Hammer®

Üzemeltetési útmutató

Formatizáló körfűrészgép
K3 basic/K3 winner/K3 e-classic

GER = eredeti útmutató
Egyéb nyelvek = az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása

Őrizze meg gondosan a kezelési útmutatót a jövőbeni használat érdekében!

Dok.ID: 503010-902_07 • Ungarisch • 2022-11-14

Megjegyzés: A gép gyártási éve
A gépkönyv címoldalára a gépszám nyomtatásra kerül.
Az utolsó két szám a gép gyártási idejét jelöli.
pl. XXX.XX.XXX.22 -> gyártási év 2022

Figyelem! A gép megérkezésekor azonnal ellenőrizze át a gépet! A szállítási károkat illetve a hiányzó alkatrészeket azonnal jelentse írásban a szállítmányozónak. Erre a legjobb megoldás az írásos kárbejelentő. A hiányról állítson ki jegyzőkönyvet és ezt az iratot jutassa el haladéktalanul a szállítóhoz (FELDER).

Az ön és dolgozói biztonsága érdekében a gép üzembehelyezése előtt tanulmányozza át az kezelési útmutatót. Ezen kezelési útmutatót gondosan őrizze, mivel ez a géphez tartozik! Tárolja az kezelési útmutatót a felhasználási hely környékén annak érdekében, hogy aki a gépen dolgozik, az szükség esetén hozzáférhessen és javítás illetve karbantartás során elérhető legyen.

Fontos adatok!
Felhívjuk rá a figyelmet, hogy a gép kivitelétől függően nem minden leírt funkció áll rendelkezésre ill. további funkciók és gombok is előfordulhatnak (pl. Különleges funkciók).

Hammer | **A FELDER GROUP egyik terméke!**

FELDER KG
KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA

+43 (0) 5223 / 58 50 0
+43 (0) 5223 / 56 13 0

info@felder-group.com
www.felder-group.com

Tartalomjegyzék

1 Szállítási, szerelési adatok 6
1.1 Jelmagyarázat 6
1.2 Információk a kezelési útmutatóhoz 6
1.3 Szavatosság 7
1.4 Szerzői jogi védelem 7
1.6 Alkatrészek 7
1.7 Káros anyagok kezelése 8

2 Biztonság 9
2.1 Rendeltetésszerű használat 9
2.2 Kezelési útmutató tartalma 9
2.3 Módosítások és átépítések a gépen 9
2.4 Az üzemeltető felelőssége 10
2.5 Követelmények a személyzet felé 10
2.6 Munkabiztonság 10
2.7 Személyes védőfelszerelés 11
2.8 Veszélyek, amiket a gép okozhat 11
2.9 További veszélyforrások 12

3 Megfelelőségi Tanúsítvány 13

4 Műszaki adatok 15
4.1 Méret és súly 15
4.1.1 K3 basic/K3 e-classic 15
4.1.2 K3 winner 16
4.2 Üzemeltetési és elhelyezési feltételek 17
4.3 Elektromos bekötés 17
4.4 Hajtómotor 17
4.5 Porkibocsátás 18
4.6 Zajkibocsátás 18
4.7 Elszívás 18
4.8 Szerszámok 19

5 Felépítés 20
5.1 Áttekintés 20
5.1.1 K3 basic/K3 e-classic 20
5.1.2 K3 winner 21
5.2 Tartozék 22
5.3 Típustábla 24
5.4 Főkapcsoló 25
5.5 Védőberendezések 25
5.5.1 Biztonsági vészkapcsoló 25
5.5.2 Tolóasztal rögzítés 26
5.5.3 Körfűrészvédő 26
5.6 Kezelő- és kijelző egységek 26

Tartalomjegyzék

6 Szállítás, csomagolás valamint raktározás 27
6.1 Biztonsági utasítások 27
6.2 Szállítás 27
6.2.1 Szállítási biztosítás 28
6.2.2 Szállítási segédeszköz formatizáló körfűrészhez K3 basic 28
6.2.3 Szállítás daruval 29
6.2.4 Szállítás villástargoncával 29
6.2.5 Szállítás emelőkocsival 30
6.2.5.1 Lerakodás 30
6.2.5.2 Szállítás 30
6.2.6 Szállítás mozgatóberendezéssel 31
6.3 Szállítási utasítás 31
6.4 Csomagolás 31
6.5 Raktározás 32

7 Beüzemelés és installálás 33
7.1 Biztonsági utasítások 33
7.2 Beüzemelés 33
7.3 Szerelés 35
7.3.1 Tolóasztal 35
7.3.2 Oldalasztal felszerelése/leszerelése 35
7.3.3 Körfűrészvédő fedél 36
7.4 Elszívás 36
7.5 Elektromos bekötés 37

8 Beállítás és szerelés 38
8.1 Biztonsági utasítások 38
8.2 Tolóasztal rögzítés 38
8.3 Darabolóütköző a tolóasztalon 39
8.4 Darabolóütköző az oldalasztalon 39
8.5 Keresztütköző 40
8.6 Darabolóütköző-hosszabbítás 41
8.7 Párhuzamütköző 41
8.7.1 Eltolás 41
8.7.2 Körfűrész finombeállító (Opció) 42
8.7.3 Vonalzó átszerelése 43
8.7.4 Eltávolítás 43
8.7.5 Lehajtás 44
8.8 Vágásmagasság/vágási szög beállítása 44
8.9 Szerszámcsere 45
8.9.1 Előkészület szerszámcseréhez 45
8.9.2 Az üzemkész állapot létrehozása 45
8.10 Fűrészlap cseréje 46
8.10.1 Feszítőék oldása/beállítása 47
8.10.2 Feszítőék-beszerelés/-csere 47
8.10.3 A hasítóék kiszerelése 48
8.10.4 Körfűrészvédő fedél 48
8.11 Nútszerszámok 49
8.11.1 Átszerelés nútolószerszámos üzemre 49
8.11.2 Nútszerszámok befogása 50
8.11.3 Nútszerszámok oldása – Átszerelés fűrészlapüzemre 51
8.12 Elővágólap 52
8.12.1 Elővágó lap beszerelése 52
8.12.2 Elővágó beállítása 53
8.12.3 Szélességbeállítás 53

Tartalomjegyzék

9 Kezelés 54
9.1 Biztonsági utasítások 54
9.2 Bekapcsolás / Kikapcsolás / Leállítás veszély esetén 55
9.3 Tolóasztal eltolása 56
9.4 Munkahelyek 56
9.5 Munkatechnikák 57
9.5.1 Engedélyezett munkatechnikák 57
9.5.2 Tiltott munkatechnikák 57
9.5.3 Alapvető eljárásmód a megengedett munkafolyamatokban 57
9.5.4 Hosszirány 58
9.5.5 Szélezés 58
9.5.6 Lécek vágása 59
9.5.7 Darabolás a darabolóütközőnél (Tolóasztal) 60
9.5.8 Darabolás a párhuzamütközőnél 61
9.5.9 Rövid, keskeny munkadarabok vágása 61
9.5.10 Vágás oldalasztallal 62
9.5.11 Fedett vágások 63
9.5.12 Megmunkálás nútszerszámokkal 64

10 Karbantartás 65
10.1 Biztonsági utasítások 65
10.2 Karbantartási terv 65
10.3 Vezetőfelületek tisztítása 66
10.4 Körfűrész magassági orsó és kihajtóorsó kenése 66
10.5 Meghajtó szíjakat utánfeszíteni/cserélni 67
10.5.1 Meghajtó szíjakat utánfeszíteni 67
10.5.2 Meghajtó szíjakat kicserélni 67
10.6 Elővágószíj ellenőrzése 68
10.7 Asztalhosszabbító kefesor tisztítása/cseréje 68
10.8 Tolóasztal lehúzó (golyókosár) felújítása 69
10.9 Tolóasztal leszerelése 69
10.10 Tolóasztal felszerelése 70

11 Zavarok/meghibásodások 72
11.1 Biztonsági utasítások 72
11.2 Mit tegyünk zavar esetén 72
11.3 Mit tegyünk a zavar elhárítása után 72
11.4 Hibák, okok, elhárítás 73
11.5 Párhuzamütköző vonalzó magassági utánállítása 73
11.6 Párhuzamütköző szögének utánállítása/korrekciója 74
11.7 A tolóasztal golyókosarának beállítása 74
11.8 Párhuzamütköző szorítóerő utánállítása 75
11.9 Profi párhuzamütköző (Opció) 75
11.9.1 A párhuzamvonalzó magasságának utánállítása 75
11.9.2 Párhuzamvonalzó finombeállításának utánállítása 76
11.9.3 Párhuzamütköző szorítóerejének utánállítása 76

1 Szállítási, szerelési adatok

1.1 Jelmagyarázat

A fontos biztonságtechnikai utasítások a kezelési útmutatóban szimbólumokkal vannak jelölve.
A megadott munkabiztonsági előírásokat szigorúan be kell tartani és követni. Ezekben az esetekben legyen különösen óvatos annak érdekében, hogy a baleseteket, sérüléseket és károkat elkerülhesse.

Figyelmeztetés! Baleset, vagy életveszély!
Ez a jel olyan utasításokat jelöl, melyek figyelmen kívül hagyása esetén egészségkárosodás, sérülés, maradandó sérülések akár halál is bekövetkezhet.

Figyelmeztetés! Áram általi veszély:
Ez a jel az áram általi veszélyes helyzetekre hívja fel a figyelmet. A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása sérülésekhez, halálhoz vezethetnek. Az itt végzendő javításokat csak az arra kiképzett szakember végezheti el.

Figyelem! Anyagi károk!
Ez a jel olyan utasításokat jelöl, melyek figyelmen kívül hagyása esetén károk, a gép hibás üzeme illetve károsodása fordulhat elő.

Útmutatás:
Ezen jel olyan tippekre, információra utal, melyeket a gép tökéletes hibamentes üzemelhetéséhez szem előtt kell tartani.

1.2 Információk a kezelési útmutatóhoz

Ez az kezelési útmutató leírja a gép biztonságos és szakszerű kezelését. A megadott biztonsági utasításokat és útmutatásokat úgy mint a munkaterületre érvényes helyi balesetmegelőzési előírásokat és általános munkavédelmi előírásokat be kell tartani.
A gépen történő mindenféle munkavégzés megkezdése előtt alaposan olvassa el a kezelési útmutatót, különös képpen a Biztonság című fejezetet és a mindenkori biztonsági utasításokat. Az olvasottakat meg is kell érteni.
A kezelési útmutató a gép része. Kérjük a gép közvetlen közelében tárolni és mindenkor hozzáférhetően tárolni. A gép értékesítésekor a kezelési utasítást is oda kell adni.

1.3 Szavatosság

Ezen kezelési útmutató valamennyi adata és útmutatása a jelenleg érvényes előírások figyelembevételével készült. Figyelembe vettük a technika jelenlegi állását. Továbbá ez a gépkönyv a mi több éves tapasztalatunk alapján lett összeállítva. A gépen és a géppel történő mindenféle munkavégzés előtt gondosan olvassa át a jelen karbantartási útmutatót! Azokért a károkért és sérülésekért melyek a kezelési útmutató figyelmen kívül hagyásából erednek, a gyártó nem vállal felelősséget. A szöveges adatok és az illusztrált ábrák nem feltétlenül egyeznek meg a leszállított géppel. Az ábrák illetve grafikák nem 1:1 méretarányben értendők. A ténylegesen leszállított termék eltérhet a gépkönyvben leírtaktól ill az ott feltüntetett ábráktól. A leszállított gép tartalmazhat opcionális kiegészítőket, kellékeket. A gyártó fenttartja magának a jogot a műszaki módosításokra ill. arra, hogy a technika legújabb vívmányait alkalmazza Kérdések esetén kérjük forduljon a gyártóhoz Fenntartjuk a jogot a termékeken történő technikai változtatásokra a használati tulajdonságok javítása és a továbbfejlesztés keretein belül.

1.4 Szerzői jogi védelem

A gépkönyvet bizalmasan kell kezelni. Kizárólag a gép tulajdonosát és annak kezelőjét illeti. Valamennyi tartalmi adat, szöveg, ábra, kép és egyéb adat szerzői és további ipari jogvédelem alatt áll. Ezek visszaélésszerű értékesítése büntetendő.
Ezen dokumentum harmadik személynek történő továbbadása, bármilyen módon és formában történő sokszorosítása - kivonatos formában is - valamint értékesítése, illetve a tartalom közlése a gyár írásos engedélye nélkül nem engedélyezett.
Az előírásokba ütköző cselekmény kártérítést von maga után. A további követeléseket fenntartjuk. Az ipari jogvédelem gyakorlására minden jogot fenntartunk.

1.5 Garancia leírás

A garanciális idő a nemzeti előírásokhoz alkalmazkodik és a www.felder-group.com alatt megtekinthető ill onnan letölthető.

1.6 Alkatrészek

Figyelem! Rossz vagy sérült alkatrészek felhasználása károsodáshoz, a gép meghibásodásához vagy teljes leállásához vezethet.

Ha olyan alkatrészt használ a géphez amelyet a gyártó nem hagyott jóvá, elveszítheti az összes olyan követelését, amely a garanciára, szervízre, jótállásra illetve a kárpótlásra vonatkozik a gyártóval, annak megbízottjával, kereskedővel vagy képviselővel szemben.

Csak gyári alkatrészeket szabad felhasználni.

Útmutatás: Az engedélyezett eredeti alkatrészek listáját egy külön alkatrészkatalógusban találja. Ezt a katalógust a géppel együtt szállítjuk. Az eredeti alkatrészeket az úgynevezett robbantott ábrából keresheti ki.

1.7 Káros anyagok kezelése

Ha a gépet élettartamának lejárta után leselejtezi, úgy minden alkatrészt anyagosztályonként kell osztályozni, hogy lehetővé tegyünk egy későbbi újraértékesítést vagy egy szelektív hulladékgyűjtést. Az egész géptest acélból készült, igy problémamentesen feldolgozható. Továbbá ez az anyag könnyen felhasználható és nem jelent megterhelést a környezetre és a személyek biztonságára nézve. Az újrafeldolgozás során a nemzetközi normákat, és a célországban meglévő normákat, továbbá az összes idevágó környezetvédelmi normát szem előtt kell tartani.

Figyelem! Elektromos alkatrészeket, kenő- és más segédanyagokat veszélyes hulladékként kell kezelni és csak az arra kijelölt üzemek semmisíthetik meg!

2 Biztonság

A gépet a gyártó a fejlesztés és a gyártás időpontjában érvényben lévő előírások alapján gyártja, figyelembe véve a technika ekkori állását és a gép a fentiek alapján üzembiztosnak tekinthető.
Ennek ellenére előfordulhatnak veszélyhelyzetek a gépnél. Ha a gépet nem az arra szakszerűen képzett személyzet szakszerűtlenül vagy nem rendeltetésszerűen kezeli. A biztonságról szóló fejezet, áttekintést ad minden fontos biztonsági szempontról ami a kezelő személyzet számára optimális védelmet nyújt, valamint a gépnek a biztonságos és zavarmentes üzemeltetéséről.
A jelen kezelési útmutat következő fejezetei továbbá tartalmaznaka vészhelyzetek elkerülését szolgáló szimbólumokkal jelölt biztonsági előírásokat. Ezen kívül a gépen piktogrammok, táblák, címkék, föliratozások valamint egyéb jelzések találhatóak. Ezeket nem szabad eltávolítani. Továbbá jól olvasható állapotban kell lenniük.

2.1 Rendeltetésszerű használat

A HAMMER K3 basic/K3 winner formatizáló körfűrész kizárólag fa és hasonló forgácsolható anyagok megmunkálására készül. Más anyagok - mint a fa - megmunkálásához a gyártó írásos engedélye szükséges. A munkabiztonság csak a gép rendeltetésszerű használata mellett biztosított

Figyelem! Minden a rendeltetésszerű használatot meghaladó, vagy attól eltérő használata a gépnek tiltott és nem rendeltetésszerűnek minősül. A gyártóval, vagy annak megbízottjával szemben támasztott, a gép nem rendeltetésszerű használatából származó károk következtében felmerülő bárminemű igény kizárt. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért kizárólagosan a felhasználó felel.

Rendeltetésszerű használatnak számít az üzemeltetési feltételek valamint a jelen kezelési útmutató adatainak és utasításainak megfelelő betartása.

A gép csak eredeti kiegészítőivel valamint gyári alkatrészeivel üzemeltethető

2.2 Kezelési útmutató tartalma

Minden olyan személy aki a gépen vagy a géppel munkát végezni fog, köteles elolvasni a kezelési útmutatót a gépen történő munka megkezdése előtt és azt meg is kell értenie. Ez abban az esetben is érvényes ha az érintett személy előzőleg már ilyen vagy hasonló gépen dolgozott vagy a gyártó kiképezte.
Az kezelési útmutató tartalmának megismerése az előfeltétele annak, hogy a kezelő személyzetet a veszélytől megóvják, a hibás munkavégzést elkerüljék, ezáltal a gépet biztonságosan, valamint zavarmentesen használják. Az üzemeltetőnek ajánlott meggyőződnie arról hogy a géppel dolgozók a kezelési utasítás tartalmát tudomásul vették. Ajánlott ennek kimutatható igazoltatása is.

2.3 Módosítások és átépítések a gépen

A gyártó írásos engedélye nélkül a gépen semmiféle módosítást fel- és átépítést nem szabad végezni annak érdekében, hogy biztosítva legyen a gép optimális teljesítménye, továbbá biztosítva legyen a biztonságos munkavégzés ill. hogy a veszélyhelyzetet el tudja kerülni.

A gépen piktogrammok, táblák, címkék, feliratok valamint egyéb jelzések találhatóak. Ezek egyikét sem szabad eltávolítani. Továbbá jól olvasható állapotban kell lenniük. A sérült, nem jól olvasható piktogrammokat, táblákat, feliratokat haladéktalanul ki kell cserélni.

2.4 Az üzemeltető felelőssége

Ezt a kezelési útmutatót a gép közvetlen közelében kell tárolni. A gépen dolgozók számára bármikor hozzáférhető legyen. A gépet csak műszakilag tökéletes, üzembiztos állapotban szabad üzemeltetni. A gépet minden indítás előtt szemrevételezéssel át kell vizsgálni A kezelési utasítás előírásait maradéktalanul bekell tartani Az itt lejegyzett előírások mellett az adott ország munkabiztonsági, munkavédelmi valamint környezetvédelmi előírásait is be kell tartani.
Az üzemeltető ill. az általa irányított személyzet felelős a hibamentes üzemeltetésért, állapotért, kezelésért valamint a gép tisztaságáért. A gépet, szerszámokat valamint kiegészítőket a gyerekek elől gondosan el kell zárni vagy számukra elérhetetlen helyre kell elhelyezni.

2.5 Követelmények a személyzet felé

A gépen csak szakképzett vagy betanított munkás dolgozhat. A személyzetnek tudnia kell az esetleges meghibásodási lehetőségeiről a gépnek. A szakszemélyzetre érvényes az, hogy a szakmai képesítése, ismeretei, tapasztalatai alapján elvárható tőle, hogy a veszélyhelyzetet fölismerje. Különössen amiatt, hogy a munkavégzéssel kapcsolatos ide vonatkozó rendeleteket ismerni köteles. Amennyiben ezen ismeretekkel nem rendelkezik, tovább kell képezni. Az, hogy ki a jogosult illetve illetékes a gép kezelésére, szerelésére, üzemeltetésére, karbantartására ezt világossá kell tenni és később is be kell tartani. A gépen illetve annak környezetében csak olyan személy tevékenykedhet akitől elvárható, hogy a munkáját megbízhatóan végezze. Tilos olyan munkaműveletet végezni, amellyel akár a gépen dolgozó személy biztonságát, akár a környezetet vagy akár a gépet veszélyeztethetnénk. Tilos olyan személynek a gépen munkát végezni aki drog illetve alkohol befolyása alatt áll, esetleg olyan gyógyszert szed ami csökkenti a reakció képességét. A gépen dolgozó személy kiválasztása során legyenek figyelemmel a szakma specifikus előírásokra ill. az életkorra. A gép üzemeltetője gondoskodjék arról, hogy a gépet csak biztonságos távolságig közelítsék meg olyanok, akik nem jogosultak a gép használatára vagy javítására A kezelőszemélyzet azonnal köteles jelenteni az üzemeltető felé minden olyan gépen történő módosulást amelyik a gép biztonságát befolyásolja.

2.6 Munkabiztonság

Ha betartják az ezen üzemeltetési utasításban megadott biztonsági előírásokat, akkor el tudják kerülni azt, hogy a gépen illetve annak környezetében személyi sérülés vagy anyagi kár keletkezzék. Ha nem tartják be ezeket az útmutatásokat, akkor az személyi sérüléshez, a gép meghibásodásához, rosszabb esetben annak tönkremeneteléhez vezethet. Ha nem tartják be az ebben az üzemeltetési utasításban felsorolt biztonsági előírásokat és útmutatásokat, valamint a munkavégzés helyén érvényes balesetelhárítási előírásokat, továbbá az általános biztonságtechnikai rendeleteket akkor a gyártóval szembeni bárminemű jótállásra ill. kártérítésre vonatkozó igényüket a gyártó vagy annak megbízottja el fogja utasítani.

2.7 Személyes védőfelszerelés

A gépen illetve a géppel történő munkavégzés során, az alábbi tiltásokat kell figyelembe venni:

A gépet hosszú hajjal, hajkendő nélkül kezelni tilos.

Kesztyű használata tilos.

A géppel való munkavézés során az alábbiakat kell hordania:

Munkavédelmi ruházat
Testre simuló munkaruházat (csekély szakítószilárdságú, bő ujjú nem lehet, sem gyűrűt, sem egyéb ékszert nem szabad hordani).

Biztonsági cipők
A leeső nehéz tárgyak elleni, valamint a nem csúszásbiztos talajon történő megcsúszással szembeni védelemhez.

Fülvédő
A halláskárosodás megelőzésére.

2.8 Veszélyek, amiket a gép okozhat

A gépet veszélyanalízisnek vetették alá. A felépítmény, valamint a gép kivitelezése megfelel a technika jelenlegi állásának.
A gép rendeltetésszerű használat mellett üzembiztos.
Ennek ellenére bizonyos veszélyhelyzet fennállhat.

A gép erősáramú feszültségen üzemel.

Figyelmeztetés! Áram általi veszély: Az elektromos energia okozhatja a legsúlyosabb sérüléseket. A gép egyes alkatóelemein szigetelésének sérülése során az elektromos áram életveszélyt okozhat.

- Karbantartás, javítás, tisztítás előtt a gépet áramtalanítani kell és biztosítani kell a bekapcsolás ellen.
- Az elektromos egységek bárminemű javításakor a gépet áramtalanítani kell.
- Egy védőberendezést sem szabad eltávolítani, vagy változtatások miatt üzemen kívül helyezni.

2.9 További veszélyforrások

Figyelmeztetés! A biztonsági előírások betartása ellenére is előfordulhatnak a gépen történő munkavégzés közben a következő veszélyhelyzetek:

- Balesetveszély vágásbál, különösen szerszámcserénél.
- Balesetveszély a forgó fűrészlap vagy elővágólap miatt.
- Sérülések az elsodort munkadaraboktól.
- Sérülések visszacsapódó munkadarabtól.
- Zajterhelés általi halláskárosodás.
- Az egészség veszélyeztetése mindenekelőtt a tölgy és a bükk megmunkálása során fellépő porterhelésből adódóan.
- Veszélyhelyzetet okozhat: ütközés, elakadás, törés, vágás, leszakadás, fennakadás, torlódás stb.

3 Megfelelőségi Tanúsítvány

CE

EG-Megfelelőségi tanúsítvány
a gépekről szóló 2006/42/EG

Figyelmeztetés: Gépszám
A gépkönyv címoldalára a gépszám nyomtatásra kerül.

Ezennel kijelentjük, hogy a következőkben megnevezett gép, az általunk forgalomba hozott kivitelben, mind szerkezetét, mind kialakítását tekintve megfelel az EK gépekre vonatkozó irányelveiben foglalt alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeknek. (ld. táblázat).

Gyártó:	**FELDER KG** **KR-FELDER-STR.1** **A-6060 Hall in Tirol**
A termék megnevezése:	**Formatizáló körfűrészgép**
Gyártmány:	**Hammer**
Típusmegjelölés:	**K3 basic/K3 winner/K3 e-classic**
A következő EK-irányelvek kerültek alkalmazásra:	**2006/42/EG** **2014/30/EU**
A következő harmonizált szabványokat alkalmaztuk:	**EN ISO 19085-1** **EN ISO 19085-5**

Ez az EK-megfelelőségi tanúsítvány csak akkor érvényes, ha ellátták a gépet CE jelöléssel.

A fenti nyilatkozat azonnal érvényét veszíti, ha Ön olyan módosítást, átalakítást hajt végre a gépén, melyet a gyártóval előzőleg nem egyeztetett.

Az alábbi leírás aláírója meghatalmazott a technikai dokumantáció összeállítására.

