

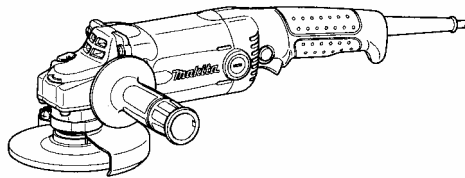


# HASZNÁLATI UTASÍTÁS

## Sarokcsiszoló gép

**GA5020**

**GA6020**



 **KETTOS SZIGETELÉS**

### **⚠ FIGYELEM!**

Saját biztonsága érdekében a gép használata előtt **OLVASSA EL** és **ALAPOSAN GONDOLJA ÁT**, majd **KÉSOBBI FELHASZNÁLÁSRA ORIZZE MEG EZT A HASZNÁLATI UTASÍTÁST**.

# SPECIFIKÁCIÓK

Típus	GA5020	GA6020
Süllyesztett kerékagyas korong átméroe	125 mm	150 mm
Tengelymenet	M14	M14
Üresjárat sebesség (percenkénti fordulatszám)	11.000	10.000
Teljes hosszúság	356 mm	356 mm
Nettó súly	2,2 kg	2,2 kg
Érintésvédelmi osztály	Kettos szigetelés / II.	

- A folyamatos kutatási és fejlesztési munka következtében az itt megadott specifikációk előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.
- Megjegyzés: A specifikációk országonként változhatnak.

## Szimbólumok

Az alábbiakban a géppel kapcsolatosan használt szimbólumokat soroljuk fel. Törekedjen arra, hogy a gép használatba vétele előtt tisztában legyen a jelentésükkel.



...Olvassa el a *Használati utasítást*



...KETTOS SZIGETELÉS



...Viseljen védoszemüveget



... Elektromos készülékeket háztartási hulladékkal együtt kezelni tilos!

Az elektromos és elektronikai hulladékokra vonatkozó, 2002/96/EC sz. Európai Direktíva és annak a helyi, nemzeti törvénykezés szerinti végrehajtása értelmében az elhasznált elektromos készülékeket külön kell gyűjteni, és vissza kell juttatni őket egy környezetbarát újrahasznosítási létesítménybe.

## A gép rendeltetése

A gép fém és ko munkadarabok köszörülésére, csiszolására és vágására szolgál víz használata nélkül.

## Elektromos hálózat

A gépet csak olyan elektromos hálózathoz szabad csatlakoztatni, amely a gép adattábláján szereplővel azonos feszültséget biztosít, továbbá a gép kizárólag egyfázisú, váltóáramú tápfeszültséggel működtethető. A gép az Európai Szabványnak megfelelő kettos szigeteléssel van ellátva, ezért földvezeték nélküli csatlakozó aljzatról is használható.

## GA5020 típus

### **Zajértékek**

Az EN60745-2-3. sz. szabvány szerint meghatározott, tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ):	89 dB(A)
Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ):	100 dB(A)
Bizonytalanság (K):	3 dB(A)

**Használjon zajártalom elleni védofelszerelést.**

### **Rezgésértékek**

Az EN60745-2-3. sz. szabvány szerint meghatározott összes rezgés (háromtengelyű vektoriális összeg) a következő:

- Üzem mód: felületcsiszolás
- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Rezgés kibocsátás ( $a_{h_2AG}$ ): | 9 m/s <sup>2</sup>   |
| Bizonytalanság (K):                | 1,5 m/s <sup>2</sup> |

## GA6020 típus

### **Zajértékek**

Az EN60745-2-3. sz. szabvány szerint meghatározott, tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ):	89 dB(A)
Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ):	100 dB(A)
Bizonytalanság (K):	3 dB(A)

**Használjon zajártalom elleni védofelszerelést.**

### **Rezgésértékek**

Az EN60745-2-3. sz. szabvány szerint meghatározott összes rezgés (háromtengelyű vektoriális összeg) a következő:

- Üzem mód: felületcsiszolás
- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Rezgés kibocsátás ( $a_{h_2AG}$ ): | 10 m/s <sup>2</sup>  |
| Bizonytalanság (K):                | 1,5 m/s <sup>2</sup> |

# EC MEGFELELOSÉGI NYILATKOZAT

**Típus: GA5020, GA6020**

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a 2004/108/EC és 98/37/EC számú Tanácsi Direktívák értelmében ez a termék a következő szabványoknak és harmonizált dokumentumoknak felel meg:

EN60745, EN55014, EN61000.

**CE 2006**



Tomoyasu Kato  
Igazgató

Felelos gyártó:

**Makita Corporation**

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPÁN

Meghatalmazott európai képviselő:

**Makita International Europe Ltd.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ANGLIA

# ÁLTALÁNOS MUNKA VÉDELMI SZABÁLYOK

**FIGYELEM! Olvassa el az összes alábbi utasítást.** Az alábbiakban ismertetett utasítások be nem tartása áramütéshez, tűz keletkezéséhez és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet. Az utasításokban használt "elektromos kismegszakító" kifejezés a hálózati árammal működtetett (azaz vezetékes) és akkumulátorral működtetett (azaz vezeték nélküli) kismegszakítókra egyaránt vonatkozik.

## ORIZZSE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

### *A munkavégzési környezet biztonsága*

- 1. Tartsa tisztán a munkaterületet, és gondoskodjon jó megvilágításáról.** A rendetlen, sötét munkaterület kihívja a sérülésveszélyt.
- 2. Tilos az elektromos kismegszakítókat robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok jelenlétében működtetni.** Az elektromos kismegszakító szikráznak, amitől könnyen meggyulladhat a por vagy gáz.
- 3. Az elektromos kismegszakító működtetése közben tartsa távol a gyermekeket és a bábázkodókat.** A figyelemelterelő tényezők hatására a gépkészítő könnyen elveszítheti uralmát a gép fölött.

