



STE-PS33

IGM PS33 asztali vastagoló gyalugép spirál gyalutengellyel

Kezelési útmutató



Gyártó

IGM nástroje a stroje s.r.o.

Ke Kopanině 560, 252 67, Tuchoměřice

Cseh Köztársaság, EU

Telefon: +420 220 950 910

E-mail: sales@igmttools.com

Honlap: www.igmttools.com

2025.07.24.

STE-PS33 IGM PS33 Spiral Portable Thickness Planer Manual HU v1.02.01 A4ob



PDF ONLINE
www.igmttools.info



HU- magyar nyelven

Kezelési útmutató

Tisztelt, ügyfelünk,
nagyon szépen köszönjük a bennünk vett hitét, amelyet az új IGM gép vásárlásával is megmutatott. Ez az útmutató az **IGM PS33 asztali vastagoló gyalugép spirál gyalutengellyel** tulajdonosának és használójának van előkészítve a szereléskor, üzemeltetéskor és karbantartáskor végzett munkálatok biztonságossá tételéért. Kérjük, olvassa át gondosan és figyelmesen a kezelési útmutatóban és a kísérő dokumentumokban található az üzemeltetéssel kapcsolatos részletes információkat. A gépet a kezelési útmutató és előírások szerint használja. Maximális élettartamot valamint jó teljesítményt kap cserébe. Tartsa be a biztonsági előírásokat.

Sok munkával kapcsolatos és személyes élvezetet kívánunk Önnek a IGM PS33 asztali vastagoló gyalugép spirál gyalutengellyel való munkavégzés közben.

Tartalom

1. Megfelelőségi nyilatkozat

1.1 Garancia

2. A termék tulajdonságai

3. Biztonság

3.1 A gép használata

3.2 Általános biztonsági előírások

3.3 Szimbólumok

3.4 További utasítások a vastagoló gyalugép üzemeltetéséhez

3.5 Elektromos csatlakoztatás

3.6 Élő környezet

4. A gép ismertetése

4.1 A csomag tartalma

4.2 A gép részeinek ismertetése

4.3 Zajszint

5. A gép üzembe helyezése

5.1 Kicsomagolás

5.2 Összeszerelés

5.3 Gép beállítása

5.4 Munkavégzés a géppel

6. Karbantartás és ellenőrzés

6.1 A pengék cseréje

6.2 Kenés

6.4 A motor szénkeféi

6.4 Tisztítás

6.5 Meghajtó szíj

7. Tartozékok

8. A probléma megoldása

9. Kapcsolási rajz

10. Az alkatrészek listája

1. EK- Megfelelőségi nyilatkozat

Gyártó: IGM nástroje a stroje s.r.o., V Kněžívce 560, 25267 Tuchoměřice, Cseh Köztársaság
A gyártó nevében kijelentjük, hogy:



Termék: IGM asztali vastagoló gyalugép
Típus: PS33

megfelel az európai irányelvek valamennyi vonatkozó rendelkezésének:

- Gépi berendezésekről szóló 2006/42/ ES, ES irányelv 176/2008 sz. cikkely rendelete
- EMC 2014/30/ EU, ES 117/2016. sz. irányelv az elektromágneses kompatibilitásról

A termék a következő műszaki szabványok szerint van gyártva:

ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN 61029-1 ed.3, ČSN EN 61029-2-3, ČSN EN ISO 11201: 2010. április, ČSN EN 55014-1 ed4.4:2021, ČSN EN 55014-2 ed.2:2021

EK-típusvizsgálati tanúsítvány száma: ES/11/001/23/083

A műszaki dokumentációt az Eu-ban összeállította:

Head of Product Management, IGM nástroje a stroje s.r.o., V Kněžívce 560, 25267 Tuchoměřice, Cseh Köztársaság

A kiadás helye és dátuma: Tuchoměřice, 2023.08.23.

A gyártó által felhatalmazott személy: Ing. Ivo Mlej, CEO



1.1 Garancia

Az IGM nástroje a stroje s.r.o.vállalat mindig arra törekszik, hogy minőségi és nagy teljesítményű terméket szállítson. A jótállás érvényesítésére az IGM ÁSZF és a jótállási feltételek vonatkoznak.

2. A termék tulajdonságai

A gépmérete (HxSzxM)	340 x 615 x 555 mm
A gép tömege:	34 kg
A csomagolás mérete (HxSzxM)	415 x 660 x 545 mm
Csomag súlya:	39 kg
A gép mérete szétnyitott asztal állapotban (H x Sz)	850 x 615 mm
Zajszint:	96 dB
Tápellátás:	230V / 50Hz/ 1 fázis
Tápkábel:	3 m, 1,5 mm ²
Javasolt megszakító:	10 A, D kioldási karakterisztika
Névleges áramerősség:	8,3 A
Motor:	1800 W
A motor fordulatszáma:	21000 ford/perc
Meghajtás:	szíj
Henger magasság reteszelése:	IGEN
Az elszívó csónk átmérője:	62 mm
Maximális gyalulási szélesség:	330 mm
A munkadarab minimális hossza:	120 mm
Az anyag minimális vastagsága:	3,2 mm
Az anyag maximális vastagsága:	156 mm
Maximális anyagleválasztás 330 mm szélesség esetében:	0,8 mm
Maximális anyagleválasztás 229 mm szélesség esetében:	1,6 mm
Maximális anyagleválasztás 153 mm szélesség esetében:	2,4 mm
Maximális anyagleválasztás 76 mm szélesség esetében:	3,2 mm
Gyalutengely:	spirálos, 4 spirál
A tengely átmérője:	46 mm
A tengely fordulatszáma:	9000 ford/perc
Az adagoló görgők sebessége:	7,9 m/perc
Penge:	keményfém, cserélhető, 36 db
A penge méretei:	15x15x2,5 mm, R=150

3. Biztonság

3.1 A gép használata

A gép csak fa megmunkálására van tervezve. Egyéb anyagok megmunkálása tilos. Csak természetes fát vastagoljon. A gépbe ne helyezzen MDF, OSB, furnér, laminált vagy egyéb szintetikus anyagokból készült lemezeket.

A megfelelő használat érdekében kövesse az ebben a Használati útmutatóban található utasításokat. A gépet csak olyan személy kezelheti, aki ki van képezve és ismeri a jelen kézikönyv tartalmát. A gépet csak megfelelő műszaki állapotban lehet üzemeltetni. Munka közben az összes biztonsági és védő burkolat fel kell, hogy legyen szerelve. A munkavégzés során ne csak a jelen kézikönyv utasításait, hanem az Ön országában érvényes általános előírásokat is tartsa be. A felhasználó vállalja a felelősséget a rendeltetésszerű használatért.

3.2 Általános biztonsági előírások

Figyelem! Olvassa el az összes biztonsági előírást és utasításokat. A biztonsági előírások nem betartása a gép károsodását és a kezelő súlyos sérülését okozhatja. Az útmutatót tárolja biztonságos helyen.

- A gép nem megfelelő használat esetében veszélyes lehet. Ezért gondosan olvassa el ezt a használati útmutatót és győződjön meg arról, hogy mindent megértett.
- Óvja a gyermekeket és a háziállatokat a gép csomagoló anyagától.
- A gépet stabil és elégségesen megvilágított felületre helyezze. A gép körül elegendő hely kell, hogy legyen a munka elvégzéséhez.
- A munka kezdete előtt ellenőrizze a gép műszaki állapotát. Ha bármilyen hibát talál, ne indítsa el a gépet, és a hibát szakképzett személy javítsa ki. A sérült alkatrészeket azonnal cserélje ki. A javításhoz csak eredeti csere alkatrészeket használjon.
- Munka megkezdése előtt az összes biztonsági és védő burkolat fel kell, hogy legyen szerelve. A sérült burkolatokat azonnal cserélje ki.
- A gépet csak olyan személyek használhatják, szerelhetik és karbantarthatják, akik ismerik a gépet és tisztában vannak a veszélyekkel. Ne végezzen semmilyen szerkezeti beavatkozást a gépen!
- A karbantartást rendszeresen végezze.
- A gépet és a gép körül tartsa tisztán és elegendően világítsa meg. A gép bekapcsolása előtt távolítsa el minden eszközt és szerszámot a gépről és gép környékéről.
- A gép beállítását, javítását és karbantartását csak az elektromos hálózatról leválasztva végezze.
- Biztosítsa a gép véletlenszerű indítás védelmét. A tápfeszültségre való csatlakoztatás előtt győződjön meg arról, hogy a kapcsoló OFF helyzetben (Kikapcsolva) van.
- Ellenőrizze, hogy az elektromos vezeték megfelel-e a jelen kézikönyvben meghatározott követelményeknek.
- A géppel végzett munka során tartsa be a biztonsági előírásokat. A hosszú haj, a laza ruházat vagy az ékszerek sérüléshez vezethetnek. Viseljen megfelelő munkaruhát, lábbelit, védő szemüveget, hallásvédőt és légzésvédő maszkot.
- A géppel végzett munka során ne használjon védőkesztyűt.
- Ne kezelje a gépet, ha fáradtnak, betegnek érzi magát, vagy kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt áll.
- Ügyeljen a kezére és az ujjaira. A munkához mindig mind a két kezét használja.
- Ne dőljön a gépre. Munka közben mindig tartsa meg a megfelelő egyensúlyt, és álljon szilárd és stabil felületen.
- Korlátozza a gyerekek illetve egyéb személyek szabad mozgását a gép körül. Tartsa távol a gépet a gyerekektől és a nem szakképzett személyektől. Ne engedje, hogy a gépet olyan személyek üzemeltessék, akik nincsenek megismertette ezen előírásokkal és a géppel, és nem dolgoztak a géppel.
- Ne hagyja a gépet felügyelet nélkül bekapcsolt állapotban, és a munka után kapcsolja ki a gépet és csatlakoztassa le a tápfeszültségről.
- Sohase használja a gépet nedves közegben és ne tegye ki az esőre.
- Ne terhelje túl a gépet.
- Ne használja a gépet tűzveszélyes folyadékok vagy gázok közelében.
- Ügyeljen arra, hogy a motor szellőző nyílása mindig szabad és tisztá legyen.

3. 3 Szimbólumok



Általános veszélyre való figyelmeztetés



Figyelmeztetés az áramütés veszélyére



Figyelmeztetés a gép mozgó alkatrészei által okozott sérülés veszélyére



Ne üzemeltesse a gépet kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt!



A géppel végzett munka során ne használjon védőkesztyűt!



Alaposan olvassa el a teljes kezelési útmutatót és a biztonsági előírásokat.



A gépen való munka közben viseljen védő szemüveget és hallásvédőt!



A gépen való munka közben viseljen védő maszkot!



A gépen való munka közben viseljen megfelelő munkaruhát és lábbelit!



A munka befejezése után, szerelés vagy javítási és karbantartási munkák elvégzése előtt kapcsolja ki a gépet, és csatlakoztassa le az elektromos hálózatról!



