

**Faipari esztergagép**  
HU magyar nyelvű - Kezelési útmutató



**Gyártó:**

Laguna Tools Inc  
744 Refuge Way, Suite  
200 Grand Prairie, Texas  
75050 USA  
Telefon: +1800- 234- 1976  
Honlap: [www.lagunatools.com](http://www.lagunatools.com)

**Forgalmazó:**

IGM nástroje a stroje s r.o.  
Ke Kopanině 560, 252 67, Tuchoměřice  
Czech Republic, EU  
Telefon: +420220950910  
E-mail: [prodej@igm.cz](mailto:prodej@igm.cz)  
Honlap: [www.igm.cz](http://www.igm.cz)

2022. 08. 25.

151-2436 LAGUNA Woodturning Lathe Manual CZ v1.01.00A4ob



## EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Mi,  
(gyártó) a

**Laguna Tools Inc.**  
**2072 Alton Parkway, Irvine, California 92606, USA**

Kinyilatkozunk, hogy a termék: Faipari esztergagép  
Modell megnevezése: REVO 18 | 36 Esztergagép, REVO 24 | 36 Esztergagép,  
REVO 12 | 36 Esztergagép, REVO 15 | 36 Esztergagép,

Megfelelnek az erre vonatkozó európai irányelv alapvető biztonsági követelményeinek:

- Gépi berendezésekről szóló 2006/42/ES irányelv
- EMC 2014/30/ES irányelv

Az EU-ban székhellyel rendelkező, műszaki dokumentációt összeállító vállalat:

Megnevezés: IGM nástroje a stroje s.r.o.  
Cím: Ke Kopanině 560, Tuchoměřice, CZ-252 67  
Tel.: +420220950910  
E-mail: [prodej@igm.cz](mailto:prodej@igm.cz)

Be kell tartani a használati utasításban szereplő telepítési és csatlakoztatási utasításokat, valamint a helyes gyakorlat és az egészségvédelem általánosan elfogadott elveit a gépi berendezésekről szóló irányelv szerint:

- EN ISO 12100:2010 Gépi berendezések biztonsága– A tervezés általános elvei/ A kockázatértékelés és a kockázatcsökkentés általános elvei.
- ČSN EN -12018 Gépi berendezések biztonsága- Gépek elektromos berendezései, 1. rész: Általános követelmények.
- EN 13849- 1:2015 Gépi berendezések biztonsága – Biztonság – a vezérlő rendszerek ide tartozó részei 1. rész: Általános követelmények a Designról
- EN 50370 -1:2005 Elektromágneses összeférhetőség (EMC) – Szerszámgépekre vonatkozó termékcsoport-szabvány – 1. rész: Kibocsátás.
- EN 50370 -2:2003 Elektromágneses összeférhetőség (EMC) – Szerszámgépekre vonatkozó termékcsoport-szabvány – 2. rész: Immunitás.
- EN 61000- 4- 2: 2009 Elektrosztatikus (ESD)
- EN 61000- 4- 4: 2012 Gyors villamos tranziens/burst (EFT/burst) követelmények
- EN 61000- 4- 6: 2014 Ellenállás a nagyfrekvenciás mezők által okozott interferenciával szemben (CS)

A dokumentációért felelős: Head Product Management, Laguna Tools Inc.

Név: Torben Helshoj

Tisztség: vezérigazgató

Aláírás

meghatalmazott személy aláírása:

Dátum: 2021. 10. 15.

Hely: Laguna Tools Inc.

2072 Alton Parkway, Irvine, Kalifornie 92606, USA

Telefon: +1 800 234- 1976

Fax: +1 949 474- 0150



# HU-Magyar

## Kezelési útmutató (az eredeti fordítása)

Tisztelt ügyfelünk,

Köszönjük, hogy minket választott, és az IGM csapata üdvözöli Önt a **Laguna Tools** gépek tulajdonosainak csoportjában. Megértjük, hogy ma számtalan fémgyártó gépet gyártó márka van a piacon, és nagyra értékeljük, hogy úgy döntött, hogy Laguna Tools gépet vásárol az IGM-től.

Minden Laguna Tools gép az ügyfelek kívánsága szerint van megtervezve. A Laguna Tools a gyakorlati tapasztalatainak köszönhetően folyamatosan dolgozik az innovatív és professzionális gépek létrehozásán. Gépek, amelyek, műalkotások létrehozására inspirálnak és amelyekkel örömet okozni.

### Tartalom

#### 1. Megfelelőségi nyilatkozat

##### 1.1 Garancia

#### 2. A kézikönyvről

#### 3. A gép jellemzői

##### 3.1. A gép részei

##### 3.2 Műszaki adatok

##### 3.3 Zaj kibocsátás

#### 4. Általános munkavédelem

##### 4.1 Biztonsági szabályok

##### 4.2 Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz

#### 5. Szállítás és átvétel

##### 5.1 Szállítás és kicsomagolás

##### 5.2 A gép átvétele

##### 5.3 Az esztergapad elhelyezése

#### 6. A gép összeszerelése

##### 6.1 A lábak felszerelése az esztergapad ágyazatára

##### 6.2 A gép tisztítása

##### 6.3 A szegnyeregcsúcstartó felszerelése

##### 6.4 A vezetőtüske beszerelése az orsópálcába

##### 6.5 Az előlap felszerelése

##### 6.6 Az esztergapad vezérlése

##### 6.7 A fordulatszám fokozatos beállítása

##### 6.8 Felső és alsó sebesség fokozatok

##### 6.9 Az orsópálca indexálása

#### 7. Karbantartás

#### 8. Hibaelhárítás

#### 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kijelentjük, hogy ez a gyártmány megfelel a kezelési útmutató 2. old. található irányelvnek és szabványoknak.

##### 1.1 Garancia

Az IGM nástroje a stroje s.r.o.vállalat mindig arra törekszik, hogy minőségi és nagy teljesítményű terméket szállítson.

A jóállás érvényesítése az érvényes IGM nástroje a stroje s r.o. vállalat Kereskedelmi feltételeivel és a garanciális feltételekkel van vezérelve.

#### 2. A kézikönyvről

Ennek a kézikönyvnek az a célja, hogy körültekintően ismertesse új gépének beállításait, karbantartását és módosítását. Az általános biztonsági utasításokon kívül ez a kézikönyv NEM vonatkozik a fémgyártási vagy fémgyártási technikákra és a biztonságos üzemeltetéshez szükséges megfelelő biztonsági óvintézkedésekre.

#### 3. A gép jellemzői

Az esztergapad a fa megmunkálására szolgál. Az esztergapadon elkészített tárgyak bútorkapok, oszlopok, baseball ütők, tálak és egyéb díszítő tárgyak. A munkadarabon végzett munkához a gép támasza, különböző rögzítő szerszámok, kaparók, vésők és egyéb szerszámok.

##### 3.1. A gép részei

Az esztergapad egy néhány fő részből áll, amelyek ebben a kézikönyvben vannak ismertetve. Kerítsen elegendő időt ennek a kézikönyvnek az átolvasására és a géppel való megismerkedésre.

#### Azonosítás

A gép hátsó részén megtalálható a gép összes adatát felsoroló, beleértve a gyártási számot, a típust stb. is, címke.

#### Az esztergapad ágyazata

Az ágyazat csiszolt acélból van elkészítve.



### Az esztergapad alsó része



### Az esztergapad lábai

A lábak öntöttvasból vannak elkészítve és a nehéz szerkezetük együtt az alacsonyan lévő súlyponttal a gép stabilitását biztosítja. A lábak állítható lábakkal vannak szállítva, amelyek a gép vízszintbe állítását biztosítják az egyenetlen felületen.

### A lábak felszerelése az állítható lábakkal.



### Orsópálca

Az orsó öntöttvasból készült, és digitális sebesség kijelzővel, valamint duralumínium sebességváltóval és belső indukciós motorral rendelkezik. Orsóindexálás 14, 36 és 48 pontonként.

### Orsó



### Orsópálca az esztergaágyon



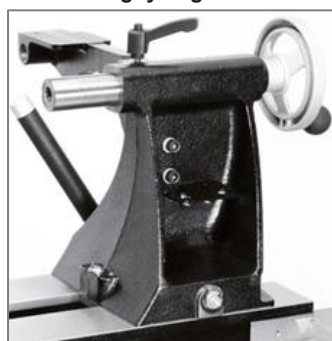
### Szegnyereg

A szegnyereg öntöttvasból van elkészítve. A kitolható pinole 115 mm. A szegnyeregben különböző MK2 nagyságú alkatrészeket lehet felhasználni. A szegnyeret az esztergaágyon tetszőleges helyzetbe lehet tolni és a munka elvégzéséhez itt rögzíteni lehet.

### Nézet a szegnyereg hátról



### Nézet a szegnyereg elölől



### Támasz

A támasz az esztergaágyon tetszőleges helyzetbe lehet tolni és a munka elvégzéséhez itt rögzíteni lehet. A támasz a gépen magas profillal rendelkezik, amelyik lehetővé teszi a munkadarab hegyesszögben való megmunkálását, pld. tál elkészítésekor. A támasz szélé 6 mm vastagságú edzett acélból van elkészítve.

#### Támasz az esztergaágyon



#### Támasz



#### Elektromos rendszer

230 V A fokozatmentes fordulat szabályozásra frekvenciaváltóval van ellátva, amelyik az orsópálca hátsó részén található. Az esztergapad elülső részén van ábrázolva a sebesség együtt a vezérlő elemekkel a sebesség finom beállítására. A kábel az elektromos dugasszal része a csomagolásnak.

#### Váltó nyitott fedéllel



#### Tápkábel



#### Szerszámtartó

A szerszámtartó (mindkét lábba fel lehet szerelni).

#### Szerszámtároló polc.



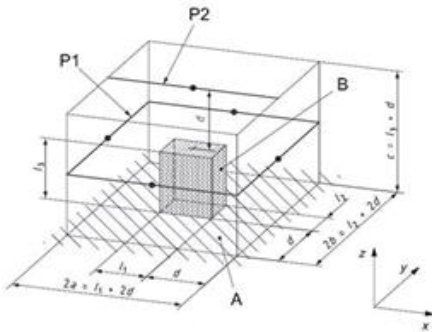
### 3.2 Műszaki adatok

Motor	Indukciós 1725RPM, 3 HP 220V
Áramellátás:	230V, 50 Hz, 1 fázisú
Javasolt megszakító:	16 A, kikapcsolási jellemző C (16/1/C)
Az esztergaágy feletti max. elforduló átmérő	609 mm
A támasz feletti max. elforduló átmérő	501 mm
Az esztergaágyon kívüli max. elforduló átmérő:	965 mm
Tengelytávolság:	914 mm
Az orsópálca tengely magassága:	1130 mm
Az esztergaágy magassága:	826 mm
Méreték Sz x H x M:	1524 x 660 X 1327 mm
Támasz	305 mm
Felső fordulatszám tartomány:	135 – 3500 rpm
Alsó fordulatszám tartomány:	50 – 1300 rpm
Frekvenciaváltó:	DeltaS1 frekvenciaváltó
Orsó	Orsópálca menet M33 x 3,5 mm, jobbos
Az orsópálca kúp	MK 2
Orsópálca zárása:	Rugós
Az orsópálca indexálása:	14, 36, 48. reteszeltető.
Az orsópálca és szegnyereg furata:	9,5 mm
Kitolás a szegnyeregből:	114 mm
Szegnyereg kitolás:	Önálló
Szegnyereg kúp:	MK2
Előlap:	76 mm
Esztergaágy anyaga:	Acél
Tömege (gép/ szállítási):	242 kg / 255 kg

### 3.3 Zaj kibocsátás

Ekvivalens hangnyomás szint A az EN ISO 3746 szerint 73,56 dB(A), Bizonytalanság, K dB-ben: 4,0 dB (A) az EN ISO 4871 szerint.

A megadott értékek kibocsátási szintek, és nem feltétlenül biztonságot mutató zajszintek. Noha a kibocsátási szintek és az expozíció között kapcsolat van, nem lehet megbízhatóan meghatározni, hogy szükség van-e további óvintézkedésekre vagy sem. A tényleges expozíciós szintet befolyásoló tényezők magukban foglalják a munkahely kialakítását, más zajforrásokat stb., azaz a gépek és más folyamatok számát. A megengedett expozíciós szint országunként is eltérhet.



## 4. Általános munkavédelem

Figyelmeztetés: Saját biztonsága érdekében a használat előtt olvassa el és értse meg a kezelési útmutatót.