### *Elektromos biztonság*

- 4. Az elektromos kismegszakító csatlakozódugaszának bele kell illesznie a hálózati aljzatba. Tilos a csatlakozódugaszt bármilyen módon átalakítani. A földelt (testelt) elektromos kismegszakítóhoz semmilyen adaptert nem szabad használni.** Az átalakítatlan csatlakozódugaszok és a hozzájuk illeszkedő hálózati aljzatok használatával csökkenthető az áramütésveszély.
- 5. Kerülje a földelt vagy testelt felületek – pl. csövek, hosugárzók, tűzhelyek és hűtőszekrények – testi érintését.** Az emberi test földelése vagy testelése esetén fokozódik az áramütés kockázata.
- 6. Tilos az elektromos kismegszakítót eső vagy nedvesség hatásának kitéteni.** Ha az elektromos kismegszakító belsejébe víz kerül, ettől fokozódik az áramütésveszély.
- 7. Bánjon kíméletesen a csatlakozózsínórral. Tilos a gépet a csatlakozózsínórjánál fogva vinni vagy húzni, illetve a gépet a zsínór rángatásával leoldani a csatlakozóaljzatról. Óvja a csatlakozózsínórt a hőtől, az olajszennyeződéstől, az éles peremektől és a mozgó alkatrészek közelségétől.** A sérült vagy összegubancolódott csatlakozózsínór használata fokozza az áramütésveszélyt.
- 8. Elektromos kismegszakító kültérben történő üzemeltetéséhez csak kültéri használatra alkalmas hosszabbító zsínórt szabad használni.** A kültéri használatra alkalmas hosszabbító zsínór alkalmazása csökkenti az áramütésveszélyt.

## *Személyi biztonság*

9. **Elektromos kisgépek működtetése közben mindig legyen éber, figyeljen oda arra, amit csinál, és használja a józan eszt. Ne használjon elektromos kisgépeket, ha fáradt, illetve amikor kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Elektromos kisgépek üzemeltetésekor egyetlen pillanat figyelmetlenség is súlyos személyi sérüléshez vezethet.
10. **Használjon védofelszereléseket. Kisgépek használatakor mindig viseljen védoszemüveget.** A megfelelő körülmények között használt védofelszerelések – úgymint porvédő maszk, csúszásmentes védolábbeli, kemény védosisak vagy fülvédő – csökkenti a személyi sérülés kockázatát.
11. **Kerülje az elektromos kisgép véletlenszerű beindítását. A hálózathoz történő csatlakoztatás előtt győződjön meg a gép kikapcsolt állapotáról.** Ha ujjával a kapcsolón viszi az elektromos kisgépet egyik helyről a másikra, vagy a kapcsoló BE állásában csatlakoztatja a hálózati aljzathoz, könnyen balesetet szenvedhet.
12. **Mielőtt bekapcsolná az elektromos kisgépet, távolítsa el belőle a beállító és csavarkulcsokat.** Ha egy csavarkulcs valamelyik forgó alkatrészhez erősítve benne marad az elektromos kisgépben, az személyi sérüléshez vezethet.
13. **Ne nyújtózzon túl messzire. Mindig ügyeljen arra, hogy szilárd alapon álljon, és megőrizze az egyensúlyát.** Ezáltal váratlan helyzetekben könnyebben uralma alatt tarthatja az elektromos kisgépet.
14. **Viseljen megfelelő ruházatot. Nem szabad bő ruhát vagy ékszereket viselni. Ügyeljen arra, hogy a haja, ruházata és kesztyűje ne kerüljön a mozgó alkatrészek közelébe.** A bőruha, ékszer vagy hosszú haj könnyen beakadhat a mozgó alkatrészek közé.
15. **Ha a gép fel van szerelve porszívó vagy porleválasztó berendezés csatlakoztatására szolgáló csocsonkkal, gondoskodjon ilyen berendezés csatlakoztatásáról és rendeltetés szerű használatáról.** Az ilyen eszközök használata mérsékli a porral kapcsolatos veszélyeket.

## *Az elektromos kisgép használata és karbantartása*

16. **Ne erőltesse az elektromos kisgépet. Mindig a konkrét alkalmazásnak megfelelő elektromos kisgépet válassza.** Az alkalmazásnak megfelelően kiválasztott és rendeltetés szerű sebességgel használt elektromos kisgép jobban és biztonságosabban végzi el a munkafeladatot.
17. **Nem szabad használni azt az elektromos kisgépet, amelyet a kapcsolója nem képes be- és kikapcsolni.** A kapcsolójával nem vezérelhető elektromos kisgép használata veszélyes, ezért az ilyen kisgépet meg kell javíttatni.
18. **Mielőtt az elektromos kisgépen bármiféle be szabályozást végezne, tartozékokat cserélne benne vagy használaton kívül helyezné, húzza ki a gép csatlakozósinórját a hálózati aljzathoz és/vagy vegye ki az akkumulátoregységet a gépből.** Ezek a biztonsági óvintézkedések csökkentik az elektromos kisgép véletlenszerű beindításának kockázatát.
19. **A használaton kívüli elektromos kisgépeket tartsa gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen, és ne engedje, hogy olyan személyek használhassák, akik a gépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerik.** Avatatlan kezekben az elektromos kisgépek veszélyt jelentenek.