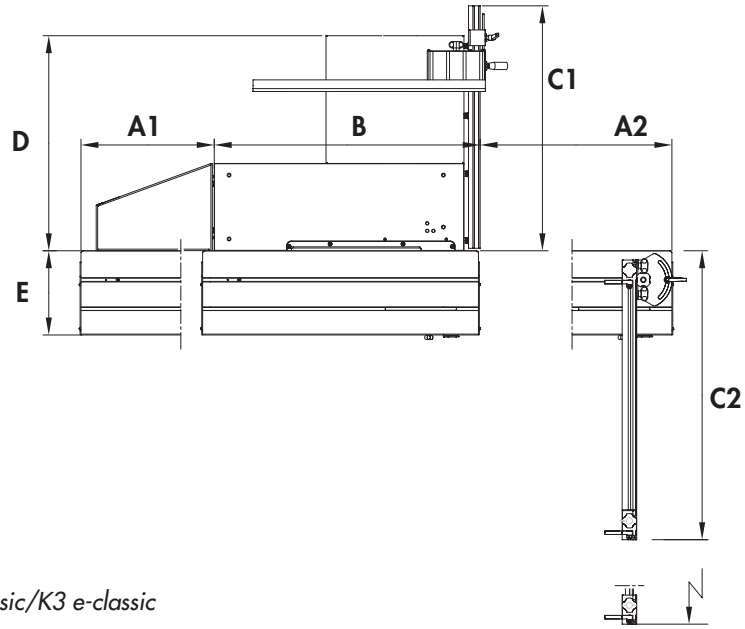
Hall in Tirol, 1.10.2022

Prof. h.c. Ing. Johann Georg Felder
CEO FELDER KG
KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA

4 Műszaki adatok

4.1 Méret és súly

4.1.1 K3 basic/K3 e-classic



Ábra 4-1: Méretek K3 basic/K3 e-classic

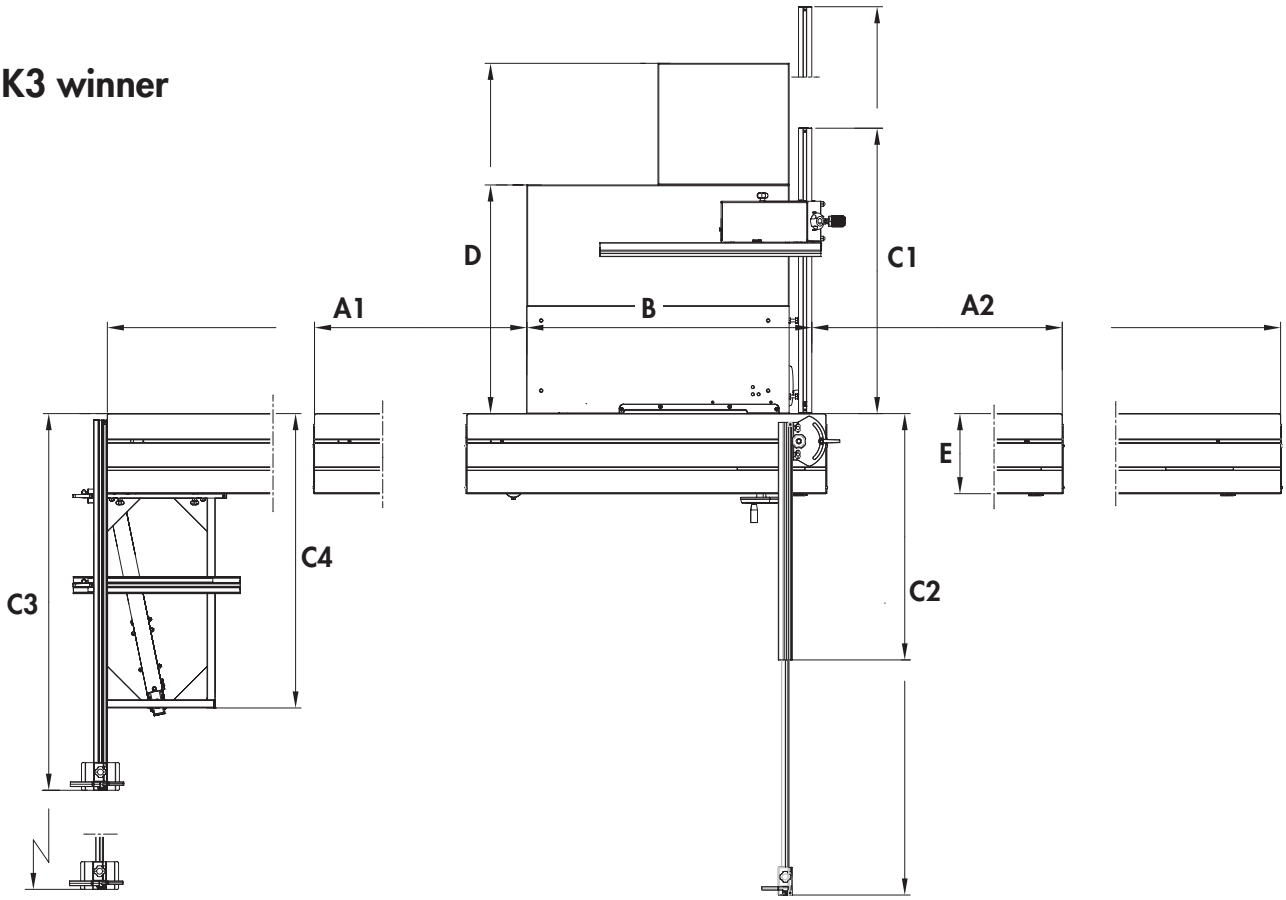
Gép	Standard	Opció
Tolóasztal hossza **A**	950 mm	1250 mm
Tolóasztal lökethossza **A1**	459 mm	764 mm
Tolóasztal lökethossza **A2**	660 mm	1028 mm
Teljes hossz **A1 + B + A2**	2035 mm	2708 mm
Hossz: gépasztal + tengely **B**	916 mm	
Teljes szélesség **C1**	844 mm	
Teljes szélesség (Opció) **C2**	892 mm	1743 mm
Teljes magasság / Munkamagasság (kb.)	1070 / 888 mm	
Vágásszélesség **D**	700 mm	
A tolóasztal szélessége **E**	290 mm	
Súly, nettó *)	240 kg	
Becsomagolt gép		
Hossz x Szélesség **)	1200 x 800 mm	
Magasság	1200 mm	
Súly (kb.)*	310 kg	

*) átlagos felszereltségnél

**) *A szállítási szélesség 800 mm-nél kisebb. Ezáltal lehetséges az ajtókon keresztüli szállítás.*

Műszaki adatok

4.1.2 K3 winner



Ábra 4-2: Méretek K3 winner

Gép	Standard K3 winner	Opció K3 winner	Standard K3 winner comfort	Opció K3 Winner comfort
Tolóasztal hossza **A**	1250 mm	2000 mm	2000 mm	-
Tolóasztal lökethossza **A1**	770 mm	1520 mm	1520 mm	-
Tolóasztal lökethossza **A2**	907 mm	1698 mm	1698 mm	-
Teljes hossz **A1 + B + A2**	2708 mm	4250 mm	4250 mm	-
Hossz: gépasztal + tengely **B**	1032 mm		1032 mm	
Teljes szélesség **C1**	1034 mm	1474 mm	1034 mm	1474 mm
Teljes szélesség **C2**	892 (mm	1743 mm	-	892 (1743) mm
Teljes szélesség (Opció) **C3**	-	1364 (2140) mm	1364 mm	2140 mm
Teljes szélesség **C4**	-	1066 mm	1066 mm	
Teljes magasság / Munkamagasság (kb.)	1070 / 888 mm		1070 / 888 mm	
Vágásszélesség **D**	800 mm	1250 mm	800 mm	1250 mm
A tolóasztal szélessége **E**	290 mm		290 mm	
Súly, nettó *)	280 kg		280 kg	
Becsomagolt gép				
Hossz x Szélesség **)	1470 x 1160 mm		2100 x 1200 mm	
Magasság	1200 mm		1200 mm	
Súly (kb.)*	350 kg		350 kg	

*) átlagos felszereltségnél

4.2 Üzemeltetési és elhelyezési feltételek

Üzemeltetési/helyiséghőmérséklet	+10-től +40 °C-ig
Tárolási hőmérséklet	–10-től +50 °C-ig

4.3 Elektromos bekötés

Hálózati feszültség a típustábla szerint	±10%
Biztosíték	lásd a kapcsolási rajzot
csatlakozókábel (H07RN-F)	3x2,5 mm²/ 5x2,5 mm²
Gyorskioldó-karakterisztika	C (D*)

*) nehéz indításnál, nagy lendítő tömeg következtében

4.4 Hajtómotor

A tényleges értékeket a típustáblán találja.

Körfűrész-meghajtás / Maróegység	**Váltóáramú motor**	**Háromfázisú váltakozóáramú motor**
Motorfeszültség	1x 230 V	3x 230 V / 3x 400 V
Motorfrekvencia	50/60 Hz	50/60 Hz
Védettség	IP 55	IP 55
K3 Winner/Winner comfort		
Motorteljesítmény S6-40 %*)	-	3 kW
Motorteljesítmény S6-40 % - Opció*)	3 kW	4 kW
K3 e-classic		
Motorteljesítmény S6-40 %*)	-	3 kW (3 x400 V)
Motorteljesítmény S6-40 % - Opció*)	3 kW	-
Antriebsmotor Vorritzeinheit (Option)		
Motorteljesítmény S6-40 %*)	0,65 kW**)	0,65 kW

*) S6 = Last- und Aussetzbetrieb; 40% = relative Einschaltdauer
**) Schnitthöhe maximal: 2 mm

4.5 Porkibocsátás

Ennek a gépnek a környezetében, a munkaterületen a DGUV Information 209-044 előírásaiban foglaltak az érvényesek.

Biztonságosan betartható a 2 mg/m³ mennyiségű belélegezhető fapor koncentráció.

Azonban ez csak akkor érvényes, ha az >-elszívás< fejezetben leírt feltételek maradéktalanul betartásra kerülnek.

Lásd >Felállítás és telepítés<

4.6 Zajkibocsátás

A megadott adatok emissziós értékek, és nem közvetlenül a gép felállítási helyére vonatkoznak. Habár a zajkibocsátás és a zajhatások szintje között van kapcsolat, nem egyértelműen levezethető, hogy szükségesek-e egyéb óvintézkedések. A faktorok, melyek a munkavégzés helyén meglévő zajszintet lényegesen befolyásolhatják, tartalmazzák a behatás időtartamát, a munkavégzés helyének sajátosságait, más a gép közelében fellépő hatásokat. A megrendelő munkakörnyezetére vonatkoztatott zajterhelési értékek országonként eltérhetnek. Ez az információ megadja a lehetőséget a felhasználónak, hogy jobban behatárolja a veszélyeztetést és a kockázatot. A fellépő zajterhelés a munkakörnyezet kialakításától, illetve egyéb speciális adottságoktól függően lényegesen eltérhet a közölt adatoktól.

Figyelmeztetés:
A zajkibocsátás csökkentése érdekében használjon éles szerszámokat és megfelelő fordulatszámot.
A fülvédő viselése alapvetően kötelező, de a szerszám megfelelő élezését nem pótolja.
Minden adat dB(A) mértékegységben, 4 dB(A) mérési bizonytalansággal.

	Üresjárat	Megmunkálás
Zajszint (EN ISO 3746)	99	102
Emissziós érték a munkahelyen (EN ISO 11202)	87	90

4.7 Elszívás

	Gépegység	Körfűrészvédő fedél
Elszívócsonk átmérője	120 mm	50 mm
Légsebesség min.	20 m/s	20 m/s
Vákuum min.	1824 Pa	953 Pa
Térfogatáram min. (20 m/s mellett)	814 m³/h	141m³/h

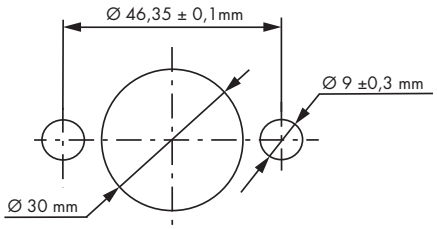
4.8 Szerszámok

Figyelem! Sérülésveszély!
A szerszámon megadott maximális fordulatszámot soha nem szabad túllépni!

Csak olyan fűrészlapot szabad használni,
- Amelynek megengedett max. fordulatszáma nagyobb, mint a fűrésztengely fordulatszáma
- Amely megfelel a DIN EN 847-1 szabványnak

Csak faipari használatra alkalmas nútszerszámokat szabad használni!

Vázlat: Körfűrészlap
Furat, menesztővel



Figyelmeztetés: Azt ajánljuk, kizárólag eredeti HAMMER szerszámokat használjon (HAMMER katalógus).

Körfűrészlapok	
Átmérő	250 – 315 mm
Furat, menesztővel	30 mm
Rögzített fordulatszám	4800 ford/perc
Maximális vágásmagasság (ha a fűrészlap-Ø 315 mm)	103 mm
Körfűrészlap döntése	90° - 45°

Elővágó fűrészlapok	
Átmérő, max.	80 mm*)
Furat	20 mm
Rögzített fordulatszám	10000 ford/perc
Maximális vágásmagasság	4 mm

*) 250 mm-es fűrészlapátmérővel kombinálva

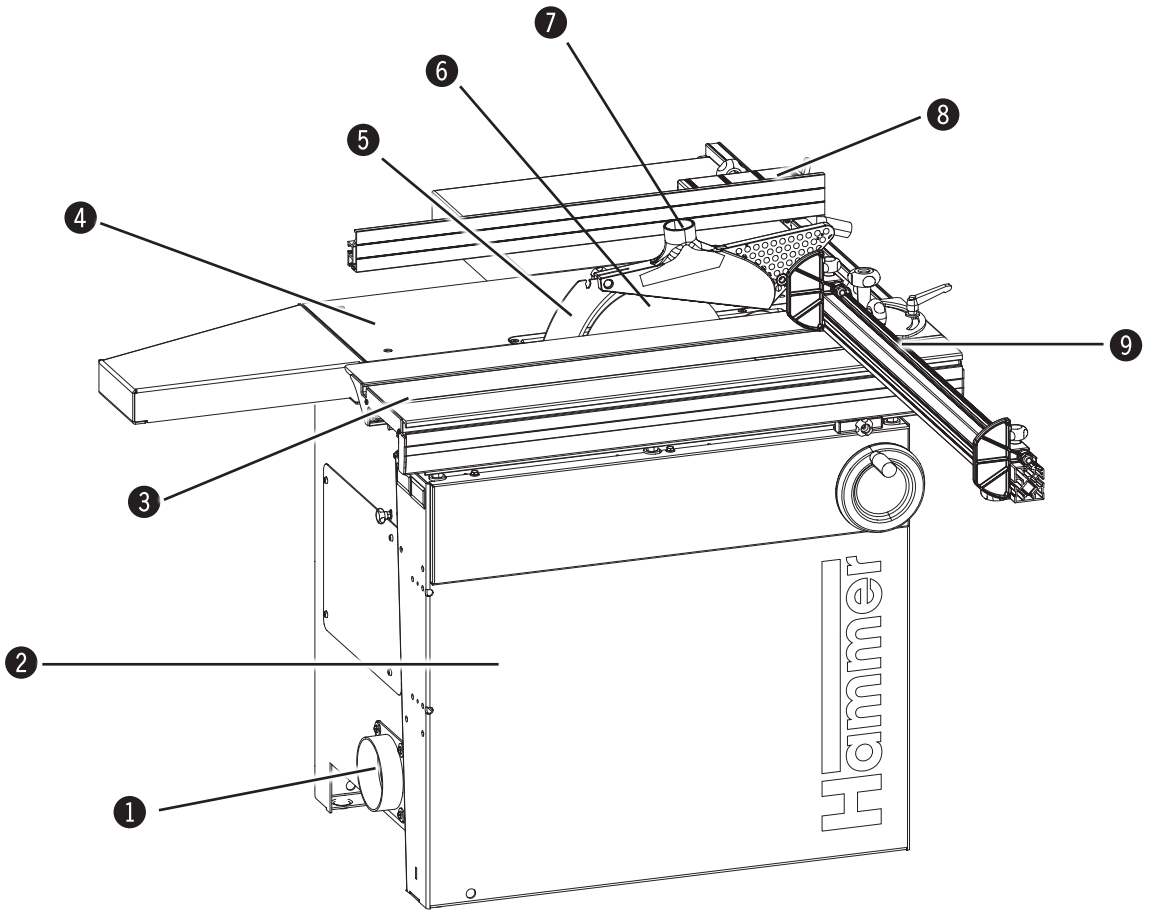
Sliccfűrészek, CE-kivitel	
Átmérő, max.	180 mm
Szélesség	5 - 20 mm

Figyelmeztetés: Maximális vágásmagasság
A maximális vágásmagasság közvetlenül függ a következő tényezőktől:
- A fa fajtája (kemény- vagy puhafa)
- A fa nedvességtartalma
- Előtolási sebesség
- Körfűrészlapok
- A gép motorteljesítménye

5 Felépítés

5.1 Áttekintés

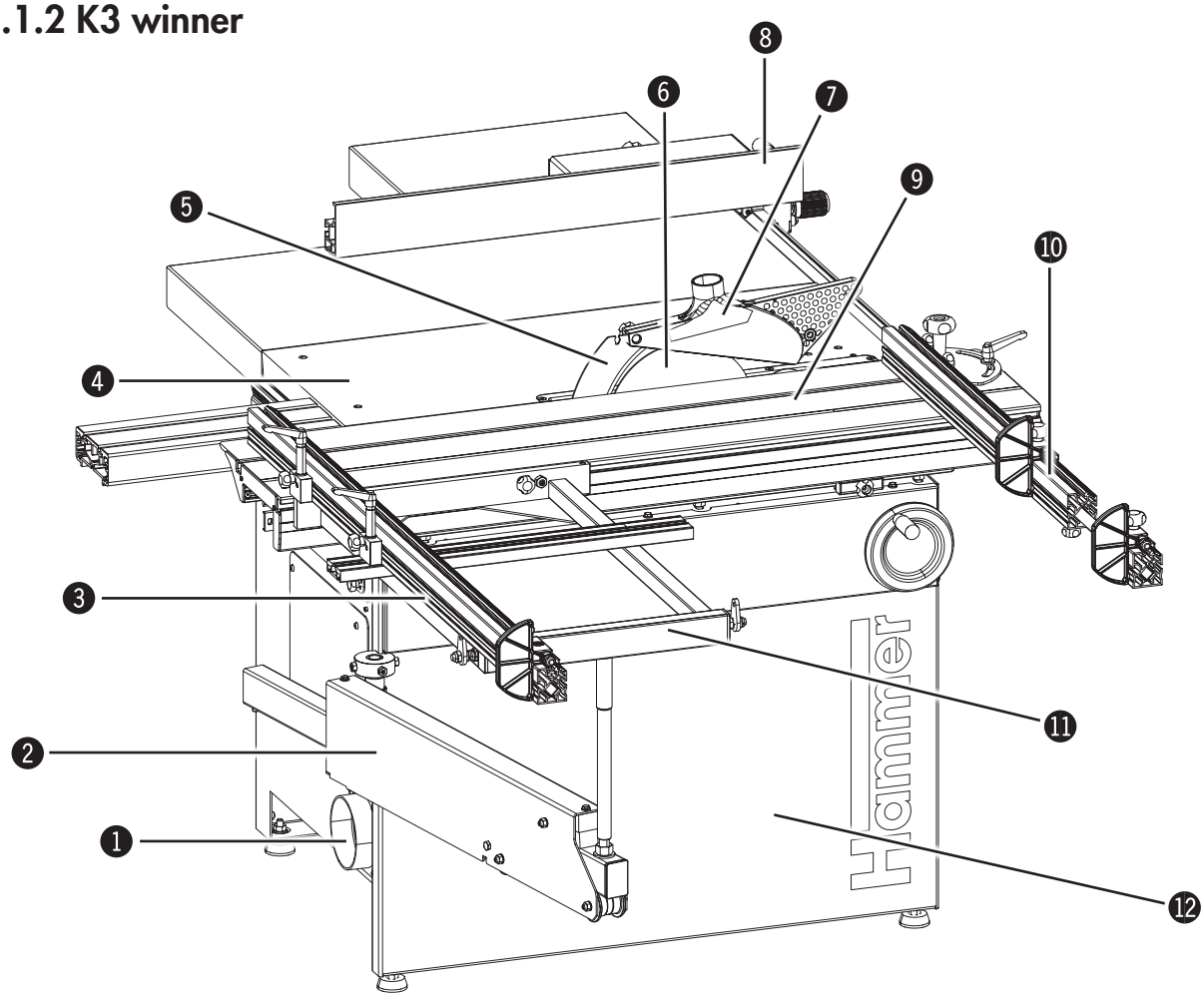
5.1.1 K3 basic/K3 e-classic



Ábra 5-1: Áttekintés

1. forgácselszívás (csatlakozás D = 120 mm)
2. gépkeret
3. tolóasztal
4. gépasztal
5. hasítóék
6. fűrészlap döntés
7. körfűrész védőburkolat elszívással (csatlakozás D = 50 mm)
8. párhuzamütköző
9. szögvonalzó (tolóasztal)

5.1.2 K3 winner

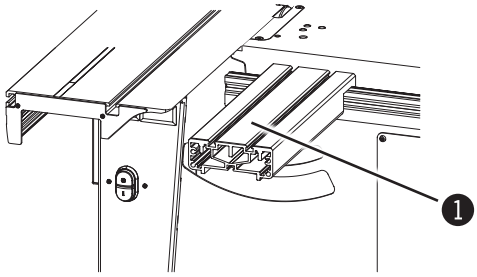


Ábra 5-2: Áttekintés

1. forgácselszívás (csatlakozás D = 120 mm)
2. alátámasztó asztal
3. szögütköző (Alátámasztó asztal)
4. gépasztal
5. hasítóék
6. fűrészlap döntés
7. körfűrész védőburkolat elszívással (csatlakozás D = 50 mm)
8. párhuzamütköző
9. tolóasztal
10. szögütköző (tolóasztal)
11. oldalasztal
12. gépkeret

5.2 Tartozék

Asztalhosszabbítás
gépegység K3 basic/K3 e-classic
cikkszám 500-101

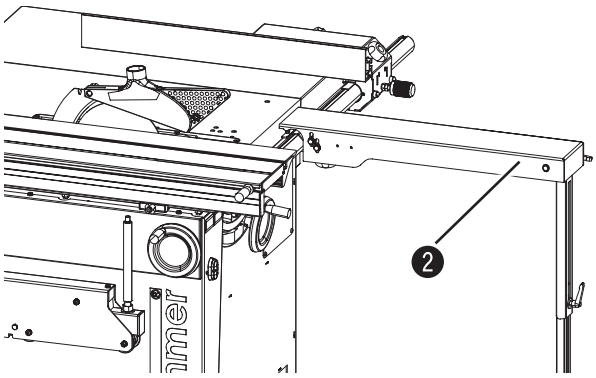


Ábra 5-3: Asztalhosszabbítás

A vágandó termék biztonságos ráhelyezéséhez hosszú vágásoknál (Felépítési útmutató: „Asztalhosszabbítás").

❶ asztalhosszabbítás

Asztalhosszabbítás támasztólábbal
gépegység K3 winner
cikkszám 503-155

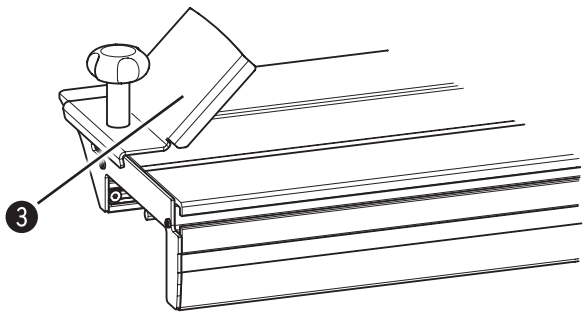


Ábra 5-4: asztalhosszabbítás támasztólábbal

A vágandó termék biztonságos ráhelyezéséhez hosszú vágásoknál (Felépítési útmutató: „Asztalhosszabbítás").

❷ asztalhosszabbítás támasztólábbal

Szélezőpapucs
cikkszám 500-109

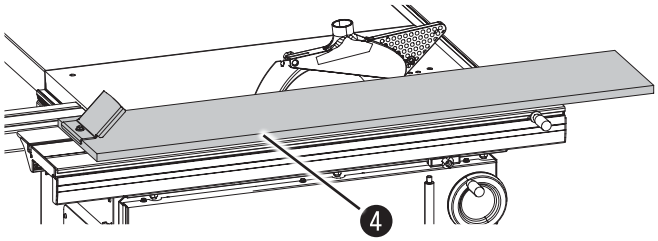


Ábra 5-5: Szélezőpapucs

a biztonságos és pontos munkához a szélezésnél (Felépítési útmutató: „Szélezőpapucs").

❸ szélezőpapucs

Szélezőkészülék
cikkszám 500-110

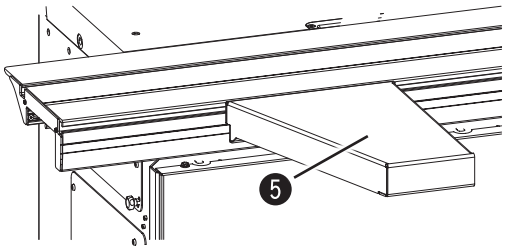


Ábra 5-6: Szélezőpapucs

A biztonságos és pontos munkához a szélezésnél (Felépítési útmutató: „Szélezőkészülék").

❹ szélezőkészülék

Asztalszélesítő 400 mm
cikkszám 503-137

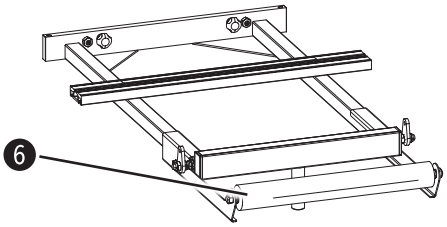


Ábra 5-7: Asztalszélesítő 400 mm

A vágandó termék biztonságos ráhelyezéséhez hosszú vágásoknál (Felépítési útmutató: „Asztalszélesítés).

❺ asztalszélesítő 400 mm

Oldalasztal hosszabbítás, munkadarab görgővel
cikkszám 503-132

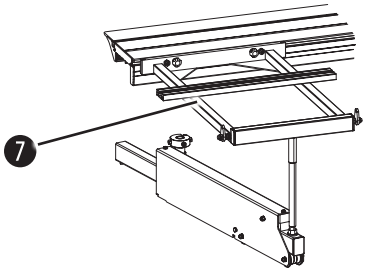


Ábra 5-8: Oldalasztal hosszabbítás, munkadarab görgővel

A biztonságos ráhelyezéshez nagyon nagy ill. hosszú lemezeknél (Felépítési útmutató: „Hosszabbítás").

❻ oldalasztal hosszabbítás, munkadarab görgővel

Oldalasztal 1100
cikkszám 503-108

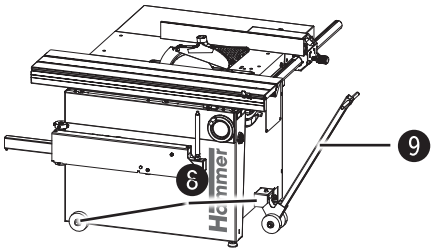


Ábra 5-9 Oldalasztal 1100

Nagy és nehéz lemezek megmunkálásához (felépítési útmutató: „Oldalasztal").

❼ oldalasztal

Mozgató berendezés
cikkszám 50,-134



Ábra 5-10: Mozgató berendezés

A mozgatóberendezést a gép keretére kell szerelni.

A mozgatóberendezéssel a gép probléma nélkül, egyszerűen helyezhető el (felépítési útmutató: „Mozgató berendezés“).

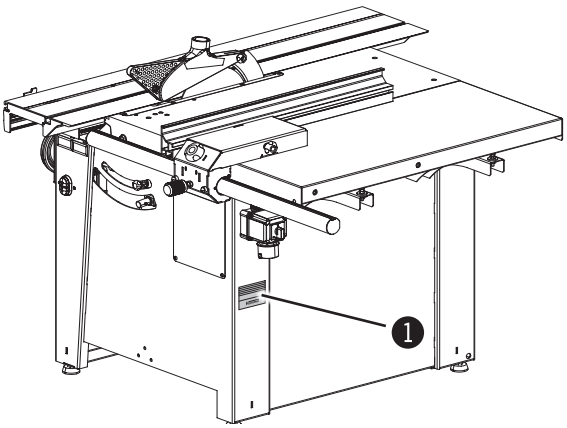
❽ mozgató berendezés
❾ mozgatórúd

Mozgatórúd
cikkszám 500-149

A mozgatórudat a mozgatóberendezés rúdrögzítő lemeze (tartozék) alá kell beakasztani.

A mozgatóberendezéssel és a mozgatórúddal minimális területen lehetséges a pozicionálás (felépítési útmutató: „Mozgatórúd“).

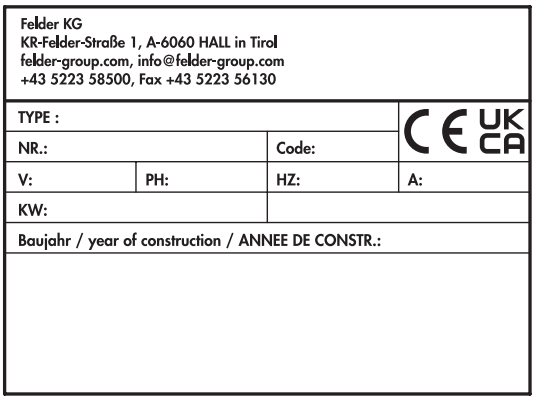
5.3 Típustábla



Ábra 5-11: Típustábla elrendezése

A típustábla a gép hátoldalára van rögzítve.