A munkadarab behelyezésének iránya



A gyalutengely forgásiránya



A gyalutengely reteszelve vagy meglazítva a magasság beállításához



A kar egy teljes fordulata a gyalutengely magasságát 1,6 mm-re módosítja



Maximális anyagleválasztás az adott munkadarab szélessége esetében



Az anyagleválasztás mérés jelzője



Az ütköző beállítása a vastagolás szükséges magasságára



Olvassa be a QR kódot a kezelési útmutató keresésére



CE jel: A termék megfelel az Európai Unió irányelveinek



I. védelmi osztályú elektromos berendezések



A csomagolást adja át a megfelelő újrahasznosításra



Ne dobja a berendezéseket vegyes kommunális hulladékba

3.4 További utasítások a vastagoló gyalugép üzemeltetéséhez

Figyelmeztetés! A munka során káros vegyi anyagokat tartalmazó por keletkezhet, mint például az ólomfestékekből származó ólom vagy a vegyszerrel kezelt faanyagból származó arzén és króm. Jól szellőztetett helyen dolgozzon, és viseljen jóváhagyott védőfelszerelést, például arc- vagy porvédő maszkot. Kérjük, tartsa be az Ön országában érvényes biztonsági előírásokat.

- A gépen való munka közben viseljen védő maszkot, porvédő maszkot.
- A gép asztalra helyezése előtt győződjön meg, hogy az asztal eléggé stabil és elbírja a gépet a munkadarabbal együtt.
- A munka kezdete előtt reteszelje a hengert!
- Csak természetes fát használjon!
- Ne terhelje túl a gépet a túlzott anyagleválasztással.
- A munkadarabot soha se tegye a gépbe az indítás előtt! Mielőtt a munkadarabot a gépbe heleznél a gyalutengely el kell, hogy érje a maximális fordulatszámot.
- Ügyeljen a visszarúgás veszélyére! A visszarúgást általában a munkadarab rossz kiválasztása, a nem megfelelő eltolás vagy a gép nem megfelelő beállítása/karbantartása okozza. A visszarúgás kidobhatja a munkadarabot, veszélyeztetve a kezelőt vagy a gép körül tartózkodó személyeket.
- Csak éles pengéket használjon! Az életlen vagy a sérült pengéket minél hamarabb cserélje ki.
- Egyszerre csak egy munkadarabot munkáljon meg!
- A munka kezdete előtt mindig ellenőrizze a munkadarabot! Ne munkáljon meg a gépen instabil munkadarabokat, nagy vagy laza csomókat, szögeket, kapcsokat vagy más, nem megfelelő anyagot tartalmazó munkadarabokat. Ha kétségei vannak a munkadarab minőségével kapcsolatban, ne használja azt.
- Az enyhén deformálódott munkadarabot először kézzel gyalulja. Az így előkészített anyagot a domború oldalával felfelé irányban helyezze a gépbe.
- A munkadarab pontos vastagságának megállapításához tolmérőt használjon.
- A munkadarab a megmunkálás során stabilan kell, hogy feküdjön a gyalugépen.
- Ha a munkadarabot a gép becsípi, kapcsolja ki a gépet és csatlakoztassa le a hálózati feszültségről. Majd a kar segítségével emelje meg a gyalutengelyt és távolítsa el a munkadarabot.
- Ne munkáljon meg a gépen a tulajdonságokban megadott nagyobb méretű munkadarabot.
- A szállal szembeni vastagolás igénybe vesz a gépet és visszarúgást is okozhat. Mindig a szállal egy irányban vagy csak kis szög alatt vastagoljon.
- A ragasztott munkadarabok vastagolása előtt távolítsa el a ragasztó felesleget.
- Hosszú munkadarab vastagolásakor kérjen segítséget vagy a munkadarab mindkét végét támassza alá.
- Ne munkáljon meg nedves fát! A 20%-nál nagyobb nedvességtartalmú fa vagy a nedves körülmények között tárolt fát nehéz vastagolni, korróziót és túlzott kopást okozhat a gépen.
- Munka közben a gép oldalán álljon.
- Munka közben a gyalutengely teljes szélességét használja, hogy a pengék egyenletesen kopjanak.

3.5 Elektromos csatlakoztatás

Figyelem! Az elektromos csatlakozás bármilyen módosítását az összes vonatkozó előírásnak és szabványnak megfelelően csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

Az áramerősség teljes terhelés alatt 230 V esetében: 8,3 A

A teljes terhelési áram nem a gép által felvehető maximális értéket jelzi. Ha a gép túl van terhelve ez az érték nagyobb lehet. A gép tartós túlterhelése hoibásodást, túlmelegedést vagy tüzet okozhat. Kerülje a gép túl terhelését!

Figyelmeztetés! Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről! Ne csatlakoztassa a gépet a tápfeszültségre, ha nincs előkészítve az üzembe helyezésre.

Az áramkörének követelményei

Ezt a gépet úgy tervezték, hogy a következő követelményeknek megfelelő, földelt tápfeszültség forrásról működjön:

Feszültség: 220V ~ 240V, 50/60 Hz
Fázis: Egy fázis
Táparámkör: 10 A

A táparámkörbe az épületben lévő megszakító vagy biztosíték és a gép között lévő minden elektromos berendezés tartozik. Az ehhez a géphez használt áramkört úgy kell méretezni, hogy hosszabb ideig teljes terhelés mellett biztonságosan kezelje az áramot.

Figyelem! Az ebben a kézikönyvben szereplő áramköri követelmények olyan áramkörre vonatkoznak, amelyben egyszerre csak egy gép működik. A gép közös áramkörhöz való csatlakoztatásához forduljon szakképzett villanyszerelőhöz. Győződjön meg arról, hogy a biztonságos működéshez az áramkör megfelelően van méretezve.

Földelési és csatlakozási követelmények

Ez a gép földelt tápkábelrel rendelkezik. A csatlakozót csak megfelelő aljzatba szabad csatlakoztatni, amely az összes helyi előírásnak és szabványnak megfelelően van felszerelve és földelve. Ne módosítsa a gyárilag felszerelt csatlakozódugaszt.

A zöld színű szigetelésű vezeték (sárga csíkokkal vagy anélkül) a földelés. Ne csatlakoztassa a földelővezetéket az áramforráshoz, ha a tápkábelt vagy a dugaszt javítani vagy cserélni kell. A sérült kábelt azonnal javítsa- cserélje- ki. Minden javítást CSAK SZAKKÉPZETT VILLANYSZERELŐ VÉGEZHET!

Figyelmeztetés! Ha a gép nincs megfelelően földelve és csatlakoztatva az elektromos hálózathoz, áramütés, tűz vagy a gép károsodása következhet be.

3.6 Élő környezet

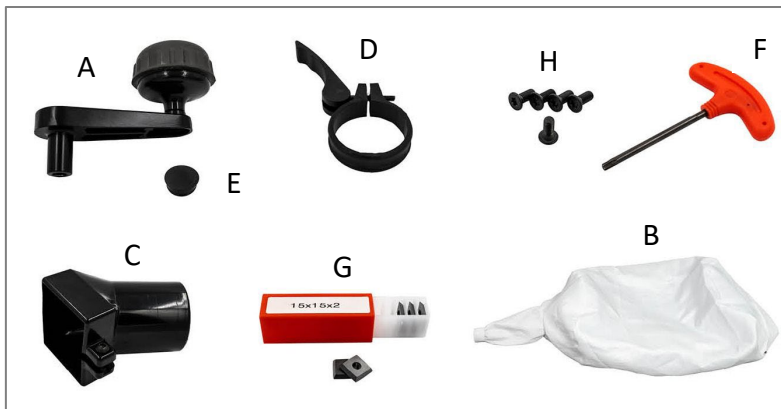
Ne dobja ki a készüléket a vegyes kommunális hulladékba, ártalmatlanítsa megfelelően egy elektromos hulladékgyűjtő ponton. A többi tartozékot és csomagoló anyagot újrahasznosításra adja le.



4. A gép ismertetése

Tanulmányozza az alábbi képeket, hogy megismerje a csomag tartalmát, valamint a gép alkatrészeit és funkcióit.

4.1 A csomag tartalma



Csomag tartalma:

Vastagoló gyalugép

A. Gyalutengely magasság beállító kar

B. Porgyűjtő zsák

C. Elszívócsonk (62 mm átmérő)

D. Zsák bilincs

E. Kar fedél

F. T25 torx kulcs

G. 5 db csere penge

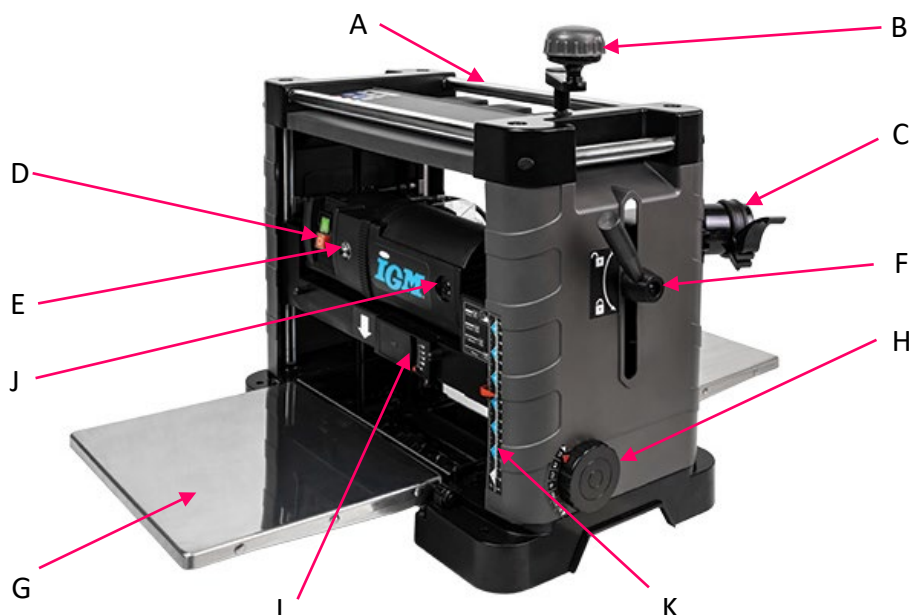
H. 5 db M5x12 csavar a pengékhez

I. Csavarok és anyák (nincs ábrázolva)

- Csavar M5 8x20

- 5 mm alátét

4. 2 A gép részeinek ismertetése



A. Adagoló görgők: A munkadarab vissza adagolására szolgál az ismételt vastagolás esetében.

B. Kar a gyalutengely magasságának beállítására: Emeli vagy csökkenti a tengely magasságát A kar óramutató járásával egy irányba való forgatásával a magasság csökken. A kar óramutató járásával ellenkező irányba való forgatásával a tengely magassága növekedik. A kar egy teljes fordulata a magasságát 1,6 mm-re módosítja.

C. Elszívó csomk: Az elszívó rendszer vagy a porgyűjtő zsák csatlakoztatására szolgál.

D. ON/OFF kapcsoló A zöld színű gomb megnyomásával a gépet bekapcsolja. A piros színű gomb megnyomásával a gépet kikapcsolja.

E. Reset gomb A motor restartolására (újraindítására) szolgál. Ha a gép túl van terhelve, vagy túl van melegedve, akkor a gomb kitolódik.

A gép újraindítására nyomja meg a piros OFF gombot. Várjon egy néhány percet, amíg a motor lehűl. Majd, nyomja meg a reset gombot. Ha a reset gomb újra kitolódik, hagyja a motort kihűlni majd ismételve meg az eljárást.