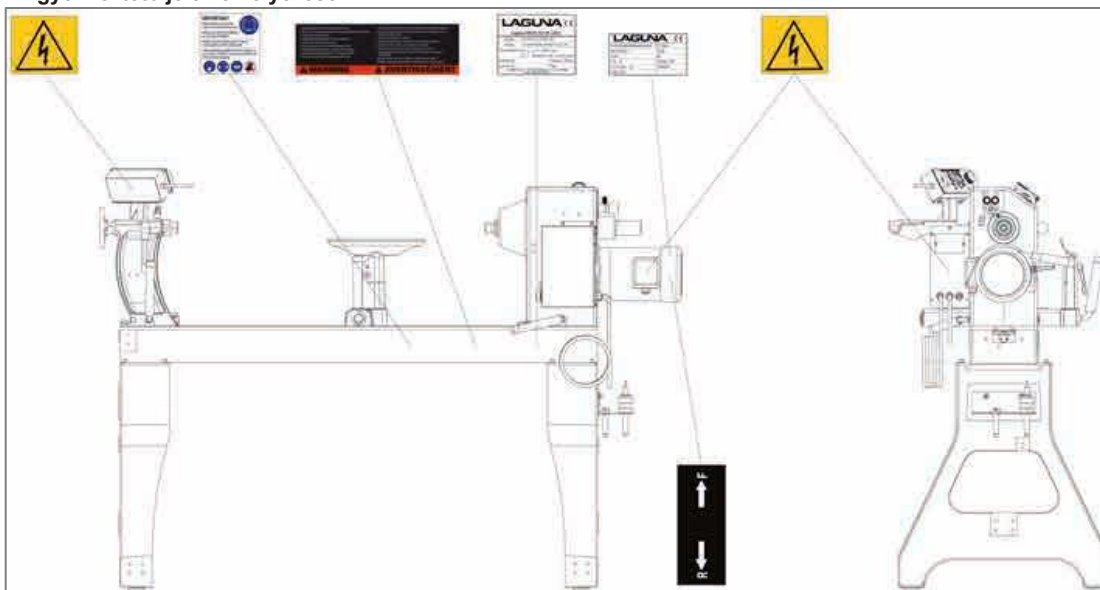
### 4.1 Biztonsági szabályok

- Védje a szemét..
- Ne viseljen kesztyűt, nyakkendőt vagy laza ruházatot.
- Használat előtt húzzon meg minden szabad részt.
- A gép bekapcsolása előtt kézzel forgassa meg a munkadarabot.
- Az előlapra rögzítés előtt munkálja meg a munkadarabot.
- Az esztergapadba ne fogjon be sérült vagy göbös munkadarabot.
- (G) A munka kezdetekor a munkadarabot lassú fordulaton kezdje el megmunkálni.
  - A biztonsági burkolatokat tartsa működőképés állapotban.
  - Távolítsa a kulcsokat és más szerszámokat a fűrészgépről. Megszokássá váljon a gép bekapcsolása előtt ellenőrizni, hogy a felületéről eltávolítottunk-e minden kulcsot vagy szerszámot.
  - Tartsa tisztán a munkaterületet. A műhelyben vagy a gép közelében lévő rendetlenség sérülés oka lehet.
  - Ne használja veszélyes környezetben. Ne használja a gépet vagy a szerszámokat nedves vagy vizes környezetben, vagy eső alatt. Biztosítani kell a munkahely megfelelő megvilágítását.
  - Tartsa távol a gyerekeket a géptől. Az összes gyerekeket nem szakképzett személyzetet tartsa távol a géptől illetve a munkahelytől.
  - Biztosítsa a műhelyt a gyerekektől zárral, a főkapcsoló vagy az indító kulcs biztonságos tárolásával.



- Munka közben ne használjon erőt. A megfelelő gép vagy szerszám a munkát jobban és biztonságosabb gyorsasággal és teljesítménnyel végzi el, amelyre tervezve van.
- A munkához csak megfelelő eszközöket használjon. Ne használjon olyan szerszámokat vagy kiegészítőket, amelyek nem erre vannak tervezve.
- Használjon megfelelő hosszabbító kábelt. Győződjön meg arról, hogy a hosszabbító kábel jó állapotban van. Ha hosszabbító kábelt használ, győződjön meg arról, hogy megfelelő erősségű. A nem megfelelő hosszabbító kábel használata túlmelegedéshez vagy energia veszteséghez vezethet.
- Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen laza ruházatot, nyakkendőt, kesztyűt, karkötőt, gyűrűt vagy egyéb kiegészítőket, amelyek beleakadhatnak a mozgó részekbe. Javasoljuk a csúszásmentes lábbeli használatát. A hosszú hajat fogja össze.
- Mindig használjon védőszemüveget. Ha a végzendő munka közben por keletkezik, használjon pomaszkot. A hétköznapi szemüveg lencséje nem ütés álló; ez nem biztonsági védőszemüveg.
- A munkadarabot mindig megfelelően biztosítsa a nem kívánt mozgástól. Ha lehetőség van rá, használjon szorítókat vagy satut. Ezek használata biztonságosabb, mint a munkadarab kézzel történő tolása és ezzel egyidejűleg mindkét kezét felszabadítja a gép irányítására.
- Ne dőljön a gépre. Munka közben mindig tartsa meg az egyensúlyt.
- Rendszeresen tartsa karban a gépet. A tiszta és biztonságos munka biztosítására csak éles és tiszta szerszámot használjon. Tartsa be a kiegészítők kenési és karbantartási előírásait.
- Alkatrész vagy az esztergapad részének cseréje előtt csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről.
- Csökkentse a véletlenszerű indítás kockázatát. A gép hálózatra való csatlakoztatása előtt meg kell győződni, hogy a kapcsoló „KIKAPCSOL” helyzetben van.
- Csak ajánlott kiegészítőket használjon. A javasolt kiegészítők listáját a kezelési útmutatóban találja. A nem megfelelő kiegészítő használata sérüléshez vezethet.
- Soha se álljon a gépre. Az esztergapad felborulhat.
- Ellenőrizze a gép részeinek meghibásodását. A gép bármilyen további használata előtt gondosan ellenőrizze a biztonsági elemeket vagy egyéb részeket, amelyek az előző használat közben megsérülhettek. A megfelelő működés biztosítása érdekében ellenőrizze a mozgó alkatrészek elhelyezkedését, rögzítését, sérüléseit vagy minden egyéb olyan körülményt, amely befolyásolhatja a gép működését. A sérült biztonsági segédeszközöket vagy védő felszereléseket a gép használata előtt ki kell javítani vagy ki kell cserélni.
- Az anyag adagolásának iránya. Az anyagot csak a kés vagy a maró forgásirányával ellentétes irányába kell adagolni.
- Sohase hagyja felügyelet nélkül a működő gépet. Kapcsolja ki a motort. Ne hagyja a gépet felügyelet nélkül, míg teljesen le nem áll.

#### A figyelmeztető jelek elhelyezése



#### Az esztergapad lezárása

Fontos javaslat, hogy az esztergapad soha ne legyen megfigyelés nélkül hagyva.

Javasoljuk egy lezárható fedél felszerelését a vezérlő panelre. A következő oldalakon két módot is bemutatunk a vezérlő panel lezárására. A fedelet fából vagy műanyagból is elkészítheti.

Először is nyomja meg a vészleállító gombot. A fedelet úgy biztosítsa, hogy a kezelő panel mindkét tartójára függő lakatot lehessen helyezni (nem része a csomagolásnak). A gép gyerekek vagy szakképzetlen személyek jogosulatlan használata elleni megelőzésre függő lakatokat ajánlunk.



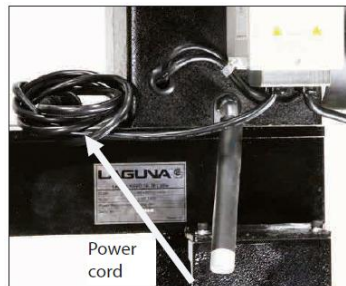
Wooden safety cover – Fa biztonsági fedél  
 Padlocks – Fügő lakatok  
 Emergency stop switch – Vészhelyzet kapcsoló  
 Plastic safety cover- Műanyag biztonsági fedél

#### 4.2 Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz

Győződjön meg arról, hogy az elektromos hálózat megfelel a gép követelményeinek (230V).

Javasolt megszakító 16 A, kikapcsolási jellemző , C (16/1/C). **Megjegyzés: A telepítést szakképzett villanszerelő kell, hogy végezze.**

Váltó nyitott fedéllel



Power cord - Tápkábel

### 5. Szállítás és átvétel

#### 5.1 Szállítás és kicsomagolás

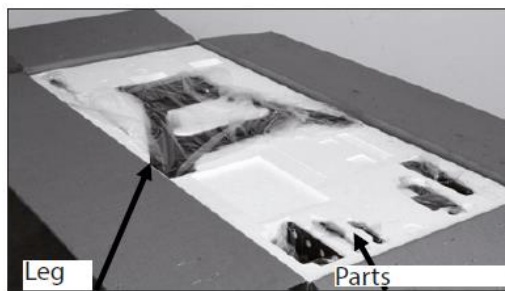
A gép kicsomagolásához szüksége lesz fogóra, késre és kulcsra.

1. A fogó segítségével vágja el a pántokat, amelyekkel a gép a raklaphoz van rögzítve). Figyelmeztetés: RENDKÍVÜLI ÓVATOSAN KELL ELJÁRNI, A RÖGZÍTŐ PÁNT MEG VAN FESZÍTVE ÉS ELVÁGÁS UTÁN SÉRÜLÉST OKOZHAT.

#### Becsomagolt esztergagép

#### Nézet a csomagolás felső része nélkül

#### Nézet a csomagolás felső része nélkül



Leg – Láb  
 Parts – Részek  
 Second leg – a másik láb

2. Nyissa ki a dobozokat és szedje ki az esztergagapad részeit beleértve az első lábakat is.

**Megjegyzés:** A láb kiemelésekor legyen óvatos, a lábak öntöttvasból vannak elkészítve és leeséskor megsérülhetnek.

3. Szedje ki a csomagolás felső részét együtt a második lábbal.

4. Emelje ki az esztergagapad ágyazatát. Az ágyazat nagyon nehéz, ezért a kiemeléséhez javasoljuk hevederek és targonca használatát.

**Megjegyzés:** A gép nagyon nehéz. Győződjön meg arról, hogy az esztergagapad összeszereléséhez elegendő személyzettel rendelkezik. **Megjegyzés:** Ha kétségei vannak a leírt eljárással kapcsolatban, kérjen szakmai segítséget. Ne próbálkozzon semmilyen olyan eljárással, amelyről azt gondolja, hogy veszélyes vagy meghaladja az Ön erejét.

5. Az ágyazatot helyezze előre kikészített alátétekre (pld. Fa darabokra). Így hozzáférhet az ágyazat alsó részeihez.





## 5.2 A gép átvétele

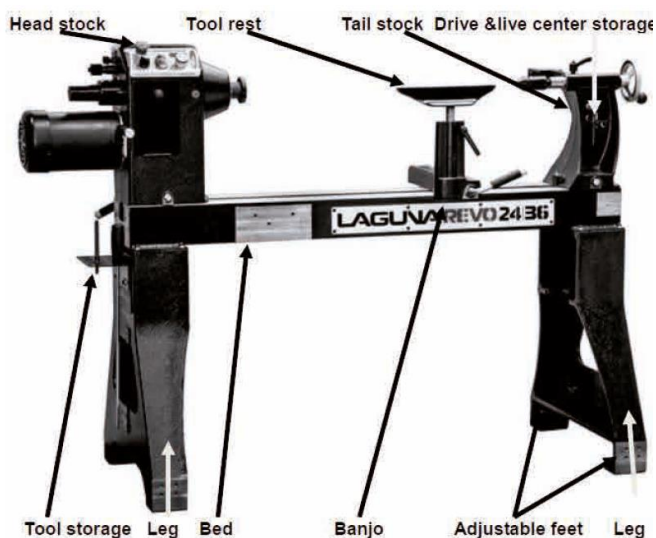
A gép kicsomagolása előtt ellenőrizni kell a csomagolást, a gépvezetője által átadott számlát illetve a szállító okmányokat.

Győződjön meg arról, hogy nincs látható sérülés a csomagoláson vagy a gépen. Az ellenőrzést a szállító sofőrje előtt végezze. Az összes sérülést a szállítólevélen fel kell sorolni és az átvévő illetve az átadó aláírásával kell megerősíteni. Leghamarabb értesítse az eladót. Ha a kiszállítás után sérülést észlel, értesítse erről az eladót.