20. **Gondosan tartsa karban az elektromos kisgépeket. Ellenorizze a mozgó alkatrészek helyzetbeállítását és akadálytalan mozgását; ellenorizze, hogy nincs-e törött alkatrész; továbbá ellenorizzen minden olyan körülményt, amely befolyásolhatja az elektromos kisgép működését. Használatba vétel előtt javíttassa meg a sérült elektromos kisgépet. Számos baleset az elektromos kisgépek elégtelen karbantartására vezethető vissza.**
21. **Tartsa a vágásra szolgáló szerszámokat és gépeket megélezve és tisztán. A megfelelően karbantartott, éles vágóélekkel rendelkező vágóberendezések használatakor kisebb a szerszám elakadásának valószínűsége, és könnyebb irányítani a gépet.**
22. **Az elektromos kisgépet, annak tartozékait és szerszámait mindig a jelen utasításokkal összhangban és az adott géptípus rendeltetésének megfelelő módon használja, figyelembe véve a munkavégzési körülményeket és az elvégzendő munkafeladatot is. Az elektromos kisgép nem rendeltetésszerű felhasználása veszélyhelyzetek kialakulásához vezethet.**

### *Javítás*

23. **Elektromos kisgépeit mindig szakemberrel, és kizárólag az eredetivel azonos típusú cserealkatrészek felhasználásával javíttassa. Ez biztosítja az elektromos kisgépek biztonságos voltának megőrzését.**
24. **Kövesse a kenésre és a tartozékok cseréjére vonatkozó utasításokat.**
25. **Tartsa a fogantyúkat szárazon és tisztán, valamint olaj- és kenőzsír-szennyeződésektől mentes állapotban.**

## **KÜLÖNLEGES MUNKAVÉDELMI SZABÁLYOK**

Sem kényelemből, sem a termék működtetésében (az ismételt használat során) szerzett gyakorlatból kiindulva NEM mondhatunk le a csiszológépekre vonatkozó munkavédelmi szabályok szigorú betartásáról. A jelen kisgépet nem biztonságos vagy helytelen módon használó személy súlyos sérülést szenvedhet.

**Munkavédelmi figyelmeztetések köszörülési, csiszolási, drótképezési és köszörukoronggal történő darabolási műveletekre vonatkozóan:**

1. **Ez a kisgép köszörülésre, csiszolásra, drótképezésre és darabolásra szolgál. Olvassa el az itt megadott valamennyi munkavédelmi figyelmeztetést, utasítást és specifikációt, és tanulmányozza a szemléltető ábrákat. Az itt következő utasítások be nem tartása áramütéshez, tüz keletkezéséhez és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet.**
2. **Ezzel a kisgéppel nem ajánlott olyan műveleteket végezni, mint amilyen a polírozás. A gépnek a rendeltetésétől eltérő műveletekre történő használata veszélyhelyzetet teremthet, és akár személyi sérülést is okozhat.**

3. **Ne használjon a géphez olyan tartozékokat (szerszámokat vagy szerelvényeket), amelyeket a gép gyártója nem kifejezetten ehhez a géphez konstruált vagy ajánlott.** Ha egy tartozékot fel is lehet erősíteni a gépre, ez még nem jelenti azt, hogy biztonságosan működtethető is.
4. **Minden tartozék névleges sebessége legalább olyan magas legyen, mint a gép adattábláján feltüntetett maximális sebesség.** A saját névleges sebességénél magasabb fordulatszámon járatott tartozék eltörhet és szétszóródhat.
5. **Az alkalmazott tartozék külső átmérete és vastagsága a gép terhelhetőségi értékein belül legyen.** A rosszul méretezett tartozékkal szemben a gép védoburkolata nem képes megfelelő védelmet nyújtani.
6. **A korongok, illesztoperemek, alapalátétek vagy egyéb tartozékok tengelyfurat-méretének tökéletesen illeszkednie kell a gép tengelyéhez.** Az olyan tartozék, amelynek tengelyfurata nem illik pontosan a gép tartószerelvényére, a gép használata közben kiegyensúlyozatlanul forog és erosen rezgésbe jön, melynek hatására a gépkezelő elveszítheti az uralmát a gép felett.
7. **Ne használjon sérült tartozékokat. Használat előtt mindig vizsgálja meg, hogy a köszörukorongon nincs-e hasadás vagy repedés, az alapalátéten nincs-e nyoma repedésnek, törésnek vagy eros kopásnak, és a drótkefe drótszállai nincsenek-e kilazulva vagy eltörve. Ha a gép vagy valamelyik tartozéka leesett, ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg, vagy szereljen fel másik, ép tartozékot. A tartozék vizsgálatát és felszerelését követően, és miután meggyozodott arról, hogy sem Ön, sem a közelben tartózkodó többi személy nem áll a forgó tartozék síkjában, járassa a gépet egy percen keresztül a legnagyobb üresjárat sebességén.** Az ilyen próbaüzem során a sérült tartozék rendszerint darabokra törik.
8. **Viseljen személyi védofelszereléseket. Az alkalmazástól függően arcvédo maszkot vagy védoszemüveget használjon. Szükség esetén porvédo álarcot, fülvédot, védokesztyut, valamint a kisebb csiszolóanyag-darabkák vagy munkadarab-forgácsok kivédésére alkalmas védokötényt is viseljen.** A látás védelmében alkalmazott védofelszerelésnek képesnek kell lennie arra, hogy a különféle muveletek közben keletkezo, szétrepülő anyagdarabokat megállítsa. A porvédo álarcnak vagy légzokészüléknek ki kell szurnie a munka közben keletkezo részecskéket. A nagy intenzitású zaj tartós hatása halláskárosodást okozhat.
9. **Gondoskodjon arról, hogy a báméskodók biztonságos távolságban maradjanak a munkaterülettől. Aki belép a munkaterületre, annak személyi védofelszereléseket kell viselnie.** A munkadarabrol vagy egy esetlegesen törött tartozékról forgácsok repülhetnek szét, és még olyan személyekben is kárt tehetnek, aki nem a munkavégzés közvetlen közelében tartózkodnak.
10. **Olyan munkamuveletek végzésekor, melyeknél a vágó tartozék rejtett vezetékbe vagy a gép saját csatlakozósinórjába ütközhet, a gépet a szigetelt markolási felületeknél fogva kell tartani.** Feszültség alatt álló vezetékek érintésekor ugyanis a gép szabadon álló fém alkatrészei is feszültség alá kerülnek, amitől áramütés éri a gép kezelőjét.
11. **A gép csatlakozósinórját a forgó tartozéktól távol kell elvezetni.** Ha ugyanis a gép kezelője esetleg elveszíti az uralmát a gép felett, akkor előfordulhat, hogy a forgó tartozék elvágja vagy bekapja a csatlakozósinórt, amely aztán a gépkezelő kezét vagy karját is a forgó tartozék felé rántja.