F. Gyalutengely reteszelt kar: A kar az óramutató járásával ellenkező irányba történő forgatásával reteszeli a gyalutengelyt. A kar az óramutató járásával egy irányba történő forgatásával kioldja a gyalutengelyt és be lehet állítani a magasságot. A munkadarab behelyezése előtt a gyalutengelyt mindig reteszelve be!

G. Asztal: A munkadarab adagolására szolgál. Az összecusukható asztalokat össze lehet csukni.

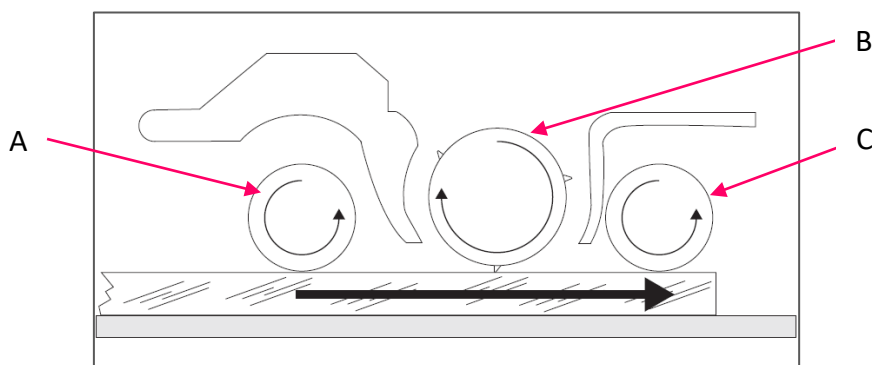
H. Az ütköző beállítása a szükséges magasságra: Arra szolgál, hogy előre beállítsa az anyagleválasztás nagyságát az ismétlődő vastagolások esetében. Az ütközőn lévő piros jel a munkadarab vastagságát mutatja vastagolás után.

I. Az anyagleválasztás mértékének jelzője: Az anyagleválasztást mutatja (0 mm-3,2 mm), mihelyt a munkadarab eléri a jelző alsó részén lévő gömböt.

J. A motor szénkeféi A motor hosszú élettartama végett két szénkefével van felszerelve (a motor elején és hátulján). A szénkefék élettartamát a motor terhelése és a használat mértéke befolyásolja. Az elhasználódott szénkefék szakaszos működést és nehézséget okozhatnak a motor indítása közben.

K. Gyalutengely magasság skála A gyalutengely asztal feletti magasságát mutatja. A piros jel a vastagolás utáni munkadarab vastagságát mutatja.

Az anyag áthaladása



A. Bemeneti henger: Az adagolással egyirányban forog. A munkadarabot a gyalutengely irányába tolja.

B. Gyalutengely: Az adagolással ellenkező irányban forog. A gyalutengelyen vannak elhelyezve a pengék, amelyek leválasztják az anyagot a munkadarabról.

C. Kimeneti henge Az adagolással egyirányban forog. A munkadarab kitolására a gyalugépből.

4.3 Zajszint

Akusztikai teljesítmény EN 4871 szerint: 103 dB (A)

Hangnyomás szint (az EN 4871 szerint): 96 dB (A)

5. A gép üzembe helyezése

Az összeszerelés és a beállítás körülbéli ideje: 10 perc

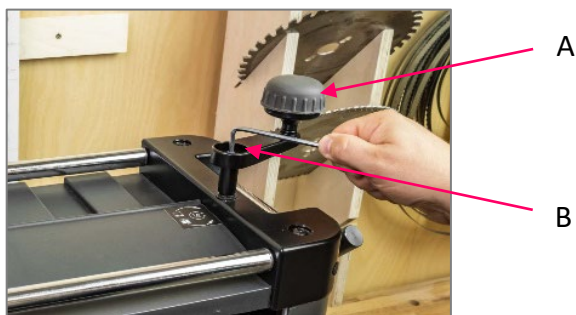
5.1 Kicsomagolás

Kicsomagoláskor válassza ki a gépet és az összes mellékelt alkatrészt a csomagolóanyagból, és ellenőrizze, hogy nem sérültek-e meg a szállítás során. Ha szállítás közben a gép megsérült, akkor azonnal vegye fel a kapcsolatot az Eladójával.

5.2 Összeszerelés

Az összeszerelés kezdete előtt ellenőrizze, hogy a gép körül van-e hely. A gép részben össze van szerelve. Az üzembe helyezés előtt fel kell szerelni a gyalutengely magasság beállító kart és az elszívócsomköt.

1. Helyezze a (A) magasság beállító kart a helyére és a M5 8x20 csavarral és 5 mm alátéttel rögzítse. Ne húzza meg erősen.
2. Helyezze fel a kar burkolatát (B).



3. Nyomja az (A) elszívőcsonkot a ventilátor burkolatára. Csavarral rögzítse.



Felszerelés az asztalra

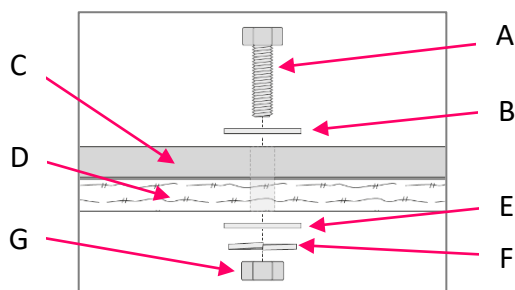
A szerelő furatok száma: 4

A szükséges csavar átmérője: M8

A gép alap lemeze rögzítőfuratokkal rendelkezik, amelyek lehetővé teszik a rögzítést a munkaasztalhoz vagy más felülethez, hogy megakadályozza, hogy működés közben elmozduljon és sérülést vagy kárt okozzon.

A legjobb, ha átmenő furatot fúr a munkaasztalba (lásd alább). A gép rögzítésére hatlapfejű csavarok, alátétek és anyák vannak felhasználva.

Átmenő furatok:



A- hatlapfejű csavar

B- alátét

C- a gép alaplemeze

D- Munkaasztal

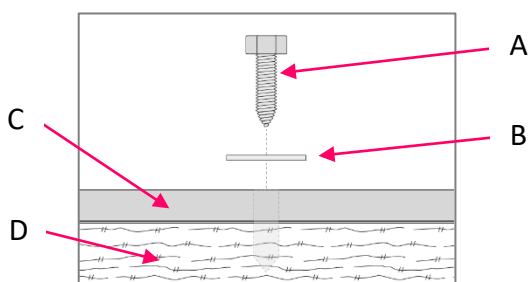
E- alátét

F- rugós alátét

G- hatlapfejű anya

A szerelés egyéb lehetősége a gép közvetlen munkaasztalra történő rögzítése csavarok és alátétek segítségével (lásd alább).

Közvetlen rögzítés



- A- fafúró
- B- alátét
- C- a gép alaplemeze
- D- Munkaasztal

Elszívás

Javasolt elszívó teljesítmény a csonkon: 255 m³/óra (150 CFM).

Ne tévessze össze ezt az ajánlott szívóteljesítményt az elszívó szívóteljesítményével. A csonknál a szívóteljesítmény meghatározásához a következő változókat kell figyelembe vennie: (1) az elszívó szívóteljesítménye, (2) az elszívótömlő típusa és az elszívó és a gép közötti távolság, (3) a leágazások és kanyarok száma, (4) a további utak száma az elszívórendszerben. Ezeknek a változóknak a kiszámítása meghaladja e kézikönyv kereteit. Kérjen tanácsot egy szakembertől.

Porzsák helyett csatlakoztathatja a gépet egy elszívórendszerhez.

AZ elszívó tömlő csatlakoztatása:

1. Távolítsa el a porzsákot az elszívócsonkról.
2. Csatlakoztassa a 63 mm átmérőjű tömlőt és rögzítse.
3. Ellenőrizze, hogy a tömlő szorosan van csatlakoztatva.

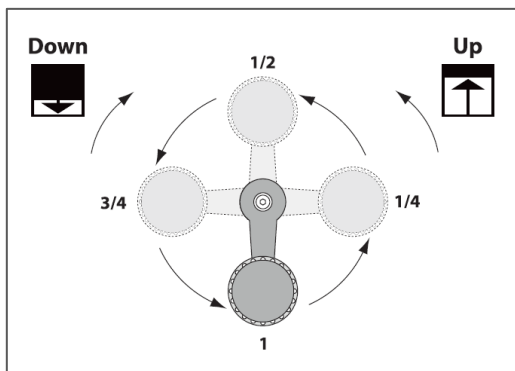


5. 3 Gép beállítása

Az anyagleválasztás beállítása

Az anyagleválasztás nagysága az eltávolított anyag mennyiségét mutatja. A beállítás a gyalutengely magasság beállító karjával történik. A kar egy teljes fordulata a magasságát 1,6 mm-re módosítja. A kar óramutató járásával egy irányba való forgatásával a magasság csökken. A kar óramutató járásával ellenkező irányba való forgatásával a tengely magassága növekedik.

Bár a megfelelő anyagleválasztás a fa keménységétől és a munkadarab méretétől függően változik, javasoljuk, hogy ne lépje túl az 1,6 mm-es maximális leválasztást menetenként. Az anyag kisebb mennyiségének eltávolítása több menetes gyalulással jobb minőségű felületet biztosít és a gép sem lesz túlterhelve. Az anyagleválasztás nagyságának jelzője csak ellenőrzésre szolgál, és nem a pontos mérésre. A gyalutengely magasság beállító karja nyugalmi helyzetben enyhe játékkal rendelkezik, amit a vastagsági magasság beállításakor figyelembe kell venni.



Down- a gyalutengely lefelé mozgása

UP- a gyalutengely felfelé irányba való mozgása

1/4 fordulat= 0,4 mm

1/2 fordulat= 0,8 mm

3/4 fordulat= 1,2 mm

4 fordulat= 1,6 mm

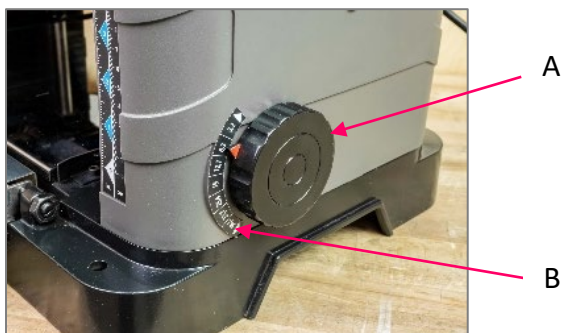
A felső burkolat és az oldalsó panelek leszerelése

Ugyanígyen leszerelést több karbantartási munkához/beállításhoz is el kell végezni. A leszereléshez szükség lesz: 4 mm, 5 mm imbuszkulcs, 4 mm lapos csavarhúzó

1. Távolítsa el az ütközőt. Az ütköző szilárdan áll a helyén, ezért az eltávolításához nagyobb erőre lesz szükség.
2. Szerelje le a gyalutengely magasság beállító karját. Távolítsa el a kar tengelyéről a biztonsági gyűrűt.
3. Az imbuszkulcs segítségével távolítsa el a reteszelő kart.
4. Csavarja ki a négy imbusz csavart a gép felső részé. Távolítsa el a felső burkolatot és az ütköző oldalán lévő panelt.
5. A karbantartás/ beállítás elvégzése után helyezze vissza az oldalsó panelt, a felső burkolatot és a biztonsági gyűrűt, szerelje fel a kart, az ütközőt és a reteszelő kart.

