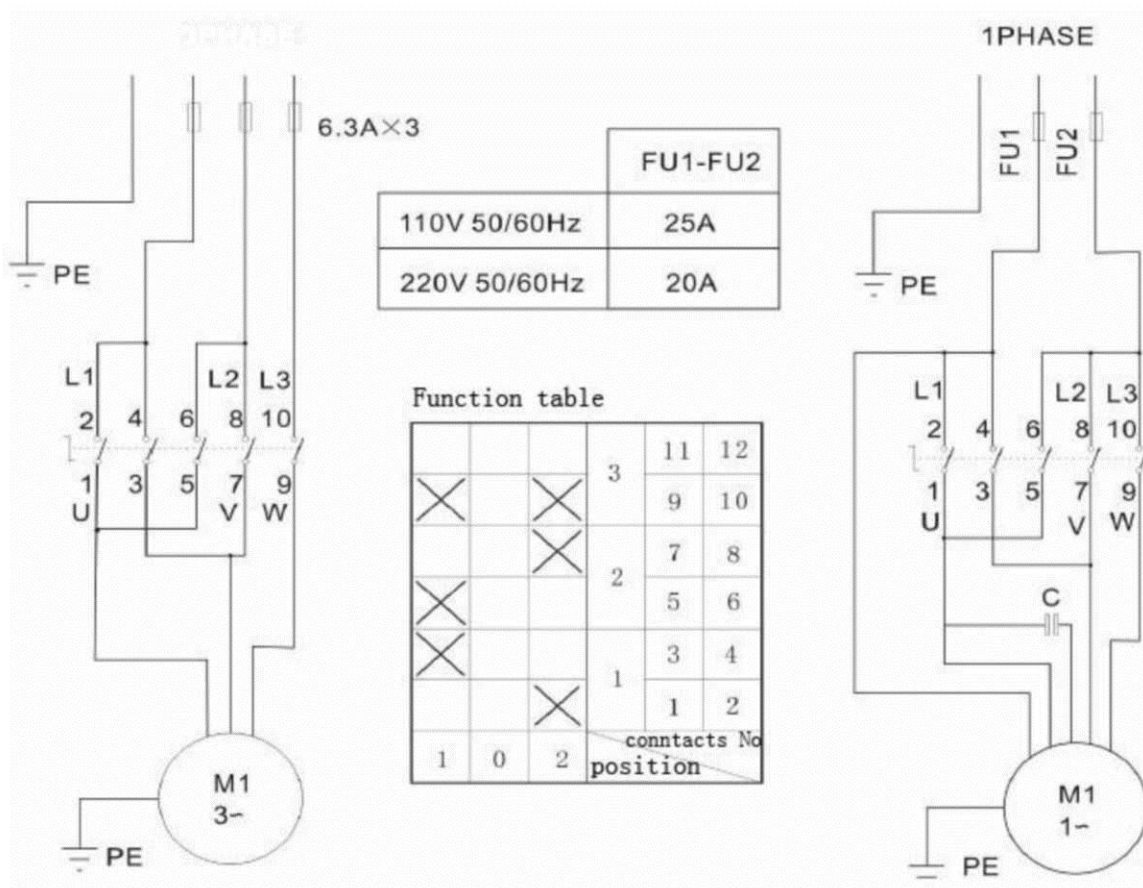


701	S-038-000100-0	Felfúváskori nyomásmérő
702	S-035-014150-1	Csatlakozó nyílás gumiszelep
703	S-025-104008-0	anyacsavar
704	S-011-010414-1	1/4-1/4 gyorskapcsolásos szerkezet
705	B-040-132420-1	013 lapos tárcsa
706	S-030-010400-2	Nyomásszabályozó szelep
707	S-012-010408-0	1/4-08 gyorskapcsolásos szerkezet
708	CW-090-000201-0	Teljesen feltöltött pisztoly