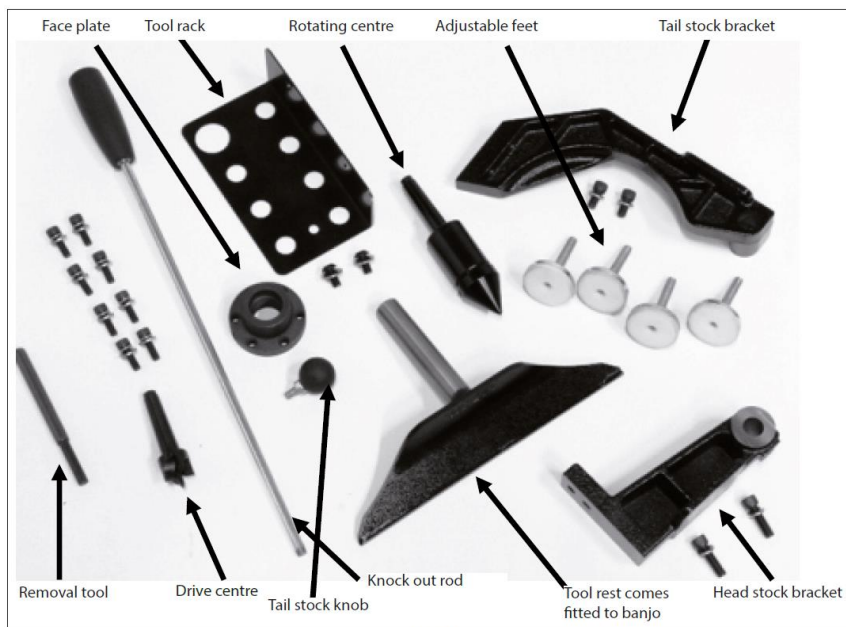
**Megjegyzés:** Valószínű, hogy a gépen fűrészport talál. A gyárban minden gép be van vizsgálva. Szállítás közben megsérülhet a gép, lehetséges, hogy kisebb javításokat, módosításokat kellessz a gépen végezni. Ezek a módosítások az útmutató különböző részein részletesen le vannak írva.

## 5.3 A csomag tartalma

Az esztergappal együtt szállítva:



Head stock - Orsópálca  
 Tool rest - Szerszám támasz  
 Tail stock - Szegnyereg  
 Drive & live center storage - Pinola és vezető hegy tartó  
 Tool storage - Szerszám tartó  
 Leg - Láb  
 Bed - Gépágy  
 Banjo - Támasz tartó  
 Adjustable feet - Szabályozható lábak  
 Leg - Láb



Face plate - Előlap  
 Tool rack - Szerszám tartó  
 Rotating center - Pinola  
 Adjustable feet - Szabályozható lábak  
 Tail stock bracket - Orsó profil  
 Removal tool - Szerszám az előlap meglazítására  
 Drive center - Tartóhegy  
 Tail stock knob - Szegnyereg fogantyú  
 Knock out rod - Hegy kiűtő  
 Tool rest comes fitted to banjo  
 Head stock bracket - Orsó profil

## 5.3 Az esztergapa elhelyezése

Mielőtt kiemeli az esztergapat a dobozból, válassza ki a helyet, ahol a gép állni fog. A gép elhelyezésére nincs semmilyen szigorú szabály, de az alábbi útmutatókat be kell tartani.

1. Az esztergapa elején elegendő helyet kell hagyni a kényelmes munkavégzéshez.
2. Az esztergapa hátsó részénél elegendő helyet kell biztosítani a gép karbantartására.
3. Elegendő megvilágítás. Minél jobb a megvilágítás annál pontosabban és biztonságosabban fog dolgozni.
4. Stabil és erős padlózati. Erős és egyenes padlózatiot kell kiválasztani, legjobb a beton vagy hozzá hasonló anyagból készült felület.
5. Az esztergapat az energiaforrás illetve az elszívóberendezés közelébe kell helyezni.
6. Az esztergapa körül hagyjon elegendő helyet az anyagnak, a kész munkadaraboknak és a szerszámoknak.

## 6. A gép összeszerelése

A gép részben összeszerelve van kiszállítva. Az ágyazatra fel kell szerelni a lábakat, az orsópálcát, a szegnyeret és a polcot, a kisebb szerszámok tárolására.

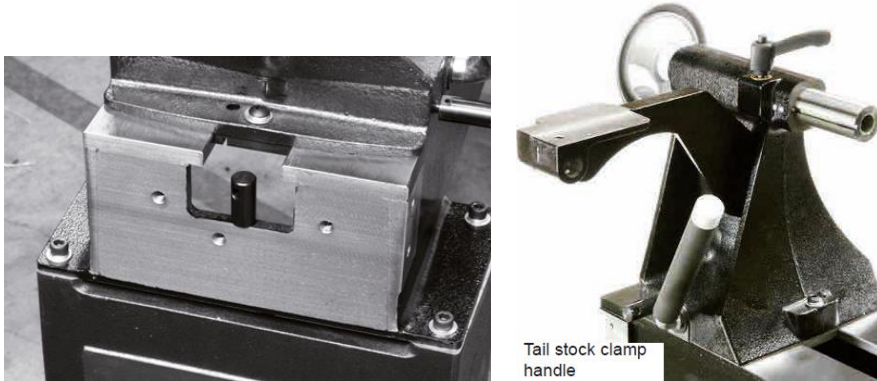
**Megjegyzés:** Az esztergapad egyszerűbb összeszereléséhez, javasoljuk a támasz, az orsópálca és a szegnyereg leszerelését.

### 6.1 A lábák felszerelése az esztergapad ágyazatára

Az ágyazat mindkét végén ütköző van. Az ütközők korlátozzák az orsópálca és a szegnyereg leesését az ágyazatról.

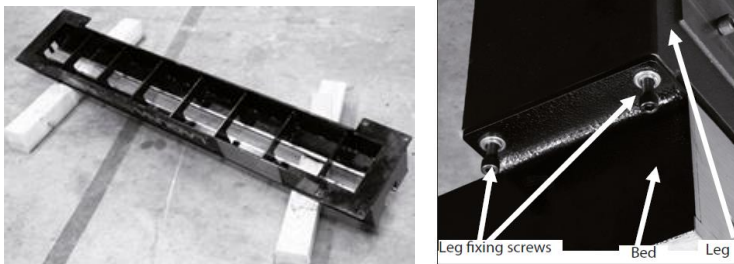
Az ütközőket szerelje le és lazítsa meg az orsópálca, a támasz és a szegnyereg reteszét. Tolja le az ágyazatról őket. Ezzel megkönnyíti az ágyazatot és könnyebb lesz a lábakat felszerelni.

**Megjegyzés:** Az orsópálca és a szegnyereg letolásakor az ágyazatról legyen óvatos, mindkét rész nehéz. Leszereléskor ügyeljen arra, hogy ne sérüljenek meg.



Tailstock clamp handle – A szegnyereg reteszelő kara

### Az esztergapad ágyazata az orsópálca és a szegnyereg nélkül



Leg fixing screws – Lábrögzítő csavarok

Bed - Gépágy

Leg - Láb

Az ágyazatot gerinccel lefelé fektesse az előre kikészített fa alátétekre. Készítse elő a lábakat a felszereléshez. A mellékelt csavarokkal rögzítse őket.

**Megjegyzés:** Az összeszereléshez, legalább két emberre van szükség, az egyik fogja a lábat míg a másik meghúzza a csavarokat.

**Megjegyzés:** Ha kétségei vannak a leírt eljárással kapcsolatban, kérjen szakmai segítséget. Ne próbálkozzon semmilyen olyan eljárással, amelyről azt gondolja, hogy veszélyes vagy meghaladja az Ön erejét. A szabályozható lábakat szerelje fel az esztergapad lábaira. Az összeszerelés után állítsa az esztergapadot a lábaira.



Leveling foot – Szintező láb

Szerelje vissza az orsópálcát, a szegnyeret és a támaszt, ne feledkezzen meg az **ütközőkről**.

**Megjegyzés:** Ha kétségei vannak a leírt eljárással kapcsolatban, kérjen szakmai segítséget. Ne próbálkozzon semmilyen olyan eljárással, amelyről azt gondolja, hogy veszélyes vagy meghaladja az Ön erejét.

### Az esztergapad összeszerelése



Ha a támaszt a szegnyereg felszerelése után akarja felszerelni, a következőképpen járjon el:  
 Helyezze a támaszt az ágyazatra csavarokkal az ágyazat hornyába.  
 Szerelje fel a csavarokra az alátétet és az anyát majd húzza meg.  
 Az anyák meghúzása után a reteszeltető fogantyúval biztosítsa a támaszt.

**Szerszámtámasz szétszedett állapotban**



Washer - Alátét

**Ágybetét**



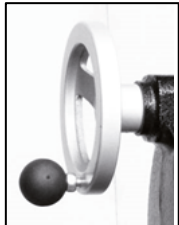
Tool rest clamp handle – Szerszámtartó reteszelő kar  
 Banjo clamp handle – Pinola reteszelő kar

**A kitolható túske vezérlő kerekének fogantyúja.**  
 Csavarozza fel a túske vezérlő kerekének fogantyúját.

#### A szegnyereg fogantyúja



#### A kitolható túske vezérlő kereke



### 6.2 A gép tisztítása

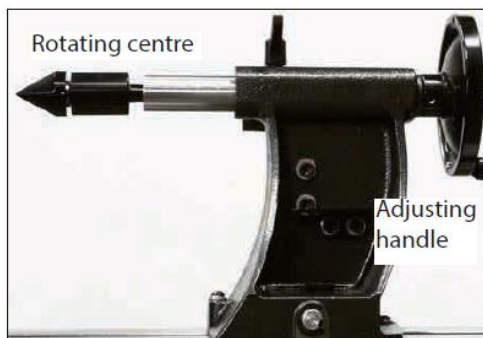
Távolítsa el a tartósítólajat lakkbenzinnel vagy hasonló oldószerrel..

Nagyon fontos, hogy az összes zsírt távolítsa el és a gép felületét vonja be teflon alapú készítménnyel.

### 6.3 A szegnyeregcsúcstartó felszerelése

Győződjön meg arról, hogy a szegnyeregcsúcstartó beszerelésére szolgáló nyílás tiszta. A szegnyeregcsúcstartó a MK2 szegnyeregkúpba kerül beszerelésre.

Tolja be teljesen a csúcstartót a nyílásba és győződjön meg arról, hogy stabilan ül a nyílásban. A csúcstartó kivételére forgassa a vezérlő kereket, amíg ki nem lazul.



Rotating center – Pinola

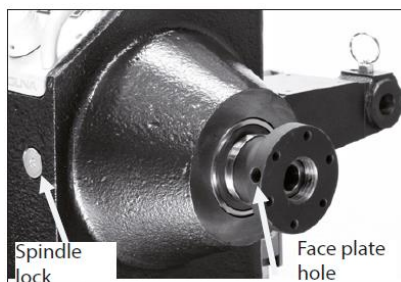
Adjusting handle – Vezérlő kerék

### 6.4 A vezetőtüske beszerelése az orsópálcába

Az előlap leszereléséhez az orsópálcáról használja az esztergapad készletében található szerszámok. Reteszelve az orsópálcát és csavarja ki az előlapot rögzítő csavarokat. Ügyeljen arra, hogy az előlap ne essen az esztergapad ágyazatára.

**Megjegyzés: Az előlap bal menettel rendelkezik.**

#### Szerszám az előlap meglazítására



Spindle lock

Face plate hole



spindle lock



drive centre

Spindle lock – Orsó reteszelés

Face plate hole – Előlap furat

Lathe spindle lock – Orsó reteszelés

Headstock drive center – Drift hegy



Drive center removal shaft

Drive center removal shaft – Furat a hegy kiütésére



Győződjön meg arról, hogy az orsópálca nyílása tiszta. A hajtó túske az orsópálca MK2 kúpjába illeszkedik.

Tolja be teljesen a tuskét a nyílásba és győződjön meg arról, hogy stabilan ül a nyílásban.

A túske kiütésére az orsó nyílásából használja a túske kiütőt és üsse ki a tuskét. -

**Megjegyzés:** Sohase kapcsolja be a gépet, ha a túske kiütő az orsópalcában van.

## 6.5 Az előlap felszerelése

Az előlap leszerelése lépéseivel ellenkező lépések elvégzése.

## 6.6 Az esztergapad vezérlése

### Vészleállító kapcsoló

A vészleállító kapcsoló teljes megnyomásakor bezár az OFF pozícióban. A kapcsoló eredeti állapotba való vissza állításához a kapcsoló gombját forgassa el az óramutató járásával egy irányban.

### Az esztergapad forgásának vezérlése

A vissza és a normál járat kapcsolójával lehet vezérelni az esztergapad orsójának forgás irányát.

**Ezt a kapcsolót csak az orsó álló helyzetében használja.**

### Start / Stop

A Start és a Stop gomb be- illetve kikapcsolja az orsó forgását.

### A fordulatszám ábrázolása.

A kijelzőn ábrázolva van az orsó fordulatszáma egy perc alatt.

### A fordulatszám fokozatos beállítása.

A fokozatos beállítás szabályozza az orsó fordulatszámát.



Emergency stop button - Vészleállító  
Start / stop buttons - Start / Stop  
Speed display – Fordulatszám kijelző  
Forward / reverse switch – Forgás irány  
Variable speed adjustment knob – A fordulatszám fokozatos beállítása



Head stock clamp lever – Az orsópálca reteszelő kara

### Az orsópálca reteszelő fogantyúja.

Az orsópálca reteszelő fogantyúja lezárja vagy szabaddá teszi az orsópálca mozgását az esztergapad ágyzatán. Az orsópálca hátoldalán található.

## 6.7 A fordulatszám fokozatos beállítása



Increase speed – Fordulatszám növelés  
Decrease speed – Fordulatszám csökkentés

A fokozatos beállítás szabályozza az orsó fordulatszámát. Az óramutató járásával egy irányba való forgatással növekedik a fordulatszám, az ellenkező irányba való forgatással- csökken.