Az ütköző beállítása a pontos magasságra

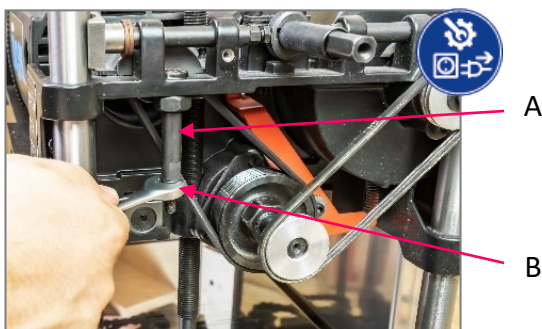
A gép jobb oldalán lévő (A) ütköző beállítása lehetővé teszi az anyagválasztás előbeállítását az ismétlődő vastagolásokhoz. A (B) skála a munkadarab vastagságát mutatja. Emelje fel a gyalutengelyt, állítsa be az ütközőt a kívánt vastagságra és ezután engedje le a gyalutengelyt, amíg nem éri el az ütközőt. Az ütközőre nem hasson erővel.



Az ütköző kalibrálása

A kalibrálás elvégzéséhez a következőkre van szükség: 10 mm kulcs, 3, 4, 5 mm imbuszkulcs

1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről!
2. Távolítsa el a felső burkolatot és az oldalsó paneleket, lásd a Felső burkolat és az oldalsó panel leszerelése.
3. Lazítsa meg a (B) anyát és módosítson a magasság beállító (A) csavaron - felfelé az anyagválasztás növelés/ lefelé csökkentése.



4. Húzza meg az anyát.
5. Helyezze vissza az oldalsó panelt, szerelje fel a kart és az ütközőt. Forgassa el a magasság beállító kart, amíg a gyalutengely nem éri el az ütközőt. Hasonlítsa össze az ütköző skáláját a gyalutengely skálájával.



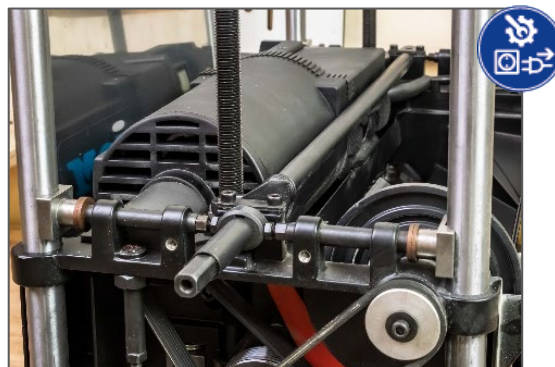
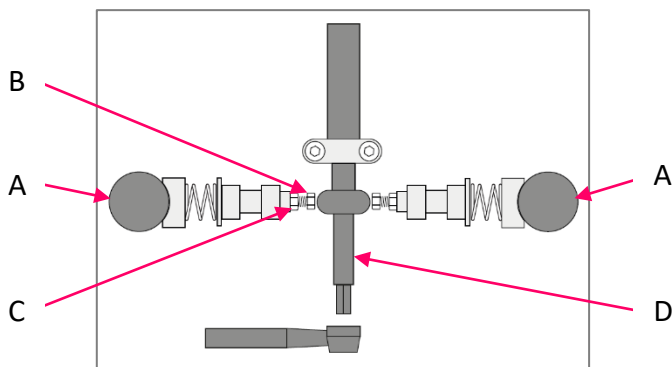
6. Ismételje meg a 3-5 lépéseket, amíg a két skála nem fog egybeesni.

7. A kalibrálás befejezte után szerelje vissza a felső burkolatot, a biztonsági gyűrűt és a reteszelő kart.

Gyalutengely reteszelő kar

Azt a nyomást, amellyel a (D) reteszelő kar az (A) oszlopra hat be lehet állítani. Az egyenletes vastagolás érdekében a kar egyenlő nyomással kell, hogy hasson az oszlopokra. A nyomás beállításához szükség van: 8 mm kulcs, 4, illetve 5 mm imbuszkulcs.

1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről!
2. Lazítsa meg a kart és engedje le a gyalutengelyt.
3. Távolítsa el a felső burkolatot és az oldalsó paneleket, lásd a Felső burkolat és az oldalsó panel leszerelése. Ez feltár egy excentrikus mechanizmust - egyet-egyet a gép mindkét oldalán.
4. A (B) csavar és a (C) anya segítségével állítsa be a szükséges nyomást. Az oszlop irányában való csavarozással csökkenti a nyomást, az oszloptól irányban- növeli. Mindkét csavart egyenletesen húzza meg.

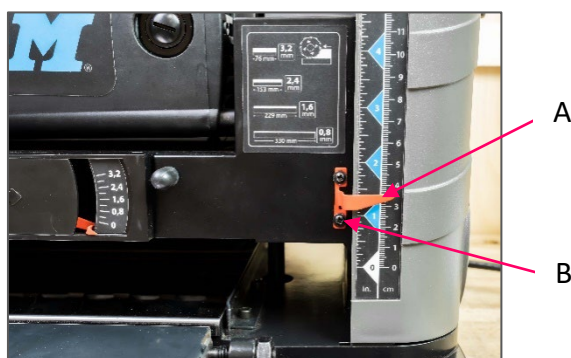


5. A kar rögzítésének most már viszonylag egyszerűnek kell lennie. A reteszelés után a gyalutengely pozíciója akkor is reteszelve marad, ha a tengely magasság beállító karját elfordítják. Sohasem alkalmazzon erőt a tengely magasságának módosításához, különösen, ha a kar reteszelve van.

Gyalutengely magasság skála

A skála gyárilag van beállítva, szükségesség esetén kalibrálni lehet. A kalibráláshoz szükség van: Csillagcsavarhúzó, egy darab fa, tolómérő.

1. Készítsen elő egy- egy egyforma vastagságú darab fát, a gép mindkét oldalára. Referenciaként fog szolgálni.
2. A tolómérő segítségével mérje meg a vastagságát.
3. Ha különbség van a mért érték és a skála értéke között, akkor lazítsa meg a (B) csavart, és módosítsa a piros jelző helyzetét (A) a helyes értékre. Újból húzza meg a csavart.



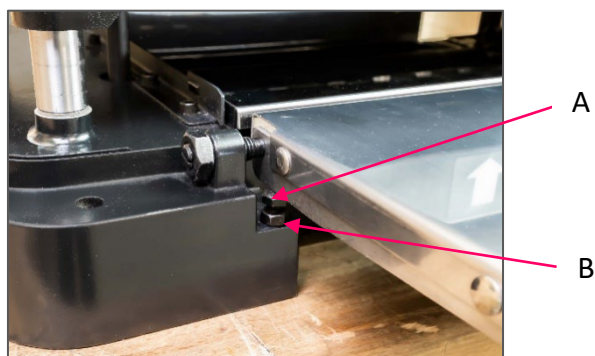
Az adagolás sebessége

A gép gyárilag beállított adagolási sebességgel rendelkezik. Az értéke a Termék tulajdonságai fejezetben található. A bementi és a kimeneti görgők tolják a munkadarabot, és pedig az asztalhoz nyomják.

Az asztal kiegyenlítése

Az összecusukható asztal magassága állítható. A magasságokat rendszeresen ellenőrizni kell, hogy megfelelő érintkezés legyen a munkadarab és az asztal között. Az asztal kiegyenlítéséhez szükség van: 2 10 mm kulcs, vonalzó vagy egy egyenes fa darab.

1. A vonalzóval ellenőrizze az asztal kiegyenlítését.
2. Az asztal kiegyenlítése az (A) csavar és a (B) anyag segítségével történik. A csavar és az anya a gép bal illetve jobb oldalán van.



3. Az összecusukható asztal jobb illetve bal oldalán lazítsa meg az anyát és a csavar segítségével állítsa be az asztal magasságát. A vonalzóval ellenőrizze.

4. A helyes magasság beállítása után húzza meg az anyát.

A gyalutengely és az asztal párhuzamossága

A gyalutengely és az asztal közötti párhuzamosság gyárilag helyesen van beállítva, és szükség esetén beállítható. A beállításhoz szükséges: 4 mm imbuszkulcs, 2 db min. 30 mm hosszúságú munkadarab. A munkadarabok egyforma vastagok kell, hogy legyenek.

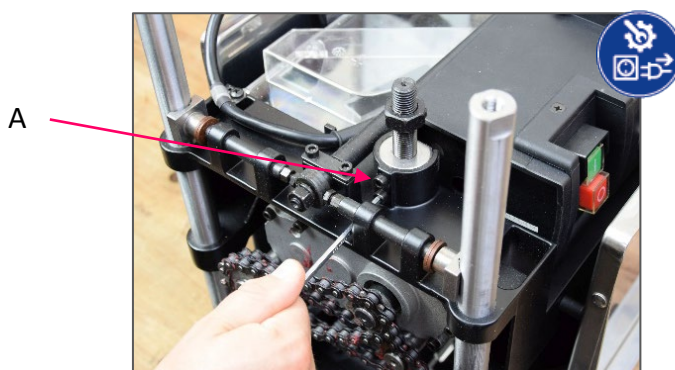
1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről!

2. Helyezze a munkadarabokat az asztal mindkét oldalára, engedje le a gyalutengelyt, amíg el nem éri a munkadarabot. A párhuzamosság akkor lesz pontosan beállítva, ha a munkadarabok egyforma vastagok.



3. Ellenőrizze a gyalutengely érintkezését a munkadarabbal. Ha a gyalutengely mindkét munkadarabot egyformán érinti, akkor nem kell semmilyen beavatkozás. Ha a gyalutengely csak az egyik munkadarabot érinti, akkor a 4. Lépéstől folytassa.

4. A reteszelő kar segítségével reteszelve a gyalutengelyt, majd a gyalutengely bal oldalán lazítsa meg az (A) csavart.



5. A kar segítségével emelje meg, vagy engedje lejjebb a gyalutengelyt, amíg a gyalutengely egyenletesen nem érinti a két munkadarabot.

6. Húzza meg a csavarokat és lazítsa meg a reteszelő kart.

7. A gyalutengelyt emelje meg, majd eressze le, amíg nem érinti a mindkét munkadarabot. Az érintkezés mindkét munkadarabbal egyenletes kell, hogy legyen. Ha még mindig nem egyenletes, akkor ismételje meg a 3-6. lépéseket.

8. A párhuzamosságot egy bármilyen munkadarab vastagolásával ellenőrizze le. Ellenőrizze, hogy a vastagolás egyenletes-e.

5. 4 Munkavégzés a géppel

Figyelem! Ha nincs tapasztalata ezzel a géptípussal kapcsolatban, javasoljuk, hogy a jelen kézikönyvön túlmenően keressen további útmutatást.