❶ típustábla

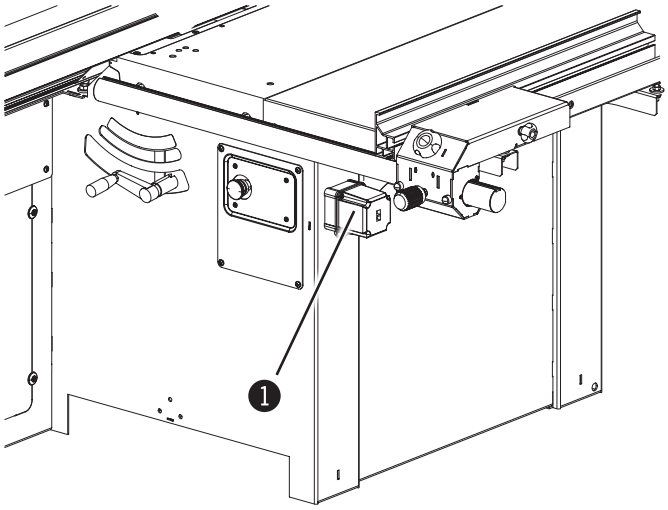


Felder KG KR-Felder-Straße 1, A-6060 HALL in Tirol felder-group.com, info@felder-group.com +43 5223 58500, Fax +43 5223 56130			
TYPE :			CE UK CA
NR.:		Code:	
V:	PH:	HZ:	A:
KW:			
Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.:			

Ábra 5-12: Típustábla

A típustáblán az alábbi adatok szerepelnek:
- Típus megnevezése
- Gépszám
- Feszültség
- Fázis
- Frekvencia
- Teljesítmény
- Áramerősség
- Gyártási év
- Gyártó adatai

5.4 Főkapcsoló



Ábra 5-13: Főkapcsoló

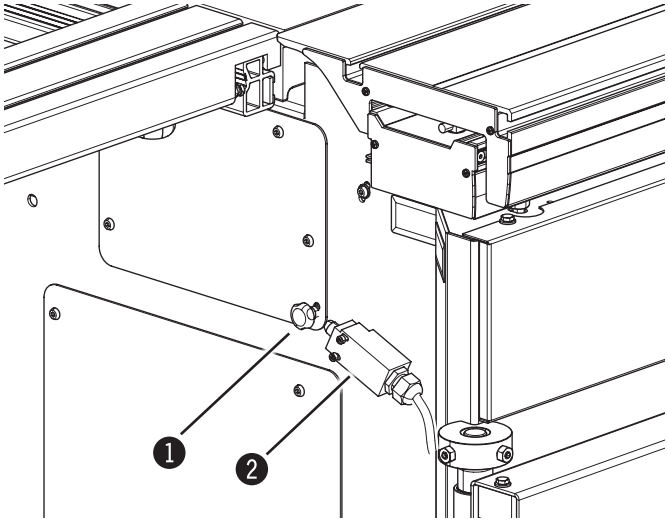
A fökapcsoló a gép hátoldalán van elhelyezve.
- „0" állás: hálózati feszültség ki
- „I" állás: hálózati feszültség be

❶ főkapcsoló

Megjegyzés: Fökapcsoló csak a 4 KW motorteljesítményű K3 winner formatizáló körfűrésznél van szerelve.

5.5 Védőberendezések

5.5.1 Biztonsági vészkapcsoló

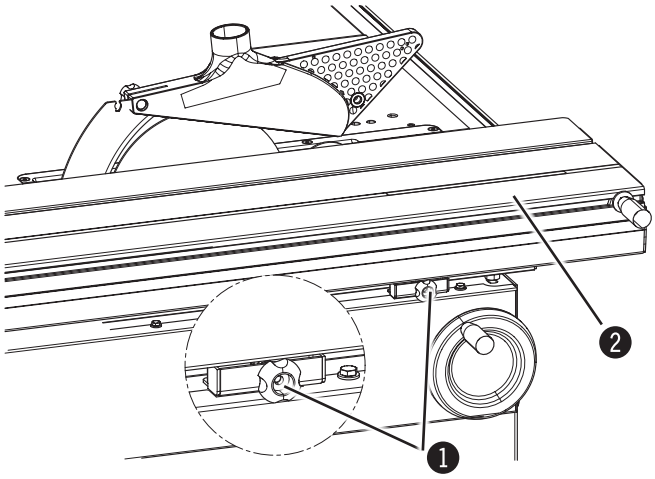


Ábra 5-14: Biztonsági vészkapcsoló

A körfűrészlap csak akkor forog, ha a végálláskapcsoló a gépkeret belsejében működtetve van (tolófedél zárva és reteszelés felfelé tolva).

❶ reteszelés
❷ végkapcsoló

5.5.2 Tolóasztal rögzítés



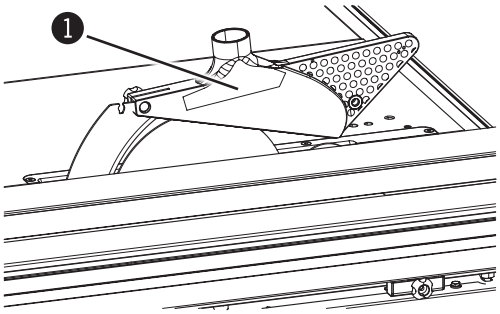
Ábra 5-15: Tolóasztal rögzítés

A tolóasztal a recéscsavarral középhelyzetben rögzíthető.

1. recés csavart
2. tolóasztal

5.5.3 Körfűrészvédő

Figyelmeztetés! Sérülésveszély! A körfűrész-balesetek megelőzésére a gépet a körfűrészlap fölött védőbúrával kell ellátni!



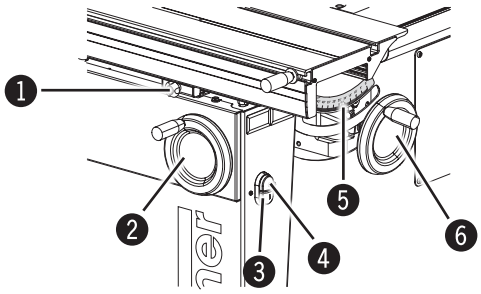
Ábra 5-16: Körfűrészvédő

A körfűrész védőburkolatot megfelelően kell felszerelni és beállítani.

A körfűrész védőburkolatból elszívás szükséges; maróorsó = 50 mm

1. körfűrész védőbúra

5.6 Kezelő- és kijelző egységek



Ábra 5-16: Kezelő- és kijelző egységek

1. reteszelés oldás – tolófedél
2. kézikerék – szögbeállítás
3. gomb – be
4. gomb – Ki
5. skála – körfűrész szög megadás
6. kézikerék – magasságállítás

6 Szállítás, csomagolás valamint raktározás

6.1 Biztonsági utasítások

Figyelmeztetés! Áram általi veszély: A szállítás során, le- ill. felrakodáskor fenn áll a veszélye a leeső alkatrészek által okozott sérüléseknek.

Figyelem! Anyagi károk! Nem megfelelő szállítás során a gép meghibásodhat.

Ezért az alábbi biztonsági előírásokat be kell tartani:

- Soha ne emeljünk el súlyokat emberek fölött.
- A gépet a legnagyobb odafigyeléssel és óvatossággal mozgassuk.
- Kizárólag erre alkalmas és megfelelő teherbírású emelőeszközöket alkalmazzon.
- A gépet tilos a látható gépalkatrészeken (pl.: egyengetőasztalok) szállítani.
- Szállításkor vegye figyelelmbe a súlypontot (Dőlésveszély!).
- Biztosítsa a gépet az oldalirányú lecsúszás ellen.
- Kötelet, gurtnit vagy más emelőszerkezeteket biztonsági kampóval kell ellátni.
- Hasadt kötelet, vagy más hibával bíró kötelet nem szabad alkalmazni.
- A kötelek és gurtnik nem lehetnek megcsomózva.
- A kötelek és gurtnik nem feküdhetnek az éles részeken fel.
- A szállítást a legkímélőbben elvégezni! Ezzel elkerülhetőek a szállítás során adódó károk.
- Mechanikus rázkódásokat igyekezzünk elkerülni. Tengeren túli szállítás esetén a gépet szigetelten kell szállítani és páramentesítővel ellátni.

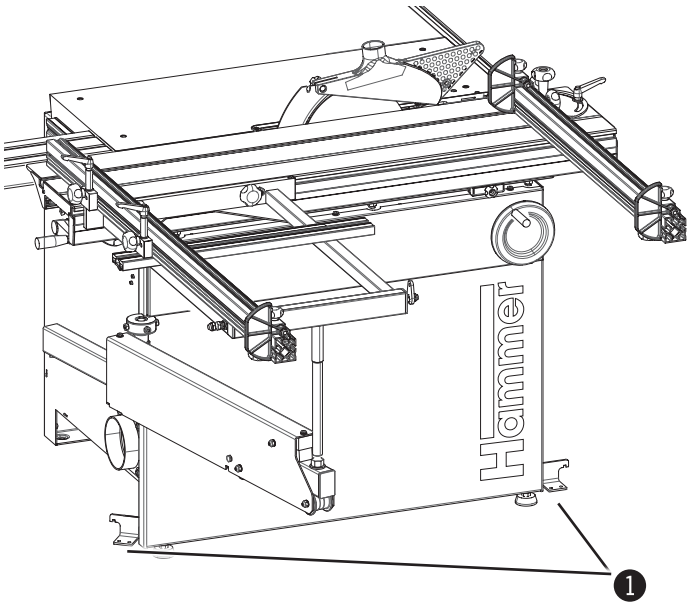
6.2 Szállítás

Figyelem! A gépet csak a mellékelt szállítási- és szerelési útmutatóban megadottak szerint szállítsuk! A gépet tilos az egyengetőasztaloknál fogva megemelni. Kötelet, gurtnit, láncot csak a talpához lehet erősíteni.

A gép szállítása komplettre szerelve, raklapon történik.

A gépet daruval, villás targoncával, emelőkocsival vagy mozgatóberendezéssel lehet szállítani.

6.2.1 Szállítási biztosítás



Ábra 6-1: Szállítási biztosítás

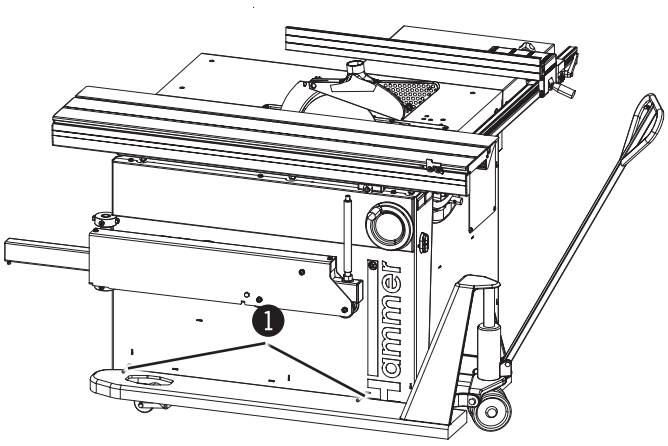
A gép szállító szögelemekkel van rögzítve a raklaphoz.

A telepítés helyszínére szállítás előtt a szállítási szögelemet el kell távolítani.

1 szállító szögelem

6.2.2 Szállítási segédeszköz formatizáló körfűrészhez K3 basic

Figyelmeztetés! Sérülésveszély! A szállítás után azonnal távolítsuk el a szállítási segédeszközt.

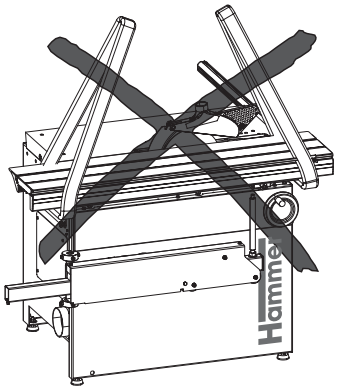


Ábra 6-2: Szállítási segédeszközt – például: emelőkocsis szállítás

A K3 basic formatizáló körfűrészgép villástargoncás vagy emelőkocsis szállításához a szálltási segédeszközt (opció) rá kell csavarozni a keretre („Szállítási segédeszköz" szerelési útmutató).

1 szállítási segédeszközt

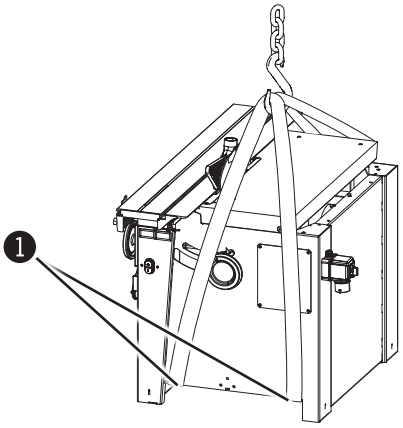
6.2.3 Szállítás daruval



Ábra 6-3: Szállítás daruval

A mozgatáshoz csak szíjat vagy láncot szabad használni.

! **Figyelem! Anyagi károk! A gépet nem szabad a munkaasztalnál, a tolóasztalnál vagy az alappályánál emelni!**

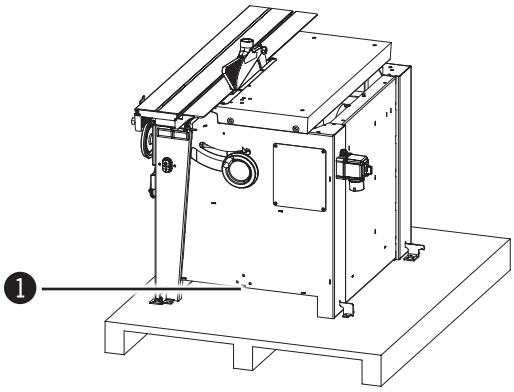


Ábra 6-4: Szállítás daruval

A szíjat vagy láncot a gépkeret kivágásain át kell vezetni.

❶ gépkeret

6.2.4 Szállítás villástargoncával



Ábra 6-5: Szállítás villástargoncával

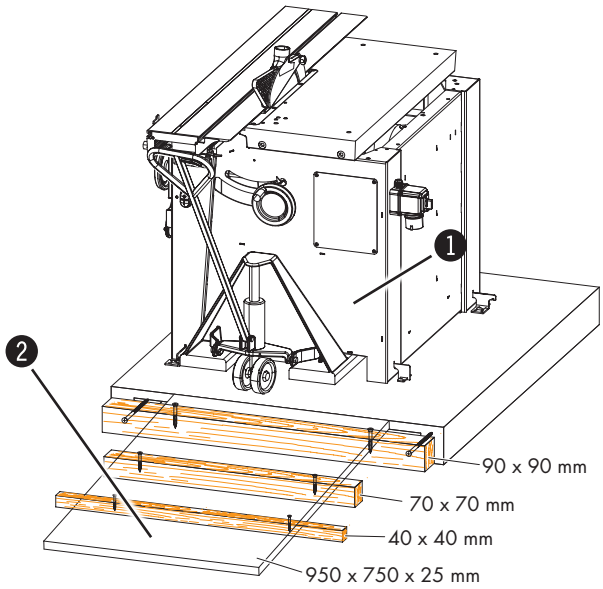
K3 basic:
A villákat úgy kell eltolni, hogy az egyik villa a gépkeret mélyedésébe, a másik villa a szállítási segédeszköz alá férjen.

K3 winner:
A villákat úgy kell eltolni, hogy azok a gépkeret mélyedésébe illeszkedjenek.

❶ gépkeret

6.2.5 Szállítás emelőkocsival

6.2.5.1 Lerakodás



Ábra 6-6: Szállítás emelőkocsival – például: K3 basic/K3 e-classic

A raklapról való leemeléshez a mellékelt ábra szerinti rámpát kell használni.

K3 basic/K3 e-classic:

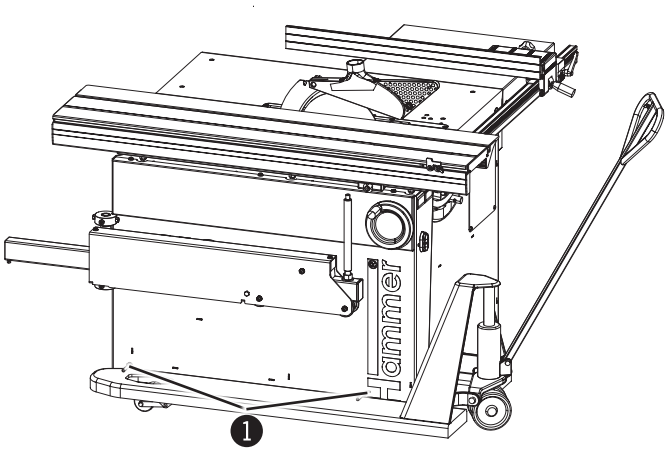
1. Csavarozza rá a szállítási segédeszközt.
2. Az emelőkocsi villáit tolja be a gépkeret mélyedésébe és a szállítási segédeszköz alá.
3. A gépet emelőkocsival kell a raklapról levenni.

K3 winner:

1. Az emelőkocsi villáit tolja be a gépkeret mélyedésébe.
2. A gépet emelőkocsival kell a raklapról levenni.

❶ gépkeret
❷ rámpa

6.2.5.2 Szállítás



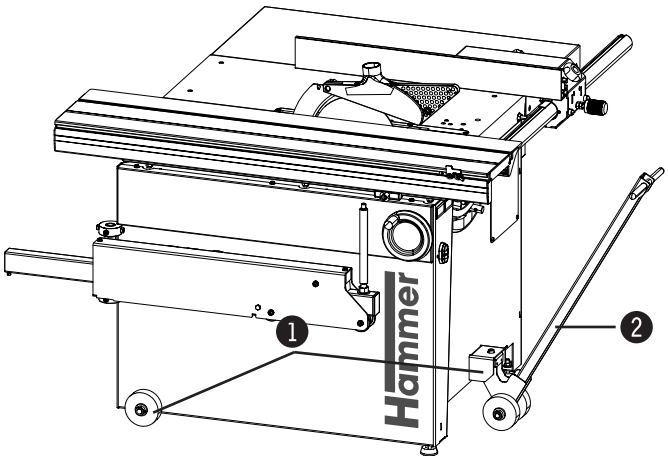
Ábra 6-7: Szállítás emelőkocsival– például: K3 basic

K3 basic/K3 e-classic:
Az emelőkocsi villáit tolja be a gépkeret mélyedésébe és a szállítási segédeszköz alá.

K3 winner:
Az emelőkocsi villáit tolja be a gépkeret mélyedésébe.

❶ szállítási segédeszközt

6.2.6 Szállítás mozgatóberendezéssel



Ábra 6-8: Mozgatóberendezéssel és mozgatórúddal történő szállítás

A mozgatóberendezést a gép keretére kell szerelni (Felépítési útmutató: „Mozgató berendezés" és „Mozgatórúd").

1. mozgató berendezés
2. mozgatórúd

Megjegyzés: A mozgatóberendezéssel és a mozgatórúddal (tartozék) a gép egyszerű szállítása válik lehetővé.

6.3 Szállítási utasítás

Átvételkor ellenőrizze a szállítmány teljességét ill. sérülésmentességét.
Ha a szállítmány szemmel láthatólag sérült, akkor ne vegye át. Kisebb sérülés esetén a szállítmányt fenntartással vegye át. A szállítási dokumentumban rögzítse a kárt. A sérülés mibenlétét, mértékét a kísérő okmányokon (szállítólevél, CMR stb.) minden esetben tüntesse fel. Nyújtson be írásos reklamációt!
A nem azonnal látható sérülések észrevétele után rögtön reklamáljon, mivel a sérült alkatrészek cseréjének igényeit csak az érvényes reklamációs időn belül lehetséges teljesíteni.

6.4 Csomagolás

Amennyiben nincs visszavételi megállapodás a csomagolást illetően, válasszuk szét az anyagokat anyag és nagyság szerint ésintézzük el további felhasználását, vagy újrahasznosítását.

Figyelem! A csomagolóanyagok megsemmisítése minden esetben a környezetnek megfelelően és a helyi környezetvédelmi előírásoknak megfelelően történjen. Adott esetben bízzon meg ezzel egy újrafelhasznosító üzemet.

Megjegyzés: A környezetvédelmet szolgálja! A csomagolóanyagok értékes alapanyagok és sok esetben tovább használhatóak vagy értelmesen feldolgozhatóak és újrahasznosíthatóak.

6.5 Raktározás

A csomagokat a gép összeszereléséig ne bontsa ki, és a kívül feltüntetett állítási- és tárolási jelzéseknek megfelelően tárolja.

A csomagokat csak az alábbi feltételek alapján tárolja:

- Ne tartsa a szabadban.
- Biztosítsa a száraz, pormentes környezetet.
- Ne érintkezzen agresszív anyagokkal.
- Ne tegye ki közvetlen napfénynek.
- Mechanikus rázkódásokat igyekezzünk elkerülni.
- Tárolási hőmérséklet: -10-től +50°C-ig
- Max. légnedvesség: 60%
- Nagy hőingadozástól kímélni (kondenzvízképződés).
- A nyers felületeket olajozza (rozsdavédelem).
- Hosszabb tárolás esetén (több mint 3 hónap) minden nyers gépalkatrészt olajozzon be (rozsdavédelem). Rendszeresen ellenőrizze minden alkatrész általános állapotát ill. a csomagolás épségét. Szükség esetén konzerválja újra a védendő alkatrészeket, gépelemeket.
- Párás környezetben történő tárolás esetén a gépet szigetelve kell csomagolni és a korrózió ellen védeni (páraelszívó-anyag).

7 Beüzemelés és installálás

7.1 Biztonsági utasítások

Figyelmeztetés! Sérülésveszély! A szakszerűtlen beüzemelés komoly emberi és anyagi károkat okozhat. Ezért ez a munka csak szakképzett munkás által végezhető el aki mind a gép üzemeltetését mint pedig a biztonsági előírásokat megfelelően ismeri.

- Megfelelő méretű mozgástérről gondoskodni. Veszélyhelyzetet teremthetnek a szomszédos gépek, a gép közelében álló fal, valamint más rögzített tárgy különösen akkor, ha nincs az éllezáró gép és a felsorolt eszközök, tárgyak között kellő távolság. Különösen igaz ez fűrészelés esetén.
- A munkaterületen a megfelelő rendre és tisztaságra ügyelni. Szabadon, szanaszét heverő alkatrészek veszélyforrást jelentenek.
- Védőberendezéseker szakszerűen installáljuk és azok működését ellenőrizzük.

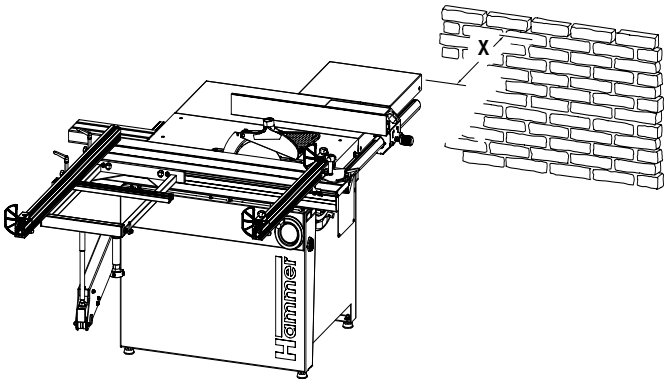
Figyelmeztetés! Áram általi veszély: Az elektromos alkatrészeken történő munkákat csak szakképesített személy végezheti a biztonsági előírások betartásával.

A gép felállítása és installálása előtt ellenőrizni kell annak teljességét és technikailag hibátlan állapotát.

Figyelmeztetés! Sérülésveszély! A hiányos, hibás vagy sérült gép komoly személyi sérülésekhez ill. anyagi károkhoz vezethet. Csak teljesen ép gépet, gépegységet szabad beüzemelni ill. üzemeltetni.

Figyelem! Anyagi károk! A gépet csak +10-től +40 °C -ig terjedő üzemi/helyiséghőmérsékleten szabad üzemeltetni. Kár keletkezhet, ha a fentieket figyelmen kívül hagyja!

7.2 Beüzemelés



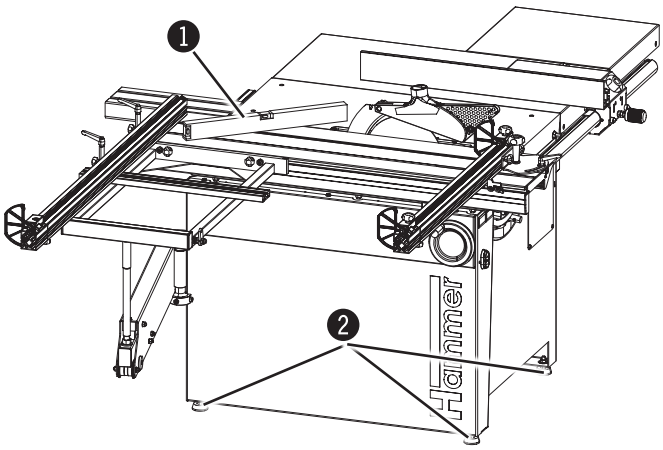
Ábra 7-1: Helyszükséglet

A beüzemelés helyének feltételei:

- Üzemeltetési- és helyiség hőmérséklete: +10-től 40°C-ig.
- A munkafelület elegendő terhelhetősége és stabilitása.
- A munkaterület megfelelő megvilágítása.
- Megfelelő távolság a másik munkaterülettől.

A kiszolgáláshoz és a karbantartáshoz a gépet a megmunkálási iránnyal párhuzamosan (méret X) legalább 500 mm távolságra kell felállítani a faltól.

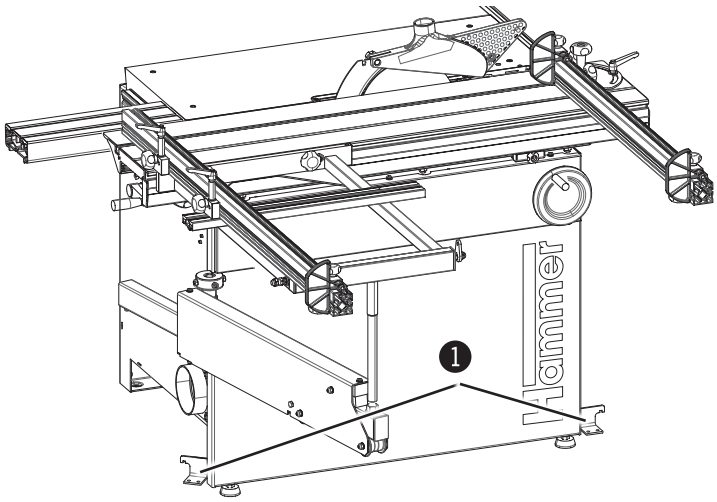
Beüzemelés és installálás



Ábra 7-2: A gép beállítása

1. A gépet a „Szállítás" fejezetben és a mellékelt szállítási ill. szerelési útmutatóban írtak szerint kell a telepítés helyére szállítani.
2. A gép pontos és nyugodt működése érdekében azt vízmértékkel kell beállítani.
   Egyenetlen talaj esetén a gépet „beállító csavarokkal" kell kiegyenlíteni.

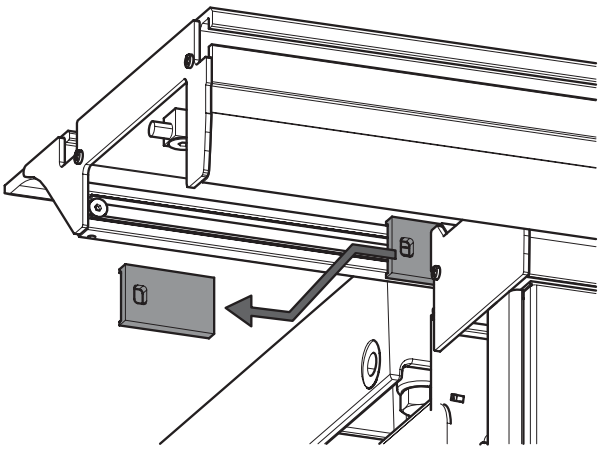
❶ vízmérték
❷ beállító csavarok



Ábra 7-3: Padlórögzítés

3. Szükség esetén a gépeket szállítóvinklivel/papuccsal a padlóhoz/platóhoz lehet csavarozni.

❶ szállító szögelem



Ábra 7-4: Szállítási biztosítás tolóasztal

4. A gép üzembe helyezése előtt az alappálya és a tolóasztal közötti éket mindkét oldalon el kell távolítani.
5. Szabadítsunk meg minden fényes gépalkatrészt a korrózióvédő anyagtól.