12. **Tilos a gépet letenni, amíg a tartozék forgása teljesen le nem állt.** Megtörténhet ugyanis, hogy a forgó tartozék belemar a felületbe, és ettől a gép kiszabadul a gépkezelő kezéből.
13. **Ne járassa a gépet, miközben az oldalánál lógatva egyik helyről a másikra viszi.** Ha a forgó tartozék véletlenül beakad a ruhájába, valamelyik testrészét is magával ránthatja.
14. **Rendszeresen tisztítsa ki a gép szellozonyításait.** A motor ventilátora ugyanis beszívja a port a motorházba, és ha ott túl sok fémpor gyulik össze, elektromos veszélyek léphetnek fel.
15. **Tilos a gépet gyúlékony anyagok közelében muködtetni.** A muködés közben keletkezo szikrák meggyújthatják az ilyen anyagokat.
16. **Ehhez a géphez ne használjon olyan tartozékot, amelyhez hutofolyadékra van szükség. A víz vagy más hutofolyadék használata áramütést eredményezhet.**
17. **A visszarúgás, és figyelmeztetések a visszarúgással kapcsolatban**

A visszarúgás a gép váratlan reakciója a forgó csiszolókorong, alapalátét, kefe vagy egyéb tartozék megszorulására. A megszorulás hatására a forgó tartozék hirtelen elakad, aminek hatására a gépkezelő uralma alól kiszabadult gép a tartozéknak a befeszülési ponton fennálló forgásirányával ellenkezo irányba lökodik.

Ha például egy köszörukorong megszorul a munkadarabban, megtörténhet, hogy a korongnak a megszorulási ponton belépo pereme beleváj a munkadarab felületébe, amitől a korong kicsúszik vagy visszarúg. Attól függoen, hogy a megszorulási ponton éppen milyen irányban mozog, a korong vagy a gépkezelő irányába fog lökődni, vagy az ellenkezo irányba. Ilyen körülmények között a köszörukorong a törésre is hajlamos.

A visszarúgás minden esetben a kisgép helytelen használatának és/vagy a nem megfelelo muködtetési eljárásnak / üzemeltetési feltételeknek a következménye, és az alábbiakban ismertett óvintézkedésekkel elkerülhető.

- a) **Markolja meg erosen a gépet, és tartsa úgy a karját, illetve úgy álljon a gép mellett, hogy le tudja gyozni a visszarúgás erejét. A gépkezelő akkor lesz képes a leghatásosabban uralni a visszarúgás erejét és a beindításkor jelentkezo torziós nyomatékot, ha mindig használja a segédfogantyút is (ha a gépen van ilyen).** Megfelelo óvintézkedésekkel a gépkezelő le tudja gyozni a torziós nyomatékot vagy a visszarúgás erejét.
- b) **Soha ne nyúljon a forgó tartozék közelébe.** A tartozék visszarúghat a kéz felé.
- c) **A gép használata közben soha ne álljon olyan helyre, amely felé visszarúgás esetén a kisgép mozogna.** A visszarúgás ereje mindig ellentétesen mozdítja el a gépet ahhoz az irányhoz képest, amerre a korong a megszorulási ponton mozog.
- d) **Sarkok, éles peremek, stb. megmunkálásakor legyen különösen elovigyázatos. Akadályozza meg, hogy a tartozék ide-oda ugráljon vagy befeszüljön.** A sarkok, éles peremek vagy ugráló gép hatására a forgó tartozék könnyen megszorul, amitől a gépkezelő elveszítheti az uralmát a gép felett vagy a gép visszarúghat.
- e) **Tilos a gépre furészláncos fafaragó kést vagy fogazott furészlapot felerosíteni.** Az ilyen szerszámok használata gyakran váltana ki visszarúgást vagy a gép feletti uralom elvesztését.