1. Ellenőrizze, hogy a munkadarab alkalmas -e a vastagolásra.

2. Vegye fel a védő felszerelést: a védőszemüveget, a pormaszkot, a hallásvédőt vagy az arcpajzsot.

- Helyezze a munkadarabot az asztalra és a munkadarab vastagságának valamint az anyagleválasztás szerint állítsa be a gyalutengely magasságát. A beállítás után a munkadarabot helyezze oldalra.
 - Az összes biztonsági előírás teljesítése után kapcsolja be a gépet.
 - Álljon a gép egyik oldalára. A munkadarabot lassan tolja a gépbe. Miután a munkadarab eléri a bemeneti adagoló görgőt, a görgő önállóan fogja előre tolni.
- Figyelem!** A bemeneti és a kimeneti görgők vezérlik a munkadarab adagolásának sebességét. Sohase tolja, vagy húzza a munkadarabot. Ha túl nagy az anyagleválasztás és a gép el- elakad, csökkentse az anyagleválasztást.
- A kimeneti görgő kitolja a munkadarabot a gépből. Miután a munkadarab megáll, kérjük vegye le e gépről. Ha ismételt vastagolást végez, kérjük használja a munkadarab adagolására az adagoló görgőket.
 - A munka végeztével kapcsolja ki a gépet és csatlakoztassa le a tápfeszültségről!

Fa fajták

A fa fajtája és állapota nagymértékben befolyásolja az anyagleválasztás nagyságára, amelyet a gép problémamentesen el tud végezni.

Az alábbi táblázat az úgynevezett Janka-keménységvizsgálat értékeit mutatja a leggyakrabban használt fafajok esetében. Minél nagyobb az érték, annál keményebb a fa, annál kisebb az anyagleválasztás a munkadarab egy vastagolása által.

Fajta	Keményység
Ében	3220
Mahagóni	2697
Paliszander	1780
Erdei fenyő	1630
Cukorjuhar	1450
Fehér tölgy	1360
Fehér kőris	1320
Nagylevelű bükk	1300
Vörös tölgy	1290
Fekete diófa	1010
Tikfa	1000
Kései meggyfa	950
Cédrus	900
Nyugati platán	770
Douglas fenyő	660
Gesztenyefa	540
Hemlokfenyő	500
Nyugati selyemfenyő	420
Hársfa	410
Simafenyő	380
Balsa	100

6. Ellenőrzés és karbantartás

Figyelmeztetés! A gép beállítását, javítását és karbantartását csak az elektromos hálózatról leválasztva végezze. A karbantartást rendszeresen végezze.

A gép minden használata előtt ellenőrizze, hogy nincsenek -e a csavarok meglazulva, a pengék nem sérültek-e, illetve a forrasztás nem kopott- e le vagy nem sérült. Addig a gépet ne használja, amíg ezek a hibák nincsenek kijavítva. **Minden használat után** távolítsa el a port és a hulladékot a gépről és körülötte. A gépet törölje le egy száraz törő kendővel. Ha gyanta van a felületeken, akkor használjon gyanta eltávolító szert.

Havonta végezze el a következő karbantartást:

- Ellenőrizze, hogy elegendő élesek- e a pengék.
- Tisztítsa le a láncokat, a fogaskerekeket és a csavarokat a portól és a kenőanyagtól, majd kenje újra.
- Ellenőrizze. motor szénkeféit.
- Tisztítsa meg a be- és a kimeneti görgőket.
- Ellenőrizze a szíjat.
- Szerelje le a tengely burkolatát és a ventilátor fedelét és alaposan tisztítsa meg a portól.

Egyes alkatrészek karbantartását alább találja.

6.1 A pengék cseréje

A gyalutengely cserélhető pengékkel van felszerelve. A pengék Torx csavarokkal vannak rögzítve és megfordíthatók. Ha az egyik él elkopik a pengét 90°-ban el lehet fordítani. Használja a pengén lévő referencia pontot. Ha minden a négy él elkopott, akkor cserélje ki a pengét. A penge elfordításához vagy cseréjéhez szüksége lesz: T25 Torx, 3 mm imbuszkulcsra, erős kesztyűre és kenőanyagra.

1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről!
 2. Engedje le a tengelyt a legalacsonyabb pozícióba.
 2. Távolítsa el az elszívócsonkot, a ventilátor és a felső elszívó burkolatát. **Figyelem!** A ventilátor fedelén két csavart kell meglazítani: egyet az elülső oldalán, a másikat a hátsó oldalán.
 3. Vegye fel a védőkesztyűt.
- Figyelmeztetés! A pengék élesek! Kezelésük közben legyen óvatos és viseljen védőkesztyűt.
4. Távolítsa el a port a tengelyről. A gyalutengelyt csak a piros gomb megnyomásával forgassa.



5. Lazítsa meg a Torx csavart és vegye ki a pengét. Alaposan tisztítsa meg mindent.

Figyelem! A pengén felgyülemlett por és a fűrészpor rossz minőségű anyagleválasztást eredményez.

6. 90° fordítsa el a pengét/ cserélje ki. Az új penge behelyezésekor mindig győződjön meg a referencia pont helyéről.
7. A Torx csavar menetét enyhén kenje meg. A felesleges kenőanyagot törölje le és húzza meg a csavart.

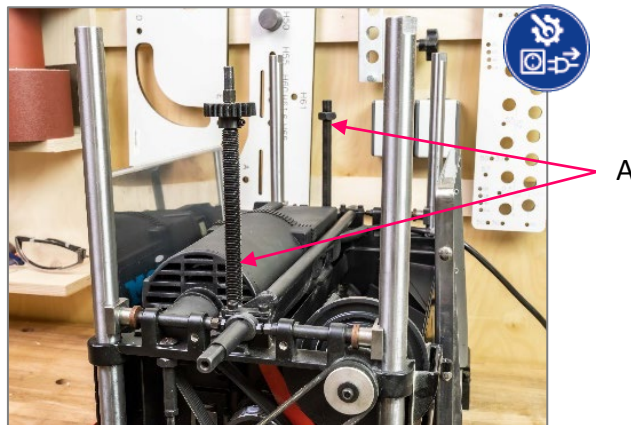
6.2 Kenés

A következő részek rendszeres kenést kívánnak: a gyalutengelyt emelő csavar, a gyalutengelyt emelő oszlopok, a be- illetve a kimeneti görgők láncmeghajtása, a gyalutengelyt emelő lánc. A kenés előtt kenőanyag eltávolító szerrel távolítsa el a régi kenőanyagot.

A gyalutengelyt emelő csavarok és oszlopok

Kenőanyag: NLGI 2 szintetikus kenőanyag

1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről!
2. Szerelje le a felső burkolatot és az oldalsó panelt, lásd az 5.3 fejezetet, hogy hozzáférhessen a gyalutengely emelő csavarhoz (A).

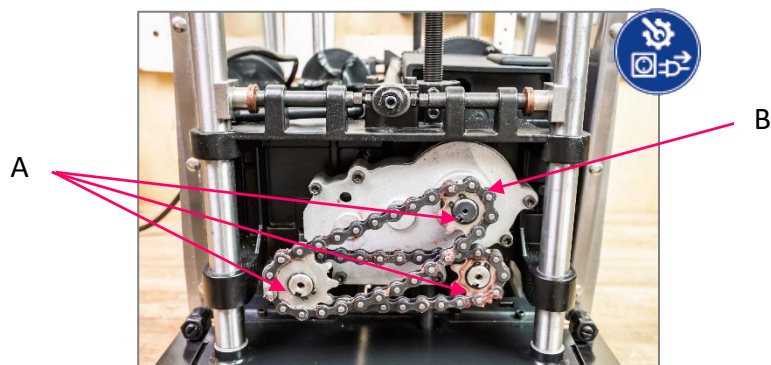


3. Szívja ki a port és távolítsa el a szennyeződést.
4. Távolítsa el a régi kenőanyagot.
5. Minden emelő csavart és oszlopot kenjen újra. Ügyeljen arra, hogy a szíjra ne kerüljön kenőanyag. Mozgassa a gyalutengelyt le és fel, hogy minden hová egyenletesen kerüljön kenőanyag.

Be- és a kimeneti görgők meghajtólánc

Kenőanyag: NLGI 2 szintetikus kenőanyag

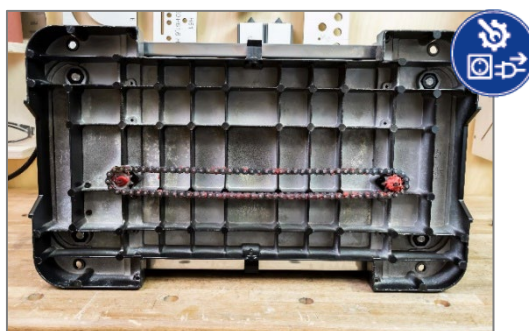
1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről!
2. Csavarozza ki a négy M8x12 csavart az oszlop burkolat felső részéből.
3. Távolítsa el az oldalsó panelt, hogy hozzáférjen az (A) fogaskerékhez és a (B) láncához.
4. Távolítsa el a régi kenőanyagot.
5. Vékony réteg kenőanyagot vigyen fel a fogaskerekre és a láncra.
6. Szerelje vissza az oldalsó burkolatot.



Gyalutengely emelőlánc

Kenőanyag: NLGI 2 szintetikus kenőanyag

1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről!
 2. Döntse oldalára a gépet.
 3. Távolítsa el a régi kenőanyagot.
 4. Vékony réteg kenőanyagot vigyen fel a fogaskerékre és a láncra.
 5. Állítsa vissza a gépet az alaplemezre.
- Ha a lánc sérült, akkor cserélje ki. Az új lemezt kenje meg.



6.4 A motor szénkeféi

A motor hosszú élettartama végett két szénkefével van felszerelve (a motor elején és hátulján). A szénkefék élettartamát a motor terhelése és a használat mértéke befolyásolja. Az elhasználódott szénkefék szakaszos működést és nehézséget okozhatnak a motor indítása közben. Ha csak az egyik szénkefe van megkopva, akkor is mind a kettőt cserélje ki.

1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről!
2. Csavarja ki a műanyag fedelet és cserélje ki a motor (A) szénkeféit. Ügyeljen a szénkefék orientációjára.



3. Ellenőrizze a szénkefe hosszúságát. Ha az egyik szénkefe 6 mm-re vagy attól kisebbre van kopva, cserélje ki.
4. Helyezze be a nem kopott / új szénkeféket a motorba.
5. Csavarja vissza a műanyag kupakokat.

6.4 Tisztítás

Be- és a kimeneti görgők tisztítása

A munkadarabból származó por és fűrészpor a be- illetve a kimeneti görgőkön gyűlhet fel. A görgőket rendszeresen tisztítsa.

1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről!
2. Teljesen emelje fel a gyalutengelyt, hogy hozzá lehessen férni a két görgőhöz.