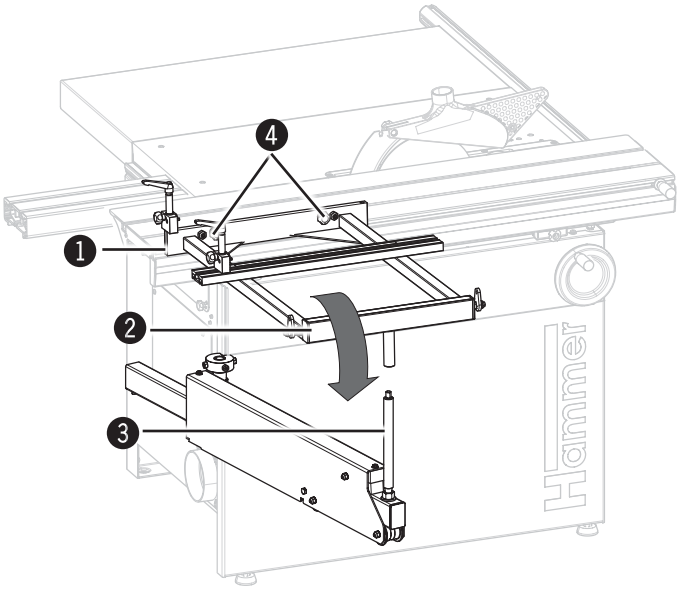
7.3 Szerelés

7.3.1 Tolóasztal

Megjegyzés: A tolóasztalt, hosszától függően, szállítástechnikai okból külön csomagolva szállítjuk. A problémamentes szereléshez a vágáshossztól függően két-három kiegészítő segítő szükséges.

A tolóasztalt a gépüzembe helyezése előtt kell felépíteni. A szerelésről l. a külön szerelési útmutatót (a gépben ill. a tolóasztalban található).

7.3.2 Oldalasztal felszerelése/leszerelése



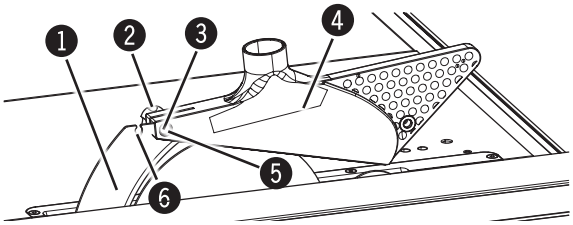
Ábra. 7-5: Oldalasztal rászerelése

Oldalasztal rászerelése:
1. Az oldalasztalt a tolóasztalon akassza bele a nútba.
2. Az oldalasztalt tegye rá az alátámasztó tengelyre.
3. Rögzítse a recéscsavarral.

Oldalasztal leszerelése:
1. Oldja a recéscsavart.
2. Az oldalasztalt az alátámasztó tengelyen és a tolóasztalon akassza ki.

1 nút
2 oldalasztal
3 alátámasztó tengely
4 recés csavar

7.3.3 Körfűrészvédő fedél



7-6. ábra: Körfűrészvédő fedél

1. feszítő ék
2. recézett anya
3. fedélcsap
4. körfűrészvédő fedél
5. Kivágás 300–315 mm-es fűrészlapok számára
6. Kivágás 250 mm-es fűrészlapok számára

A körfűrészvédő fedél a feszítőékhez van rögzítve. A rögzítés a fűrészlap átmérőjétől függ:

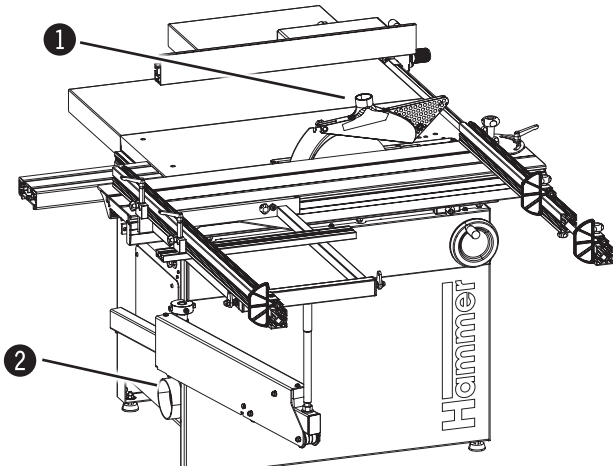
- Kivágás 300–315 mm-es fűrészlapok számára
- Kivágás 250 mm-es fűrészlapok számára

1. Lazítsa meg a recézett anyát.
2. A recézett anyával nyomja hátra a fedélcsapot.
3. körfűrészvédő fedél vegye ki és tegye bele a másik kivágásba.
4. Húzza meg a recézett anyát.

7.4 Elszívás

Figyelem!
Az elszívótömlők nehezen gyulladó és elektromosan vezetőképes anyagúak legyenek! Ezért csak eredeti Hammer elszívótömlőket használjon!

Figyelmeztetés: A gépet üzemeltetni csak elszívóval szabad. Ez alapszabály! Opcióként kérhet a gépre indításkésleltetővel rendelkező dugaljat.



Ábra 7-7: Csatlakozók

Csatlakoztatás elszívórendszerre:

1. csatlakozás ∅ = 50 mm
2. csatlakozás ∅ = 120 mm

- Továbbá az elszívás teljesítményének is kielégítőnek kell lennie, avégett, hogy a csatlakozási helyeken elég nagy legyen a nyomáskülönbség és a légsebesség elérje a 20 m/s értéket. (lásd „Műszaki adatok”)
- Az első üzembevétel előtt ellenőrizze a légsebességet. A jelentős változtatásokat követően szintén tegye ezt meg!
- Az első üzembevétel előtt, valamint naponta vizsgálja át az elszívót, hogy van-e szemmel látható hiányossága. A berendezés hatékonyságát ellenőrizze havonta.
- Az elszívót úgy kell hozzácsatlakoztatni a géphez, hogy kényszerűen mindig együtt üzemeljen a géppel.
- Az elszívócsöveknek vezetniük kell az áramot és az elektrosztatikus feltöltődés ellen földelve kell lenniük.
- A lerakódott por eltávolítása során olyan módszert alkalmazzon, mely porszegény.

7.5 Elektromos bekötés

Figyelem! Áram általi veszély!

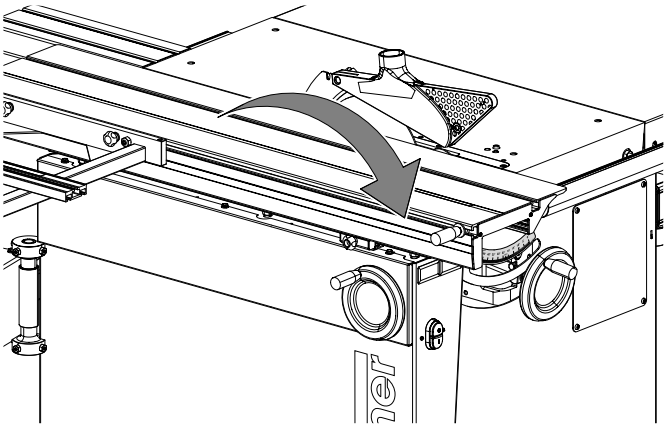
Az elektromos alkatrészeken történő munkákat csak szakképesített személy végezheti, a biztonsági előírások betartásával.

A fals áram impedanciájának ellenőrzése valamint a túlfeszültség elleni védőberendezés ellenőrzésése a berendezés telepítési helyén kell hogy megtörténjen!

Figyelem! Anyagi kár!
Bekötés előtt a típustáblán látható adatokat össze kell hasonlítani a hálózat adataival. Csak akkor lehet bekötni, ha ezek megegyeznek. Az áramforrás a megfelelő csatlakozókialakítással kell, hogy rendelkezzen (3 fázisú motornál CEE).

Figyelmeztetés: A Hammer szervizrészlegének kifejezett engedélye nélkül a gép kapcsolószekrényét felnyitni tilos. Ezzel ellenkező cselekedetek esetén mindenféle garancia érvényét veszti.

Figyelem! Anyagi kár!
A gépet biztosító automatával kell biztosítani.



Ábra 7-8 motor fúrásiránya

1. Dugja be a dugót az aljzatba.
2. Gépet röviden bekapcsolni.
3. A motor felpörgése után ellenőrizze a forgásirányt.
4. Ha a forgásirány nem megfelelő, akkor a két fázist meg kell cserélni.

Elektromos csatlakozásokkal szembeni követelmények

- A gépet védőföldeléssel kell ellátni.
- A hálózati feszültségingadozás maximum ± 10% lehet.
- A kapcsolószekrényt fel kell szerelni erősáramú kapcsolóval (DIN VDE 0641).
  Pólusszám: 3 (háromfázisú váltakozóáramú motor)
- A gép csak (földelt nullvezetékű) TN-hálózatokban üzemeltethető (csak 3x400V)
- A csatlakozó kábel H07RN-F legalább 5 × 2,5 (háromfázisú váltakozóáramú motor) ill. 3 × 2,5 (váltóáramú motor).
- Biztosíték/csatlakozókábel:
  lásd „Műszaki adatok”
- Az áram tápvezetékét óvni kell a sérülésektől (pl. páncélcsővel).
- A tápvezetéket úgy kell elhelyezni, hogy az ne törjön meg, ne dörzsölődjön és senki ne botolhasson meg benne.

Figyelmeztetés: A gép vezetékét nyitott kábelvéggel, vagyis dugó nélkül szállítjuk.
A gép kábelét a vevő szereli fel az adott ország előírásainak és az áramellátásnak megfelelő dugóval.

8 Beállítás és szerelés

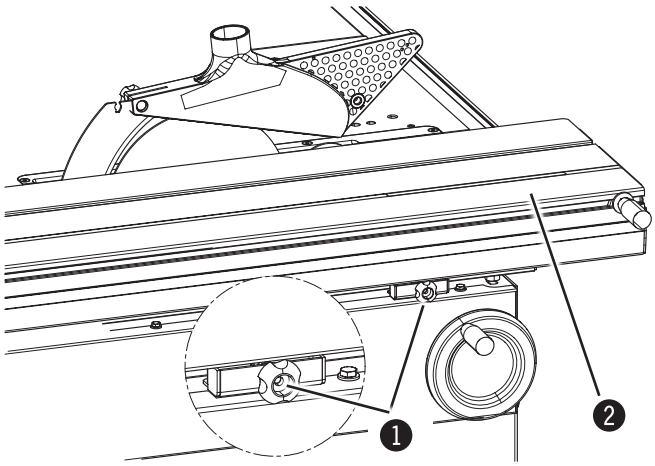
8.1 Biztonsági utasítások

Figyelmeztetés! Sérülésveszély! Nem rendeltetésszerű beüzemelés súlyos személyes sérülést ill. jelentős anyagi kárt okozhat. Ezért ez a munka csak szakképzett munkás által végezhető el aki mind a gép üzemeltetését mint pedig a biztonsági előírásokat megfelelően ismeri.

- A munka megkezdése előtt a gépet ki kell kapcsolni és biztosítani kell az újbóli bekapcsolódás ellen.
- A munka megkezdése előtt meg kell győződni a gép hiánytalanságáról és technikailag tökéletes állapotáról.
- Megfelelő méretű mozgástérről kell gondoskodni.
- A munkaterületen a megfelelő rendre és tisztaságra ügyelni. Szabadon, szanaszét heverő alkatrészek veszélyforrást jelentenek.
- Védőberendezéseket szakszerűen installáljuk és azok működését ellenőrizzük.

Figyelmeztetés! Áram általi veszély: Az elektromos alkatrészeken történő munkákat csak szakképesített személy végezheti a biztonsági előírások betartásával.

8.2 Tolóasztal rögzítés



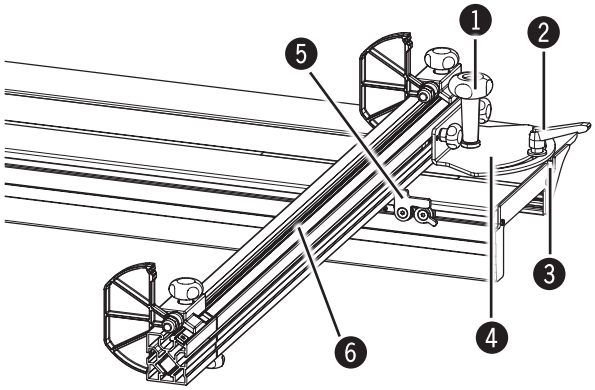
Ábra 8-1: Tolóasztal reteszelés

A tolóasztal középhelyzetben arretálható.

1. A recéscsavart forgassa el 90°-ban, majd tolja be.
2. A tolóasztalt lassan tolja arretáló pozícióba, amíg a tolóasztal be nem kattan.
3. A reteszelés oldásához a recéscsavart húzza ki és 90°-ban forgassa ellen.

❶ recés csavart
❷ tolóasztal

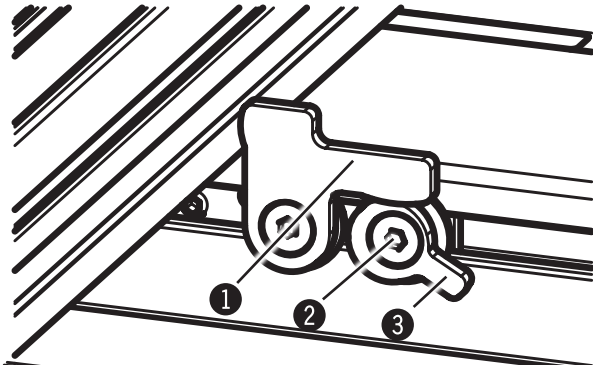
8.3 Darabolóütköző a tolóasztalon



Ábra 8-2: Darabolóütköző szerelése

1. Klemmteil des Ablänganschlags in die Nut des Schiebetisches bis an die Anschlagschraube (in der Nut) schieben.
2. Niederhalterwelle leicht fixieren.
3. Gewünschten Schnittwinkel (-45° bis +45°) einstellen.
   Bei 90°-Schnitten
   - Anschlagklappe am Schiebetisch aufklappen.
   - Anschlag an Anschlagklappe anschlagen
4. Anschlag mit Klemmhebel klemmen.

❶ Niederhalterwelle
❷ Klemmhebel
❸ Nut
❹ Klemmteil
❺ Anschlagklappe
❻ Anschlag

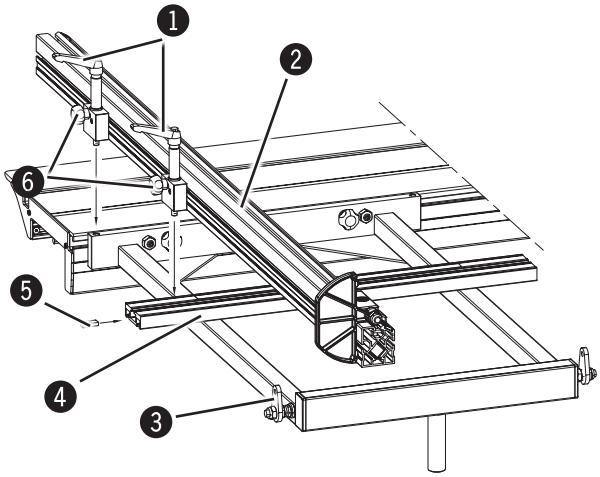


Ábra 8-3: Állítsa be az ütközőfedelet

Beállítás:
1. Ütközőfedelet hajtsa fel.
2. Oldja a menetes csapot.
3. Forgassa az excenterkart, amíg a 90°-os szöget el nem éri (ütköző elérte az ütközőfedelet).
4. Ellenőrzés próbavágással.
5. Húzza meg a menetes csapszeget.

❶ ütközőfedél
❷ menetes csap
❸ excenterkar

8.4 Darabolóütköző az oldalasztalon



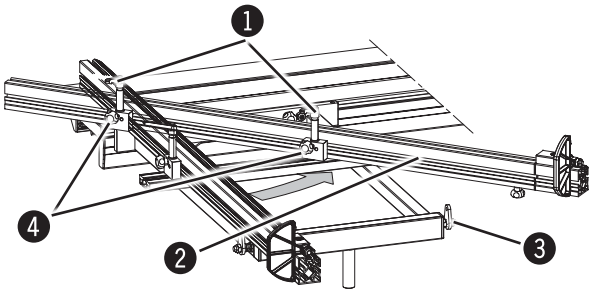
Ábra 8-4: Darabolóütköző szerelése

Der Ablänganschlag kann am Ausleger stoß- und schubseitig montiert werden.

1. Klemmplatte in die Schiene des Auslegers einfädeln.
2. Rändelschrauben lösen und Ablänganschlag am Ausleger positionieren.
3. Ablänganschlag mit Klemmhebel am Ausleger festklemmen.
4. Rändelschrauben anziehen.

❶ Klemmhebel
❷ Ablänganschlag
❸ Anschlagklappe
❹ Ausleger
❺ Klemmplatte
❻ Rändelschrauben

Beállítás és szerelés



Ábra 8-5: Darabolóütköző beállítása

1. rögzítőkar
2. szögvonalzó
3. ütközőfedél
4. recés csavar

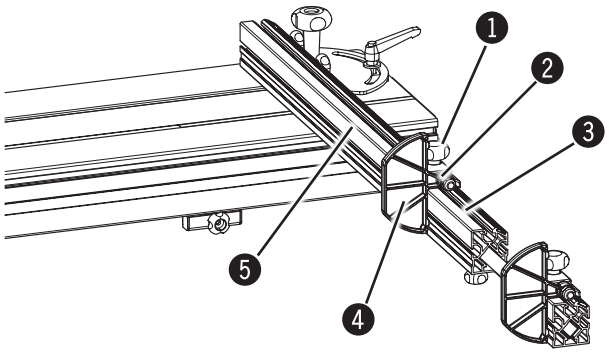
Hajtás:

1. Oldja a rögzítőkart és a recéscsavarokat.
2. Darabolóütközőt forgassa a kívánt pozícióba. Esetleg hajttsa le az ütközőfedelet, hogy a darabolóütközőt fölé hajtsa.
3. Rögzítse a rögzítőkart és húzza meg a recéscsavarokat.
4. A skála hosszúságkompenzációjához kihajtott ütköző esetén oldja a recéscsavarokat, tolja el az ütközőprofilt és újra húzza meg a recéscsavarokat.

90°-pozíció:

1. Oldja a rögzítőkart és a recéscsavarokat.
2. Darabolóütközőt forgassa, amíg el nem éri az ütközőfedelet.
3. Rögzítse a rögzítőkart és húzza meg a recéscsavarokat.

8.5 Keresztütköző



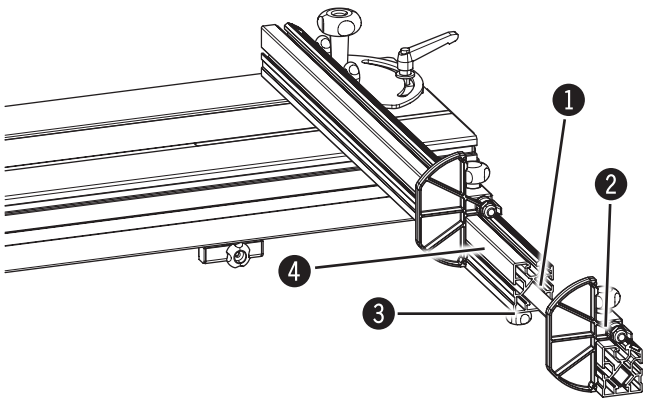
Ábra 8-6: Keresztütköző

Der Queranschlag kann stufenlos auf dem Ablänganschlag verschoben werden.
Bei Bedarf kann die Anschlagklappe weggeklappt werden.

1. Rändelschraube lösen.
2. Queranschlag auf das gewünschte Maß verschieben. Maß (Schnittbreite) wird an der Lupe abgelesen.
3. Rändelschraube anziehen.

1. Rändelschrauben
2. Queranschlag
3. Skala
4. Anschlagklappe
5. Ablänganschlag

8.6 Darabolóütköző-hosszabbítás



8-7. ábra: Darabolóütköző-hosszabbítás

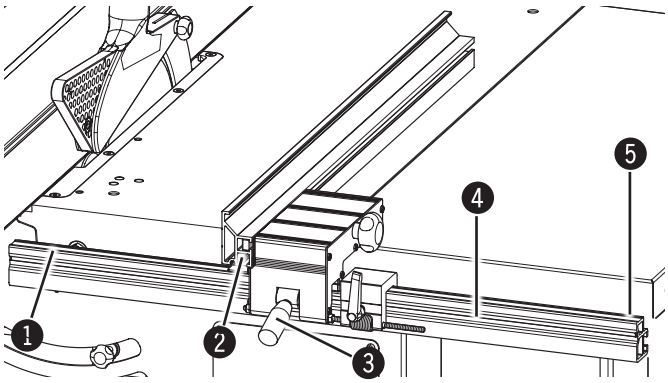
A darabolóütköző opcióként felszerelhető hosszabbítóval.

1. Oldja a recézett fejű csavart.
2. A darabolóütköző-hosszabbítást tolja el a kívánt mértékben.
   A beállított méret (vágásszélesség) a darabolóütköző élén levő skálán leolvasható.
3. Húzza meg a recézett fejű csavart.

❶ skála
❷ hosszabbítás
❸ recézett fejű csavar
❹ darabolóütköző

8.7 Párhuzamütköző

8.7.1 Eltolás



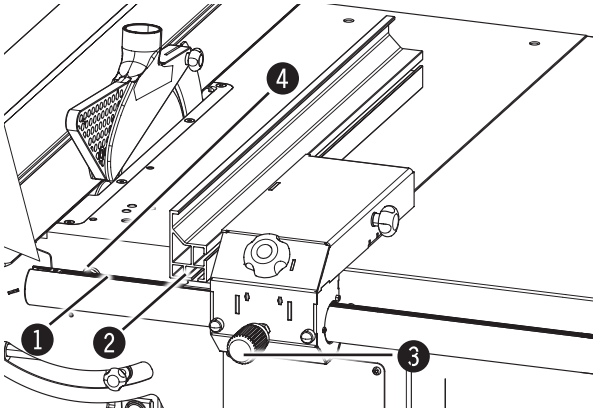
Ábra 8-8: Párhuzamütköző K3 e-classic

K3 e-classic:

1. Oldja a rögzítőkart.
2. Méret leolvasása a skálán a mutató elöl lévő élénél.
3. A skálának a különböző vastagságú fűrészlapokhoz való illesztéséhez a skálát tolja el a hiányzó mértékben:
   - Oldja a négy lapos anyát a sínen.
   - Tolja el a sínt.
   - Húzza meg újra a négy lapos anyát.
4. Rögzítse a rögzítőkart.

❶ skála
❷ mutató
❸ rögzítőkar
❹ sín
❺ anyák

Figyelem! Annak érdekében, hogy asztalhosszabbító használata esetén a pozíció az asztal síkjához illeszkedjen, a sín felső éle és az asztal felső éle közötti távolságnak pontosan 17 mm-nek kell lennie.

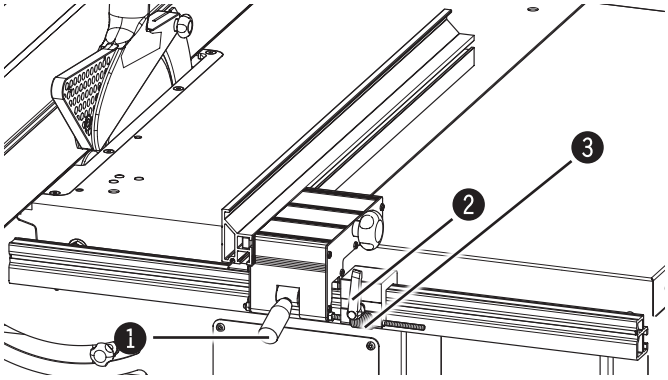


Ábra 8-9: Párhuzamütköző K3 winner

K3 winner:
1. Oldja a recés fogantyút.
2. Méret leolvasása a skálán a mutató elöl lévő élénél.
3. A skálának a különböző vastagságú fűrészlapokhoz való illesztéséhez a skálát tolja el a hiányzó mértékben:
   - Oldja a befogólemezt.
   - Tolja el a skálát.
   - Húzza meg a befogólemezt.
4. Húzza meg a recés fogantyút.

❶ skála
❷ mutató
❸ recés fogantyú
❹ befogólemez

8.7.2 Körfűrész finombeállító (Opció)

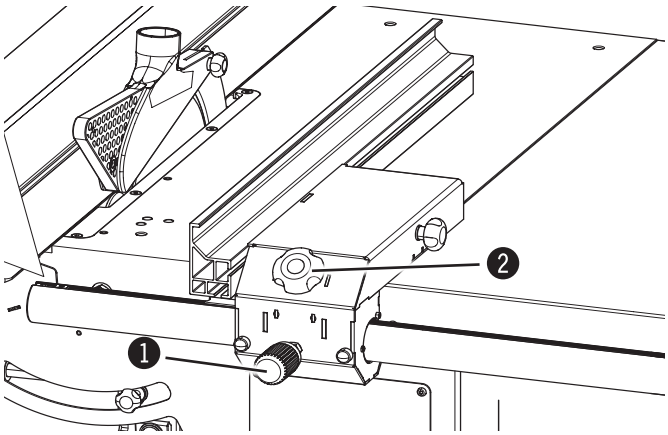


Ábra 8-10: Párhuzamütköző K3 e-classic

K3 e-classic:
1. Oldja a rögzítőkart.
2. Rögzítse a rögzítőkart.
3. Finombeállítás recésanyával.

❶ rögzítőkar
❷ rögzítőkar
❸ recésanya

Megjegyzés: A menetjáték kompenzálására a beállítást mindig a körfűrészlap irányába végezze.

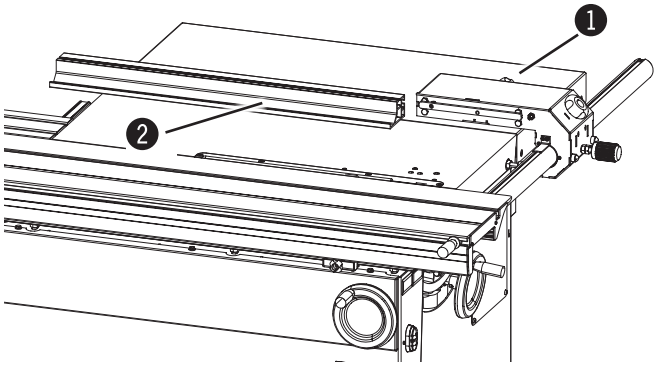


Ábra 8-11: Párhuzamütköző K3 winner

K3 winner:
1. Oldja a recés fogantyút.
2. A recésanyát nyomja befelé.
3. Finombeállítás a recésanya forgatásával.
4. A finombeállítás után a recés fogantyút rögzítse.

❶ recés fogantyú
❷ recésanya

8.7.3 Vonalzó átszerelése

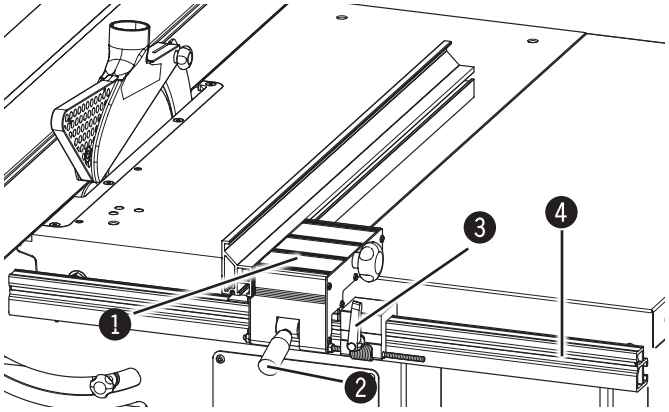


Ábra 8-12: Párhuzamütköző

1. Oldja a recéscsavart.
2. A vonalzót hátrafelé húzza ki.
3. A vonalzót tegye síkban az asztalra és a megfelelő núttal újra fűzze be.
4. Húzza meg a recéscsavarokat.

1 recés csavart
2 vonalzó

8.7.4 Eltávolítás

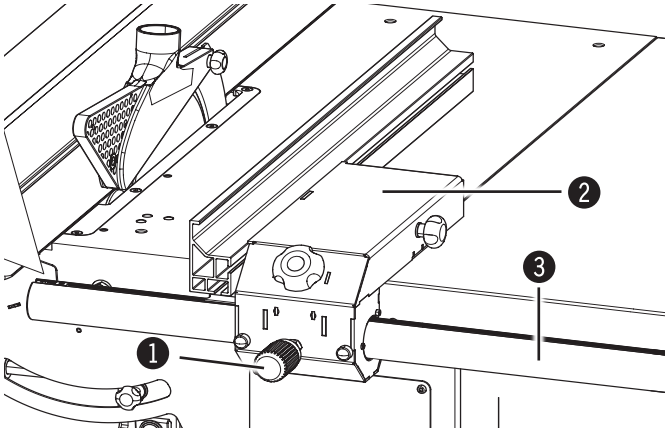


Ábra 8-13: Párhuzamütköző K3 e-classic

K3 e-classic:
Nagy lemezek megmunkálása esetén szükséges lehet a párhuzamütköző eltávolítása.