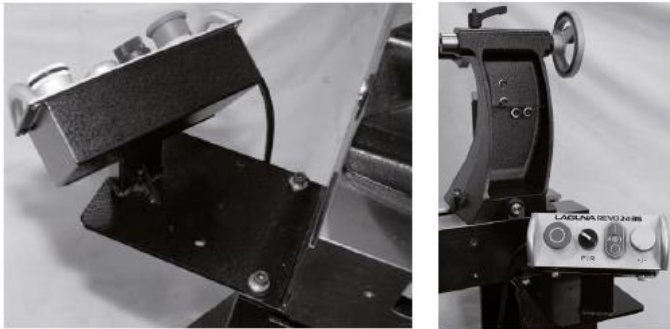


## A távirányító felszerelése

A távirányító kétféleképpen szerelhető fel, vagy a hátsó szárra, vagy a szegnyereg láb hátsó tartójára.

A távirányító felszerelése a szegnyereg lábára.

1. Szerelje fel a tartólemezt az ágyra úgy, hogy eltávolítja a két rögzítő csavart és rögzítse a tartólemezt a két rögzítő csavarral.
2. A mellékelt csavarokkal szerelje fel a távirányítót.
3. Győződjön meg arról, hogy a kábel nem zavar.



A távirányító felszerelése a szegnyeregére.

1. A rögzítő csavarok segítségével szerelje fel a tartólemezt a szegnyereg tartójára.
2. A mellékelt csavarokkal szerelje fel a távirányítót.
3. Győződjön meg arról, hogy a kábel nem zavar.



Megjegyzés: A fejeket csak az egyik távirányító segítségével lehet vezérelni és a kapcsoló segítségével ki kell választani, hogy melyik távirányítót fogja használni.



## 6.8 Felső és alsó sebesség fokozatok

Az esztergapad két tárcsával rendelkezik a magas (135 - 3500 ford./perc) és az alacsony fordulatszámra (50 - 1300 ford./perc).

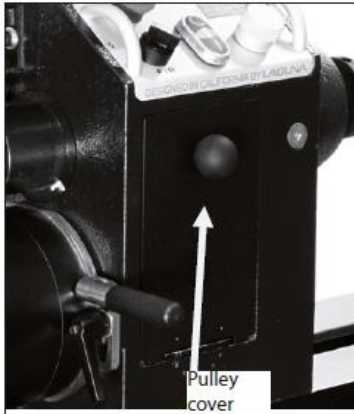
A fordulatszám fokozatának kiválasztást a következőképpen kell végrehajtani.

1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről.
2. Nyissa ki a tárcsa burkolatát.
3. Lazítsa meg a motor zárjának fogantyúját és a motor szabályozó fogantyú segítségével emelje fel a legmagasabb helyzetbe, majd zárja le a fogantyút.
4. A meghajtó szíjat helyezze át a szükséges szíjtárcsára.

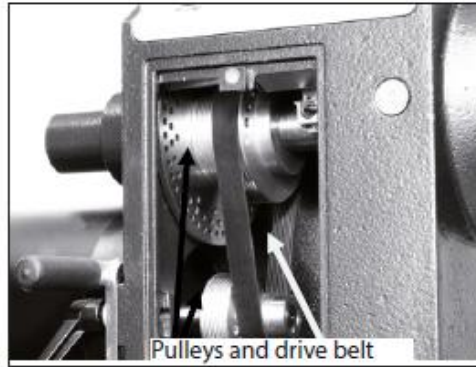
## Fordulatszám tartam



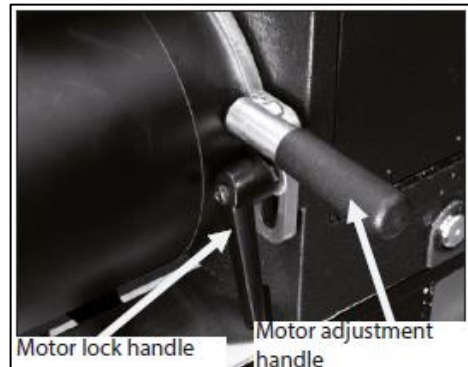
5. Lazítsa meg a motor zárjának fogantyúját és a motor szabályozó fogantyú segítségével feszítse meg a meghajtó szíjat, majd zárja le fogantyút. A szíjat úgy kell megfeszíteni, hogy közepes erősségű nyomás esetében 3- -6 mm tolódjon el.



Pulley cover



Pulleys and drive belt



Motor lock handle

Motor adjustment handle

*Pulley cover – Tárcsa borító*

*Pulleys and drive belt – Szíjtárcsa és meghajtó szíj*

*Motor lock handle – Kar a motor lezárására*

*Motor adjustment handle – Kar a motor beállítására*

## 6.9 Az orsópálca indexálása

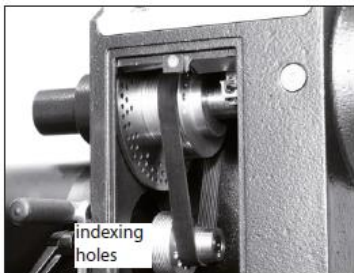
Az orsópálcan 3 különböző indexálási pontot talál 14/36/48. A beállító csapot az orsópálca hátoldalán találja. Az indexálás beállításához lazítsa meg a két rögzítő

csavart és a beállító csapot mozgassa le vagy fel. A kiválasztott indexálási ponton biztosítsa az orsópálcat a rögzítő csavarokkal. Próbálja ki a csapot a többi pozíciókban is.

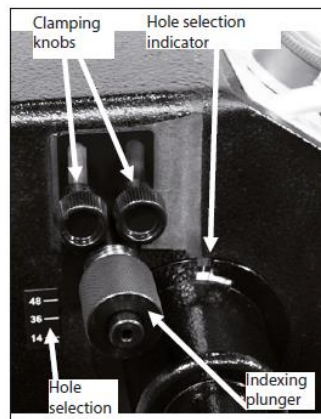
Az indexáló csap rugóval van ellátva és csak a csap beigazítására szolgál a kiválasztott furatba.

A kiválasztott furatban a csap beigazításakor a csapot be kell csavarozni.

A csap alatt találja a jelzőt, amely szerint kiválaszthatja az indexálást.



indexing holes



Clamping knobs

Hole selection indicator

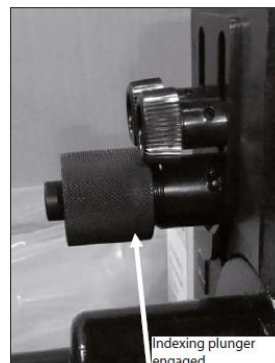
48

36

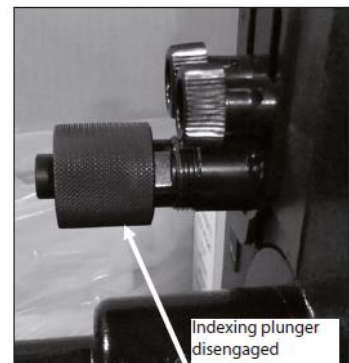
14

Hole selection

indexing plunger



Indexing plunger engaged



Indexing plunger disengaged

*Indexing holes – Indexáló nyílás*

*Clamping knobs – Rögzítő csavarok*

*Hole selection indicator – A kiválasztott indexációs helyzet kijelzője*

*Hole selection – Az indexáció kiválasztása*

*Indexing plunger – Indexáló csap*

*Indexing plunger engaged – Betolt csap*

*Indexing plunger disengaged – Kihúzott csap*

## 7. Karbantartás

### Általános információk.

Tartsa tisztán a gépet. A munkanap végén mindig tisztítsa meg a gépet. A fa nedves és ha a gép felületét nem takarítja le a fűrészportól és a forgácstól, a felület rozsdásodni kezdhet.

Általában csak teflon alapú kenőanyagot javasolunk. A közönséges olaj magához vonzza a fűrészport és szennyeződést. A teflon alapú kenőanyag megszárad és kevesebb hajlama van a szennyeződés és a por gyűjtésére.

Rendszeresen ellenőrizze az összes csavar és anya állapotát.

### Meghajtó szíj

A meghajtó szíj sok évig kell, hogy szolgáljon (használattól függően), minden repedést vagy általános kopást azonban rendszeresen ellenőrizni kell. Ha valamilyen sérülést talál rajta, ki kell cserélni a szíjat.

### Csapágycsavarok.

Minden csapágy tömítve van és semmilyen karbantartást nem igényel. Ha a csapágy meghibásodott, cserélje ki.

### Korrózió.

Az esztergapad acélból és öntöttvasból van elkészítve. Az összes nem festett felület ki van téve a korrózió hatásának, ha nem védi le őket. Ezen felületek védelmére javasoljuk viasz vagy teflon alapú kenőanyag felvitelét.

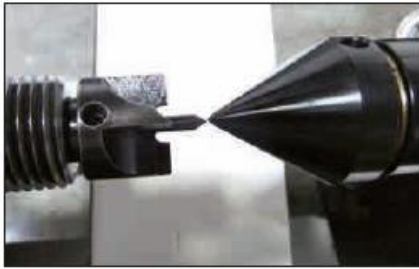
### Tengelyirányú szabályozás és a szegnyereg/ orsópálca valamint az ágyazat közötti távolság beállítása.

Az orsópálca és a szegnyereg tengelyirányú szabályozás együtt az elmozdulási távolsággal gyártás után, előre be van állítva és nem szükséges további beállításokat végezni.

Ha meglazult, vagy a használat közben megkopott, a következő szabályozásokat kell elvégezni:

Megjegyzés: A tengelyirányú szabályozás előtt ellenőrizni és szabályozni kell az orsópálca és a szegnyereg elmozdulásának távolságát.

### Tengely irányú szabályozás



### A szegnyereg és az orsópálca távolságának szabályozása

Lazítsa meg a szegnyereg rögzítését és ellenőrizze az elmozdulást. Ha a szegnyereg túl szabadon mozog, nyomja be az imbuszkulcsot a szabályozó csavarba és húzza meg.

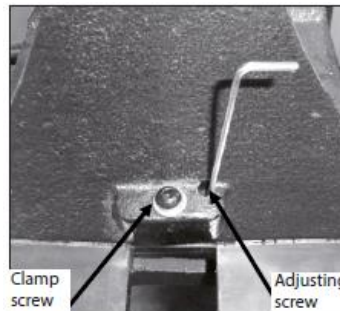
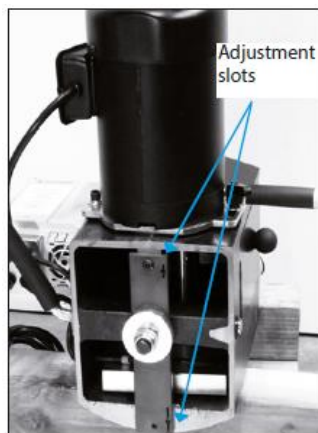
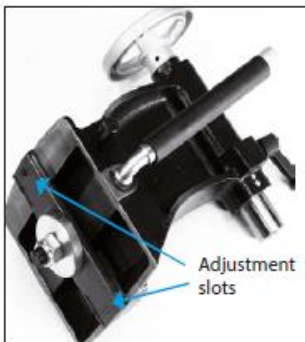
**Megjegyzés:** A szabályozó csavar segítségével szabályozza a szegnyereg és az ágyazat közötti távolságot.

**Megjegyzés:** Csak kisebb szabályozásokat végezzen és folyamatosan ellenőrizze a távolságot. A szabályozás után ellenőrizze, hogy a szegnyereg szabadon mozog az ágyazaton és sehol sem akad el. Ugyanígy állítsa be az orsópálca és az ágyazat közötti távolságot is.

**Megjegyzés:** Nagyon valószínűtlen, hogy szabályozni kellesz az orsópálca hézagot, mivel, ez nem mozog annyit, mint a szegnyereg.

### A szegnyereg alsó részének nézete

### At orsópálca alsó része



Adjustment slot – Beállító horony  
Clamp screw – Rögzítő csavar  
Adjusting screw – Beállító csavar

### A szegnyereg és az orsópálca tengelyirányú szabályozása.

A szegnyereg két rögzítő csavarral rendelkezik, amelyek a szegnyereg felső részéről érhetők el.

A rögzítő csavarok rögzítik a a csúszólapot a szegnyereghez. A csavar furatában hézag van, amelyik engedélyezi a szegnyereg hézagának mozgását a csúszólapon. Az orsópálca szintén két csavarral rendelkezik, az egyik az orsópálca felső részéről a másik az alsó részéről érhető el.

E csavarok meglazítása után mozgathatja a szegnyeret és az orsópálcát és szabályozhatja a tengelyirányú beállításukat.



Headstock clamp screw – Az orsópálca rögzítő csavara

**Megjegyzés:** Javasoljuk az orsópálca a szegnyereg szerinti beállítását. Amíg a szegnyereg nincs párhuzamosan beállítva az ágyazathoz, nem lesz tengelyirányban a kitolt vagy behúzott orsópálca közép pontja.