3. Szívja ki a port és tisztítsa meg a görgőket. Szükségesség esetében használjon gyanta eltávolító szert.

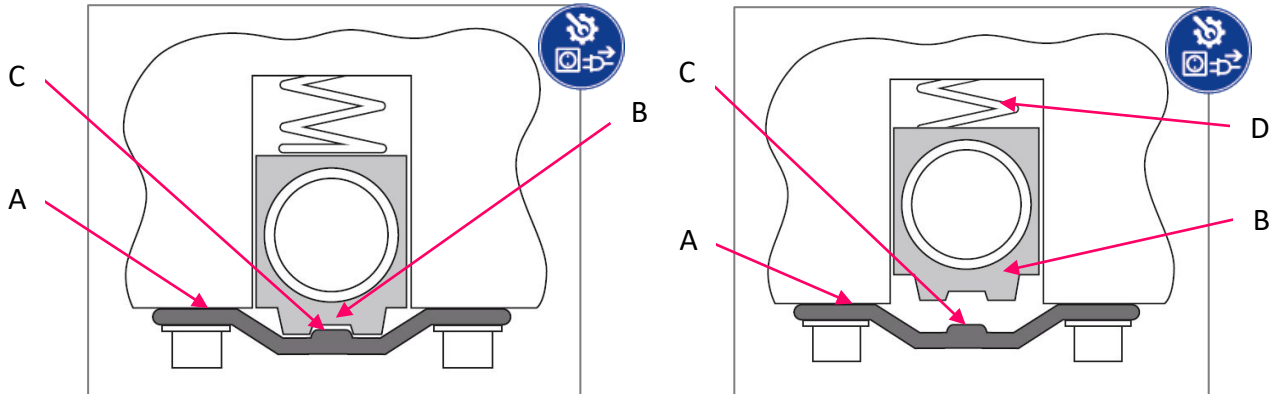
Az (A) tartó és a (B) hüvely között felgyűlhet a (C) por. Rendszeresen ellenőrizze és szükségesség esetében távolítsa el a tartó és a hüvely között lévő port. A tisztítás szükségé lesz: 100-150 mm vastag fa darabra.

1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről!

2. Az adagoló görgő és a sztal közé helyezze be a 100- 150 mm vastagságú fadarabot. A fa nem érintheti a gyalutengelyt.

3. Engedje le a gyalutengelyt, hogy a (D) rugóhoz nyomódjon. Ezzel csökken a mindkét tartóra ható nyomás.

4. Távolítsa el a felgyülemlött port és fűrészport a tengely és a tartó között.



6.5 Meghajtó szíj

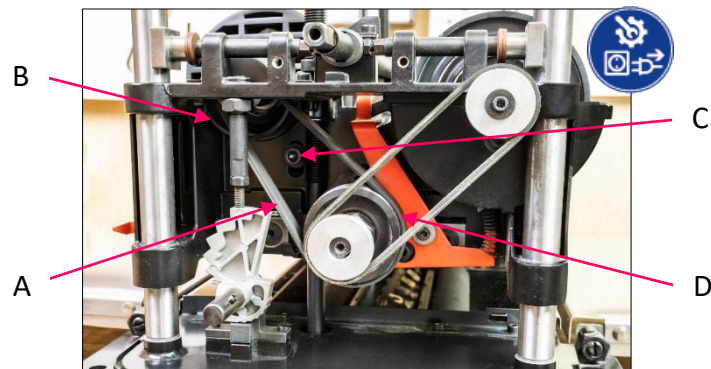
Az (A) meghajtószíjat a motor hajtja meg. Ezzel van meghajtva a gyalutengely, a be- és a kimeneti görgő. Rendszeresen ellenőrizze, hogy a szíj megfelelően feszes-e és hogy milyen állapotban van. Ha a szíj kopott, repedezett vagy sérült azonnal cserélje ki. A cseréhez szüksége lesz: 4 mm, 5 mm és 6 mm imbuszkulcs, lapos csavarhúzó.

1. Csatlakoztassa le a gépet a tápfeszültségről!

2. Teljesen emelje meg a tengelyt.

3. Szerelje le a felső burkolatot és az oldalsó panelt, lásd az 5.3 fejezetet.

5. Szerelje le a szíjtárcsa burkolatokat. Így hozzáfér a szíjhoz és a szíjtárcsához.

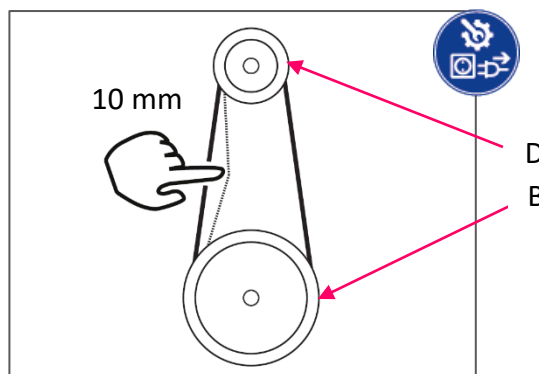


6. Lazítsa meg a (C) motor feszítő csavart, hogy meglazíthassa a (A) szíjat. Vegye le a szíjat a tárcsáról.

7. Az új szíjat helyezze a (B) motor tárcsára, de csak (D) gyalutengely szíjtárcsa közepéig.

8. Egyik kezével gyakoroljon nyomást a szíjra, és lassan forgassa el a motor szíjtárcsáját (B), hogy a szíj a hornyokba kerüljön.

9. A megfelelően feszes szíj kb. 10 mm-re lehet megnyomni a két szíjtárcsák között. A behajlás beállításához emelje meg a motort úgy, hogy egy lapos csavarhúzóval megemeli a motor elejéről. Ezután húzza meg a feszítő csavart a motoron.



9. Miután a szíj mind a két szíjtárcsára kerül, néhányszor forgassa meg. Ha a szíj nincs megfelelően felszerelve, akkor ismételje meg a 6-9 lépéseket.

10. Szerelje vissza az oldalsó panelt és a felső burkolatot, valamint az ütközőt.

7. Tartozékok

A javasolt tartozékokat az IGM honlapján találja meg.

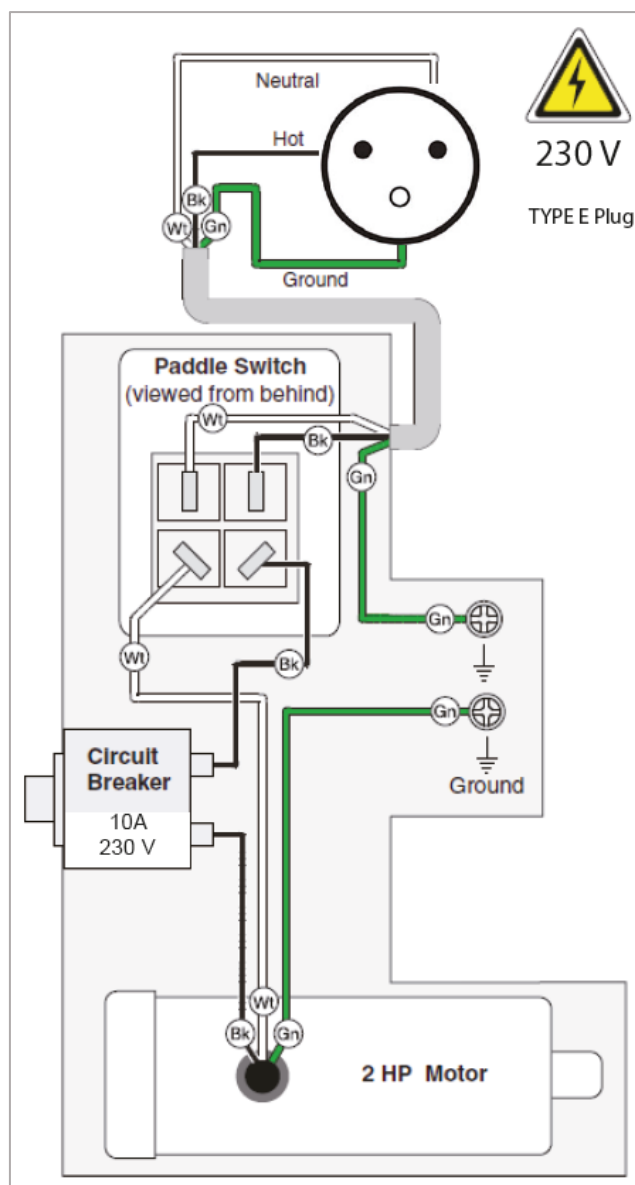
Figyelmeztetés! A nem jóváhagyott tartozékok felszerelése a gép károsodását és súlyos sérüléseket okozhat. Csak az IGM vállalat által javasolt tartozékokat használja a géphez.