1. Oldja a rögzítőkart.
2. Ha van: a finombeállítás rögzítőkarját 5-6 fordulattal oldja.
3. A párhuzamütközőt felfelé vegye le a sínről.

1 párhuzamütköző
2 rögzítőkar
3 rögzítőkar
4 sín



Ábra 8-14: Párhuzamütköző K3 winner

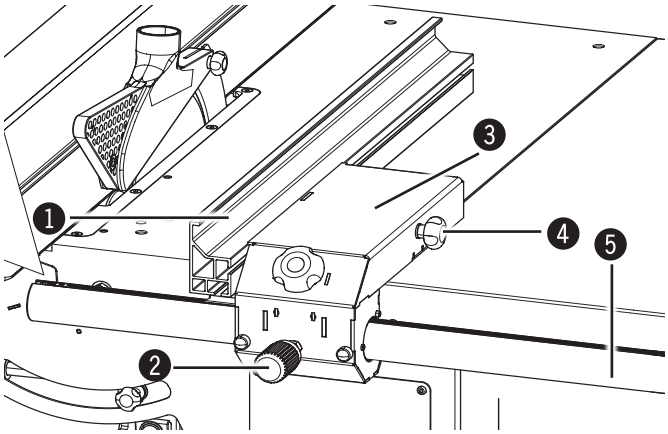
K3 winner:
Nagy lemezek megmunkálása esetén szükséges lehet a párhuzamütköző eltávolítása.

1. Oldja a recés fogantyút.
2. A párhuzamütközőt hátrafelé húzza le a tengelyről.

1 recés fogantyú
2 párhuzamütköző
3 tengely

8.7.5 Lehajtás

Útmutatás: A lehajtás csak a K3 winner formatizáló körfűrészgépnél lehetséges.



Ábra 8-15: Párhuzamütköző

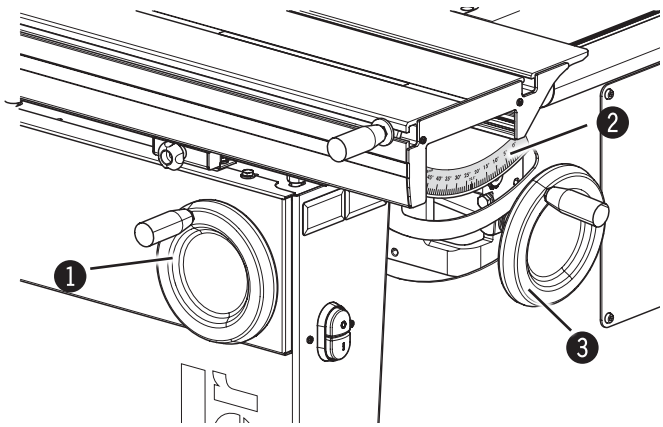
A párhuzamütköző lehajtása pl. nagyméretű lemezek megmunkálása esetén szükséges.

1. Oldja a recéscsavart.
2. A vonalzót tegye középre.
3. Rögzítse a recéscsavart.
4. Oldja a recés fogantyút.
5. A párhuzamütközőt tolja az ütközőtengely végére.
6. Hajtsa le a párhuzamütközőt.

1 vonalzó
2 recés fogantyú
3 párhuzamütköző
4 recés csavart
5 ütközőtengely

8.8 Vágásmagasság/vágási szög beállítása

Figyelem! Sérülésveszély!
Csak leállított gépen szabad bármiféle beállítást, például szerszámcserét végezni.



8-16. ábra: Vágásmagasság/vágási szög beállítása

A vágásmagasság a kézikerékkel állítható:
- az óramutató járása szerint: fel
- az óramutató járásával szemben: le

A vágásmagasságot csak a szükséges mértékben kell beállítani.

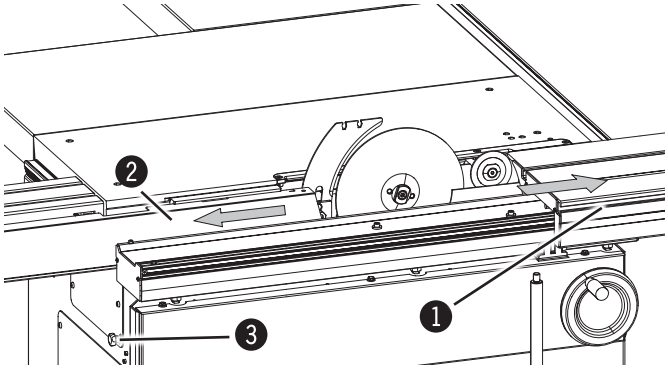
A vágási szög a kézikerékkel állítható:
- az óramutató járása szerint: 0° felé
- az óramutató járásával szemben: 45° felé

A vágásszög a skálán látható.

1 Vágási szög kézikereke
2 Vágási szög skálája
3 Vágásmagasság kézikereke

8.9 Szerszámcsere

8.9.1 Előkészület szerszámcseréhez

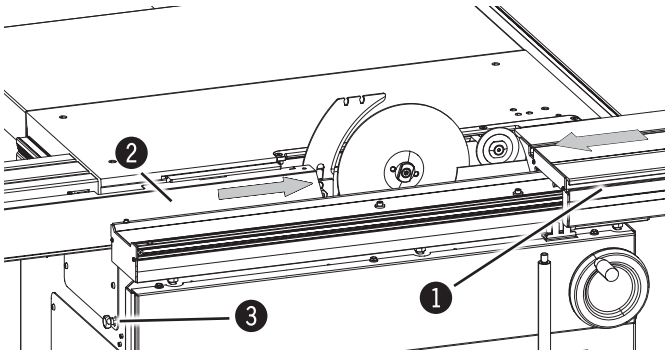


8-17. ábra: Előkészület szerszámcseréhez

1. Állítsa a körfűrészt 90°-os helyzetbe
   Járassa egészen fel a körfűrészt
2. Kapcsolja ki a gépet és biztosítsa újbóli bekapcsolás ellen.
3. A reteszelést tolja lefelé.
4. A tolóasztalt tolja jobbra ütközésig.
5. A tolófedelet tolja balra ütközésig.

❶ Tolóasztal
❷ tolófedél
❸ reteszelés

8.9.2 Az üzemkész állapot létrehozása



Ábra. 8-18: Az üzemkész állapot létrehozása

1. Tolja el ütközésig jobbra a tolófedelet.
2. Tolja a tolóasztalt balra.
3. A reteszelést tolja felfelé.
4. Kapcsolja be a gépet

❶ Tolóasztal
❷ tolófedél
❸ reteszelés

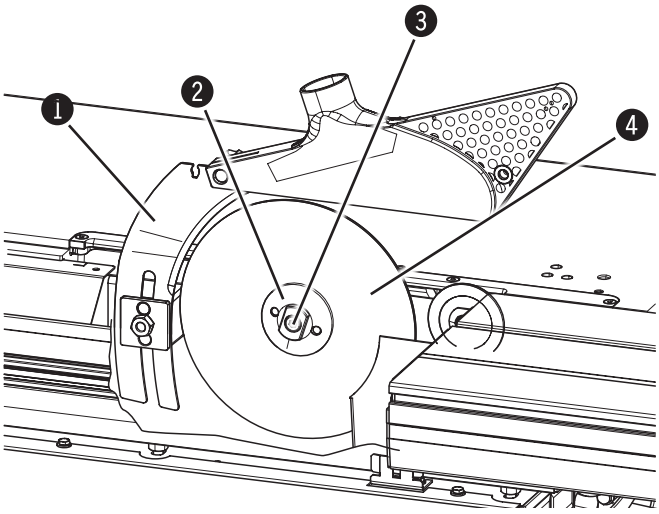
Figyelmeztetés: A körfűrészlap csak akkor jár, ha a reteszelés működteti a gépállvány belsejében lévő végálláskapcsolót: Zárt tolófedél

- **Tolja el ütközésig jobbra a tolófedelet.**

8.10 Fűrészlap cseréje

Figyelem! Sérülésveszély!
Éles szerszám okozta balesetveszély, különösen szerszámcserénél.

Figyelmeztetés:
Azt ajánljuk, kizárólag eredeti Hammer szerszámokat használjon (Hammer katalógus).
Precíziós vágáshoz azt ajánljuk, hogy a lehető legkisebb fűrészlapot használja.
Az engedélyezett fűrészlapokat lásd a műszaki adatoknál.



Ábra 8-19: Fűrészlap cseréje

1. hasítóék
2. körfűrész perem
3. imbuszkulcs
4. fűrészlap döntés

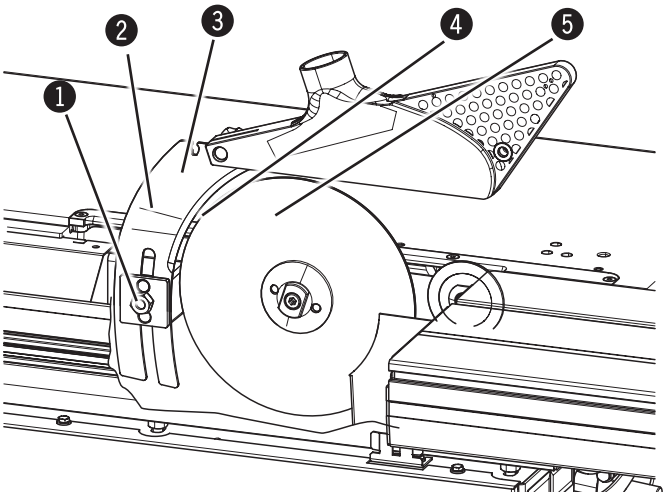
Figyelem! Minimális meghúzási nyomaték:
20 Nm!

Szükséges szerszám:
- Imbuszkulcs 8 mm
- Villáskulcs SW 22 mm

1. Előkészület szerszámcseréhez..
2. Ha nagyobb fűrészlap beszerelése szükséges, oldja a feszítőéket..
3. A villáskulccsal fogja be a körfűrész-karimát..
4. Az imbuszcsavart oldja imbuszkulccsal.
5. Vegye le az imbuszcsavart és a körfűrész-karimát.
6. Vegye le a régi fűrészlapot és tegye rá a tengelyre az új fűrészlapot..
7. Tegye rá a körfűrész-karimát (a beszerelési helyzet figyelembe vételével). A villáskulccsal fogja be a körfűrész-karimát..
8. Az imbuszcsavart imbuszkulccsal csavarja be.
9. Nagyobb vagy kisebb fűrészlap beszerelése esetén állítsa be a feszítőéket.
10. Üzemkész állapot létrehozása.
11. A körfűrészvédő fedelet illessze hozzá a fűrészlaphoz.

8.10.1 Feszítőék oldása/beállítása

Figyelem! Sérülésveszély!
A hasítóéknek a fűrészlap vastagságához kell igazodnia.
A hasítóék vastagságának a fűrészlap-test és a fűrészfog-szélesség között kell lennie.



8-20. ábra: Feszítőék beállítása

Szükséges szerszám:
- Villáskulcs SW19 mm

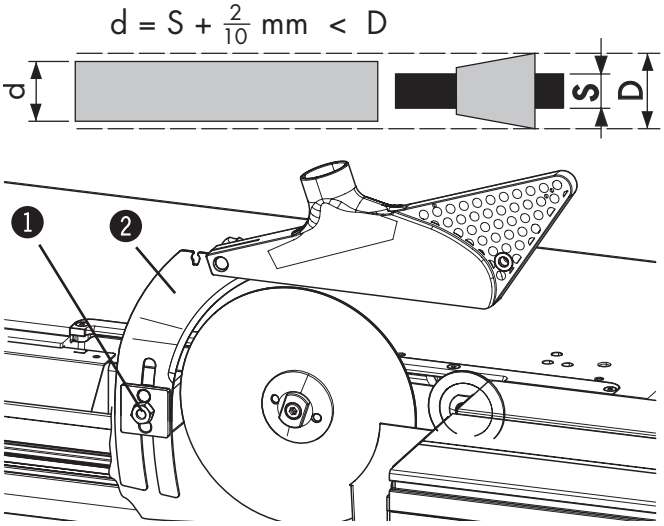
1. Előkészület szerszámcseréhez.
2. Oldja az anyát.
3. A feszítő éket úgy tolja el, hogy a fűrészlap és a feszítőék között bármelyik helyen 3 és 8 mm közötti távolság legyen.
4. A feszítőéken lévő jelölésnek max. vágásmagasságnál (a felhasznált fűrészlaptól függően) egybe kell esnie a tolóasztal felső élével.
5. Húzza meg jól az anyát.

1 anya
2 jelölés
3 feszítő ék
4 távolság
5 fűrészlap

Figyelem! Minimális meghúzási nyomaték: 25 Nm!

8.10.2 Feszítőék-beszerelés/-csere

Figyelmeztetés:
A hasítóék vastagságának a fűrészlap-test és a fűrészfog-szélesség között kell lennie.
Feszítőék vastagsága (d), fűrészlap-test (S), fűrészfog-szélesség (D)



Ábra. 8-21: Feszítőék-beszerelés/-csere

A hasítóéknek a fűrészlap vastagságához kell igazodnia.

Szükséges szerszám:
- Villáskulcs SW 19 mm

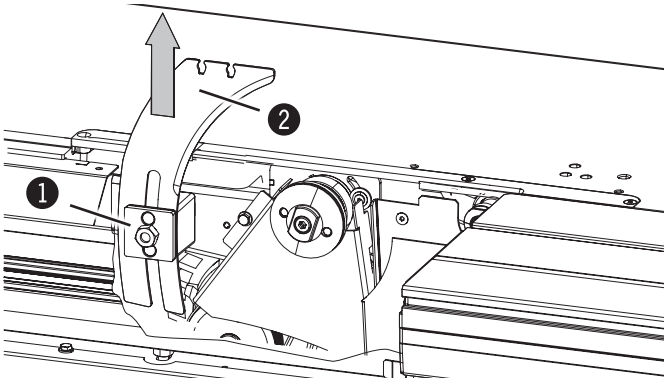
1. Oldja az rögzítőanyát.
2. Vegye ki a hasítóéket, ha az benne van.
3. Helyezze be a hasítóéket.
   Ügyeljen arra, hogy a hasítóék-tartó csapja a hasítóék nútjába illeszkedjen.
4. Szorosan húzza meg az rögzítőanyát.

1 Rögzítőanya
2 Hasítóék
3 hézagoló alátét
4 Csapszeg
5 Fűrészlap

Figyelem! Minimális meghúzási nyomaték: 25 Nm!

8.10.3 A hasítóék kiszerelése

Figyelem!
Körfűrészlapokkal végzett munkánál feszítőéket kell alkalmazni!
A feszítőék nélküli üzemeltetés csak sliccelő szerszámok esetén megengedett!



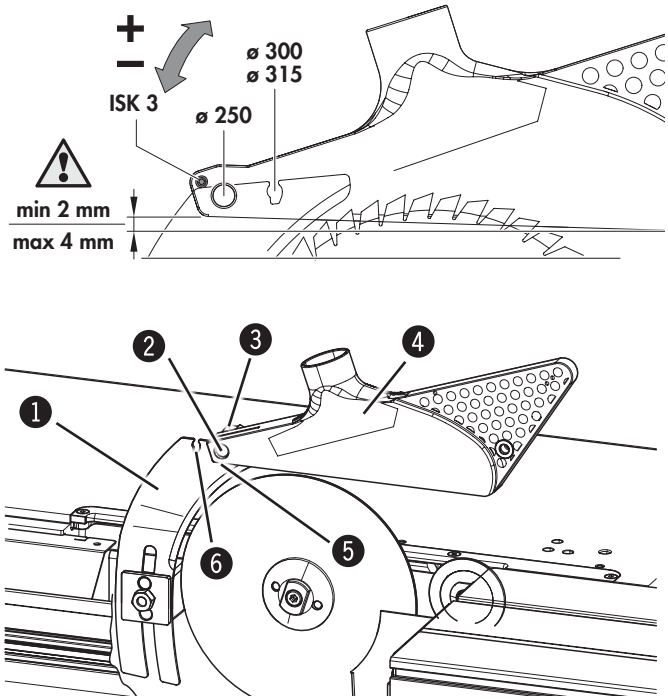
8-22. ábra: A feszítőék kiszerelése

1. Az anyát lazítsa meg.
2. Vegye ki a feszítőéket.
3. Húzza meg jól az anyát.

1 anya
2 feszítő ék

8.10.4 Körfűrészvédő fedél

Figyelem! Sérülésveszély!
A körfűrész-balesetek megelőzésére a gépet a körfűrészlap fölött védősisakkal kell ellátni!



8-23. ábra: Körfűrészvédő fedél

A körfűrészvédő fedél a feszítőékhez van rögzítve.
A rögzítés a fűrészlap átmérőjétől függ:
- Kivágás 300–315 mm-es fűrészlapok számára
- Kivágás 250 mm-es fűrészlapok számára

1. Lazítsa meg a recézett anyát.
2. A recézett anyával nyomja hátra a fedélcsapot.
3. A körfűrészvédő fedelet vegye ki és helyezze be a másik kivágásba.
4. Húzza meg a recézett anyát.

1 feszítő ék
2 fedélcsap
3 recézett anya
4 körfűrészvédő fedél
5 kivágás 300–315 mm-es fűrészlapok számára
6 kivágás 250 mm-es fűrészlapok számára

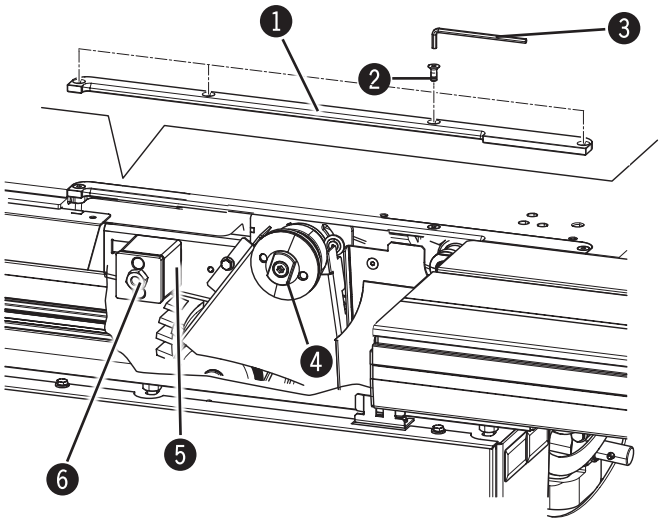
8.11 Nútszerszámok

Figyelem! Sérülésveszély!
Éles szerszám okozta balesetveszély, különösen szerszámcserénél.

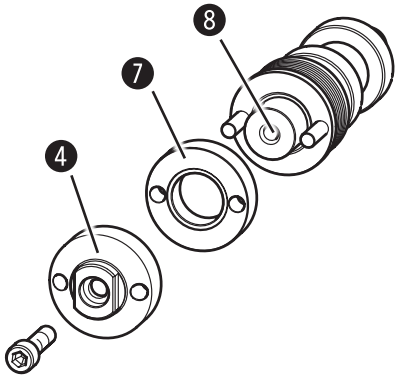
Figyelmeztetés:
Azt ajánljuk, kizárólag eredeti Hammer szerszámokat használjon (Hammer katalógus).
Az engedélyezett nútolószerszámokat lásd a műszaki adatoknál.

Figyelem! Anyagi kár!
Nútszerszámmal végzett munkánál ne állítsa el a 90°-os szöget!

8.11.1 Átszerelés nútolószerszámos üzemre



Ábra 8-24: Hátsó karima/hasítóék-tartó/betétdeszka



Ábra 8-25: Közgyűrű/fűrésztengely

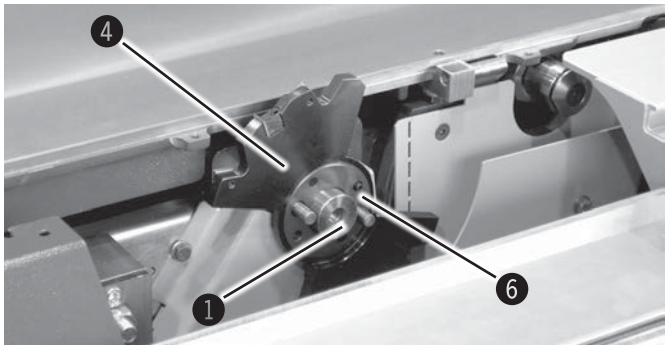
Szükséges szerszám:
- Imbuszkulcs 8 mm
- Imbuszkulcs 4 mm
- Villáskulcs SW 22 mm
- Villáskulcs SW 19 mm (Hasítóék)

1. Előkészület szerszámcseréhez.
2. Vegye ki a fűrészlapot
3. Szerelje ki a hasítóéket
4. Távolítsa el a hátsó karimát.
5. Az esetleg meglévő elővágólapot szerelje ki.
6. A 4 csavart hajtsa ki imbuszkulccsal.
7. Távolítsa el a betétlapot.

1. Betétlap
2. Csavarok
3. Imbuszkulcs
4. Karima
5. Hasítóék-tartó
6. Anya
7. Közgyűrű (Hátsó karima)
8. Fűrésztengely

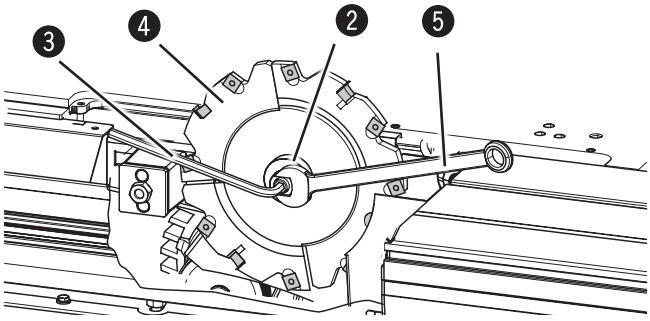
8.11.2 Nútszerszámok befogása

Figyelem! 10 mm-nél keskenyebb nútszerszámoknál előbb a közgyűrűt kell rádugni a fűrésztengelyre!



Ábra 8-26: Nútszerszám első része/távtartó tárcsák

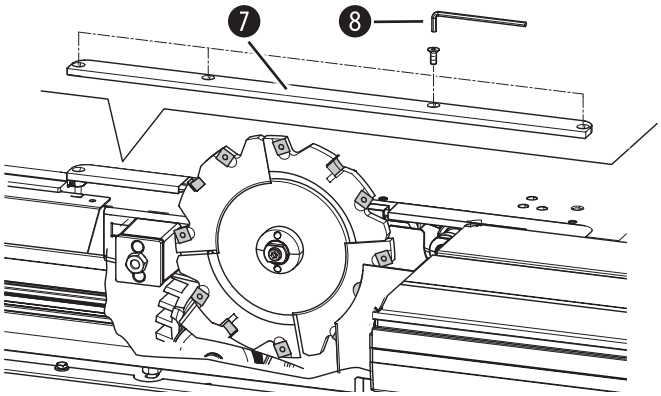
1. A nútszerszám első részét tegye rá a fűrésztengelyre. Ügyeljen a helyes forgásirányra!
2. A nút szélességét a távtartó tárcsákkal állítsa be.
3. A nútszerszám második részét tegye rá a fűrésztengelyre. A két szerszámfélnek egymásba kell kapaszkodnia!
4. Helyezze fel a nútszerszám karimáját.
5. A villáskulccsal tartsa meg a karimát.
6. Az imbuszcsavart imbuszkulccsal csavarja be.



Ábra 8-27: Nútszerszámok beépítése

1. Fűrésztengely
2. Karima nútszerszámhoz
3. Imbuszkulcs
4. Nútszerszám
5. Villáskulcs
6. Távtartó tárcsák

Figyelem! Sérülésveszély! Minimális meghúzási nyomaték: 20 Nm!
A nútolószerszámok csak nútolószerszámhoz való karimával foghatók be.



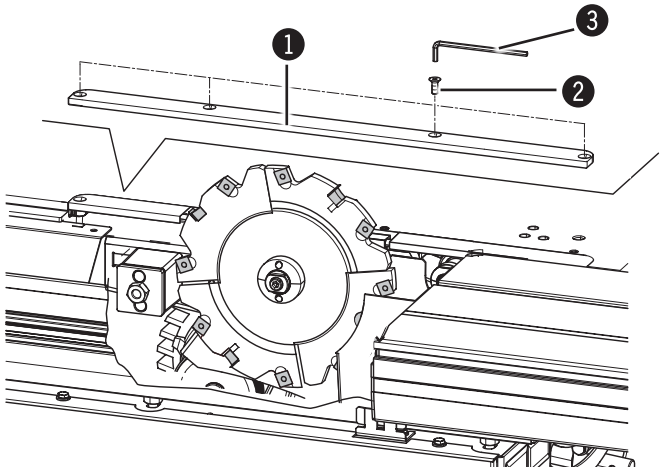
Ábra 8-28: Fabetétdeszka

7. Mozgassa a körfűrész-aggregátot legalsó állásba.
8. A géppel szállított fabetétlapot helyezze fel.
9. A 4 csavart imbuszkulccsal hajtsa be.
10. Üzemkész állapot létrehozása.
11. Kapcsolja be a gépet.
12. A nútszerszámot lassan mozgassa felfelé, eközben a gép kimarja a fabetétdeszkát.

7. fabetétlap
8. Imbuszkulcs

Figyelem! Nútszerszámmal végzett munkánál ne állítsa el a 90°-os szöget!

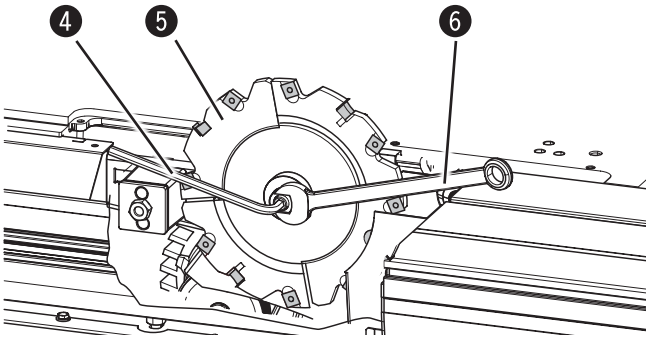
8.11.3 Nútszerszámok oldása – Átszerelés fűrészlapüzemre



Ábra 8-29: Fabetétdeszka

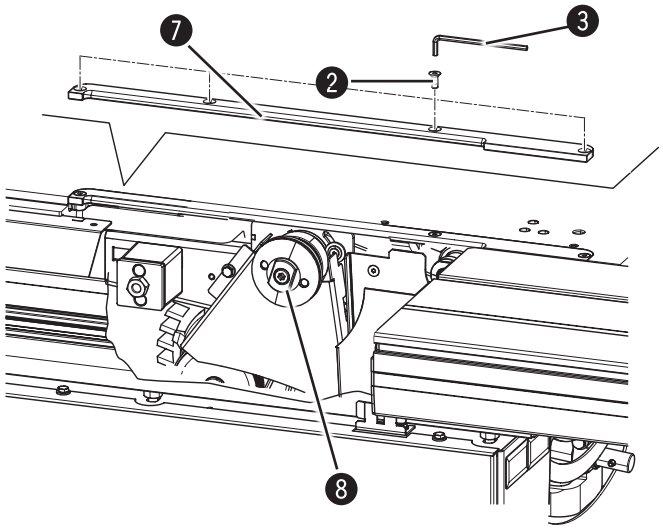
Szükséges szerszám:
- Imbuszkulcs 8 mm
- Villáskulcs SW 22 mm
- Imbuszkulcs 4 mm

1. Előkészület szerszámcseréhez.
2. A nútszerszámot vigye a legalsó pozícióba.
3. A 4 csavart hajtsa ki imbuszkulccsal.
4. Távolítsa el a fabetétlapot
5. A körfűrész-karimát villáskulccsal tartsa meg.
6. Az imbuszcsavart oldja imbuszkulccsal. (8 mm)
7. Vegye le az imbuszcsavart és a körfűrész-karimát.
8. Vegye ki a nútszerszámot.
9. Ha van, le kell venni a közgyűrűt a fűrész tengelyéről..