A04	S-015-000008-3	T 3* 0 8 típusú kapcsolószerkezet
A44	B-010-060161-0	M6 x16 csavar
A48	S-017-010808-2	T típusú gyorskapcsolásos szerkezet
200-531	CZ-200-430100-0	Forgószelep-keret
200-532	S-000-059262-0	O59.9X2.62 típusú zárjegy
200-535	CZ-200-430200-0	Forgószelep-fogantyú
537	S-035-055080-0	5.5* 0 8 nyílás
A41	S-011-010808-0	1/8-08 gyorskapcsolásos szerkezet
548	B-007-040061-0	M4X6 csavar
200-540	CW-016-020000-2	Forgószelep

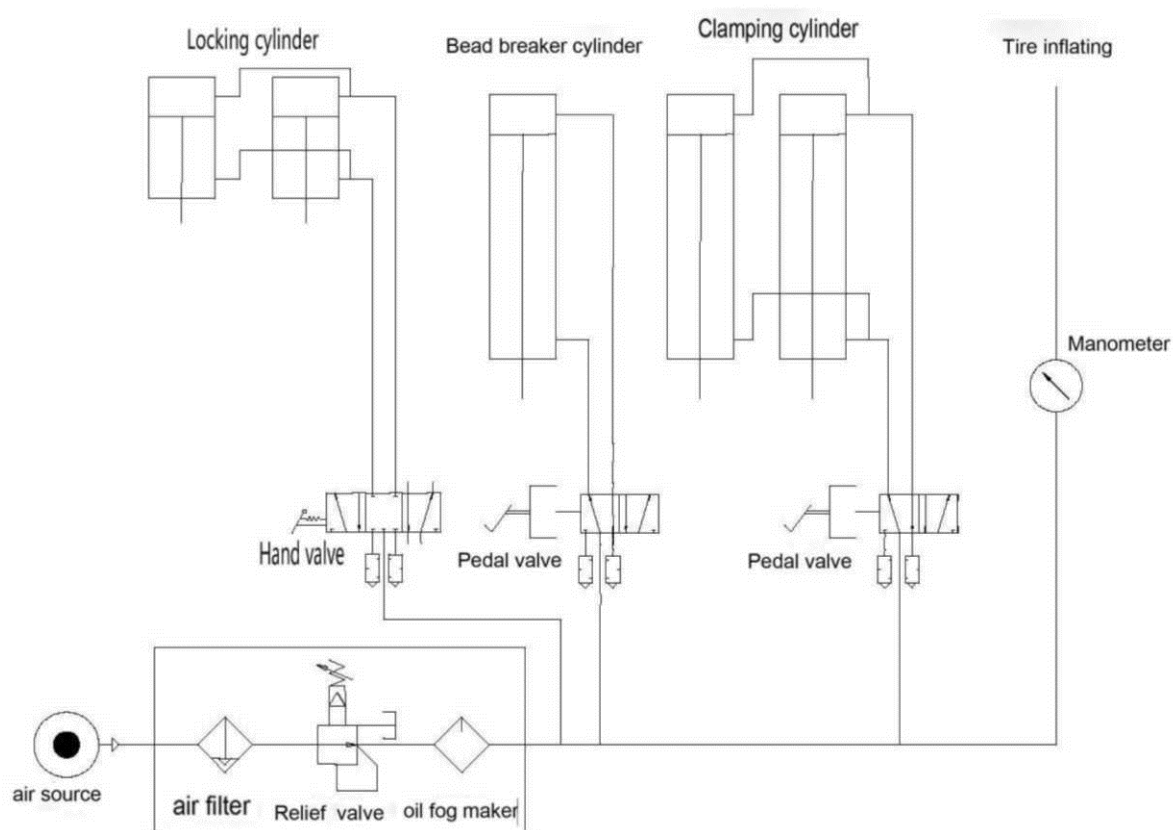


15. Elektromos áramkör grafikonja:



3 Fázis

16. Pneumatikus áramkör



Magneti Marelli Aftermarket Spółka z o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: checkstar@magnetimarelli.com

www.magnetimarelli-checkstar.pl