1. Lazítsa meg az orsópálca felső részén található rögzítő csavart.
2. Gumi kalapács segítségével szükség szerűen ütögesse az orsópálca alsó részét és majd húzza meg a csavart.
3. Ellenőrizze a tengelyirányú szabályozást és ha szükséges, ismétlje meg a műveletet.

Megjegyzés: Sohase ütögesse az esztergapad öntöttvas részeit vas kalapáccsal vagy hozzá hasonló szerszámmal, mert megsérülhet és meghibásodhat a gép.

## 8. Hibaelhárítás

### Az esztergagép nem indul.

1. Ellenőrizze, hogy az indító kapcsoló a megfelelő pozícióban van.
2. Ellenőrizze, hogy a tápkábel csatlakoztatva van a hálózathoz.
3. Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség be van kapcsolva (resetelje a megszakítót).
4. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről és ellenőrizze a csatlakozót. Ellenőrizze, hogy a gumi szigetelő elégségesen el van távolítva és nem zavar a megfelelő csatlakozásnak. Ellenőrizze az összes csavar megfelelő meghúzását.
5. Meg van nyomva a vészleállító. Resetelje a vészleállítót. Resetelés után forgassa el a kapcsolót.

### A gépet nem lehet kikapcsolni.

Ez egy nagyon ritka jelenség, a gépet egy sor biztonsági elemmel tervezték, amelyek ezt megakadályozzák. Ha mégis ez megtörténik, és Ön nem tudja a hibát elhárítani, keressen szakképzett segítséget. A gépet le kell csatlakoztatni a feszültségről, és a hiba elhárításáig nem szabad beindítani.

1. Meghibásodott a kapcsoló Cserélje ki a kapcsolót.

### A motor próbálkozik indulni, de nem indul el

1. Amikor a gép le van csatlakoztatva a tápfeszültségről, nyissa ki az ajtót és próbálja kézzel megforgatni az orsópálcát. Ha az orsópálca nem fordul el, győződjön meg arról, hogy miért van elakadva.
2. Meghibásodott a kondenzátor. Cserélje ki.
3. Meghibásodott a motor. Cserélje ki.
4. Az elektromos meghajtás túl van terhelve. Szüntesse meg a túlterhelést.
5. Alacsony a feszültség. Módosítson a feszültségen.

### A motor túlzottan melegszik

A motor úgy van tervezve, hogy magas hőmérsékletnél is üzemeljen, ha túlmelegszik, belső túlfeszvédelemmel rendelkezik, amelyik kikapcsolja. Ha a motor lehűl a motor automatikusan resetel.

Ha a motor túlmelegedett várjon egy kicsit, amíg lehűl és újraindul. Ha a motor folyamatosan kikapcsol, ellenőrizze. A túlmelegedés gyakori oka az élelen szerszám, a beszennyeződött vagy az elégtelenül hűtött motor, a beszennyeződött hűtőbordák, túl nagy munkadarab, vagy magas környezeti hőmérséklet.

### Sípolás vagy nyikorgás

1. Ellenőrizze, hogy a ventilátor nem érintkezik a borítóval.
2. Ellenőrizze a csapágycsapatot.
3. Ellenőrizze, hogy a meghajtó szíj megfelelően meg van-e feszítve.

### Az orsópálca munka közben lelassul.

1. Életlen szerszám. Cserélje ki a szerszámot vagy élezze meg.
2. Túl magas a munkadarab adagolási sebessége. Lassítsa le az adagolást.
3. Olaj vagy szennyeződés a meghajtó szíj felületén. Tisztítsa meg vagy cserélje ki a szíjat.

4. Meg van lazulva a meghajtó szíj. Feszítse meg a szíjat.

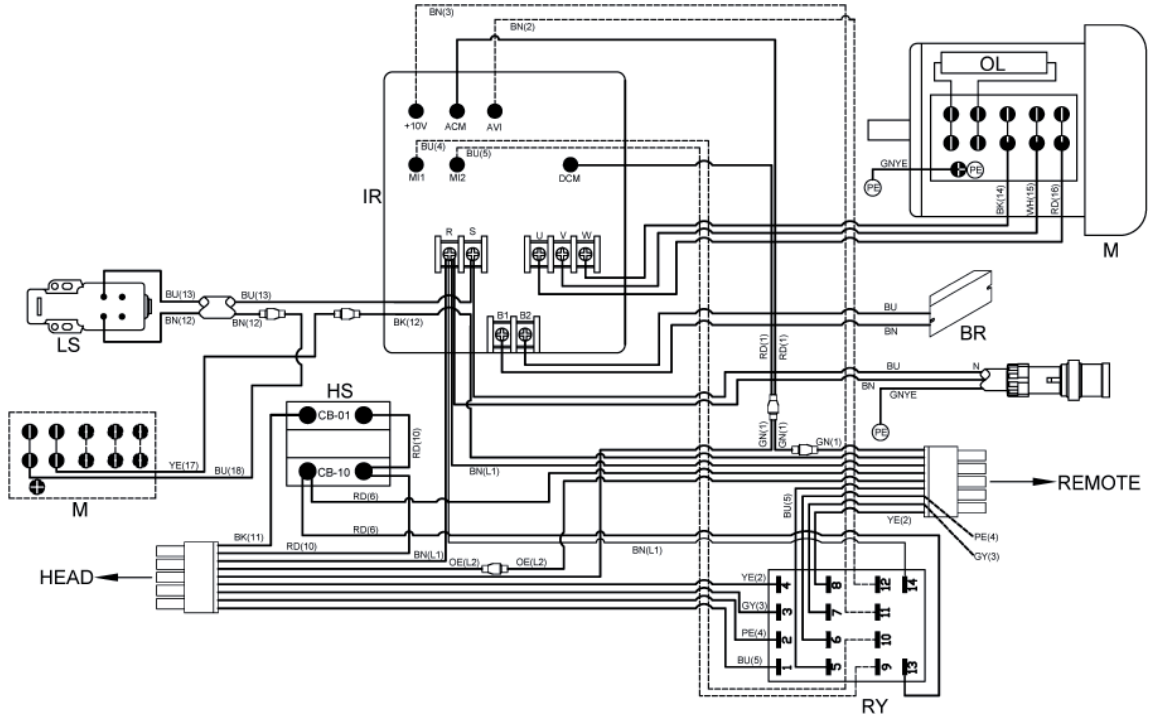
### A gép rezeg

1. A gép rosszul van beállítva a felületen. Állítsa be.
2. Sérült a meghajtó szíj. Cserélje ki a meghajtó szíjat.
3. Rosszul van balanszírozva a munkadarab. Csökkentse a fordulatszámot/ balanszírozza újra a munkadaratot.
4. Sérült a szíjtárcsa. Cserélje ki.
5. Megkopott az orsópalca csapágya. Cserélje ki a csapágyat.

### Elektromos csatlakoztatás

	colour of strands
BK	black
WH	white
BU	blue
YE	yellow
RD	red
BN	brown
GNYE	green-yellow
GN	green
GY	gray
OE	orange
PE	purple

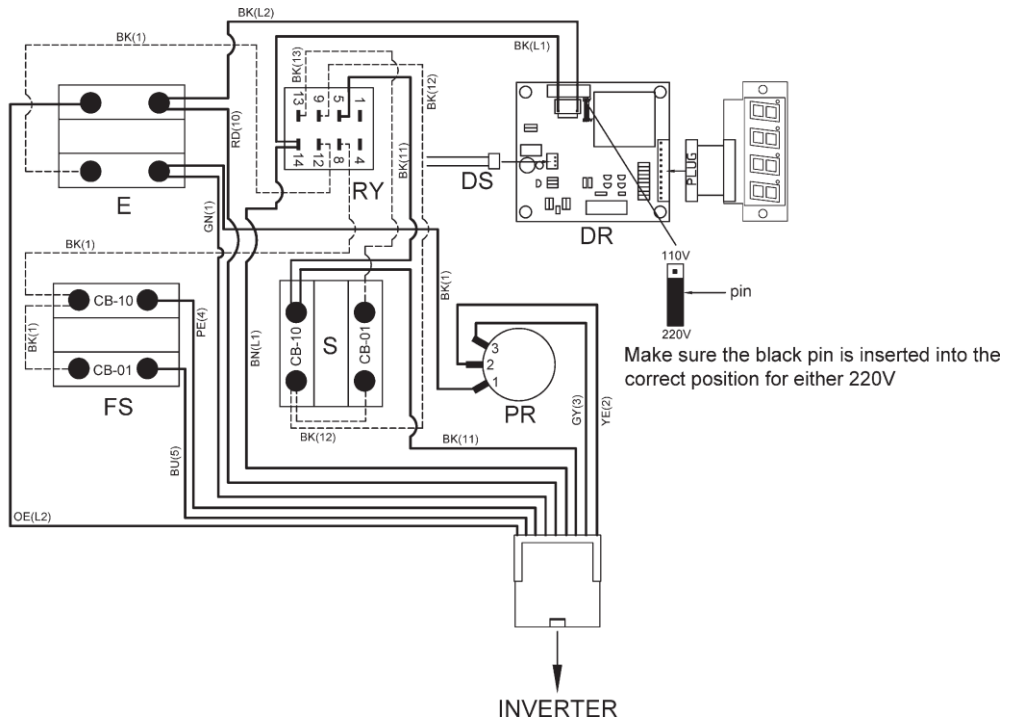
	meaning of symbol
M	motor
LS	limit switch
OL	overload cut-off
HS	HEAD/REMOTE switch
RY	relay
BR	braking resistor
IR	inverter
CS	centrifugal switch



### A fejrészen lévő vezérlőpanel kapcsolási rajza.

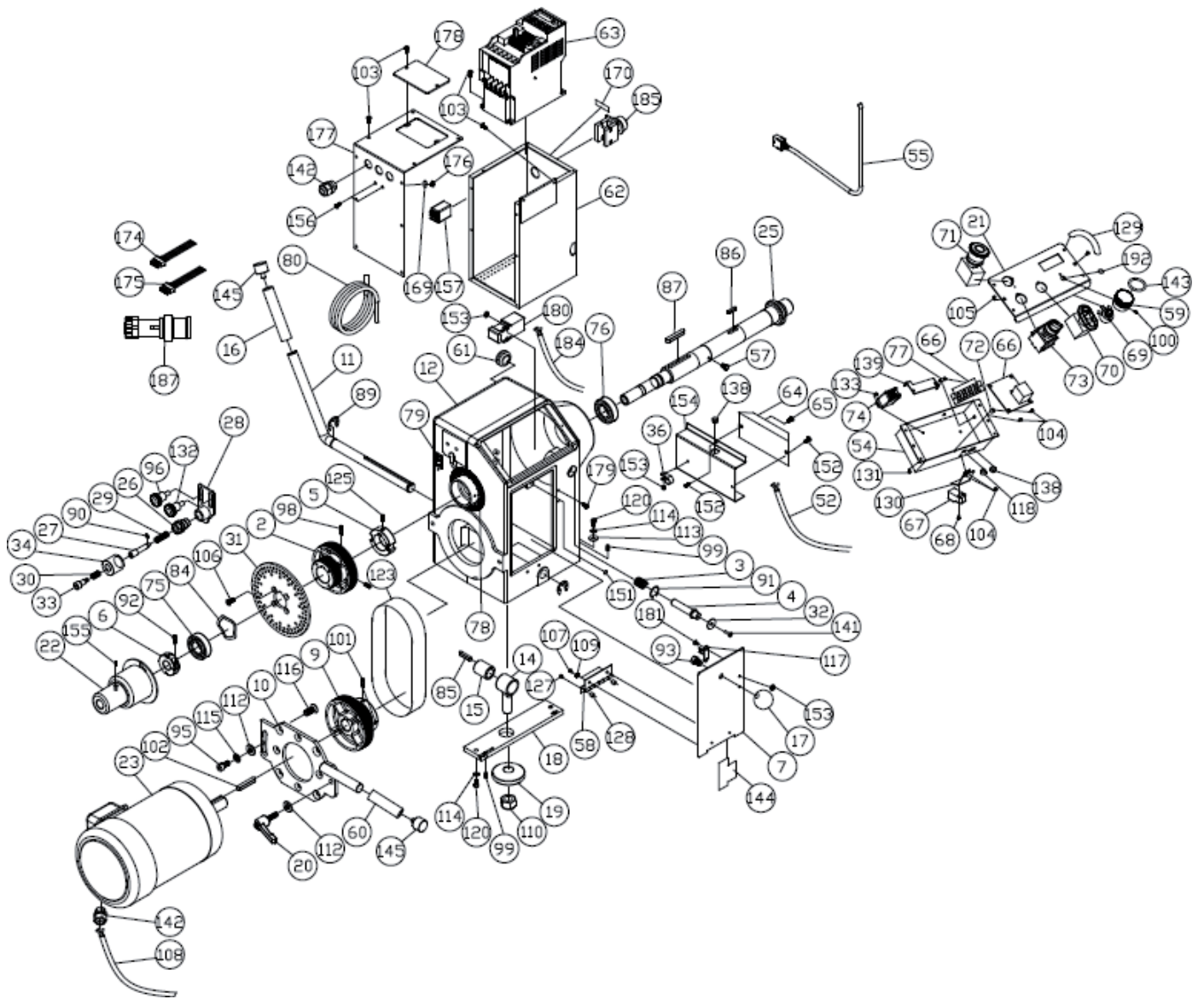
	colour of strands
BK	black
BU	blue
YE	yellow
RD	red
BN	brown
PE	purple
GN	green
GY	gray
OE	orange

	meaning of symbol
S	switch
E	emergency stop
PR	potentiometer
FS	FWD/REV switch
RY	relay
DS	digital readout sensor
DR	digital readout