Ábra 8-30: Szerelje ki a nútszerszámot

1. fabetétlap
2. Csavarok
3. Imbuszkulcs 4 mm
4. Imbuszkulcs 8 mm
5. Nútszerszám
6. Villáskulcs



Ábra 8-31: Hátsó karima/betétdeszka

10. Tegye be a betétlapot.
11. A 4 csavart imbuszkulccsal hajtsa be.
12. Tegye fel a hátsó karimát.
13. Szerelje be a körfűrészlapot.

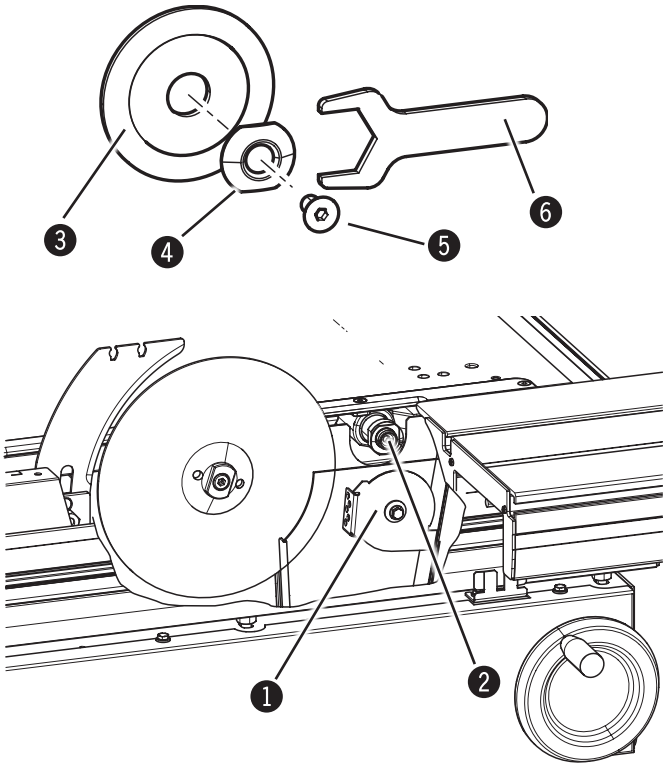
7. Betétlap
8. Karima

8.12 Elővágólap

Figyelem! Sérülésveszély!
Éles szerszám okozta balesetveszély, különösen szerszámcserénél.

Figyelmeztetés:
Azt ajánljuk, kizárólag eredeti Hammer szerszámokat használjon (Hammer katalógus).
Az engedélyezett elővágószerszámokat lásd a műszaki adatoknál.

8.12.1 Elővágó lap beszerelése



8-32. ábra: Zárótárcsa/elővágó tengely

Szükséges szerszám:
- Imbuszkulcs 5 mm
- Speciális kulcs

Elővágó lap beszerelése

1. Előkészület szerszámcseréhez.
2. A zárótárcsát forgassa ütközésig balra.
3. Tisztítsa meg alaposan az elővágó tengelyt.
4. Az elővágólapot tolja rá az elővágó tengelyre.
5. Helyezze fel az elővágó karimát és rögzítse speciális kulccsal.
6. A süllyesztett fejű csavart imbuszkulccsal az óramutató járásával megegyező irányban húzza meg.

Elővágólap kiszerelése

1. Előkészület szerszámcseréhez.
2. Az elővágó-karimát a speciális kulccsal tartsa ellen.
3. A süllyesztett fejű csavart imbuszkulccsal az óramutató járásával ellentétesen oldja.
4. Az elővágólapot tolja rá az elővágó tengelyre.
5. Az elővágó lapot húzza le a tengelyről.
6. Forgassa a zárótárcsát ütközésig jobbra.

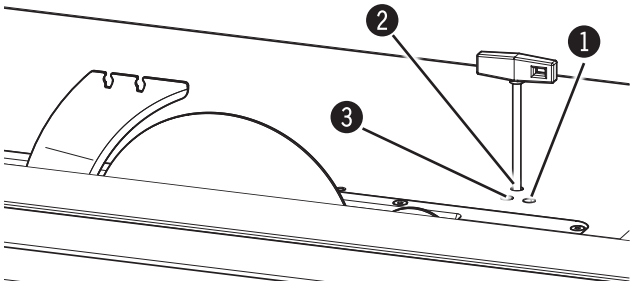
1. Zárótárcsa
2. Elővágó-tengely
3. Elővágólap
4. elővágókarima
5. Maróütköző fedele
6. Speciális kulcs

Figyelem! min. meghúzási nyomaték: 20 Nm!

Figyelem! Elővágó nélküli munkáknál az elővágó karimának és a süllyesztett fejű csavarnak leszerelve kell maradnia!

8.12.2 Elővágó beállítása

Figyelem! Sérülésveszély!
Csak leállított gépen szabad bármiféle beállítást, például szerszámcserét végezni.



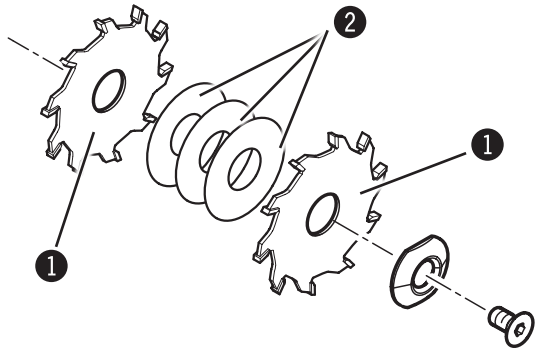
8-33. ábra: Elővágó lap beállítása

❶ Beállítócsavar - Magassági állítás
❷ Beállítócsavar - oldalbeállítás
❸ Rögzítő csavar

Az elővágó egység használata a bevonatos lemezek kiszakadásmentes megmunkálásához szükséges.

1. Lazítsa meg a rögzítőcsavarokat
2. Az állítócsavarral végezze el a kézi magasságállítást. ❶
3. Oldalbeállítás kézzel, állítócsavarral ❷
   Az elővágó lapot úgy kell beállítani, hogy középen legyen a fűrészlaphoz képest.
4. Rögzítse a rögzítőcsavart.

8.12.3 Szélességbeállítás



8-34. ábra: „Classic" elővágólap

Az elővágó lap két fűrészlap-félből és több távtartó tárcsából áll.

1. Annyi távtartó tárcsát kell alkalmazni, hogy elérje a szükséges szélességet.
2. Az elővágó lapot úgy kell beállítani, hogy középen legyen a fűrészlaphoz képest.
3. A beállítást próbavágással ellenőrizze.

❶ fűrészlap-fél
❷ távtartó tárcsák

Útmutató: Az elővágó lapnak 0,1. 0,2 mm-rel szélesebbnek kell lennie a fűrészlapnál!

9 Kezelés

9.1 Biztonsági utasítások

Figyelmeztetés! Sérülésveszély! Szakszerűtlen használat súlyos személyi és anyagi károkhoz vezethet Ezért ez a munka csak szakképzett munkás által végezhető el aki mind a gép üzemeltetését mint pedig a biztonsági előírásokat megfelelően ismeri.

A munka megkezdése előtt:

- A munka megkezdése előtt meg kell győződni a gép hiánytalanságáról és kifogástalan műszaki állapotáról.
- Megfelelő méretű mozgástérről kell gondoskodni.
- A munkaterületen ügyeljen a rendre és tisztaságra. A szabadon, szanaszét heverő alkatrészek és szerszámok veszélyforrást jelentenek!
- Ellenőrizze, hogy minden egyes védőberendezés szakszerűen föl van-e szerelve a gépre.
- Csak leállított gépen szabad bármiféle beállítást, például szerszámcserét végezni.
- Csak engedélyezett (jóváhagyott) szerszámokat szabad a gépbe befogni.
- A körfűrészlap és az elővágó rögzítő csavarjait szorosan húzza meg.
- Állítsa be helyesen a feszítőéket.
- Csak éles szerszámmal dolgozzon. Csökkenti a visszacsapás veszélyét, különösen sliccelőtárcsáknál.
- Az elszívóberendezést előírás szerint telepítse és ellenőrizze működőképességét.
- Csak biztonságosan felfektethető és vezethető munkadarabot szabad megmunkálni.
- A munkadarabot gondosan vizsgálja át, hogy tartalmaz-e olyan idegen anyagokat, amik a megmunkálást hátrányosan befolyásolhatják (pl. csavar, szög)
- Ellenőrizze, hogy a szerszám szabadon fute.
- Ügyeljen a használatban lévő egység helyes forgásirányára.
- Bekapcsolás előtt mindig győződjön meg arról, hogy senki nem tartózkodik a gép közvetlen közelében.

Üzem közben:

- Kezét sohase tegye a körfűrész és/vagy az elővágó fölött a munkadarabra.
- A munkadarab cseréje előtt, vagy a gép meghibásodása esetén a gépet kapcsolja ki és biztosítsa az ismételt bekapcsolással szemben.
- A védő- ill. biztonsági berendezéseket az üzemeltetés során ne kapcsolja ki, ne szerelje le, ne kerülje meg és ne tegye használhatatlanná.
- Kisodródó szerszámdarabok okozta (pl. a forgácsolóél darabjai) sérülésveszély.
  Ezért forgó fűrészlap esetén (megmunkálás közben vagy üresjáratban) nem szabad közvetlenül a fűrészlap vágásvonalában állni.

A gépen illetve a géppel történő munkavégzés során az alábbi tilalmakat kell figyelembe venni:

- A gépet hosszú hajjal tilos hajháló nélkül kezelni!
- Kesztyű használata tilos!

A géppel való munkavégzés során az alábbiakat kell viselnie:

- Testre simuló munkaruházat (csekély szakítószilárdságú, nem bő ujjú; gyűrűt, egyéb ékszert nem szabad viselni, stb).
- Biztonsági cipő - Védelem a leeső nehéz tárgyakkal, valamint a nem csúszásbiztos talajon történő megcsúszással szemben
- Fülvédő - A halláskárosodás megelőzésére.

Figyelmeztetés: Segédeszköz:
A hosszú munkadarabokat a felfekvést biztosító segédeszközzel támassza alá (pl. Asztalhosszabbítók, görgős bakok).
Tartson készenlétben rövid és keskeny munkadarabok megmunkálásához szükséges segédeszközt (pl.: Tolófa)

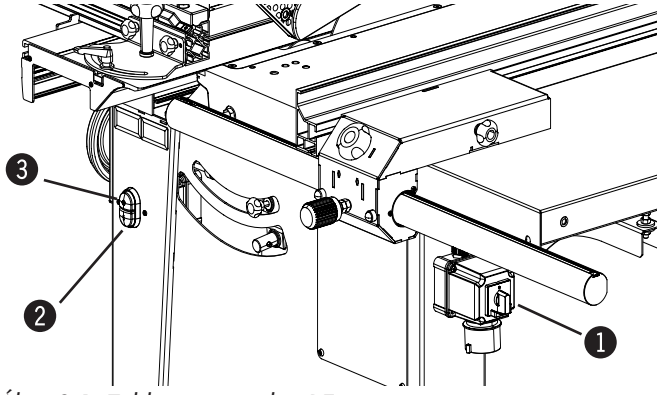
Figyelem! Anyagi kár!
A gépet csak +10 től +40 °C -ig terjedő üzemi/helyiséghőmérsékleten szabad üzemeltetni. Ennek figyelmen kívül hagyása csapágykárosodáshoz vezethet!

9.2 Bekapcsolás / Kikapcsolás / Leállítás veszély esetén

Figyelem! A nem megfelelő előkészítés sérülésekhez vezethet!
A gépet csak akkor szabad bekapcsolni, ha teljesülnek a mindenkori munkamenethez szükséges feltételek ill. előmunkálatok. Ezért bekapcsolás előtt mindenképpen el kell olvasni a beállításról, szerelésről, kezelésről szóló megfelelő fejezetet.

Figyelem! Anyagi kár! A szakszerűtlen kezelés a gép meghibásodásához vezethet.
A zöld nyomógombot üzem közben ne működtesse!

Figyelmeztetés: Ha mechanikus hajtású elővágó (opció) van beszerelve, akkor az elővágó bekapcsoláskor a körfűrésszel együtt indul.



Ábra 9-1: Zöld nyomógomb – BE

Bekapcsolás

1. Csatlakoztassa a gépet a villamos hálózathoz.
2. Ha van: biztosítsa ki a főkapcsolót és kapcsolja be („I" helyzet).
3. **Nur bei Wechselstrom:**
   - Nyomja meg a kezelőpult zöld nyomógombját és tartsa nyomva.
   - Amikor a gép elérte a maximális fordulatszámot, engedje el a nyomógombot.

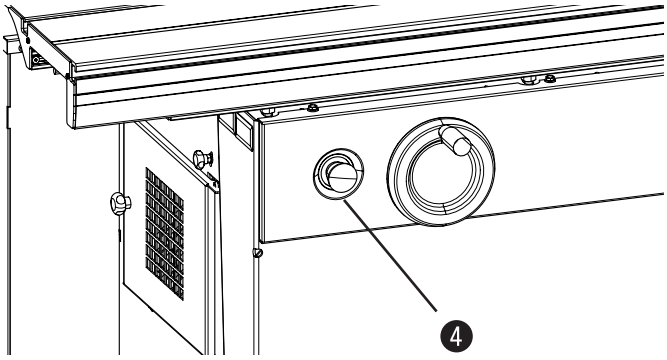
   Háromfázisú váltakozóáramú motor esetén:
   - Nyomja meg majd engedje el a kezelőpult zöld nyomógombját.

❶ A főkapcsolót
❷ Zöld nyomógomb – BE

Kikapcsolás

1. Nyomja meg, majd engedje el a piros nyomógombot.
2. Ha van: kapcsolja ki a főkapcsolót („O" helyzet) és biztosítsa.

❸ Piros nyomógomb – KI



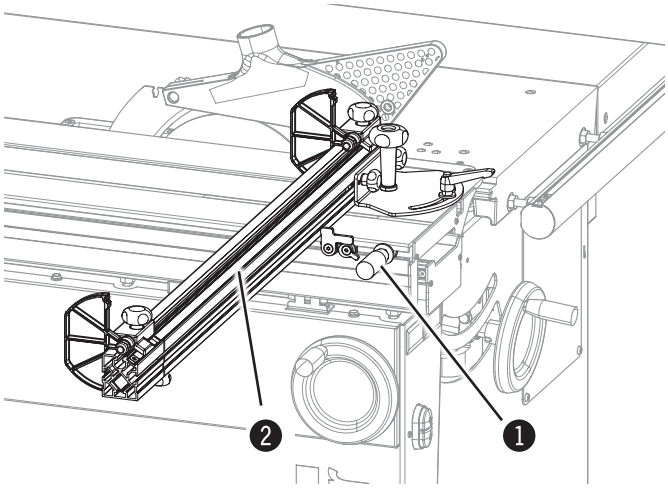
Ábra 9-2: Vészleállító (NOT-AUS)

Leállítás veszély esetén: (Kiviteltől függően)
Nyomja meg a piros nyomógombot vagy
Nyomja meg a vészleállító gombot

A gép azonnal leáll.
A vészleállító-gombot forgatással reteszeljük ki.

❹ Vészleállító (NOT-AUS)

9.3 Tolóasztal eltolása



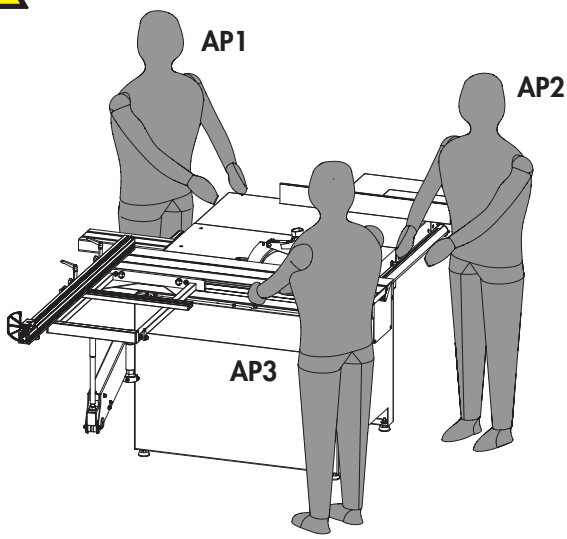
Ábra 9-3: Tolóasztal eltolása

A tolóasztal eltolásához:
- az oldalfogantyút
- a darabolóütközőt használni.

❶ oldalfogantyú gyorsan
❷ szögvonalzó

9.4 Munkahelyek

Figyelmeztetés! Sérülésveszély!



Ábra 9-4: Munkahelyek/munkapozíciók

- Sérülést okozhatnak azok a munkadarabok vagy munkadarab részek, melyek a megmunkálás során elrepülnek (pl. vágóél-elemek, ággöcsök, vágási hulladékok).
- Veszély a levágott munkadarab-részek visszacsapása miatt.

Ezért forgó fűrészlap esetén (megmunkálás közben vagy üresjárásban) nem szabad közvetlenül a fűrészlap vágásvonalában állni.

AP1: munkahely esetlegesen alkalmazott munkadarab-elvevőnek.
AP2: munkahely a párhuzamütközőn végzett munkához.
AP3: fő munkahely minden más munkához.

9.5 Munkatechnikák

9.5.1 Engedélyezett munkatechnikák

A formatizáló körfűrésszel csak a következő munkatechnológiák megengedettek:

- szélezés, csak a szélezőpapucs használatával
- darabolás párhuzam- vagy keresztütközővel
- hosszirányú vágások 90°-tól 45°-ig, párhuzamütközővel és rögzített tolóasztallal
- hosszirányú vágások 90°-tól 45°-ig, darabolóütközővel és tolóasztallal
- nagy formátumú lemezek felosztása

A formatizáló körfűrésszel a következő munkák csak elővágó nélkül megengedettek:

- fedett vágások/hornyolás a párhuzamütközőn
- fedett vágások/nútolás párhuzamütközőn sliccelő szerszámmal

9.5.2 Tiltott munkatechnikák

A formatizáló körfűrésszel a következő munkák általában tilosak:

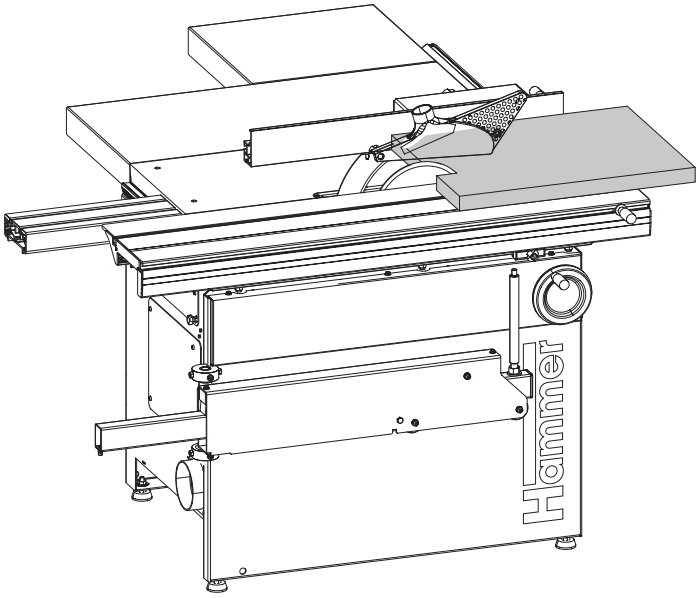
- összes munkatechnológia párhuzamütköző, keresztütköző vagy oldalasztal használata nélkül
- hasítóék leszerelése egyedi vágásokhoz *)
- fedett vágások *)

*) A Fa Szakmai Szövetség (Holz BG) érvényességi területén Németországban erre az alábbi kivételek érvényesek:
Egyedi vágások és fedett vágások megengedettek, ha a Szakmai Szövetségnek (BG) megfelelő üzemi előírásokat betartják (ZH.I/720).

9.5.3 Alapvető eljárásmód a megengedett munkafolyamatokban

1. A munkák megkezdése előtt ki kell kapcsolni a körfűrészt.
2. Gondoskodni kell megfelelő felfekvési lehetőségről (tartozék).
3. Megmunkálási segédeszközök biztosítása
   - Tolófa; fa tartómágnessel (cikkszám 11.2.012)
   - Tolófa; műanyag (cikkszám: 11.0.010)
   - Tolófogantyú (cikkszám: 11.1.009)
   - Mágneses vezető (cikkszám: 420-260)
4. Vágásmagasság/vágási szög beállítása.
5. Szögvágásnál át kell szerelni a körfűrész védőburkolatot.
6. Be kell állítani a körfűrész védőburkolatot: max. 5 mm-rel magasabb mint a munkadarab vastagsága.
7. Szükség esetén be kell állítani az elővágó lapot.
8. Csak ha a munkadarab vágásra helyesen van pozicionálva, akkor szabad bekapcsolni a körfűrészt és az elővágót.
9. A munkadarabot egyenletesen kell zárt ujjakkal végigvezetni a körfűrészlap mentén.
10. A vágás végén tolóeszközt kell használni.
11. A vágás után ki kell kapcsolni a gépet.

9.5.4 Hosszirány

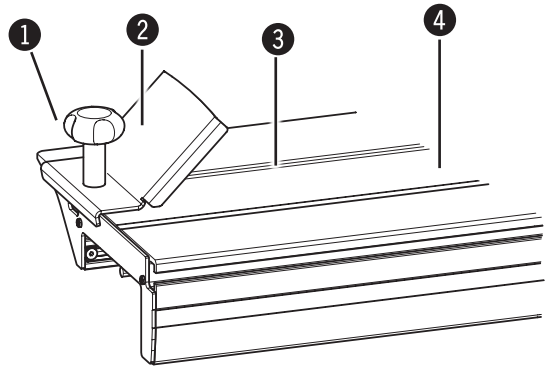


Ábra 9-5: Hosszirány

1. Az alapvető eljárásokat figyelembe kell venni az engedélyezett munkatechnológiák során.
2. Párhuzamütközőt a kívánt méretre beállítani.
3. Tolóasztalt középhelyzetben rögzíteni.
4. Munkadarabot a párhuzamütközőre helyezni.
5. Kapcsolja be a körfűrészt.
6. Szükség esetén elővágót bekapcsolni.
7. A munkadarabot egyenletesen kell zárt ujjakkal végigvezetni a körfűrészlap mentén.

9.5.5 Szélezés

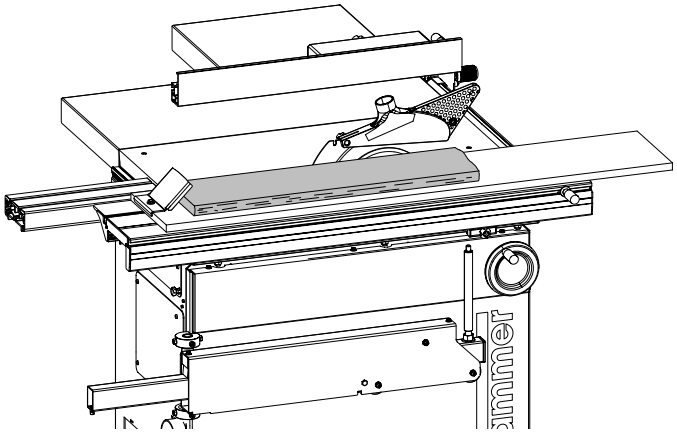
Figyelmeztetés! Sérülésveszély! A szélezést csak szélezőpapucs használatával szabad végezni.



Ábra 9-6: Szélezőpapucs

1. recés csavar
2. szélezőpapucs
3. nút
4. tolóasztal

1. Az alapvető eljárásokat figyelembe kell venni az engedélyezett munkatechnológiák során.
2. Szélezőpapucs szerelése:
   - Szélezőpapucs befogólemezekkel a tolóasztal nútjaiba befűzni.
   - Szélezőpapucs recés csavarokkal a tolóasztalra szorítani.
3. Tolóasztal reteszelését oldani kell. és Tolóasztalt teljesen visszahúzni.
4. A nyers deszkát az üreges oldalával lefelé a tolóasztalra kell fektetni és befogni a szélezőpapucsba.
5. Kapcsolja be a körfűrészt.
6. A munkadarabot egyenletesen kell zárt ujjakkal végigvezetni a körfűrészlap mentén.



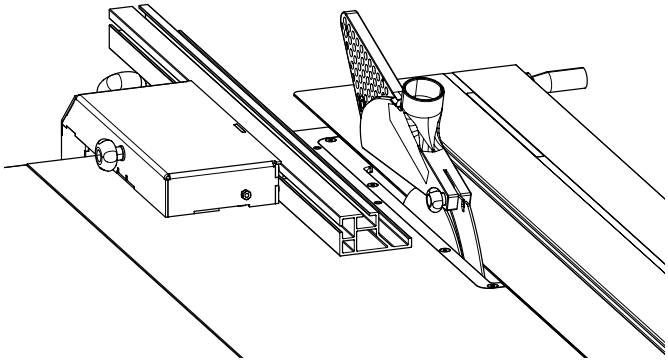
Ábra 9-7: Szélezés szélezőberendezéssel

Szélezőberendezés felhasználása:

1. Az alapvető eljárásokat figyelembe kell venni az engedélyezett munkatechnológiák során.
2. Szélezőberendezés szerelése (felépítési útmutató: „Szélezőkészülék").
3. Rögzítse a tolóasztalt.*)
4. A nyers deszkát az üreges oldallal felfelé szorítsa be a szélező berendezésbe.
5. Kapcsolja be a körfűrészt.
6. A szélezőberendezést munkadarabbal egyenletesen zárt ujjal vezesse a körfűrészlap mentén.*)

*) A szélezőberendezést a tolóasztal nútjában hosszirányban kell tolni.

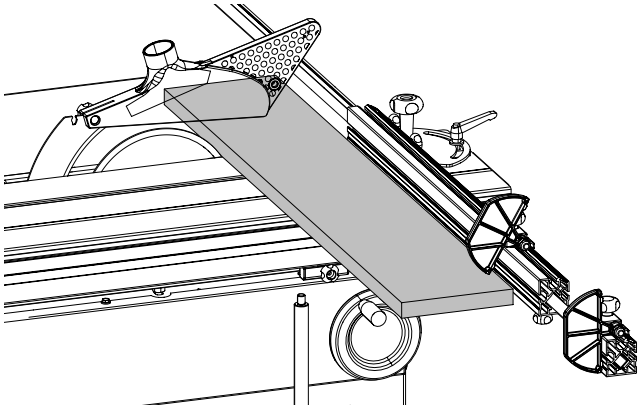
9.5.6 Lécek vágása



Ábra 9-8: Lécek vágása

1. Alapvető eljárásmód a megengedett munkafolyamatokban.
2. A vonalzót a párhuzamütközőnél szerelje át a keskeny vonalzóélre.
3. Párhuzamütközőt a kívánt méretre beállítani.
4. Tolóasztalt középhelyzetben rögzíteni.
5. Munkadarabot a párhuzamütközőre helyezni.
6. Kapcsolja be a körfűrészt.
7. Szükség esetén elővágót bekapcsolni.
8. A munkadarabot egyenletesen kell zárt ujjakkal végigvezetni a körfűrészlap mentén.