- NT100791 – IGM N013 Z4 keményfém penge, gömbölyített - 15x15x2,5 R=150 Fa

8. A probléma megoldása

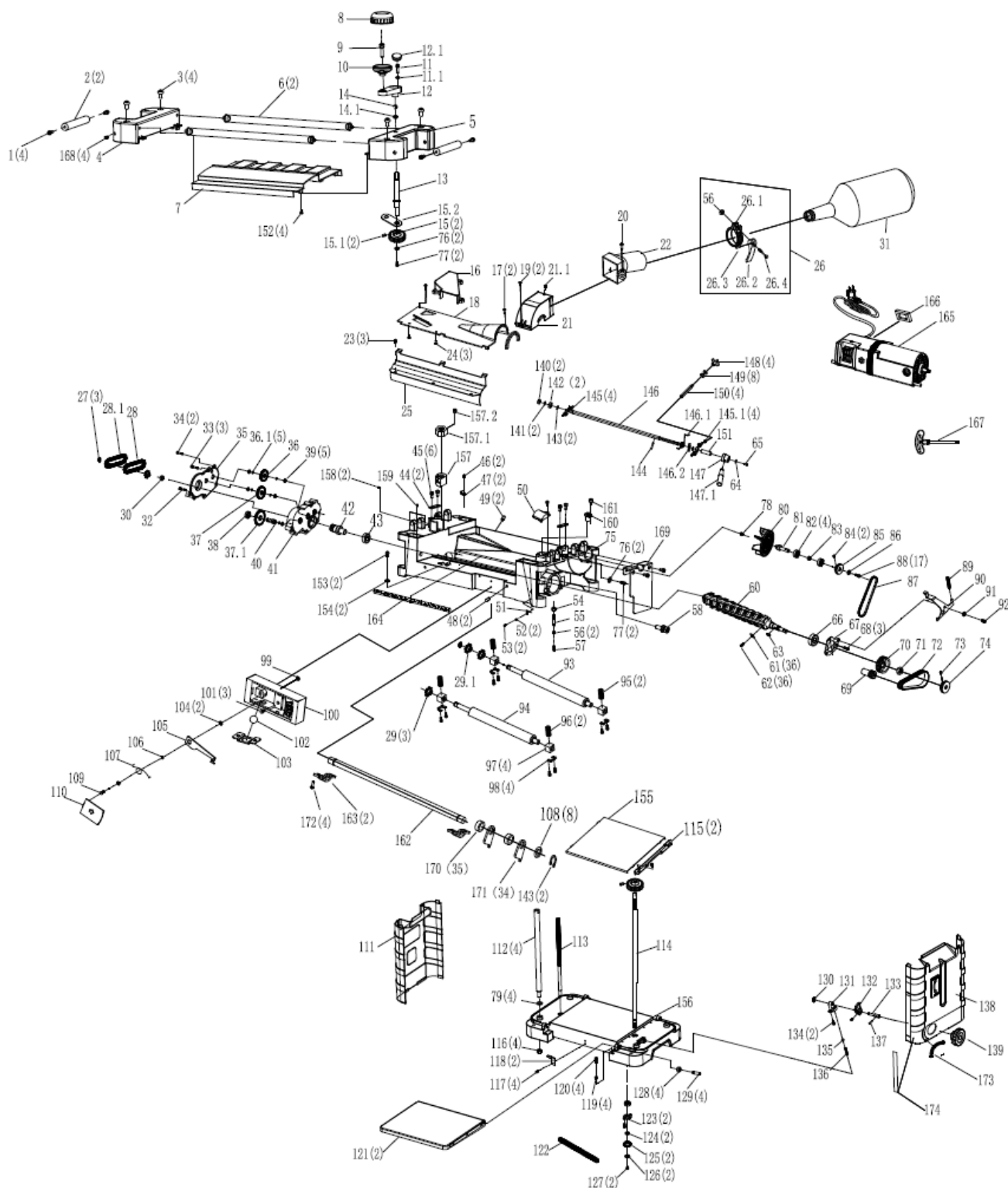
Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
Nem indul a gép vagy lekapcsol a megszakító.	1. Kikapcsolt a fő megszakító. 2. Helytelenül beszerelt vagy kikapcsolt megszakító vagy biztosíték hiba. 3. Helytelenül csatlakoztatott vezetékek a kapcsolón. 4. Nyitott vezeték vezetés/ magas ellenállású. 5. Hibás ON/OFF kapcsoló. 6. Kopott szénkefék. 7. Motor hiba.	1. Reseteljen. Ha a megszakító gyakran kapcsol ki, akkor kérjen tanácsot a műszaki osztályon. 2. Győződjön meg a tápáramkör megfelelőségéről rövidzárlatok nélkül. 3. Resetelje a megszakítót vagy cserélje ki a biztosítékot. 4. Ellenőrizze/ javítsa ki a sérült, lecsatlakoztatott vagy korrodált vezetéket. 5. Vizsgálja be/ cserélje ki. 6. Cserélje ki a motor szénkeféit. 7. Ellenőrizze/ javítsa ki/ cserélje ki.
A gép elakad vagy kevés a teljesítménye.	1. Túl nagy az anyagleválasztás. 2. Nem megfelelő anyag. 3. Túl van melegedve a motor. Kikapcsol a megszakító. 4. Megcsúszik a szíj, rosszul megfeszített szíj vagy zsíros szíj. 5. Kopott pengék. 6. A felgyülemlett por az elszívás eltömődését okozza. 7. A szíjtárcsa/ a fogaskerék megcsúszása a tengelyen. 8. Megsérült a motor csapágya.	1. Csökkentse az anyaleválasztást. 2. Csak fát munkáljon meg, a nedvesség 20% kisebb kell, hogy legyen. 3. Hagyja a motort lehűlni, esetleg, resetelje a megszakítót és csökkentse az anyagleválasztást. 4. Tisztítsa meg/ állítsa be a szíj feszességét/ cserélje ki. 5. Cserélje ki/ fordítsa meg a pengét. 6. Tisztítsa meg az elszívót. Ellenőrizze, hogy az elszívó rendszer hatékonyan működik-e. 7. Húzza meg a meglazult szíjtárcsát; cserélje ki a sérült szíjtárcsát, tengelyt. 8. Ellenőrizze/ javítsa ki/ cserélje ki.
A gép rezeg vagy túl hangos.	1. Meglazult motor, vagy része; a gép rosszul van szintezve a munkaasztalon. 2. A szíj kopott, meglazult vagy hozzáér a burkolathoz. 3. Meglazult a szíjtárcsa. 4. A motor ventilátora hozzáér a burkolathoz. 5. Kopott pengék. 6. Sérült motor csapágy. 7. Sérült tengely csapágy.	1. Ellenőrizze/ húzza meg a meglazult csavarokat, anyákat; cserélje ki a sérült részeket; helyezze a gépet stabil felületre. 2. Cserélje ki a szíjat. 3. Újból állítsa be/ cserélje ki a tengelyt, a szíjtárcsa csavarját és a kulcsot. 4. Javítsa meg/ cserélje ki a ventilátor fedelét; cserélje ki a meglazult/ sérült ventilátort. 5. Cserélje ki/ fordítsa meg a pengét. 6. A tengely forgatásával ellenőrizze, szükségesség esetén cserélje ki a csapágyat. 7. Cserélje ki a csapágyat.
Nagyobb anyagleválasztás a munkadarab végein.	1. Az összecusukható asztalok nincsenek egy szinten az asztallal. 2. A munkadarab nincs elegendően alátámasztva. 3. A munkadarab végein az enyhén nagyobb anyagleválasztás elkerülhetetlen.	1. Állítsa egy szintre az összecusukható asztalokat az asztallal. 2. Támassza alá a munkadarabot. 3. Hosszabb munkadarabot vastagoljon. A felesleget majd levágja.
Repedezett fa	1. Göbök vagy a szállal szembeni vastagolás. 2. Túl nagy anyagleválasztás. 3. Eltört penge.	1. Ellenőrizze a szálak irányát és hogy a munkadarabban nincsenek göbök. 2. Csökkentse az anyaleválasztást. Keményfa vastagolásakor mindig csökkentse az anyagleválasztás nagyságát. 3. Cserélje ki/ fordítsa meg a pengét.
A munkadarab megáll/ a gép lelassul.	1. Túl nagy anyagleválasztás. 2. Az adagoló görgők túl alacsonyan vannak. 3. Gyanta, szurok/ ragasztó felgyülemzése a gép részein.	1. Csökkentse az anyaleválasztást. Keményfa vastagolásakor mindig csökkentse az anyagleválasztás nagyságát. 2. Tisztítsa meg az adagoló görgőket. 3. Tisztítsa meg a gép részeit.
Szétszakított fa	1. A fa túl nedves. 2. Kopott pengék.	1. A megmunkálandó fa nedvessége 20% kisebb kell, hogy legyen. 2. Cserélje ki/ fordítsa meg a pengét.
Barázdák a munkadarabon	1. Sérült pengék.	1. Cserélje ki/ fordítsa meg a pengét.
Szállkák	1. Kopott pengék. 2. Túl nagy anyagleválasztás. 3. A fa túl nedves. 4. A forgács nincs elszívva.	1. Cserélje ki/ fordítsa meg a pengét. 2. Csökkentse az anyaleválasztást. 3. A megmunkálandó fa nedvessége 20% kisebb kell, hogy legyen. 4. Tisztítsa meg az elszívót. Ellenőrizze, hogy az elszívó rendszer hatékonyan működik-e.
A bementi/ kimeneti görgők nem forognak.	1. A lánc és a fogaskerék elkoptak, rosszul vannak összeszerelve, a fogaskerék megfordul a tengelyen vagy szét van törve.	1. Állítsa be a láncot és a fogaskereket; szükségesség esetén cserélje ki.