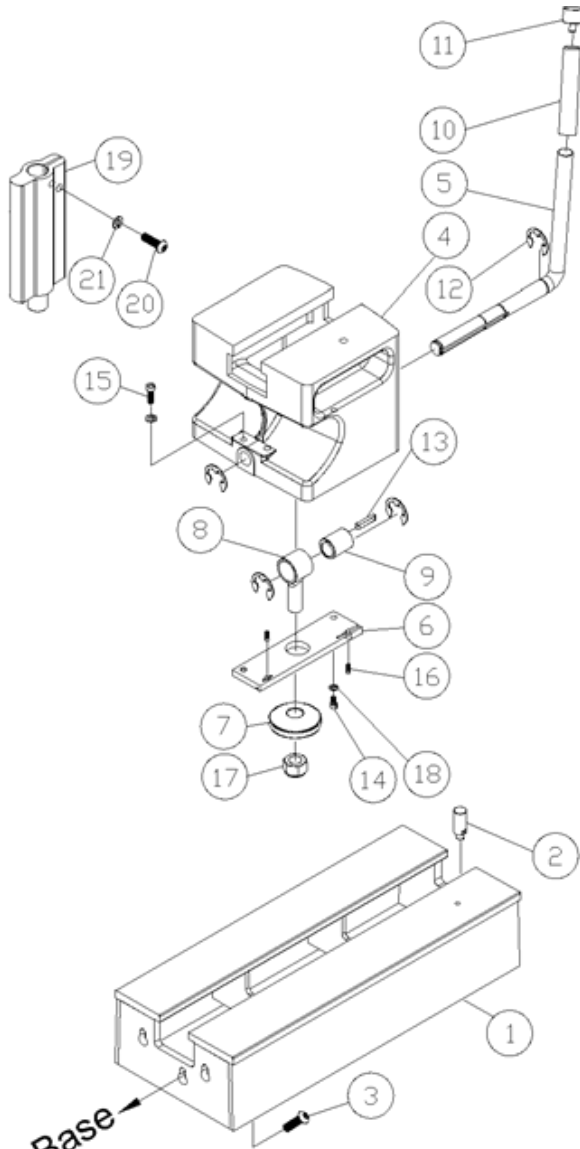






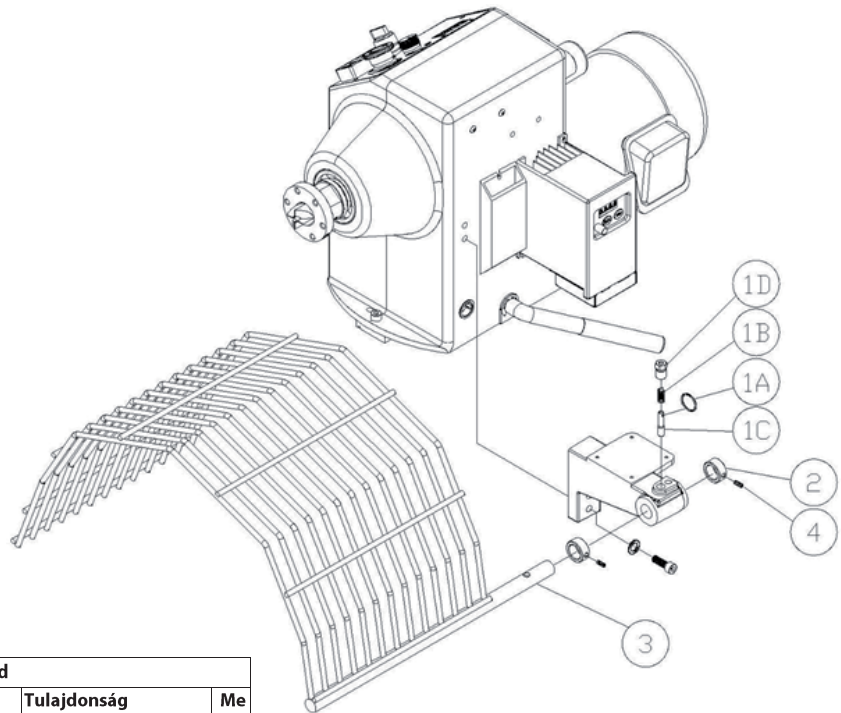
Index	Cikkszám	Megnevezés	Tulajdonság	Me
1	PLAREVO1836-101	Bed		1
2	PLAREVO1836-102	Orsócsiga		1
3	PLAREVO1836-103	Spring		1
4	PLAREVO1836-104	Orsó reteszelő dugattyú		1
5	PLAREVO1836-105	Záró gallér		1
6	PLAREVO1836-106	Csapágy anya		1
7	PLAREVO1836-107-UK	Ajtó		1
9	PLAREVO1836-109	Motor szíjtárcsa		1
10	PLAREVO2436-220-110	Motorlap		1
11	PLAREVO1836-111	Rögzítő fogantyú		1
12	PLAREVO-2436-220-112-UK	Fejléc		1
13	PLAREVO1836-113-UK	3" Előlap		1
14	PLAREVO1836-114	Rögzítő csavar		2
15	PLAREVO1836-115	Hüvely		2
16	PLAREVO1836-116	Gumi hüvely		2
17	PLAREVO1836-117	Gomb		1
18	PLAREVO1836-118	Szerszámfej beállító lemez		1
19	PLAREVO1836-119	Fogó		2
20	PLAREVO1836-120	Lock Handle		1
21	PLAREVO2436-220-121	Control Panel		1
22	PLAREVO1836-122	Handwheel		1
23	PLAREVO-2436-220-123-UK	Motor		1
24	PLAREVO1836-124	Spur Center		1
25	PLAREVO1836-125-UK	Spindle		1
26	PLAREVO1836-126	Index Stud		1
27	PLAREVO1836-127	Index Shaft		1
28	PLAREVO1836-128	Index Bracket		1
29	PLAREVO1836-129	Spring		1
30	PLAREVO1836-130	Spring		1
31	PLAREVO1836-131	Index Plate		1
32	PLAREVO1836-132	Disc, Spindle Lock		1
33	PLAREVO1836-133	Index Bolt		1
34	PLAREVO1836-134	Index Knob		1
35	PLAREVO2436-220-135	Tool Rest Support Base		1
37	PLAREVO2436-220-137	Tool Rest Locking Handle		1
38	PLAREVO1836-138	12" Tool Rest		1
39	PLAREVO2436-220-139	Leg		2
40	PLAREVO1836-140A	Lock Handle		1
41	PLAREVO1836-141	Handwheel		1
42	PLAREVO1836-142A	Quill		1
43	PLAREVO1836-143	Tailstock Locking Handle		1
44	PLAREVO1836-144	Live Center Assembly		1
45	PLAREVO1836-145	Tailstock Adjusting Plate		1
46	PLAREVO1836-146	Lead Screw		1
47	PLAREVO1836-147	Stop Bolt		3
50	PLAREVO1836-150	Tool Caddy		1
51	PLAREVO1836-151	Knockout Rod		1
52	PLAREVO1836-152-UK	Braking Resistor Cord		1
53	PLAREVO1836-153	Lock Handle		1
54	PLAREVO1836-154	Control Box		1
55	PLAREVO2436-220-155	Control Cord		1
56	PLAREVO1836-156	Tailstock Tool Caddy		1
57	PLAREVO1836-157	Hex Cap Screw	M6x6	4
58	PLAREVO1836-158	Door Hinge		1
59	PLAREVO1836-159	Speed Knob		2
60	PLAREVO1836-160	Gumi hüvely		1
61	PLAREVO1836-161	Rubber Bushing		1
62	PLAREVO-2436-220-162-UK	Control Box		1
63	PLAREVO-2436-220-163-UK	Inverter		1
64	PLAREVO1836-164	Braking Resistor		1
65	PLAREVO1836-165	Csavar	M4x12	1
66	PLAREVO1836-166	Digital Readout		1
67	PLAREVO1836-167	Digital Readout Sensor		1
68	PLAREVO1836-168	Csavar	M3x20	2
69	PLAREVO1836-169	Control Pot Assembly		2
70	PLAREVO1836-170	ON/ OFF Switch		2
71	PLAREVO1836-171	Emergency Stop		2
72	PLAREVO1836-172	Spacer		2
73	PLAREVO1836-173	Fwd/Rev Switch		2
74	PLAREVO1836-174	Relay		1
75	PLAREVO1836-175	Ball Bearing	6205LLU	1
76	PLAREVO2436-220-176	Ball Bearing	6307LLU	1
77	PLAREVO1836-177	Pillar		2
78	PLAREVO1836-178	Index Label		1
79	PLAREVO1836-179	Index Indicator		1
80	PLAREVO-2436-220-180-UK	Power Cord		1
81	PLAREVO1836-181	Gomb		1
82	PLAREVO1836-182	Leveling Foot		4
83	PLAREVO2436-220-183	Bushing		1
84	PLAREVO1836-184	Wave Washer	6205	1
85	PLAREVO1836-185	Kulcs	6x6x30	2
86	PLAREVO1836-186	Kulcs	8x7x25	1
87	PLAREVO1836-187	Kulcs	8x7x60	1
88	PLAREVO2436-220-188	E-Ring	E24	2
89	PLAREVO1836-189	E-Ring	E15	4
90	PLAREVO1836-190	E-Ring	E5	1
91	PLAREVO1836-191	C-Ring	R22	1
92	PLAREVO1836-192	Socket Head Cap Screw	1/4-20UNCx1"	1
93	PLAREVO1836-193	Hex Cap Screw	3, 8, 16UNCx1/2"	1
94	PLAREVO2436-220-194	Washer, Lock-Int. Tooth	M3	4
95	PLAREVO1836-195	Socket Head Cap Screw	3/8-16UNCx1"	1
96	PLAREVO1836-196	Gomb		1
97	PLAREVO1836-197	Socket Head Cap Screw	5/16-18UNCx1"	8
98	PLAREVO1836-198	Csavar készlet	5, 16, 18UNCx3/8"	2
99	PLAREVO1836-199	Csavar készlet	M8x6	4