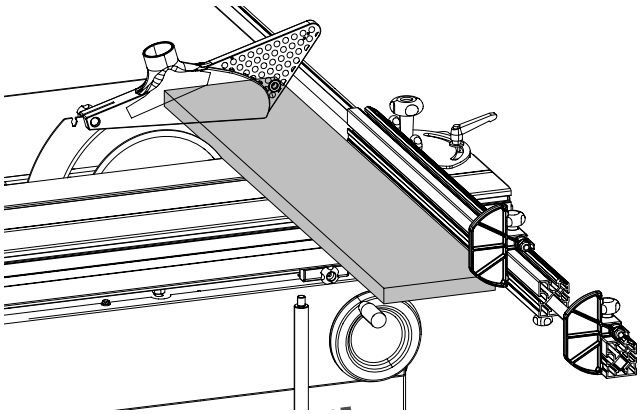
9.5.7 Darabolás a darabolóütközőnél (Tolóasztal)



Ábra 9-9: Darabolás a darabolóütközőnél

Durva szabás:

1. Az alapvető eljárásokat figyelembe kell venni az engedélyezett munkatechnológiák során.
2. A párhuzamütközőt a lehető legmesszebb tolja el a körfűrészlaptól.
3. A keresztütközőt állítsa be a kívánt mértékre.
4. Tolóasztal reteszelését oldani kell.
5. A munkadarabot vezesse rá a darabolóütközőre.
6. Ütközőfedelet hajts fel és tegye rá a munkadarabra (felépítés).
7. A munkadarabot bal kézzel erősen nyomja rá a darabolóütközőre.
8. Kapcsolja be a körfűrészt.
9. Szükség esetén elővágót bekapcsolni.
10. A munkadarabot egyenletesen kell zárt ujjakkal végigvezetni a körfűrészlap mentén.
11. A munkadarabot néhány milliméterre húzza el a fűrészlaptól és a tolóasztalt húzza a kiindulási pozícióba.

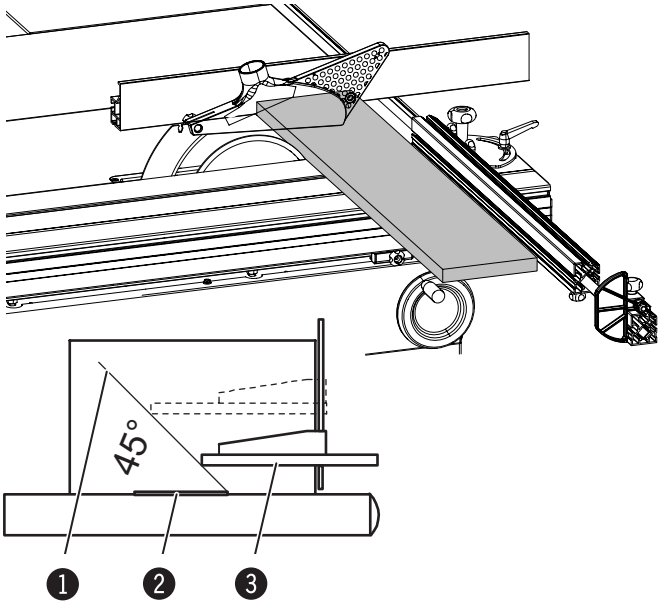


Ábra 9-9: Darabolás a darabolóütközőnél

Pontos szabás:

1. Ütközőfedelet hajtsa le.
2. A munkadarabot ütköztesse a darabolóütközőhöz és az ütközőfedélhez.
3. A munkadarabot bal kézzel erősen nyomja rá a darabolóütközőre.
4. A munkadarabot egyenletesen kell zárt ujjakkal végigvezetni a körfűrészlap mentén.

9.5.8 Darabolás a párhuzamütközőnél

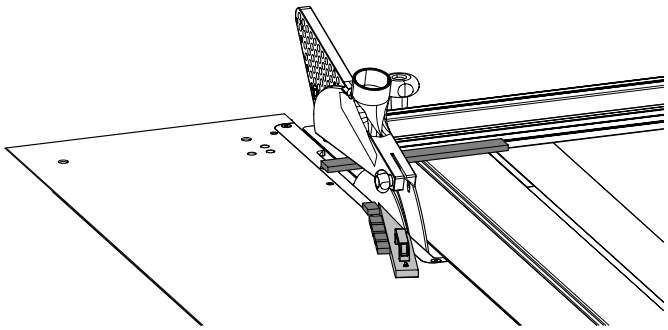


Ábra 9-11: Darabolás a párhuzamütközőnél

1. Az alapvető eljárásokat figyelembe kell venni az engedélyezett munkatechnológiák során.
2. Párhuzamütközőt a kívánt méretre beállítani.
3. Ütközősín (vonalzó) beállítása:
   A vonalzó hátsó vége képzelt vonalhoz ér, amely a fűrészlap első élénél kezdődik és 45°-ban hátrafelé fut.
   Így a munkadarab nem szorulhat be az ütköző és a fűrészlap közé.
4. Tolóasztal reteszelését oldani kell.
5. A munkadarabot vezesse rá a darabolóütközőre.
6. Kapcsolja be a körfűrészt.
7. Szükség esetén elővágót bekapcsolni.
8. A munkadarabot egyenletesen kell zárt ujjakkal végigvezetni a körfűrészlap mentén.

❶ vonal
❷ fűrészlap döntés
❸ vonalzó

9.5.9 Rövid, keskeny munkadarabok vágása

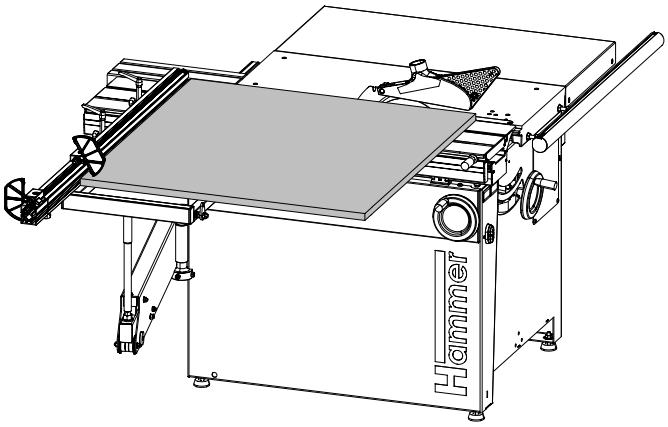


Ábra 9-12: Rövid, keskeny munkadarabok vágása

1. Az alapvető eljárásokat figyelembe kell venni az engedélyezett munkatechnológiák során.
2. A párhuzamütközőt a lehető legmesszebb tolja el a körfűrészlaptól.
3. A terelőéket úgy kell a gépasztalhoz rögzíteni, hogy a levágott darabok ne ütközzenek a fűrészlap felfelé haladó részeivel.
4. Tolóasztal reteszelését oldani kell.
5. A munkadarabot vezesse rá a darabolóütközőre.
6. Kapcsolja be a körfűrészt.
7. A munkadarabot bal kézzel erősen nyomja rá a darabolóütközőre.
8. A munkadarabot egyenletesen kell zárt ujjakkal végigvezetni a körfűrészlap mentén.
9. A munkadarabot néhány milliméterre húzza el a fűrészlaptól és a tolóasztalt húzza a kiindulási pozícióba.

9.5.10 Vágás oldalasztallal

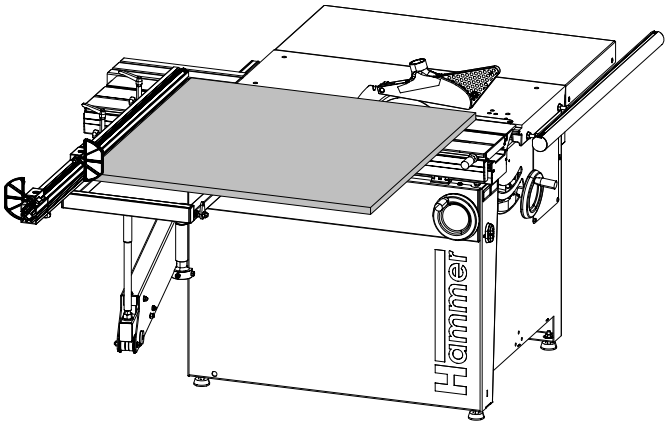
Figyelmeztetés! Sérülésveszély! Nehéz munkadarabok és különösen nagy lemezek megmunkálásánál az oldalasztal alkalmazása feltétlenül szükséges!



Ábra 9-13: Vágás oldalasztallal

Durva szabás:

1. Az alapvető eljárásokat figyelembe kell venni az engedélyezett munkatechnológiák során.
2. A párhuzamütközőt a lehető legmesszebb tolja el a körfűrészlaptól.
3. A keresztütközőt állítsa be a kívánt mértékre.
4. Tolóasztal reteszelését oldani kell.
5. A munkadarabot vezesse rá a darabolóütközőre.
6. Ütközőfedelet hajts fel és tegye rá a munkadarabra (felépítés).
7. A munkadarabot vezesse rá a darabolóütközőre.
8. Körfűrész bekapcsolni.
9. Szükség esetén elővágót bekapcsolni.
10. A munkadarabot egyenletesen kell zárt ujjakkal végigvezetni a körfűrészlap mentén.
11. A munkadarabot néhány milliméterre húzza el a fűrészlaptól és a tolóasztalt húzza a kiindulási pozícióba.



Ábra 9-14: Vágás oldalasztallal

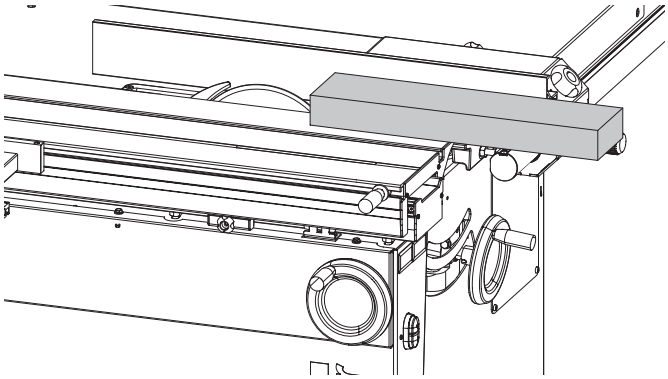
Pontos szabás:

1. Ütközőfedelet hajtsa le.
2. A munkadarabot ütköztesse a darabolóütközőhöz és az ütközőfedélhez.
3. A munkadarabot nyomja rá a darabolóütközőre.
4. A munkadarabot egyenletesen kell zárt ujjakkal végigvezetni a körfűrészlap mentén.

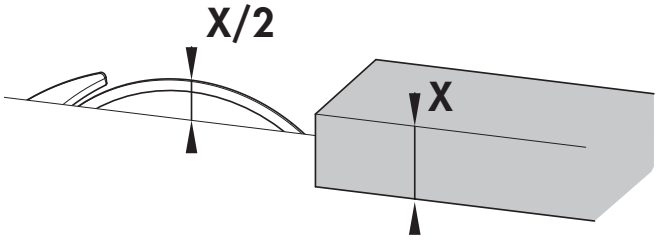
9.5.11 Fedett vágások

Figyelmeztetés! Sérülésveszély!

- A fedett vágásokat csak körfűrész védőburkolattal szabad elvégezni! Semmiképpen sem szabad körfűrészvédő fedelet használni!
- A párhuzamütköző vonalzóját ne húzza vissza!
- A feszítőéket ne távolítsa el!
- Ha a fűrészlap túlnyúlik a párhuzamütköző vonalzójának felső élén, akkor a biztonságos munkadarabvezetés nem garantált. Ilyenkor a biztonságos munkadarabvezetés érdekében magas segédütközőt kell alkalmazni.
- Kisebb munkadarabok megmunkálásakor feltétlenül tolófát, tolótöböt vagy vezetőfiókot kell használni.



9-15. ábra: Fedett vágások

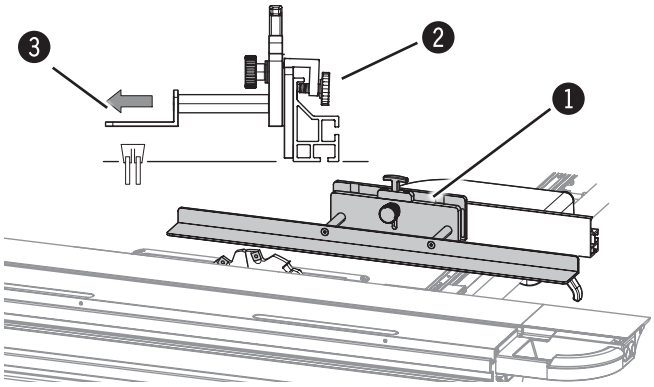


9-16. ábra: Fedett vágások

1. Vegye figyelembe az engedélyezett munkatechnológiákra vonatkozó alapvető eljárásmódot.
2. A párhuzamütközőt állítsa be a kívánt méretre.
3. A tolóasztalt rögzítse középső helyzetben.
4. A vágásmagasságot legfeljebb fél munkadarab-vastagságra állítsa be!
5. A vágási sorrendet úgy kell megállapítani, hogy a kivágott léc a tolóasztal felőli oldalra essen.
   Ha a kivágott léc a körfűrészlap jobb oldalán esik le, akkor - a nagy visszacsapás-veszély miatt - az előtoláshoz tolófát kell használni!

X Munkadarab vastagsága
X/2 Vágásmagasság

Figyelmeztetés: „Sliccelő" tárcsa burkolat és benyúlás elleni védelem „Sägeboy"
lásd: Szerszám és kiegészítő katalógus



Ábra 5-19: Sägeboy

A Sägeboy-t a recézett csavarokkal a párhuzam-vezetőre rögzíteni.

A párhuzam-vezetőt úgy beállítani, hogy a fűrészlap a vezetővonalzóval színben legyen.

Szerelés, Kezelés és beállítás:
Ld. annak az üzemeltetési utasítása

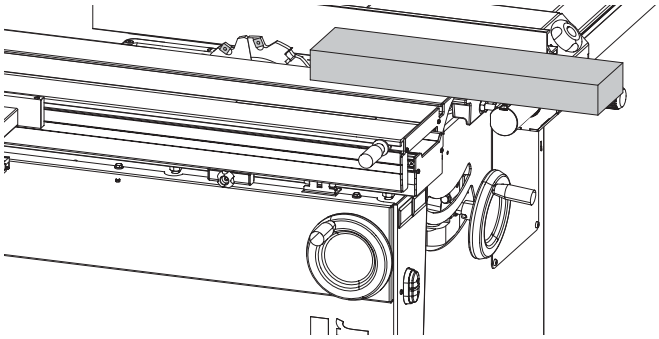
1. Sägeboy
2. Recézett fejű csavar
3. Vezetővonalzó

9.5.12 Megmunkálás nútszerszámokkal

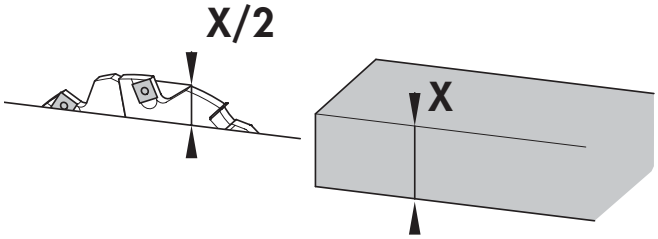
Figyelmeztetés! Sérülésveszély!

- A fedett vágásokat csak körfűrész védőburkolattal szabad elvégezni! Semmiképpen sem szabad körfűrészvédő fedelet használni!
- A párhuzamütköző vonalzóját ne húzza vissza!
- Feszítőék kiszerelése.
- Állítsa be a vágási szöget 90°-ra!

Figyelem! Anyagi károk!
Nútszerszámmal végzett munkánál ne állítsa el a 90°-os szöget!



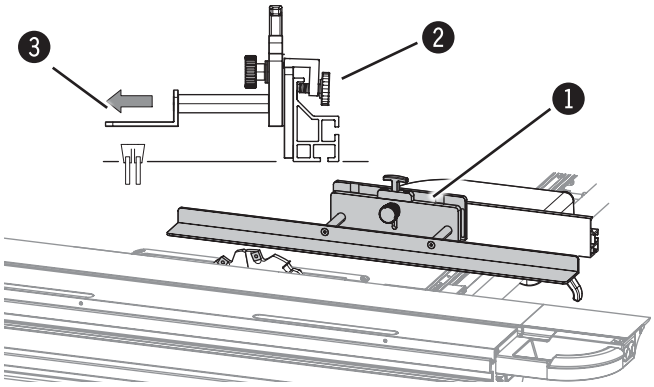
9-17. ábra: Megmunkálás nútszerszámokkal



9-18. ábra: Megmunkálás nútszerszámokkal

1. Vegye figyelembe az engedélyezett munkatechnológiákra vonatkozó alapvető eljárásmódot.
2. Állítsa be a párhuzamvonalzót a kívánt méretre.
3. A tolóasztalt rögzítse középső helyzetben.
4. A vágásmagasságot legfeljebb fél munkadarab-vastagságra állítsa be!
5. A kereszthorony készítésénél mindig használja a szögvonalzót és a tolóasztalt (l. „Darabolás a párhuzamütközőnél).
6. Az előtolásnál a munkadarabot szorosan nyomja hozzá a tolóasztalhoz.
   Esetleg használjon excenteres leszorítót. Excenteres leszorító használatakor a nútot a tolóasztal segítségével marja ki.

Figyelmeztetés: „Sliccelő“ tárcsa burkolat és benyúlás elleni védelem „Sägeboy“
lásd: Szerszám és kiegészítő katalógus



Ábra 5-19: Sägeboy

A Sägeboy-t a recézett csavarokkal a párhuzam-vezetőre rögzíteni.

A párhuzam-vezetőt úgy beállítani, hogy a fűrészlap a vezetővonalzóval színben legyen.

Szerelés, Kezelés és beállítás:
Ld. annak az üzemeltetési utasítása

1. Sägeboy
2. Recézett fejű csavar
3. Vezetővonalzó

10 Karbantartás

10.1 Biztonsági utasítások

Figyelmeztetés! Sérülésveszély! A szakszerűtlen karbantartás súlyos anyagi károkat illetve személyi sérüléseket okozhat. Ezért ez a munka csak szakképzett munkás által végezhető el, aki mind a gép üzemeltetését, mint pedig a biztonsági előírásokat megfelelően ismeri.

- A munka megkezdése előtt a gépet ki kell kapcsolni és biztosítani kell az újbóli bekapcsolódás ellen.
- Megfelelő méretű mozgástérről gondoskodni.
- A munkaterületen a megfelelő rendre és tisztaságra ügyelni. Szabadon, szanaszét heverő alkatrészek veszélyforrást jelentenek.
- A karbantartási munkákat követően előírás szerint szerelje fel a védőberendezéseket, majd vizsgálja meg a működőképességüket.

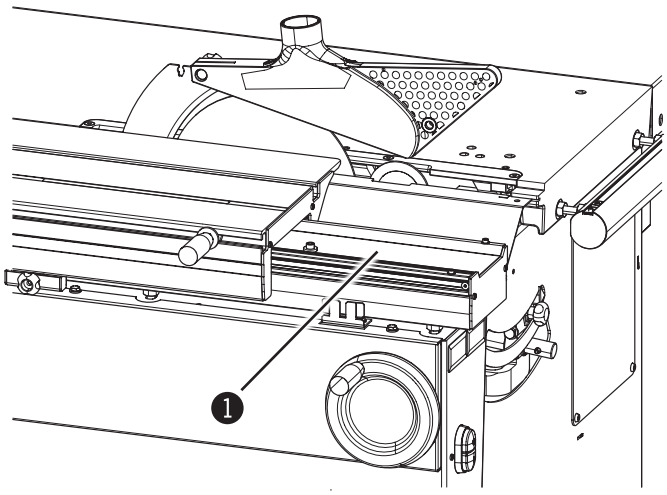
Figyelmeztetés! Áram általi veszély: Az elektromos alkatrészeken történő munkákat csak szakképesített személy végezheti a biztonsági előírások betartásával.

10.2 Karbantartási terv

Gyakoriság	Részegység	Elvégzendő munka
Naponta	Gép	Tisztítsa meg a portól és a forgácstól.
	Asztalfelületek	Tisztítsa meg a portól és a forgácstól. A gyantamaradékokat távolítsa el.
	Vezetőfelületek	Tisztítsa meg a portól és a forgácstól. A gyantamaradékokat távolítsa el.
	Elszívóberendezés	Vizsgálja át vannak-e hiányosságok.
Hetente	Gép	Tisztítsa meg alaposan
40 üzemóránként, legalább havonta egyszer	magassági orsó és billentőorsó	kenés.
Havonta	Hajtószíj	Ellenőrizze, szükség esetén végezze el az utánfeszítést vagy cserélje ki.
	Elővágó szíja	Ellenőrizze.
	Elszívóberendezés	Ellenőrizze a hatékonyságát.
negyedévente (legkésőbb, amikor már nehezen jár)	Billentőszegmens	Kenés.
Félévente	Kefesor (oldalasztal-konzol)	Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki.
A kopástól függően	Lehúzó (görgőkosár)	Csere.

Útmutató: Ápoló- és tisztítószerek tartozékként rendelhetők (Hammer-katalógus).

10.3 Vezetőfelületek tisztítása

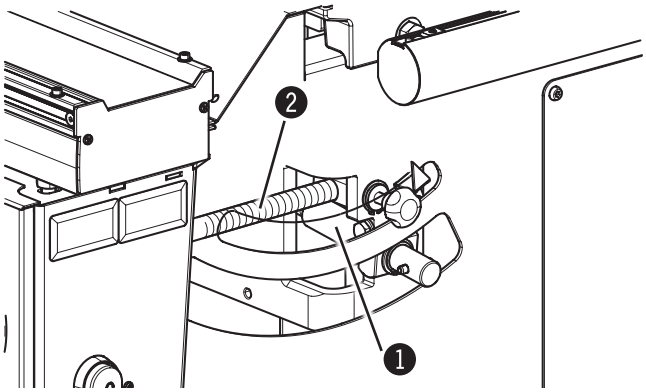


Ábra 10-1: Vezetőfelületek tisztítása

1. Gépet kapcsolja ki és biztosítsa véletlen elindítás ellen.
2. A vezetőfelületeket tisztítsa meg a portól és a forgácstól.
3. A gyantamaradékokat távolítsa el: Gyantaoldó cikkszáma 10.0.022 (0,5 l) vagy 10.0.023 (1,0 l)

❶ vezetőfelületek

10.4 Körfűrész magassági orsó és kihajtóorsó kenése



Ábra 10-2: Magassági tengely/kihajtóorsó

1. Gépet kapcsolja ki és biztosítsa véletlen elindítás ellen.

Kenje meg a magassági tengelyt:

2. A körfűrészt mozgassa a legfelső pozícióba.
3. A magassági orsót állványnyílásán át normál gépzsírral kenni.
4. A körfűrészt forgassa a legalsó, majd a legfelső pozícióba.

Kihajtóorsót megkenni:

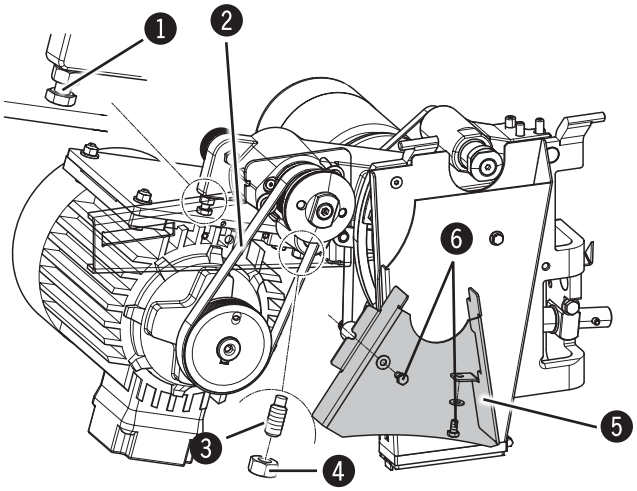
5. Körfűrészt forgassa a 45°-os pozícióba.
6. A kihajtóorsót állványnyílásán át normál gépzsírral kenni.
7. A körfűrészt a 0°-os, majd a 45°-os pozícióba kell forgatni.

❶ magassági tengely

❷ kihajtóorsó

10.5 Meghajtó szíjakat utánfeszíteni/cserélni

10.5.1 Meghajtó szíjakat utánfeszíteni



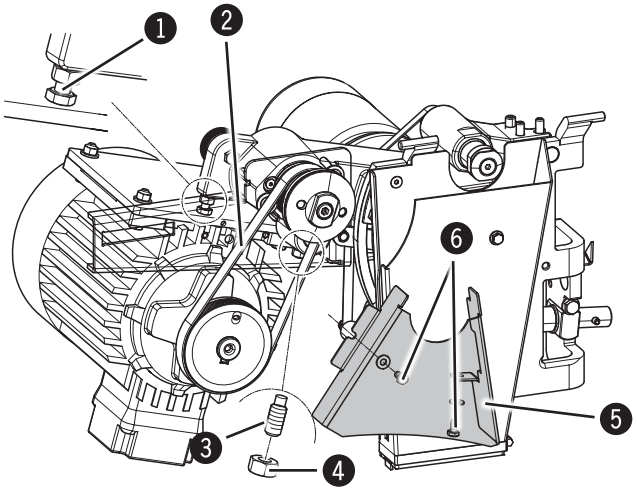
Ábra 10-3: Meghajtó szíjakat utánfeszíteni

1. Gépet kapcsolja ki és biztosítsa véletlen elindítás ellen.
2. Oldja a csavarokat, majd vegye le a védőlemezt.
3. Oldja az anyát és a menetes csapszeget.
4. A hajtószíjakat fesítőcsavarral feszítse meg.
5. Húzza meg a menetes csapszeget és anyával kontrázza.
6. Tegye rá a védőlemezt, majd a csavarokkal rögzítse.

1. feszítőcsavar
2. hajtószíj
3. menetes csap
4. anya
5. védőlemez
6. csavarok

! **Figyelem! Anyagi károk! A hajtószíjat ne feszítse túl. A feszítőcsavart csak addig húzza meg, míg a megfelelő erőátvitel garantálva nincs.**

10.5.2 Meghajtó szíjakat kicserélni



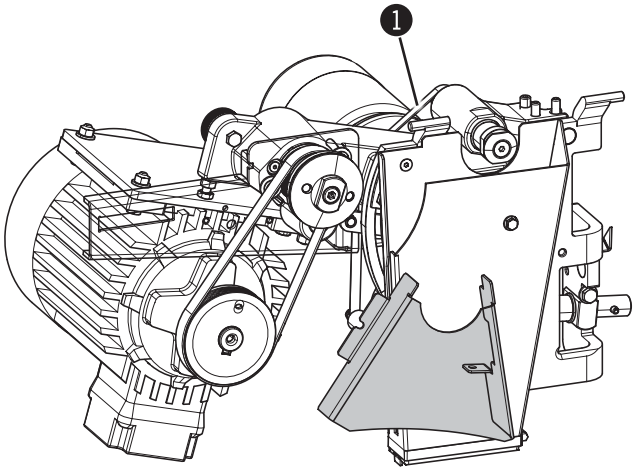
Ábra 10-4: Meghajtó szíjakat kicserélni

1. Gépet kapcsolja ki és biztosítsa véletlen elindítás ellen.
2. Oldja a csavarokat, majd vegye le a védőlemezt.
3. Oldja az anyát és a menetes csapszeget.
4. A feszítőcsavarral oldja a régi hajtószíjat.
5. Távolítsuk el a régi munkaszíjakat.
6. az új hajtószíjat beakasztjuk:
   a) Először a meghajtómotornál akassza be.
   b) A meghajtómotort hajtószíjjal együtt húzza felfelé.
   c) A hajtószíjat akassza be a körfűrésztengelyen.
7. A hajtószíjakat fezsítőcsavarral feszítse meg.
9. Tegye rá a védőlemezt, majd a csavarokkal rögzítse.