9. Kapcsolási rajz
Kapcsolási rajz és elektromos összetevők



10. Az alkatrészek listája

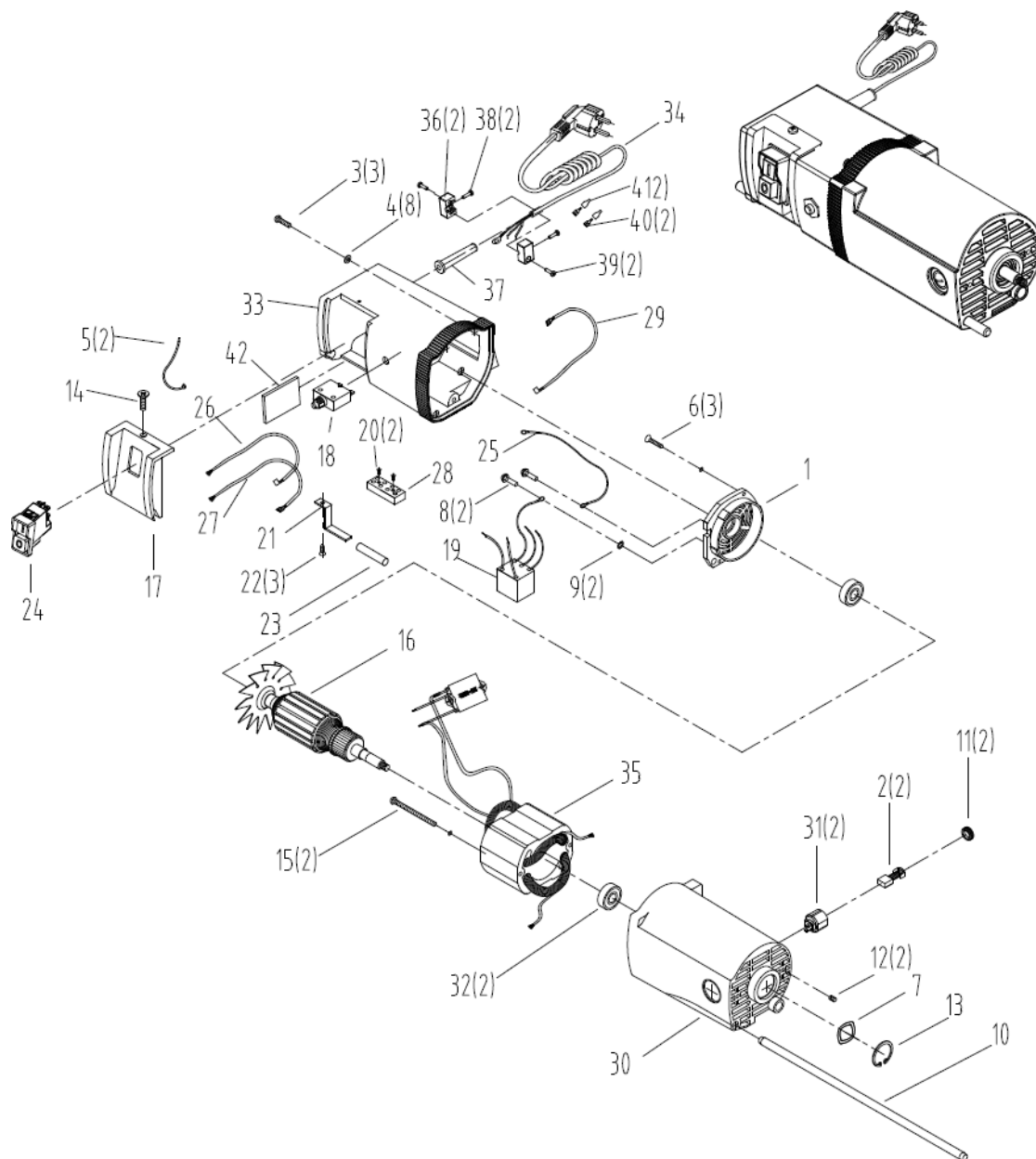
Gép



#	PART NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTY	#	PART NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTY
1	401010017	Screw (M5x10mm)	M5X10L	4	82	408010011	Ball Bearing (6000-2Z)		4
2	203042390	Handle Cover		2	83	203040500	Washer (Ø10)		1
3	401020030	Screw (M8x16mm)	8x16	4	84	401070018	Set Screw (M6x6mm)	6x6	2
4	203042400	Top cover - Left		1	85	203040490	Fan Pulley		1
5	203042410	Top cover - Right		1	86	404020009	Washer (Ø5)		1
6	20304301Z	Feed rod group		2	87	203041390	Belt (130J2)		1
7	203045340	upper cover plate		1	88	401010015	Screw (M5x10mm)	5x10	17
8	203020760	Grip cover		1	89	203040630	Spring		1
9	203020490	Grip shaft		1	90	203040330	Cutter Head Lock		1
10	203030990	Grip		1	91	203040190	Locker Spacer (Cutter Head)		1
11	401010027	Screw (M5x20mm)	5x20	1	92	401010016	Screw (M5x10mm)		1
11,1	404010005	Plain washer	Ø5	1	93	203041100	Outfeed Roller (Rear)		1
12	203020400	Rocking bar		1	94	203041090	Infeed Roller (Front)		1
12,1	203020730	Plastic cap		1	95	203040670	Compression Spring (Outfeed)		2
13	203042750	Shaft		1	96	203040660	Compression Spring (Infeed)		2
14	405030004	Split washer	Ø8	1	97	203040350	Bearing Block	24*22*24-Ø16	4
14,1	404010021	Plain washer	Ø10	1	98	203041260	Retainer		4
15	203045680	Gear		2	99	203041380	Nut (M4,Special)		1
15,1	401070009	Screw (M5x8mm)	5x8	2	100	203042570	Pointer box		1
15,2	203045690	Dead plate		1	101	401990016	Screw (M4x10mm)	4X10	3
16	203042460	Wind deflector		1	102	499010005	Steel Ball (12mm)	Ø12	1
17	401990017	Screw (M4x10mm)	M4X10	2	103	203042610	Lifting ball key		1
18	203042450	Dust plate		1	104	203040100	Bushing		2
19	401020006	Screw (M5x10mm)	M5X10L	2	105	203042590	Pointer		1
20	401020023	Screw (M6x25mm)	M6X25L	1	106	404010002	Washer (Ø4)	Ø4	1
21	203042470	Fan shroud		1	107	203040820	Torsion Spring		1
21,1	203040830	Stopper		1	108	203030300	Spacer	1.2mm	8
22	203020450	Chip nozzle		1	109	401990022	Screw (M4x14mm)		1
23	401990036	Screw (M5x10mm)	M5X10L	3	110	203042580	Pointer cover		1
24	401080129	Self-tapping screw (ST3.5x6)	3.5x6	3	111	203045350	Left cover		1
25	203040240	Chip discharge pipe		1	112	203040430	Pillar		4
26	20301209Z	Guard staple		1	113	203041140	Lifting screw-Left		1
26,1	203010760	Guard staple	Ø60	1	114	203042630	Lifting screw-Right		1
26,2	203010750	Spanner		1	115	203040090	Guide rail clip		2
26,3	201030860	Pin		1	116	403010018	Hex Nut (M12)	M12	4
26,4	402030002	Drop bolt	M6x50L	1	117	401990090	Screw (M5x10mm)	5x10	4
27	405010012	Shaft retaining ring	Ø15	3	118	203041130	Spring Plate		2
28	203041560	Chain (410#-26)		1	119	403010008	Hex Nut (M6)	M6	4
28,1	203020640	Chain (410#-27)		1	120	402010020	Bolt (M6x20mm)	6x20	4
29	203042190	Chain wheel		3	121	203030700	Subsidiary operating board		2
29,1	203020380	Chain wheel		1	122	203041340	Chain (35#-87)		1
30	203041400	Spacer ring		1	123	203040390	Bearing Retainer		2
31	303010601	Dust collector bag	Ø60	1	124	203041530	Spindle Washer		2
32	401010167	Combination screw (M5X32mm)	5x32	1	125	203020020	Sprocket		2
33	401010168	Combination screw (M5X32mm)	5x35	3	126	404020004	Washer (Ø4.3)		2
34	402010138	Screw (M5x12mm)		2	127	401010007	Screw (M4x12mm)		2
35	203044310	Gear Box Cover	91g	1	128	403010016	Hex Nut (M10)	M10	4
36	203041440	Gear		1	129	203040060	Adjustment Bolt		4
36,1	203041330	Washer	Ø8xØ14x0.1mm	5	130	405010004	External retaining ring	Ø8	1
37	203041450	Gear		1	131	203042820	Step Bracket		1
37,1	203041460	Gear		1	132	203042830	Thickness block		1
38	408010019	Bearing (6002-2Z)		1	133	203040810	Stationary shaft		1
39	203041430	Gear Bushing		5	134	401010027	Screw (M5x20mm)	5x20	2
40	203041420	Ttransmission shaft		1	135	499010003	Steel Ball (Ø6)	Ø6	1
41	203044300	Gear Box		1	136	203040470	Compression Spring	Ø5x32-Ø0.7	1
42	203041500	Drive gear wheel		1	137	407010013	Roll Pin	4x18	1
43	408010044	Bearing (6203-2Z)		1	138	203045360	Right cover		1
44	203042510	Pressing plate		2	139	203042740	Position fixing knob		1
45	401010019	Screw (M5x12mm)	5x12	4	140	403010011	Hex Nut (M8)	M8	2
46	401990181	Combination screw(M5X10mm)	M5x10	1	141	404030011	Spring washer	Ø8	2
47	203041320	Cable Clamp	UC-1.5-A	1	142	203045450	Lock wheel	20*24*9mm	2
48	203042700	Anti-collision rubber plug		2	143	405010008	External retaining ring	Ø12	4
49	203042710	Anti-collision rubber plug		2	144	407010022	Pin	5x28	1
50	203041230	Belt Guard		1	145	499010046	Bolt (M5x16mm)	5x16	4
51	203043120	Pointer		1	146	403990004	Hex Nut (M5)	M5	4
52	404010001	Plain washer (Ø3)	Ø3	2	147	203045370	Check lock lever		1
53	401990003	Screw (M3x6mm)	3x6	2	148	203045490	Fixed seat		1
54	403010016	Hex Nut (M10)	M10	1	149	203045710	Handle	Ø22x96xM10	1
55	203040530	Adjustment Rod		1	148	203045720	Stock locator block		4
56	403010008	Hex nut (M6xP1.0)	M6	2	149	203045700	Butterfly gasket	Ø8xØ16x2.0	8
57	401040020	Set screw (M6x30mm)	6x30	1	150	203042520	Locating rod		4
58	401010163	Combination screw (M8X25mm)	M8x25	1	151	203045480	Sleeve	Ø12*Ø15*46	1
60	203043450	13"Cutter Head		1	152	401080066	Self-tapping screw (ST4.2x10)	4.2X10	4
61	203011960	Planer Blades	15x15x2.5xR100	36	153	401080121	Self-tapping screw (ST5x10)	5X10	2
62	203011980	Screw(M5x12mm)	M5x12	36	154	404040004	Toothed washer	Ø5	2
63	406010011	Key	A5x12	1	155	203040070	Planer Table		1
64	404010051	Plain washer (Ø6.5)	Ø6.5xØ16x1mm	1	156	203042640	Pedestal		1
65	401990202	Screw(M6x12mm)	M6x12	1	157	203040280	Elevating Nut(Left Hand)		1
66	408010047	Bearing (6204-2Z)		1	157	203040450	Nut		1
67	203040320	Bearing seat cover		1	157	401050008	Screw(M6x6mm)	6x6	1
68	401010019	Screw (M5x12mm)	5x12	3	158	401010019	Screw(M5x12mm)	M5X12	2
69	203040550	Motor Pulley		1	159	401070011	Screw(M5x10mm)	5x10	1
70	203044950	Cutter Head Pulley	Ø58	1	160	203040290	Elevating Nut(Right Hand)	GB/T862	1
71	403990003	Hex Nut (M16)	M16	1	161	203040600	Set Screw	M5*23	1
72	205015510	Belt (135J6)	355PJ6	1	162	203043060	Shaft		1
73	401070018	Set Screw (M6x6mm)	6x6	1	163	203043070	Pressing buckle		2
74	203041240	Cutter shaft auxiliary pulley		1	164	203041540	Sponge strip	320x10x8	1,5
75	203043080	Lifting seat		1	165	20304543Z	Motor	230V 50/60Hz 1800W 21000RPM	1
76	404020012	Washer (Ø5.3)		2	166	203040770	Sponge block	14x60x90	1
77	401010015	Screw (M5x10mm)	5x10	2	167	203043680	Spanner	T25	1
78	401020037	Combination screw (M6X12mm)	M6x12	1	168	203043250	Stopper		4
79	203041250	Washer		4	169	203045670	Guard plate	1.5mm	1
80	203042840	Fan		1	170		Spacer	6.0mm	35
81	203040510	Fan Shaft		1					

171		Recoil pawl	3.5mm	34
172	401990025	Screw (M4x16mm)	M4x16	4
173	303040396	Label	R49XR39X10mm	1
174	303030319	Scaleplate	22x181mm	1
175	303040407	Foam	625*380*500	1
176	303040405	Foam block	120x80x80	2
177	303040147	Inner box	630*385*510mm	1
178	303040148	Outer box	640*400*525mm	1

Motor



#	PART NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTY
1	203041690	Motor front cover		1
2	203031940	Carbon brush	8×16×17mm	2
3	401990046	Screw	5×20	3
4	404030005	Spring washer	Ø5	8
5	203041820	Cable tie	2.5×100	2
6	401080088	Screw	ST4.8×20(Ø9.2)	3
7	404050016	Wave washer	Ø25×Ø31.5×0.3	1
8	401990189	Combination screw	M5×14	2
9	404040004	Toothed washer	Ø5	2
10	203041930	Motor pin		1
11	203041800	Carbon brush cap	12"	2
12	401070009	Screw	5×8	2
13	405020005	Circlip For Hole	Ø32	1
14	401080107	Screw	ST4.8×16	1
15	401080095	Screw	ST4.8×70	2
16	20303190Z	Rotor	Ø54×Ø18×H55 (220V 2000W)	1
17	203020920	Switchboard		1
18	203043330	Overload protector	UL/98 Series 250V 10A	1
19	203032290	Filter	1UF + 2×0.0022UF + 2×1.5MH + 1MΩ 6A	1
20	401080006	Screw	3×14	2
21	203030530	Fix securely		1
22	401080010	Screw	4×8	3
23	203032440	Fiberglass pipe	Ø12 (1500V)	0,05
24	203030550	Electromagnetic switch	KJD17/220V-240V	1
25	203032280	Ground lead	VDE/1.5m H05V-K/350mm	1
26	203030600	Lead	UL/16AWG/105°C/0.20m	1
27	203030610	Lead	UL/16AWG/105°C/0.20m	1
28	203032270	Termianl	PA10 450V 4P	1
29	203030590	Lead	UL/16AWG/105°C/0.20m	1
30	203020900	Motor casing		1
31	203041790	Brush holder	12"	2
32	408010067	Bearing	6201-2Z	2
33	20304544Z	Switch box		1
34	203032300	Power cord	VDE H05VV-F 3Gx1.5mm2x3.3m	1
35	20303191Z	Stator	Ø100×Ø55×H55 (220V 2000W)	1
36	203032340	Cable ramp	/	2
37	205014780	Bushing		1
38	401080054	Screw	ST3.5×13	2
39	401080072	Screw	ST4.2×16	2
40	203042100	Wiring terminal	170213-2	2
41	203042170	Terminal sheath	AMP/280232 (14~18AWG)	2
42	303030415	Foamed Plastics	5×50mm 3M	0,08