Index	Cikkszám	Megnevezés	Tulajdonság	Men
100	PLAREVO1836-1100	Csavar készlet	M4x4	2
101	PLAREVO1836-1101	Csavar készlet	1, 4, 20UNCx1/4"	4
102	PLAREVO1836-1102	Kulcs	5x5x50	1
103	PLAREVO1836-1103-1	Csavar	M4x8	16
104	PLAREVO1836-1104	Csavar	M3x8	6
105	PLAREVO1836-1105	Lapos fejű csavar	M3x8	2
106	PLAREVO1836-1106	Phillips lapos fejű csavar	M6x16	4
107	PLAREVO1836-1107	Csavar	M3x4	2
108	PLAREVO1836-1108-UK	Motor vezeték		1
109	PLAREVO1836-1109	Lapos alátét	D3xD8x1t	2
110	PLAREVO1836-1110	Nylon betétes rögzítőanya	M18x2.5	3
111	PLAREVO1836-1111	Hátszögletű anya	3/8-16UNC	4
112	PLAREVO1836-1112	Lapos alátét	D10xD23x2t	8
113	PLAREVO1836-1113	Lapos alátét	D8xD18x2t	13
114	PLAREVO1836-1114	Rögzítő alátét	5/16"	12
115	PLAREVO1836-1115	Rögzítő alátét	3/8"	5
116	PLAREVO1836-1116	Phillips lapos fejű csavar	3, 8, 16UNCx3/4"	4
117	PLAREVO1836-1158	Biztonsági reteszelő csap		1
118	PLAREVO1836-1118	Strain Relief	2P-4	1
119	PLAREVO1836-1119	Csavar készlet	1/4-20UNCx3/8"	1
120	PLAREVO1836-1120	Socket Head Button Screw	M8x30	3
121	PLAREVO1836-1121	Socket Head Button Screw	M8x45	1
122	PLAREVO1836-1122	Socket Head Cap Screw	5, 16, 18UNCx1/2"	2
123	PLAREVO2436-220-1123	Poly-V Belt	P18-200	1
124	PLAREVO1836-1124	Csavar készlet	M6x6	1
125	PLAREVO1836-1125	Csavar készlet	5/16-18UNCx1/4"	1
126	PLAREVO1836-1126	Socket Head Button Screw	3, 8, 16UNCx5/8"	2
127	PLAREVO1836-1127	Csavar	M3x12	2
128	PLAREVO1836-1128	Spacer		2
129	PLAREVO1836-1129	Handle		4
130	PLAREVO1836-1130	Sensor Bracket		1
131	PLAREVO1836-1131	Phillips lapos fejű csavar	M3x4	4
132	PLAREVO1836-196	Gomb		1
133	PLAREVO1836-1133	Csavar	M3x4	1
135	PLAREVO2436-220-1135	Fogó		1
136	PLAREVO1836-1136	Handle, Faceplate		1
137	PLAREVO2436-220-1137	Logo Plate		1
138	PLAREVO1836-1138	Strain Relief	6N-4	2
139	PLAREVO1836-1139	Bracket		1
140	PLAREVO1836-1140	Thimble		1
141	PLAREVO1836-1141	Lapos fejű csavar	M3x8	1
142	480BS-194	Strain Relief	PG-11	5
143	PLAREVO1836-1143	O-Ring	P29	2
144	PLAREVO1836-1144	Speed Label		1
145	PLAREVO1836-1145	Cap		3
146	PLAREVO1836-1146	Socket Head Button Screw	1, 4, 20UNCx3/8"	8
147	PLAREVO2436-220-1147	Headstock Bracket		1
148	PLAREVO1836-1148	Socket Head Cap Screw	3/8-16UNCx1-1/4"	2
149	PLAREVO2436-220-1149	Tailstock Bracket		1
150	PLAREVO1836-1150	Socket Head Cap Screw	3, 8, 16UNCx3/4"	2
151	PLAREVO1836-1151	Magnet		1
152	PLAREVO1836-1152	Csavar	M4x6	2
153	PLAREVO1836-1153	Hátszögletű anya	M4x0.7	5
154	PLAREVO1836-1154	Braking Resistor Cover		1
155	PLAREVO1836-1155	Csavar készlet	M6x12	2
156	PLAREVO1216-197	Csavar	#10-32UNFx1/2"	2
157	PLAREVO2436-220-1157	Relay		1
158	PLAREVO2436-220-1158	Socket Head Button Screw	M3x6	1
159	PLAREVO2436-220-1159	Remote Control Panel		1
160	PLAREVO2436-220-1160	Lapos alátét	D4xD20x2t	4
161	PLAREVO2436-220-1161	Rögzítő csavar		1
162	PLAREVO-2436-220-1162-UK	Remote Control Box		1
163	PLAREVO2436-220-1163	Bracket		2
164	PLAREVO2436-220-1164	Remote Control Cord		1
165	PLAREVO2436-220-1165	Csavar	M4x12	4
166	PLAREVO2436-220-1166	Csavar	M3x6	4
167	PLAREVO2436-220-1167	Washer, Lock-Int. Tooth	1/4"	2
168	PLAREVO2436-220-1168	Hex Cap Screw	1, 4, 20UNCx3/8"	2
169	PLAREVO1216-193	Washer, Lock-Int. Tooth	#10	2
170	PLAREVO2436-220-1170	Head/Remote Label		1
171	PLAREVO2436-220-1171	Cable Clamp(NO SHOW)		2
172	PLAREVO2436-220-1172	Gumi hüvely		1
173	PLAREVO2436-220-1173	Cap		1
174	PLAREVO-2436-220-1174-UK	Connector, Remote		1
175	PLAREVO-2436-220-1175-UK	Connector, Head		1
176	PLAREVO1216-192	Hátszögletű anya	#10-32UNF	2
177	PLAREVO-2436-220-1177-UK	Control Box Cover		1
178	PLAREVO2436-220-1178	Tracking Window		1
179	PLAREVO1216-183	Csavar	M4x20	2
180	PLAREVO1836-1160	Safety Interlock Switch	QK52	1
181	PLAREVO1836-1157	Phillips lapos fejű csavar	M4x10	2
182	PLAREVO2436-220-1182	Relay		1
184	PLAREVO2436-220-1184	Safety Interlock Switch Cord		1
185	PLAREVO2436-220-1185	Fwd/Rev Switch(KEY)		1
187	PLAREVO2436-220-1187	Plug		1
188	PLAREVO1836-1167	Adjusting Block		1
189	PLAREVO1836-1168	Adjusting Block		1
190	PLAREVO1836-1169	Socket Head Button Screw	3/16-24UNCx1"	4
191	PLAREVO1836-1170	Socket Head Button Screw	3, 16, 24UNCx5/8"	4
192	PLAREVO1836-1156	O-Ring	P14	2
193	PLAREVO1836-1174	Wave Washer	M19	1



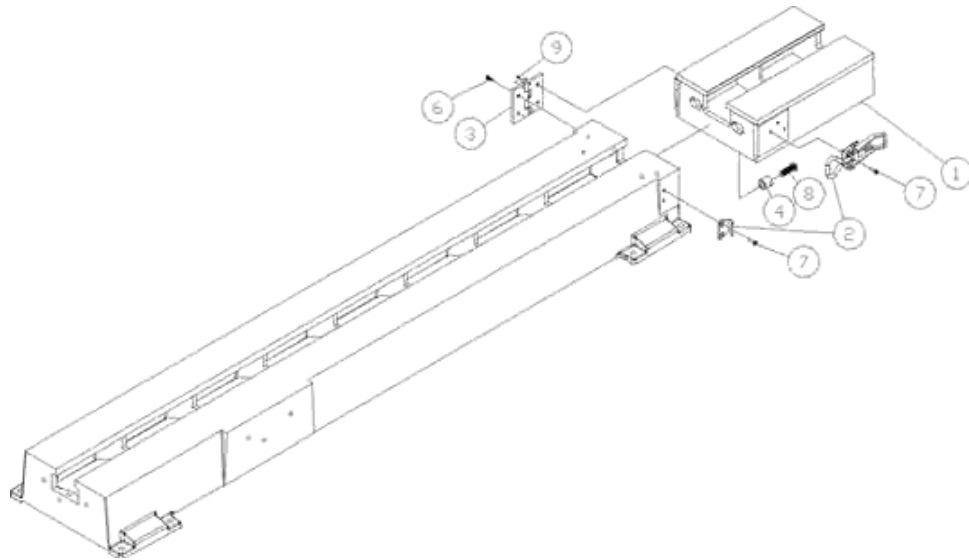
Optional 20" Bed Extension with Riser Block and Tool Rest Extension				
Index	Cikkszám	Megnevezés	Tulajdonság	Mennyiség
1	PLAREVO1836-301	20" Bed Extension		1
2	PLAREVO1836-147	Stop Bolt		2
3	PLAREVO1836-195	Socket Head Cap Screw	3/8-16UNCx1"	3
4	PLAREVO1836-304	Riser Block		1
5	PLAREVO1836-305	Riser Block Locking Handle		1
6	PLAREVO1836-306	Riser Block Adjusting Plate		1
7	PLAREVO1836-119	Fogó		1
8	PLAREVO1836-114	Rögzítő csavar		1
9	PLAREVO1836-115	Hüvely		1
10	PLAREVO1836-116	Gumi hüvely		1
11	PLAREVO1836-1145	Cap		1
12	MPAREVO1836-189	E-Ring	E15	4
13	PLAREVO1836-185	Kulcs	6x6x30	1
14	PLAREVO1836-194	Socket Head Button Screw	M8x20	1
15	PLAREVO1836-315	Socket Head Button Screw	M8x50	1
16	PLAREVO1836-199	Csavar készlet	M8x6	2
17	PLAREVO1836-1110	Nylon betétes rögzítőanya	M18x2.5	1
18	PLAREVO1836-1114	Rögzítő alátét	5/16"	2
19	PLAREVO1836-319	Tool rest Extension		1
20	PLAREVO1836-320	Socket Head Button Screw	3/8-16UNCx1-1/4"	1
21	PLAREVO1836-1115	Rögzítő alátét	3/8"	1

Bolt 3 Into Base

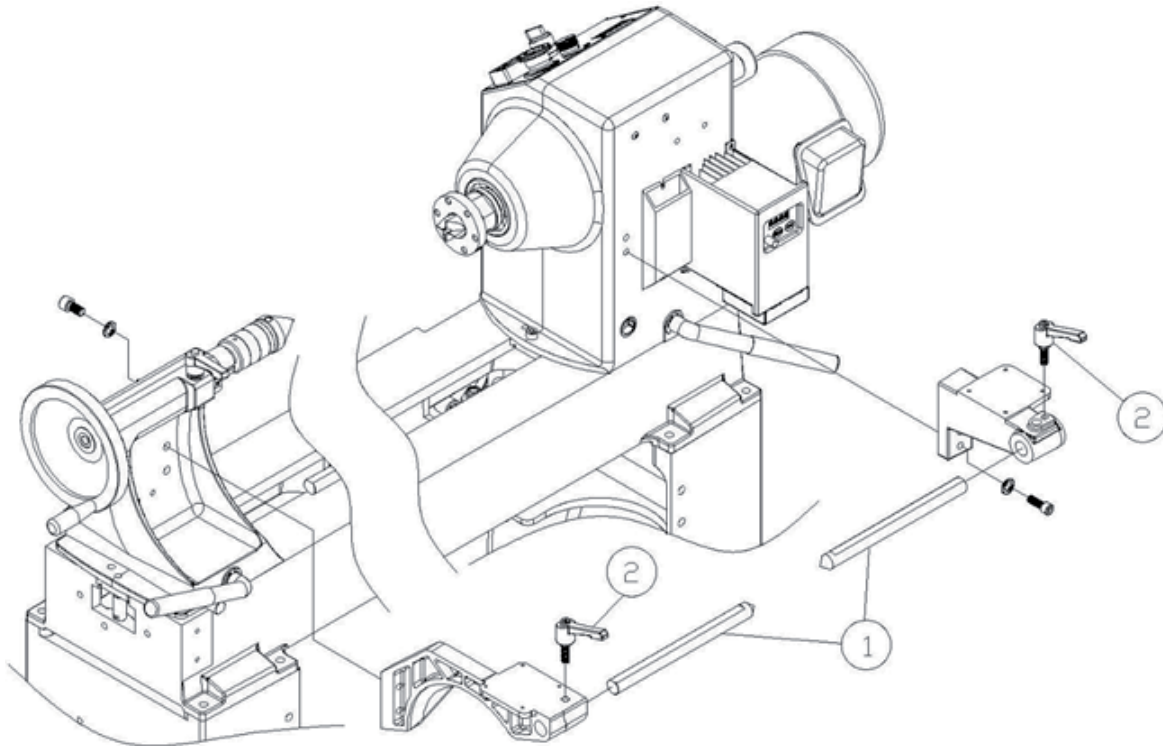


Optional Headstock Guard				
Index	Cikkszám	Megnevezés	Tulajdonság	Mennyiség
1	PLAREVO1836-201	Plunger		1
2	PLAREVO1836-202	Retaining Collar		2
3	PLAREVO1836-203	Guard		1
4	PLAREVO1836-204	Csavar készlet	1, 4, 20UNCx1/4	2