1. feszítőcsavar
2. hajtószíj
3. menetes csap
4. anya
5. védőlemez
6. csavarok

! **Figyelem! Anyagi károk! A hajtószíjat ne feszítse túl. A feszítőcsavart csak addig húzza meg, míg a megfelelő erőátvitel garantálva nincs.**

10.6 Elővágószíj ellenőrzése



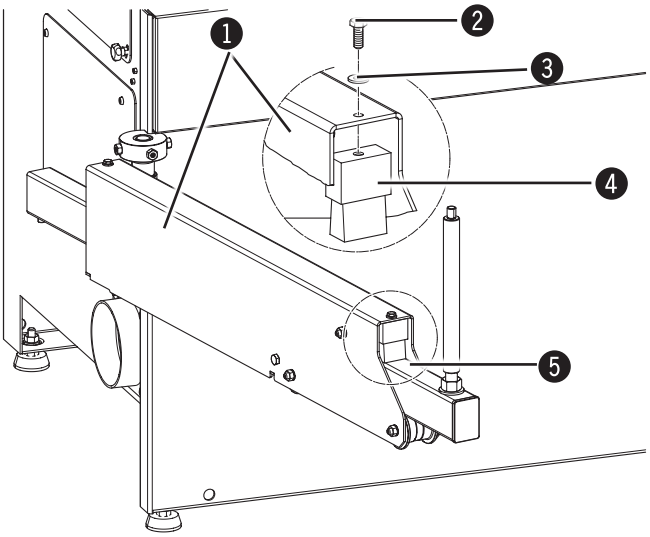
Ábra 10-5: Elővágó szíj

A elővágó szíj rugós feszítésű, ezért karbantartást nem igényel.

Ha a havi ellenőrzés repedéseket vagy oldalsó beszakadásokat állapít meg, az elővágó szíjat ki kell cserélni (felépítési útmutató: „Elővágó berendezés“).

1 elővágó szíj

10.7 Asztalhosszabbító kefesor tisztítása/cseréje

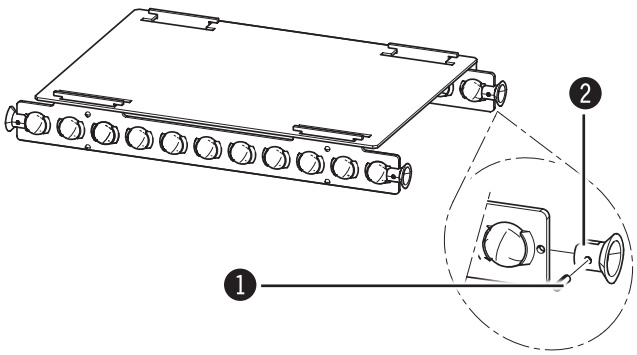


Ábra 10-6: Kefesor (asztalhosszabbító kar)

1. Tisztísa meg a kefesort, ellenőrizze a kopást.
2. Ha a kefesor elkopott, azaz a csúszócső tisztítása nem megy végbe, akkor a kefesort ki kell cserélni:
   a) A hatszögletű fejescsavart alátéttel oldja az oldalasztal-karon.
   b) Vegye ki az elkopott keféket.
   c) Tegye bele az új kefesort.
   d) A hatszögletű fejescsavarral és alátéttel rögzítse az oldalasztal-karon.

1 kirakókar
2 hatszögletű fejescsavar
3 alátét
4 kefesor
5 csúszócső

10.8 Tolóasztal lehúzó (golyókosár) felújítása

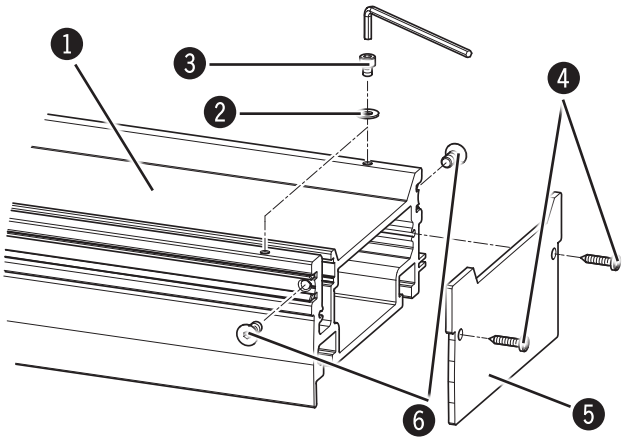


Ábra 10-7: Lehúzó

1. Gépet kapcsolja ki és biztosítsa véletlen elindítás ellen.
2. Szerelje le a tolóasztalt.
3. Vegye ki a csapszeget és az elkopott lehúzót távolítsa el.
4. Tegye rá az új lehúzót és a csapszeggel rögzítse.
5. Szerelje fel a tolóasztalt.

❶ csapszeg
❷ lehúzó

10.9 Tolóasztal leszerelése

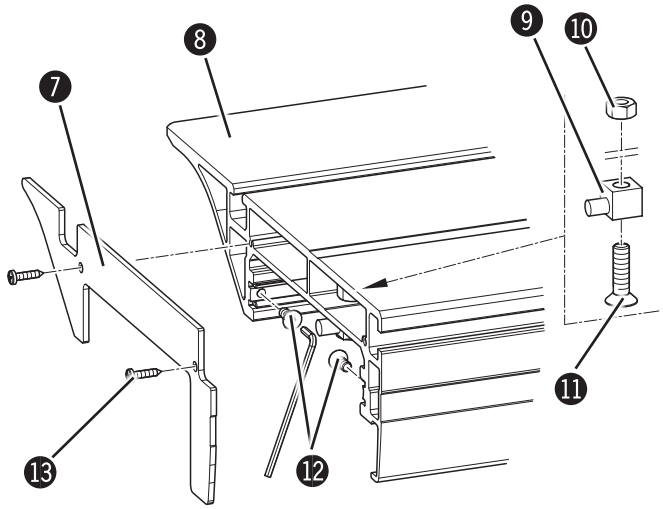


Ábra 10-8: Alappálya

Az alappályán, a tolóasztal oldalán az alappályától el kell tolni:

1. Távolítsa el a lencsefejű csavart és az alappálya burkolatát.
2. Távolítsa el az imbuszcsavarokat és alátéteket.
3. Távolítsa el a süllyesztettfejű csavarokat.

❶ alappálya
❷ tárcsák
❸ imbuszcsavarok
❹ lencsefejű csavar
❺ alappálya burkolat
❻ süllyesztettfejű csavar

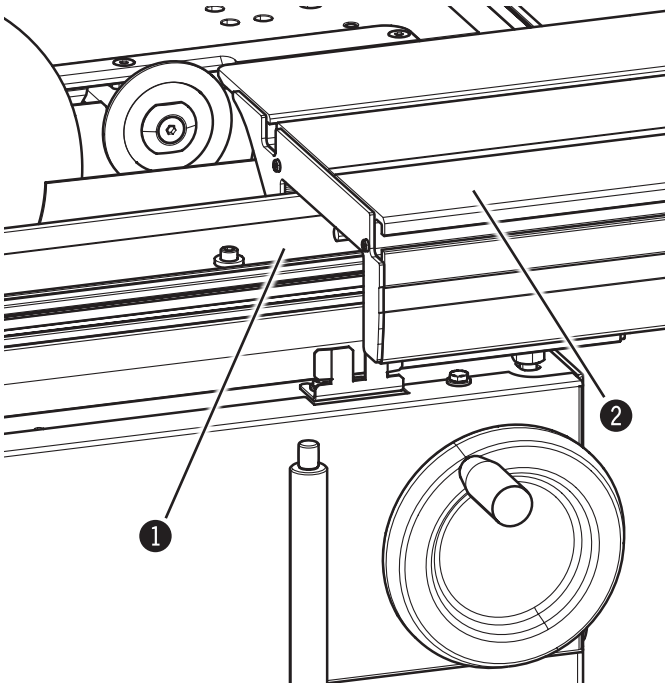


Ábra 10-9: Tolóasztal

A tolóasztalon, a szemközti oldalon:

4. Távolítsa el a lencsefejű csavarokat és a tolóasztal burkolatát.
5. Távolítsa el a süllyesztettfejű csavarokat.
6. Tartsa ellen a hatlapú anyát és oldja a süllyesztettfejű csavart.
7. Távolítsa el a hatlapú anyát, a süllyesztettfejű csavart és a csapágytengelyt.

❼ tolóasztal-burkolat
❽ tolóasztal
❾ csapágytengely
❿ hatlapú anya
⓫ süllyesztett fejű csavar
⓬ süllyesztettfejű csavar
⓭ lencsefejű csavar



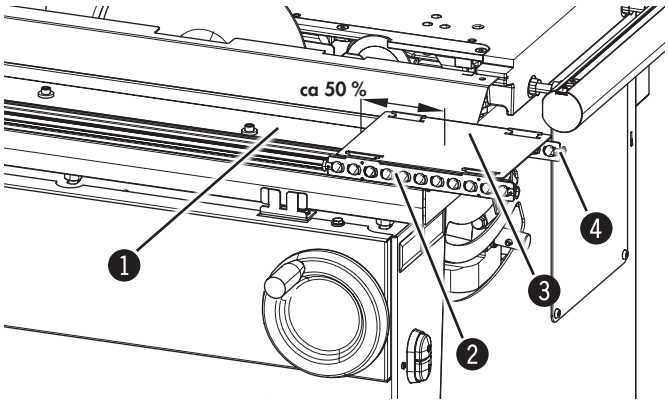
Ábra 10-10: Alappálya/tolóasztal

Azon az oldalon, ahol a tolóasztalt az alappályától el kell tolni:

8. A tolóasztalt húzza el az alappályától.

❶ alappálya
❷ tolóasztal

10.10 Tolóasztal felszerelése



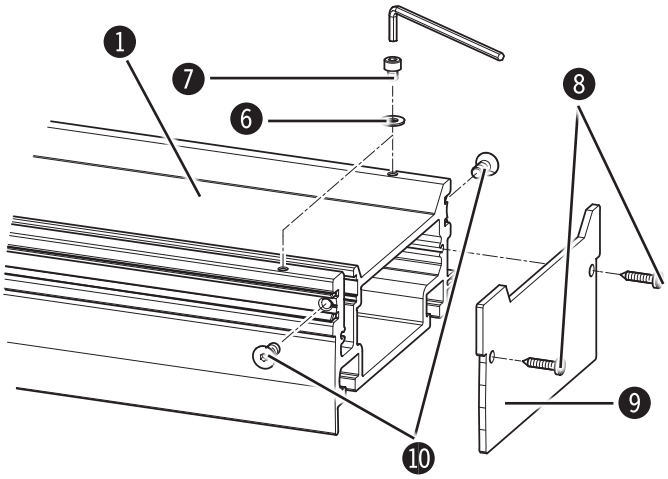
Ábra 10-10: Golyókosár

1. Ellenőrizze a lehúzó fix rögzítését a golyókosárban.
2. Ellenőrizze a golyók teljességét a golyókosarakban.
3. A kosárlemezt a golyókosárral félig tolja rá az alappálya vezetőire.
4. A tolóasztalt húzza át a golyókosarakon.
5. A tolóasztalt néhány centimétert tolja az alappálya vezetőin át.
6. A tolóasztalt tolja tovább az alappályán, közben ügyeljen arra, hogy a következő golyókosarak tisztán legyenek fűzve az alappálya és a tolóasztal között.
7. A tolóasztalt teljesen tolja rá az alappályára.

❶ alappálya
❷ golyókosarak
❸ kosárlemez
❹ lehúzó

Útmutatás: A golyókosarak száma és a kosárlemezek hossza a leszerelt tolóasztaltól függ.

Karbantartás

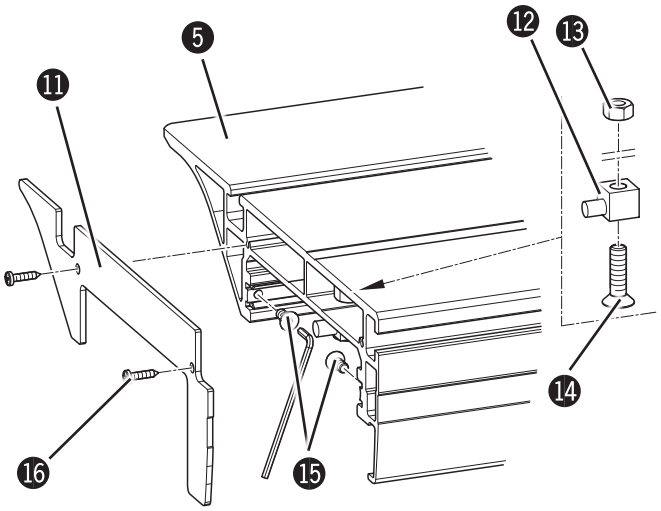


Ábra 10-11: Alappálya

Az alappályán:

8. Csavarja be a süllyesztettfejű csavarokat.
9. Az imbuszcsavarokat alátéttel csavarja be.
10. Az alappálya-burkolatot lencsefejű csavarokkal csavarozza.

❻ alátétek
❼ imbuszcsavarok
❽ lencsefejű csavar
❾ alappálya burkolat
❿ süllyesztettfejű csavar



Ábra 10-12: Tolóasztal

A tolóasztalon, a szemközti oldalon:

11. Csapágytengelyt süllyesztettfejű csavarral és hatlapú anyával csavarozza.
12. Csavarja be a süllyesztettfejű csavarokat.
13. A tolóasztal-burkolatot lencsefejű csavarokkal csavarozza rá.

⓫ tolóasztal-burkolat
⓬ csapágytengely
⓭ hatlapú anya
⓮ süllyesztett fejű csavar
⓯ süllyesztettfejű csavar
⓰ lencsefejű csavar

11 Zavarok/meghibásodások

11.1 Biztonsági utasítások

Figyelmeztetés! Sérülésveszély! Szakszerűtlen hibaelhárítás súlyos személyi és anyagi károkhoz vezethet. Ezért ez a munka csak szakképzett munkás által végezhető el, aki mind a gép üzemeltetését, mint pedig a biztonsági előírásokat megfelelően ismeri.

Figyelmeztetés! Áram általi veszély: Az elektromos alkatrészeken történő munkákat csak szakképesített személy végezheti a biztonsági előírások betartásával.

11.2 Mit tegyünk zavar esetén

Alapvetően érvényes szabály:

- Olyan hiba esetén, ami közvetlenül veszélyezteti a személyeket, dologi javakat ill. az üzembiztonságot azonnal kapcsolja le a gépet a vészleállító nyomógombbal.
- A gépet áramtalanítani kell, és győződjön meg arról, hogy ne lehessen újra bekapcsolni, amíg javítás alatt áll.
- A műhelyért felelős személyt értesítse azonnal a hibáról.
- Képzett szakemberrel állapíttassa meg a hibát és annak okát, majd háríttassa el a zavart.

11.3 Mit tegyünk a zavar elhárítása után

Figyelmeztetés! Sérülésveszély!

Újrabekapcsolás előtt ellenőrizni hogy:

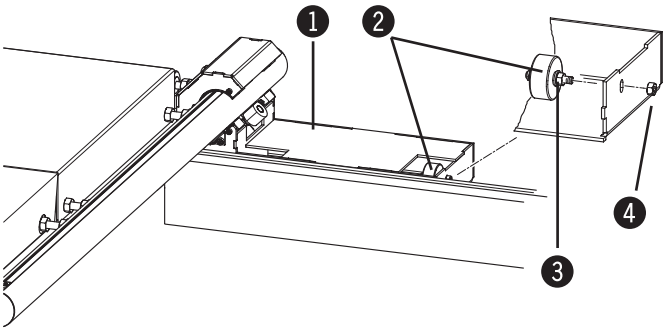
- a hiba ill. a hiba okát szakszerűen elhárította e,
- valamennyi biztonsági eszközt előírásszerűen felszerelte-e, valamint a védőberendezések megfelelő állapotúak-e mind műszakilag, mind funkcionálisan,
- van e személy a gép veszélynek kitett környezetében.

11.4 Hibák, okok, elhárítás

Hiba	Ok	Hiba elhárítása
Nem indul a gép	Tolófedél nyitva biztonsági végálláskapcsoló működtetve	Üzemkész állapot létrehozása
	Hiba az elektromos bekötésben	Ellenőrizze az elektromos bekötést (bejövő vezetékek, biztosítók).
	A főkapcsoló ki van kapcsolva („O" állás)	A főkapcsolót kapcsolja be („I" állás).
Szíjak csikorognak a bekapcsoláskor ill. az indításkor.	Túl laza a szíj.	A hajtószíj utánfeszítése
	A hajtószíj elkopott.	A hajtószíj cseréje
	Az elővágószíj elkopott.	Az elővágó-hajtószíj cseréje
A motor jár, a fűrészlap nem forog.	A hajtószíj elszakadt.	Hajtószíj cseréje
Párhuzamütköző vonalzó magassága a gépasztal fölött nem elegendő.	A magasságbeállítás elállítódott.	Állítsa után a vonalzó magasságát.
Párhuzamütköző szöge nem helyes.	A szögbeállítás elállítódott.	Párhuzamütköző szögének utánállítása/korrekciója
A tolóasztal nem járja be a teljes vágáshosszat	A tolóasztal golyókosara elmozdult.	Állítsa be a tolóasztal golyókosarát.

11.5 Párhuzamütköző vonalzó magassági utánállítása

Szükséges szerszám:
- 2 darab Villáskulcs 10 mm



11-1. ábra: Párhuzamütköző vonalzó magassági utánállítása

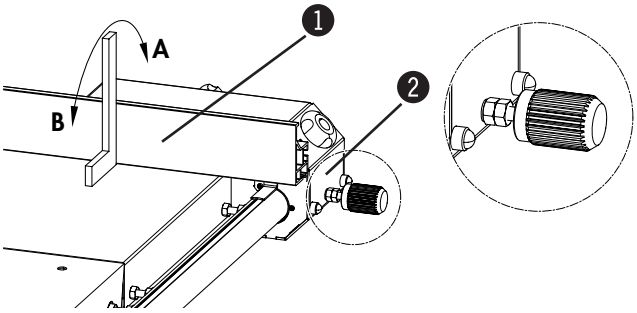
csak lehetséges: K3 winner

1. Kapcsolja ki a gépet és biztosítsa újrabekapcsolás ellen.
2. Hajtsa le a párhuzamütközőt.
3. A belső anyát villáskulccsal tartsa.
4. A külső anyát villáskulccsal oldja.
5. A görgőt a hosszlyukban tolja el.
6. A külső anyát húzza meg.
7. Hajtsa vissza a párhuzamvonalzót.
8. Ellenőrizze a magasság beállítását, szükség esetén állítsa be újra.

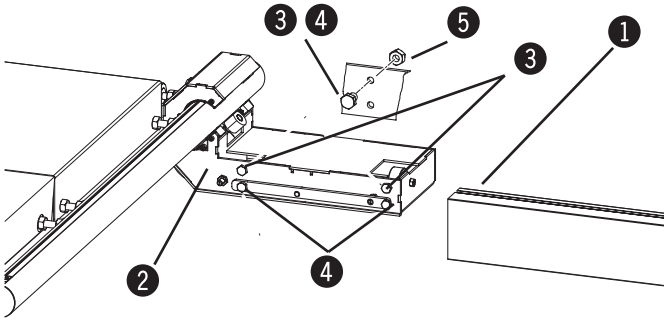
❶ párhuzamütköző
❷ görgő
❸ anya (belső)
❹ anya (kívül)

11.6 Párhuzamütköző szögének utánállítása/korrekciója

Szükséges szerszám
- 2 darab 13 mm kulcsnyílású villáskulcs



11-2. ábra: A párhuzamütköző-vonalzó szögének ellenőrzése



11-3. ábra: A párhuzamütköző-vonalzó szögének utánállítása

csak lehetséges: K3 winner

1. Kapcsolja ki a gépet és biztosítsa újbóli bekapcsolás ellen.
2. Ellenőrizze a vonalzó szögét, szükség esetén állítsa után.
3. Távolítsa el a vonalzót.
4. Hajtsa le a párhuzamütközőt.
5. Beállítás „A” irányban:
   - A csavart villáskulccsal tartsa meg.
   - A belső anyát villáskulccsal oldja.
   - A csavart ½ fordulattal hajtsa ki.
   - A belső anyát húzza meg.
6. Beállítás „B” irányban:
   - A csavart villáskulccsal tartsa meg.
   - A belső anyát villáskulccsal oldja.
   - A csavart ½ fordulattal hajtsa ki.
   - A belső anyát húzza meg.
7. Szerelje fel a vonalzót.
8. Hajtsa vissza a párhuzamvonalzót.
9. A szög beállítását hajszálszögvonalzóval ellenőrizze, szükség esetén állítsa be újra.

1 Vonalzó
2 Párhuzamütköző-gomb, nyomja meg:
3 Csavar - Beállítás „A” irányban
4 Csavar - Beállítás „B” irányban
5 Anya

11.7 A tolóasztal golyókosarának beállítása

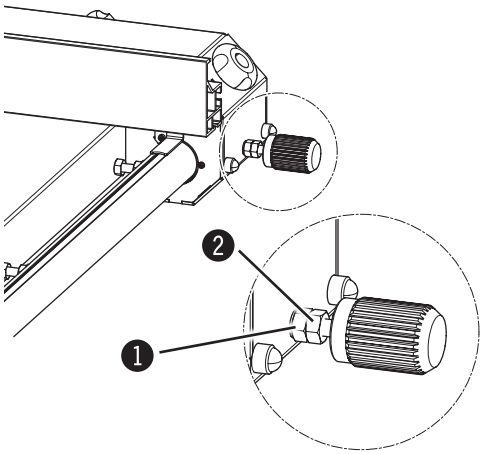
Ha rövid löketekkel használják a tolóasztalt, idővel elmozdulhat a golyókosár, így már nem érhető el a teljes vágási hossz.

Megoldás:
1. A tolóasztalt az ellenálláson át folyamatosan tolja a véghelyzetbe, ütközésig.
2. Ezután tolja a tolóasztalt folyamatosan a másik irányba a véghelyzeti ütközésig.

11.8 Párhuzamütköző szorítóerő utánállítása

Útmutatás: A befogóerő utánállítása csak a K3 winner formatizáló körfűrészgépnél lehetséges.

Figyelem! Anyagi károk! A beállítást csak akkor kell elvégezni, ha a párhuzamütköző befogóereje nem elegendő. A túl nagy befogóerő károsítja a párhuzamütközőt és az ütközőfogadót.



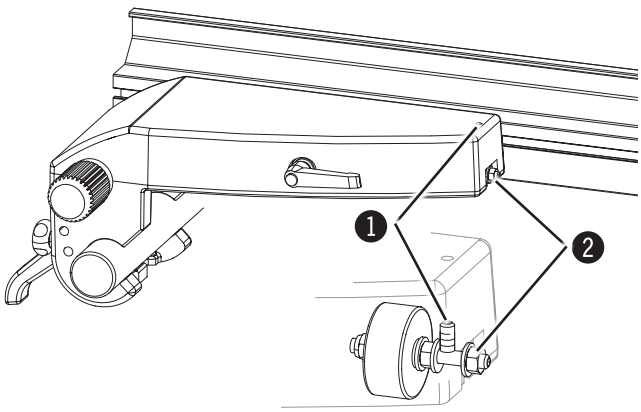
Ábra 11-4: Párhuzamütköző szorítóerő utánállítása

1. Gépet kapcsolja ki és biztosítsa véletlen elindítás ellen.
2. A belső anyát villáskulccsal húzza meg.
3. Az ellenanyát villáskulccsal húzza meg.
4. A belső anyát ½ fordulattal forgassa az óra járása szerint.
5. Húzza meg az ellenanyát.
6. Ellenőrizze a befogóerő beállítását, szükség esetén még egyszer állítsa utána.

❶ anya
❷ ellenanya

11.9 Profi párhuzamütköző (Opció)

11.9.1 A párhuzamvonalzó magasságának utánállítása

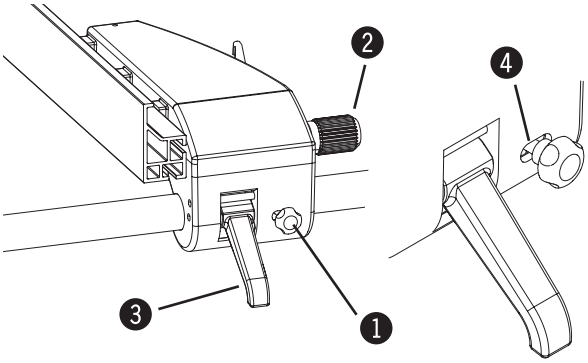


Ábra 11-5: A párhuzamvonalzó magasságának utánállítása

1. Kapcsolja ki a gépet és biztosítsa újbóli bekapcsolás ellen.
2. Lazítsa meg az ellenanyát.
3. Az állítócsavarral állítsa át az ütköző magasságát.
4. Ismét húzza meg az ellenanyát.
5. Ellenőrizze a magasság beállítását, szükség esetén állítsa be újra.

❶ Beállítócsavar
❷ Ellenanya

11.9.2 Párhuzamvonalzó finombeállításának utánállítása

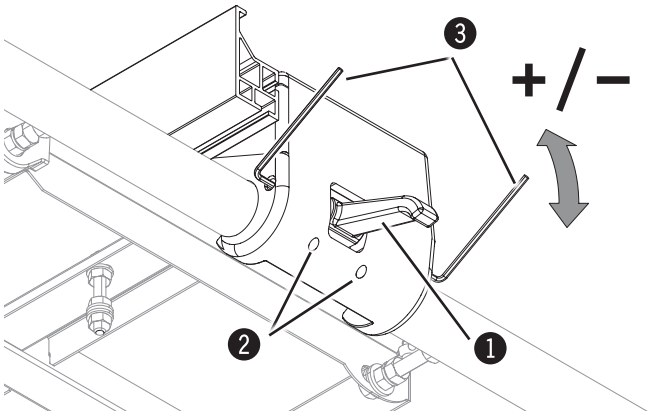


Ábra 11-6: Finombeállítás

1. Kapcsolja ki a gépet
2. Húzza meg a recézett fejű csavart.
3. Lazítsa meg a rögzítőkart.
4. A recézett fogantyút forgassa addig, amíg a menetes szár az ovális furat közepére nem kerül.
5. Rögzítse a rögzítőkart.
6. Oldja a recézett fejű csavart.

❶ Recézett fejű csavar
❷ recézett fogantyú
❸ Rögzítőkar
❹ Menetes rúd

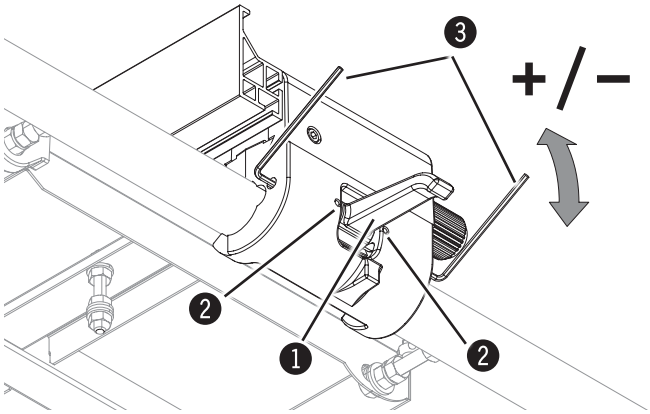
11.9.3 Párhuzamütköző szorítóerejének utánállítása



Ábra 11-7: Párhuzamütköző, párhuzamvonalzó - Standard

Szükséges szerszám:
2 x Imbuszkulcs 3 mm / 4 mm

1. Kapcsolja ki a gépet és biztosítsa újbóli bekapcsolás ellen.
2. Lazítsa meg a rögzítőkart.
3. Lazítsa meg a rögzítőcsavarokat (2 x) (Imbuszkulcs 3 mm)
4. A beállítócsavarokat húzza meg egyenletesen imbuszkulccsal (4 mm). (kétoldalas)
5. Húzza meg a rögzítőcsavarokat (2 x)
6. Ellenőrizze a befogóerő beállítását, szükség esetén még egyszer állítsa utána.



Ábra 11-8: Párhuzamütköző, párhuzamvonalzó - Finombeállítás

❶ Rögzítőkar
❷ Rögzítőcsavarok
❸ Beállítócsavarok

Hammer®

FELDER KG
KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA

+43 (0) 5223 / 58 50 0
+43 (0) 5223 / 56 13 0

info@felder-group.com
www.felder-group.com