18. **Speciális munkavédelmi figyelmeztetések a köszörülési és darabolási muveletekre vonatkozóan:**
- a) **Mindig a kismegéhez kifejezetten ajánlott korongfajtákat és kifejezetten a kiválasztott korongfajtához előírt védoburkolatot használjon.** A kismegé rendeltetésének nem megfelelő korongokkal szemben nem lehet kello védelmet nyújtani, ezért az ilyen korongok használata nem biztonságos.
  - b) **A védoburkolatot szilárdan kell felerősíteni a kismegére, és szerelési helyzetét úgy kell beállítani, hogy a lehető legnagyobb védelmet nyújtsa, vagyis a korong lehető legkisebb része maradjon fedetlen.** A védoburkolat segít megvédeni a gépkezelőt a törött korong szétrepülő darabkáitól és attól, hogy véletlenül hozzáérjen a koronghoz.
  - c) **A korongokat kizárólag az ajánlott rendeltetési célra szabad használni. Egy daraboló köszörűkorong oldalával például tilos a köszörülés.** A daraboló köszörűkorong kerületi csiszolásra / köszörülésre szolgál, a korongra oldalirányban ható erőtől viszont darabokra törhet.
  - d) **Mindig a kiválasztott korongnak megfelelő méretű és alakú, ép illesztoperemekkel dolgozzon.** A megfelelő illesztoperemek megtámasztják a korongot, és ezáltal csökkentik a korongtörés esélyét. A daraboló köszörűkorongokhoz alkalmas illesztoperemek eltérhetnek a csiszoló- vagy köszörűkorongokhoz alkalmas illesztoperemektől.
  - e) **Ne használjon nagyobb méretű gépeken lekoptatott korongokat.** A nagyobb méretű gépeken való használatra rendelt korong nem alkalmas arra, hogy egy kisebb méretű, de nagyobb sebességű géppel használjuk, ettől ugyanis szétrepedhet.
19. **További különleges munkavédelmi figyelmeztetések a köszörűkoronggal történő darabolásra vonatkozóan:**
- a) **Soha ne „eroltesse” a daraboló köszörűkorongot, és ne gyakoroljon rá túllontúl nagy nyomást. Ne próbáljon túlságosan mélyen vágni vele.** A túllontúl nagy erőhatás fokozza a korong terhelését, valamint annak az esélyét, hogy a korong megcsavarodjon vagy megszoruljon a vágatban, amitől visszarúgás vagy korongtörés következhet be.
  - b) **Soha ne álljon a forgó koronggal egy vonalba vagy a forgó korong mögé.** Ha a munkamuvelet közben a korong éppen távolodik a gépkezelőtől, könnyen elfordulhat, hogy egy esetleges visszarúgás hatására a forgó korong vagy a gép egyenesen a gépkezelő felé fog lökődni.
  - c) **Ha a korong befeszül vagy ha Ön valamilyen okból meg akarja szakítani a vágási muveletet, akkor kapcsolja ki a gépet és tartsa mozdulatlanul, amíg a korong forgása teljesen le nem áll. Miközben a korong még forgásban van, tilos azzal próbálkozni, hogy a korongot kiemeljük a vágatból, mert ettől bekövetkezhet a visszarúgás.** Vizsgálja meg, hogy mi lehetett a korong befeszülésének az oka, és tegye meg a szükséges helyesbítő intézkedéseket.
  - d) **A megszakított a vágási muvelet újraindítása közben a korong ne legyen a munkadarabban. A gépkezelő várja meg, hogy a korong elérje teljes fordulatszámát, majd óvatosan engedje ismét behatolni a vágatba.** Ha a kismegé újraindítása közben a korong a vágatban van, ettől a korong befeszülhet, felfelé kicsúszhat vagy visszarúghat.
  - e) **A korong megszorulásának és visszarúgásának kockázatát azzal csökkenthetjük a lehető legkisebbre, ha a táblákat és nagy méretű munkadarabokat alátámasztjuk.** A nagy méretű munkadarabok hajlamosak megereszkedni a saját súlyuk alatt. A korong mindkét oldalán, a vágás vonalának közelében és a munkadarab széléhez közel is helyezzen el támasztékokat.

- f) **Legyen különösen óvatos, ha a munkaterületen meglévő falba vagy hasonló holt-térbe szeretne bemélyedést vágni.** A kiálló koronggal belevághat a gáz- és vízcsövekbe, elektromos vezetékbe vagy egyéb tárgyakba, ami visszarúgást okozhat.
20. **Speciális munkavédelmi figyelmeztetések a csiszolási muveletekre vonatkozóan:**
- a) **Ne használjon túlságosan nagy méretű csiszolópapírt. A csiszolópapír kiválasztásakor kövesse a gyártói ajánlásokat.** A csiszolópapírnál nagyobb, annak peremén túlnyúló csiszolópapír szakított sebeket okozhat a gépkezelőnek, a csiszolókorong megszorulását ill. a papírkorong szakadását idézheti elő, és visszarúgás is bekövetkezhet.
21. **Speciális munkavédelmi figyelmeztetések a drótképezési muveletekre vonatkozóan:**
- a) **Ne feledje, hogy drótszálak normál működtetés közben is leszakadhatnak a keférol és szétszóródhatnak. Vigyázzon, nehogy túlságosan nagy erőt gyakoroljon a kefére, mert ezzel túlterheli a drótszálakat.** A drótszálak könnyen átszúrhatják a gépkezelő ruházatát és/vagy bőrét.
- b) **Ha a drótképezéshez védoburkolat használata ajánlott, ne engedje, hogy a drótkorong vagy drótkéfe beleütközhessen a védoburkolatba.** A terhelés és a centrifugális erő hatására megnagyobbodhat a drótkorong vagy drótkéfe átmérete.
22. **A süllyesztett kerékagyas csiszolókorongok közül ehhez a géphez csak az üvegszál-erosítésűek használhatóak.**
23. **Vigyázzon, nehogy kárt tegyen a tengelyben, az illesztoperemekben (különösen azok szerelési felületeiben) vagy a biztosítóanyában, mert az ilyen alkatrészek sérülése a korong törését idézheti elő.**
24. **Ügyeljen arra, hogy a kioldó bekapcsolása előtt a csiszoló- vagy köszörűkorong ne érhesen hozzá a munkadarabhoz.**
25. **Mielőtt a tényleges munkadarabon használatba venné a gépet, előbb végezzen rövid próbajáratást. Figyelje meg, hogy nem tapasztalható-e rezgés vagy imbolygó mozgás, ami hibás összeszerelésre vagy a korong elégtelen kiegyensúlyozására utalhat.**
26. **Csak a korong eloirásos felületével szabad köszörülést végezni.**
27. **A gép működtetése közben ügyeljen a repkedő szikrákra. Úgy tartsa a gépet, hogy a szikrák ne repülhessenek Önre, a helyszínen tartózkodó más személyek vagy a közelben lévő gyúlékony anyagok felé.**
28. **Ne hagyja a gépet magában járni. Csak kézzel tartva működtesse.**
29. **Közvetlenül a gép működtetése után tilos a munkadarabot megérinteni, mert rendkívül forró lehet, és égési sérülést okozhat.**
30. **Mielőtt bármilyen munkába fogna a gépen, mindig győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozószinórja ki lett-e húzva a hálózati aljzattól, illetve a blokkakkumulátor el lett-e távolítva a gépből.**
31. **Tartsa be a korongok helyes felszerelésére és használatára vonatkozó gyártói utasításokat. A korongok kezelésekor és tárolásakor legyen gondos és elovigyázatos.**