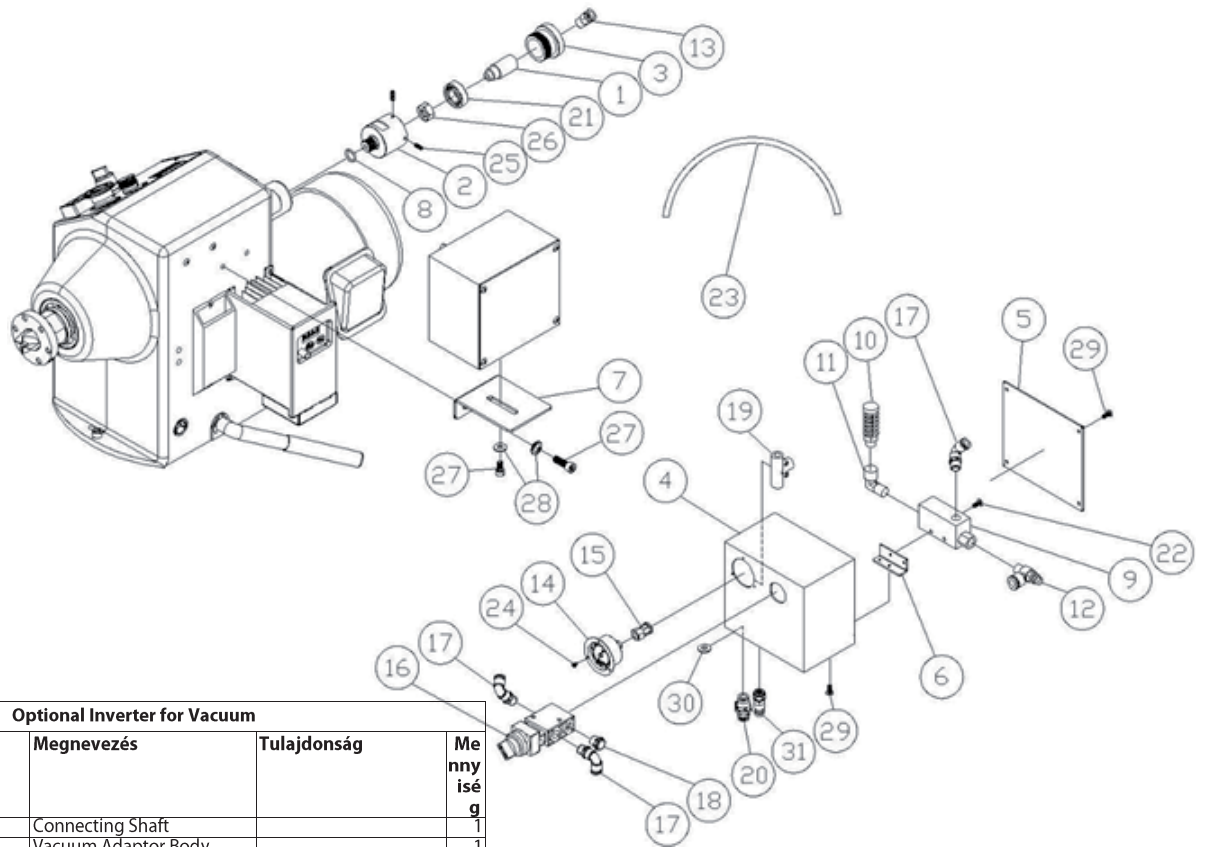


Optional 12" Swing-Away Extension				
Index	Cikkszám	Megnevezés	Tulajdonság	Mennyiség
1	PLAREVO1836-401	12" Bed Extension		1
2	PLAREVO1836-402	Draw Latch Assembly		1
3	PLAREVO1836-403	Hinge		1
4	PLAREVO1836-404	Pin		2
5	PLAREVO1836-147	Stop Bolt		1
6	PLAREVO1836-406	Socket Head Cap Screw	M6x12	4
7	PLAREVO1836-407	Phillips lapos fejű csavar	M5x12	5
8	PLAREVO1836-320	Socket Head Button Screw	3/8-16UNCx1-1/4"	2
9	PLAREVO1836-409	Csavar készlet	3, 16, 24UNCx3/8	4



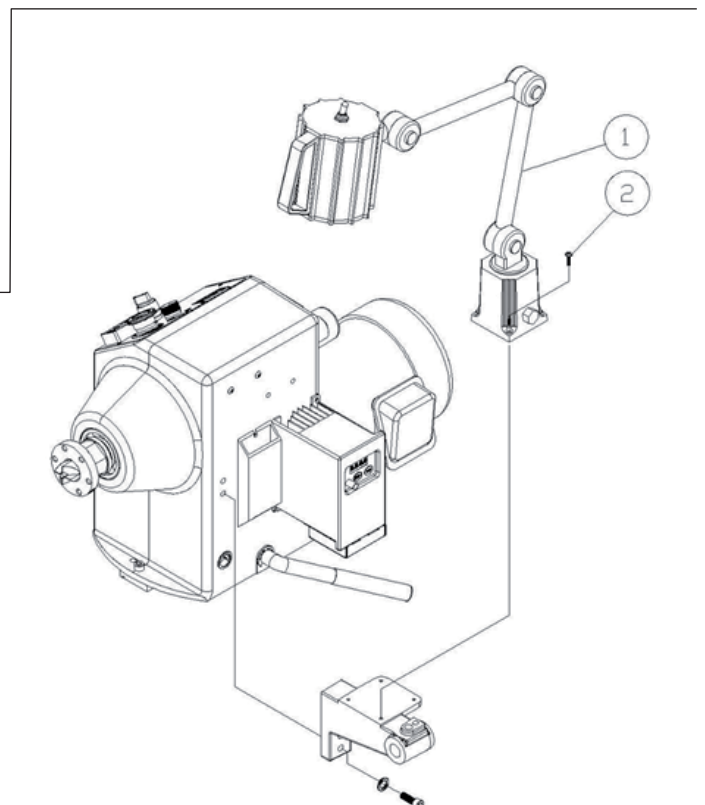
Optional Comparator				
Index	Cikkszám	Megnevezés	Tulajdonság	Mennyiség
1	PLAREVO1836-501	Center		2
2	PLAREVO1836-502	Lock Handle		2





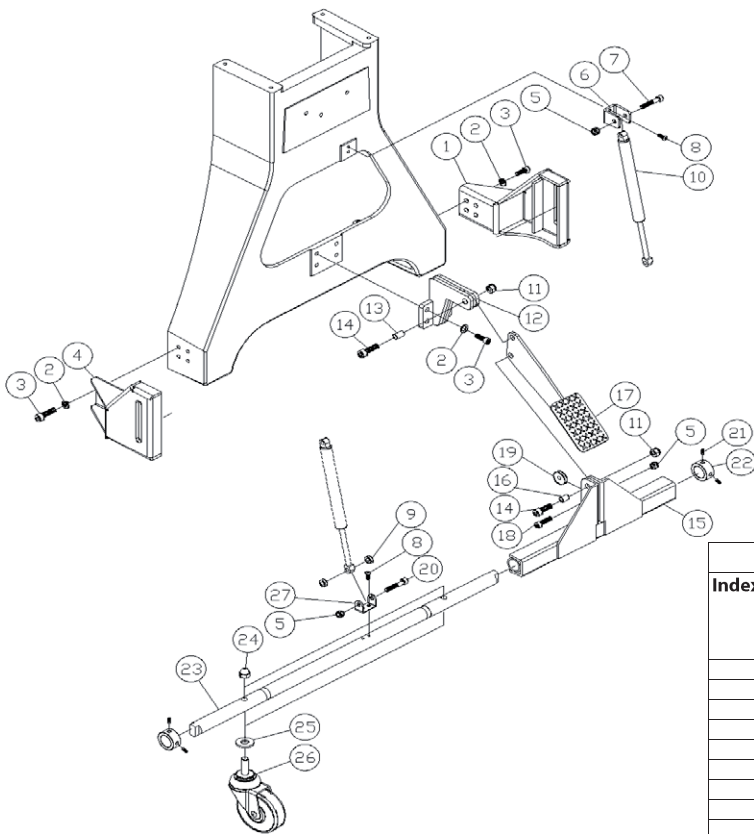
Optional Inverter for Vacuum

Index	Cikkszám	Megnevezés	Tulajdonság	Mennyiség
1	PLAREVO1836-801	Connecting Shaft		1
2	PLAREVO1836-802	Vacuum Adaptor Body		1
3	PLAREVO1836-803	Cover		1
4	PLAREVO1836-804	Vacuum System Box		1
5	PLAREVO1836-805	Plate		1
6	PLAREVO1836-806	Vacuum Generator Bracket		1
7	PLAREVO1836-807	Vacuum System Bracket		1
8	PLAREVO1836-808	O-Ring	P14	1
9	PLAREVO1836-809	Vacuum Generator		1
10	PLAREVO1836-810	Silencer		1
11	PLAREVO1836-811	L-Type Fitting		1
12	PLAREVO1836-812	Air Flow Regulator		1
13	PLAREVO1836-813	Quick Release Fitting		1
14	PLAREVO1836-814	Pressure Vacuum Gauge		1
15	PLAREVO1836-815	Gauge Fitting		1
16	PLAREVO1836-816	Vacuum Switch		1
17	PLAREVO1836-817	H-Type Fitting		1
18	PLAREVO1836-818	Flat Type Silencer		1
19	PLAREVO1836-819	T-Type Fitting		1
20	PLAREVO1836-820	Straight Fitting-Female		1
21	PLAREVO1836-821	Ball Bearing	6003ZZ	1
22	PLAREVO1836-822	Csavar	M4x30	2
23	PLAREVO1836-823	Air Hose		1
24	PLAREVO1836-824	Csavar	M2.5x5	3
25	PLAREVO1836-825	Csavar készlet	M5x5	2
26	PLAREVO1836-826	Hatszögletű anya	M12	1
27	PLAREVO1836-827	Socket Head Cap Screw	5, 16, 18UNCx1/ 2	4
28	PLAREVO1836-1113	Lapos alátét	D8xD18x2t	4
29	PLAREVO1836-829	Csavar	M4x10	6
30	PLAREVO1836-830	Lapos alátét	D1/2"xD26x2.5t	1
31	PLAREVO1836-831	Quick Fitting- Inlet		1



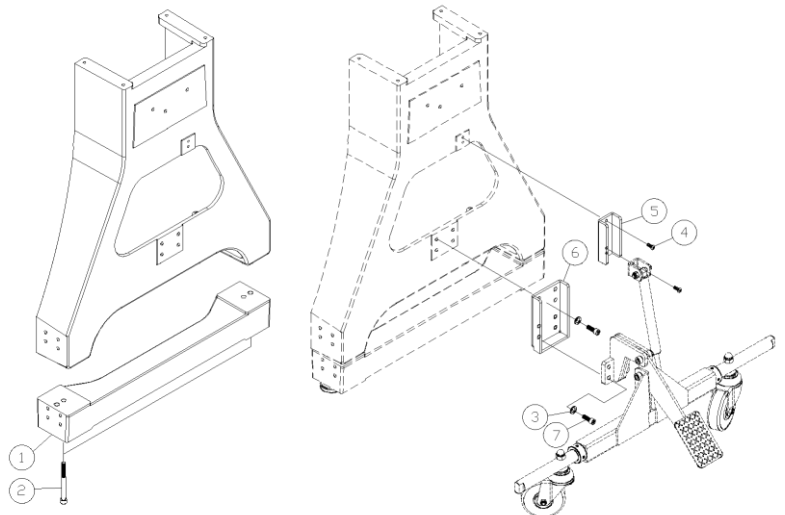
Optional Industrial Flood Light

Index	Cikkszám	Megnevezés	Tulajdonság	Mennyiség
1	PLAREVO1836-601	Work Light		1
2	PLAREVO1836-602	Csavar	M4x15	4



#### Optional Deluxe Wheel System

Index	Cikkszám	Megnevezés	Tulajdonság	Mennyiség
1	PLAREVO1836-901	Support Bracket-Right		2
2	PLAREVO1836-1115	Rögzítő alátét	3/8"	24
3	PLAREVO1836-195	Socket Head Cap Screw	3/8-16UNCx1"	24
4	PLAREVO1836-904	Support Bracket-Left		2
5	PLAREVO1836-905	Nylon betétes rögzítőanya	M8x1.25	6
6	PLAREVO1836-906	Support Bracket		2
7	PLAREVO1836-907	Socket Head Cap Screw	M8X45mm	2
8	PLAREVO1836-1146	Socket Head Button Screw	1, 4, 20UNCx3/ 8	8
9	PLAREVO1836-909	Spacer		4
10	PLAREVO1836-910	Cylinder		2
11	PLAREVO1836-911	Nylon betétes rögzítőanya	M10x1.5	4
12	PLAREVO1836-912	Support Bracket		2
13	PLAREVO1836-913	Bushing		2
14	PLAREVO1836-914	Socket Head Cap Screw	M10x35mm	4
15	PLAREVO1836-915	Connecting rod		2
16	PLAREVO1836-916	Bushing		2
17	PLAREVO1836-917	Foot Brake		2
18	PLAREVO1836-918	Socket Head Cap Screw	M8X30mm	2
19	PLAREVO1836-919	Bushing		2
20	PLAREVO1836-920	Socket Head Cap Screw	M8X50mm	2
21	PLAREVO1836-199	Csavar készlet	M8x6	8
22	PLAREVO1836-922	Spacer		4
23	PLAREVO1836-923	Rod		2
24	PLAREVO1836-924	Nut	1/2"-12UNC	4
25	PLAREVO1836-925	Lapos alátét	1/2"	4
26	PLAREVO1836-926	Caster	4	1
27	PLAREVO1836-927	Support Bracket		4



Optional 3" Riser Blocks				
Index	Cikkszám	Megnevezés	Tulajdonság	Mennyiség
1	PLAREVO1836-701	3" Riser Blocks		2
2	PLAREVO1836-702	Socket Head Cap Screw	3/8-16UNCx3-1/2"	4
3	PLAREVO1836-1115	Rögzítő alátét	3/8"	8
4	PLAREVO1836-1146	Socket Head Button Screw	1, 4, 20UNCx3/ 8	4
5	PLAREVO1836-705	Support Bracket		2
6	PLAREVO1836-706	Support Bracket		2
7	PLAREVO1836-707	Socket Head Cap Screw	3, 8, 16UNCx3/ 4	8

# INDEX SYSTEM

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14	25.7	51.4	77.1	102.9	128.6	154.3	180	205.7	231.4	257.1	282.9	308.6
36	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
48	7.5	15	22.5	30	37.5	45	52.5	60	67.5	75	82.5	90

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
14	334.3	360										
36	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
48	97.5	105	112.5	120	127.5	135	142.5	150	157.5	165	172.5	180

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
14												
36	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360
48	187.5	195	202.5	210	217.5	225	232.5	240	247.5	255	262.5	270

	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
14												
36												
48	277.5	285	292.5	300	307.5	315	322.5	330	337.5	345	352.5	360

Circle(°)	Segment	Average
360	14	25.7143
	36	10
	48	7.5