32. Tilos külön szukítóhüvely vagy adapter segítségével nagy tengelyfuratú csiszoló- vagy köszörukorongot felszerelni a gépre.
33. Kizárólag a géphez előírt típusú illesztoperemeket szabad használni.
34. Menetes tengelyfuratú korong felszerelésére alkalmas gép használatakor ellenőrizze, hogy a korong menete elégségesen hosszú-e a tengely teljes hosszúságának befogadáshoz.
35. Ellenőrizze a munkadarab kello alátámasztását.
36. Ne feledje, hogy a korong a gép kikapcsolása után is tovább forog.
37. Ha a munkavégzés rendkívül meleg és párás helyiségben vagy elektromosan vezető porral erosen szennyezett környezetben történik, a gépkezelő biztonsága érdekében használjon megszakítót (30 mA).
38. Tilos a gépet azbeszttartalmú anyagok megmunkálására használni.
39. A munkadarabon sem vizet, sem másfajta csiszolási kenőanyagot nem szabad használni.
40. A gép poros környezetben történő használatakor különösen ügyeljen arra, hogy a gép szellozónyílásai szabadon maradjanak. Ha a por eltávolítása szükségessé válik, előbb oldja le a gépet a hálózati aljzatról (ehhez csak fémentes eszköz használható), és vigyázzon, nehogy kárt tegyen a gép belső alkatrészeiben.
41. Daraboló köszörukorong használatakor minden esetben a helyi előírásoknak megfelelő, porleválasztós köszörukorong-védoburkolattal dolgozzon.
42. A vágótárcsákra nem szabad oldalirányú nyomást gyakorolni.

### **△ FIGYELMEZTETÉS:**

**A GÉP NEM RENDELTETÉSSZERU HASZNÁLATA** vagy a jelen *Használati utasításban* foglalt munkavédelmi szabályok betartásának elmulasztása súlyos személyi sérüléshez vezethet.

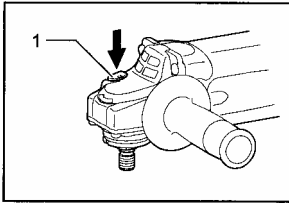
**ORIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT!**

# MUKÖDÉSI LEÍRÁS

## ⚠ FIGYELEM:

- A gép beüzemeltetése vagy működésének ellenőrzése előtt minden esetben győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozószinórja ki lett-e húzva a hálózati aljzathoz.

## A tengelyrögzítő



1. Tengelyrögzítő

## ⚠ FIGYELEM:

- A tengely forgása közben tilos a tengelyrögzítőt működésbe hozni, mert ettől tönkremehet a gép.

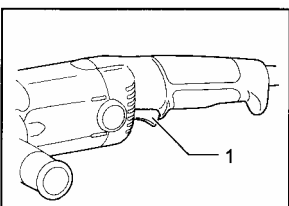
Tartozékok felszerelésekor vagy leszerelésekor a tengelyrögzítő lenyomásával lehet megakadályozni a tengely elfordulását.

## A kapcsoló működtetése

### ⚠ FIGYELEM:

- Mielőtt csatlakoztatná a gépet a hálózati aljzathoz, minden esetben ellenőrizze, hogy a kioldó kapcsoló megfelelően működésbe lép-e, majd elengedésekor visszatér-e „KI” helyzetébe.

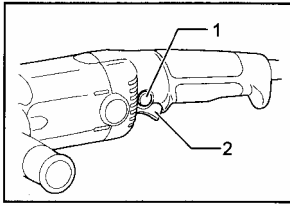
## Rögzítógomb / biztonsági reteszelo gomb nélküli gép esetén



1. Kioldó kapcsoló

Ha be akarja indítani a gépet, egyszeruen nyomja meg a kioldó kapcsolót. A gép leállítása a kioldó elengedésével lehetséges.

## Rögzítógombbal felszerelt gép esetén



1. Rögzítógomb / Biztonsági reteszelo gomb
2. Kioldó kapcsoló

Ha be akarja indítani a gépet, egyszeruen nyomja meg a kioldó kapcsolót. A gép leállítása a kioldó elengedésével lehetséges.

A gép folyamatos muködtetéséhez nyomja meg a kioldó kapcsolót, és nyomja be a rögzítógombot. Az üzemállapotban rögzített gép leállításához ütközésig nyomja meg, majd engedje el a kioldó kapcsolót.

## Biztonsági reteszelo gombbal felszerelt gép esetén

A kioldó kapcsoló véletlenszeru megnyomását egy biztonsági reteszelo gomb akadályozza meg. Ha be akarja indítani a gépet, elöbb nyomja be ezt a biztonsági reteszelo gombot, majd nyomja meg a kioldó kapcsolót. A gép leállítása a kioldó elengedésével lehetséges.

## ÖSSZESZERELÉS

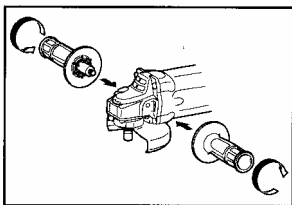
### ⚠ FIGYELEM:

- Mielott bármilyen munkába kezdene a gépen, minden esetben ellenorizze, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozózsínörja ki lett-e húzva a hálózati aljzatból.

## Az oldalsó markolat (fogantyú) felszerelése

### ⚠ FIGYELEM:

- Mielott használatba venné a gépet, mindig ellenorizze az oldalsó markolat szoros rögzítését.

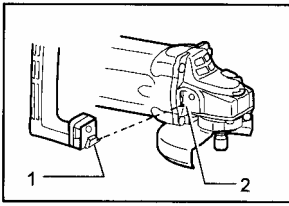


Szorosan tekerje be az oldalsó markolatot a géptestbe az ábrán látható pozíciók valamelyikében.

## A hurkos fogantyú (tartozék) felszerelése

### ⚠ FIGYELEM:

- Mielott használatba venné a gépet, mindig ellenorizze a hurkos fogantyú biztonságos rögzítését.

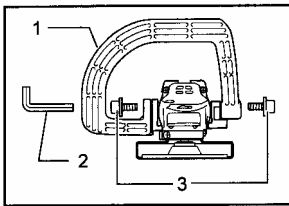


1. Kidudorodás a hurkos fogantyún
2. A kidudorodáshoz illeszkedo lyuk a fogaskerékházon

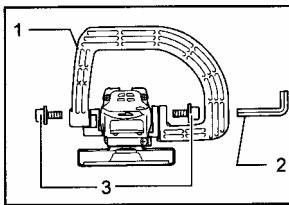
A gép használatba vétele előtt mindig szerelje fel rá a hurkos fogantyút. Müködtetés közben a gépet két kézzel és erosen kell tartani a kapcsolófogantyúnál és a hurkos fogantyúnál fogva.

A hurkos fogantyút úgy kell felszerelni, hogy a fogantyún lévo kidudorodás a fogaskerékház oldalán található lyukba illeszkedjen bele.

Helyezze be a csavarokat, és húzza meg oket az imbuszkulccsal. Amint az alábbi ábrák szemléltetik, a hurkos fogantyút két különböző irányban lehet felszerelni attól függően, hogy a gépkezelonek az adott munkához melyik a kényelmesebb.



1. Hurkos fogantyú
2. Imbuszkulcs
3. Csavar

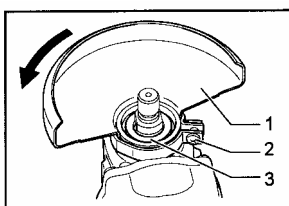


1. Hurkos fogantyú
2. Imbuszkulcs
3. Csavar

## A korong védoburkolatának felszerelése vagy leszerelése

### ⚠ FIGYELEM:

- Süllyesztett kerékagyas csiszolókorong / többfunkciós tárcsa, drótkefekorong vagy daraboló köszörukorong használatakor a korong védoburkolatát úgy kell felszerelni a gépre, hogy mindig a zárt oldala nézzen a gépkezelő felé.



1. Korong védoburkolata
2. Csavar
3. Csapágyház

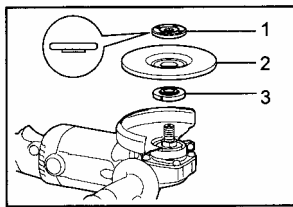
A védoburkolat pántjának kidudorodó részét a csapágház bemélyedésébe igazítva, szerelje fel a korong védoburkolatát. Ezután forgassa el a korong védoburkolatát 180°-kal az óramutató járásával ellenkező irányban. Ne felejtse el szorosan meghúzni a csavart.

A korong védoburkolatának leszereléséhez a felszerelési eljárás lépéseit fordított sorrendben kell elvégezni.

## Süllyesztett kerékagyas csiszolókorong / többfunkciós tárcsa (tartozék) felszerelése vagy leszerelése

### ⚠ VIGYÁZAT:

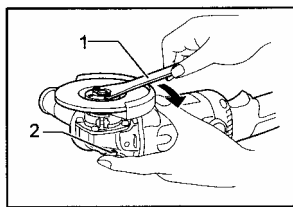
- Amikor süllyesztett kerékagyas csiszolókorong / többfunkciós tárcsa van felszerelve a gépre, mindig használja a gép készletébe tartozó védoburkolatot. A gép használata közben előfordulhat, hogy a korong darabokra törik, és ilyenkor a védoburkolat csökkenti a személyi sérülés kockázatát.



1. Biztosítóanya
2. Süllyesztett kerékagyas csiszolókorong / többfunkciós tárcsa
3. Belső illesztoperem

Húzza rá a belső illesztoperemet a tengelyre. Helyezze a korongot / tárcsát a belső illesztoperem fölé, majd csavarja fel a biztosítóanyát a tengely végére.

A biztosítóanya meghúzása előtt erőteljesen nyomja be a tengelyrögzítőt, hogy a tengely ne tudjon elforogni, majd a nyolcaskulcsot jobbra tekerve, szorosan húzza meg a biztosítóanyát.



1. Nyolcaskulcs
2. Tengelyrögzítő

A korong / tárcsa eltávolításához a fenti lépéseket fordított sorrendben kell végrehajtani.

## MUKÖDTETÉS

### ⚠ VIGYÁZAT:

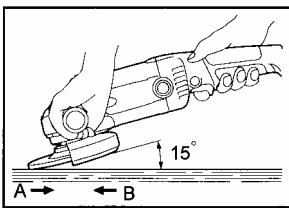
- Soha nem szükséges eröltetni a gépet. A gép önsúlya éppen elég nyomást gyakorol. Az eröltetés és a túlzott nyomóerő alkalmazása veszélyes korongtöréshez vezethet.
- MINDEN ESETBEN cseréljen korongot, ha köszörülés közben leejtette a gépet.
- TILOS a csiszoló- vagy köszörűkorongot odaütni a munkadarabhoz.

- Különösen a sarkok, éles peremek, stb. megmunkálásakor ügyeljen arra, hogy a gép ne ugrálhasson vagy vágasson bele a munkadarabba, mert ilyenkor a gépkezelő könnyen elveszítheti az uralmát a gép fölött, vagy a gép visszarúghat.
- TILOS a gépet fa vagy egyéb anyag furészelésére alkalmas furésztárcsával használni. A köszörűgéppel működtetett furésztárcsa hajlamos a visszarúgásra, amitől a gép kezelője könnyen elveszítheti az uralmát a gép fölött, és sérülést szenvedhet.

### ⚠ FIGYELEM:

- A művelet befejezése után kapcsolja ki a gépet és várjon, amíg a korong forgása teljesen leáll. A gépet csak ezután szabad letenni.

## Köszörülés és csiszolás

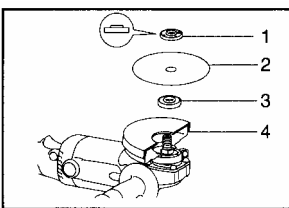


MINDIG úgy fogja meg a gépet jó erősen, hogy egyik kezét a hátsó fogantyún, másik kezét pedig az oldalsó fogantyún tartja. Kapcsolja be a gépet, és helyezze a korongot vagy tárcsát a munkadarabra.

A korongot vagy tárcsát általában úgy kell tartani, hogy a pereme 15 fokos szöget zárjon be a munkadarab felületével.

Új korong bejáratási időszakában ne dolgoztassa a gépet a „B” irányban, mert így bele fog vágni a munkadarabba. Miután a használat már lekerekítette a korong szélét, az „A” és a „B” irányban is szabad vele dolgozni.

## A gép működtetése daraboló köszörűkoronggal (opcionális tartozék)



1. Biztosítóanya
2. Daraboló köszörűkorong
3. Belső illesztoperem
4. Védoburkolat a daraboló köszörűkoronghoz

### ⚠ VIGYÁZAT:

- Daraboló köszörűkorong használatakor csak a kifejezetten ilyen típusú korongokhoz előírt, különleges védoburkolatot szabad használni.
- A daraboló köszörűkoronggal oldalcsiszolást végezni TILOS.
- Soha ne „eroltesse” a daraboló köszörűkorongot, és ne gyakoroljon rá túllontúl nagy nyomást. Ne próbáljon túlságosan mélyen vágni vele. A túllontúl nagy erőhatás fokozza a korong terhelését, valamint annak az esélyét, hogy a korong megcsavarodjon vagy megszoruljon a vágatban, amitől visszarúgás vagy korongtörés következhet be, és túlmelegedhet a motor.

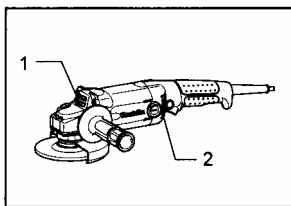
- A vágási művelet elindításakor a korong ne legyen a munkadarabban. A gépkezelő várja meg, hogy a korong elérje legnagyobb fordulatszámát, majd óvatosan hagyja belépni a vágatba, és mozgassa a gépet előre a munkadarab felszínén. Ha a gép elindítása közben a korong a vágatban van, ettől a korong befeszülhet, felfelé kicsúszhat vagy visszarúghat.
- Vágás közben soha ne változtasson a korong dolésszögén. Ha a gépkezelő oldalirányú nyomást gyakorol a daraboló köszörükorongra (mint köszörülésnél), ettől a korong megreped és eltörik, ami súlyos személyi sérüléshez vezethet.

## KARBANTARTÁS

### ⚠ FIGYELEM:

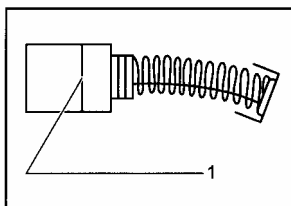
- Mielőtt bármilyen ellenőrzési vagy karbantartási munkába kezdene a gépen, minden esetben győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozózsínőre ki lett-e húzva a hálózati aljzathoz.

A gépet és szellozonyításait tisztán kell tartani. A gép szellozonyításait nemcsak rendszeresen kell tisztítani, hanem minden esetben akkor is, ha kezdenek eltömodni.



1. Légekiereszto szellozonyítás
2. Légekbeszívó szellozonyítás

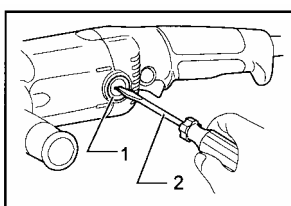
### A szénkefék cseréje



1. Határjelzés

Rendszeresen vegye ki és ellenőrizze a szénkefeket. A határjelzésig elkopott szénkefeket ki kell cserélni. Tartsa a szénkefeket tisztán, hogy akadálytalanul csúszkálhassanak a tartójukban. A két szénkefét mindig egyszerre kell kicserélni. Csak azonos típusú szénkefeket szabad használni.

Egy csavarhúzó segítségével szerelje le a kefetartó rögzítosapkáját. Vegye ki a kopott szénkefeket, helyezzen be újakat, majd erősítse vissza a rögzítosapkákat.



1. Kefetartó rögzítosapkája
2. Csavarhúzó

A termék BIZTONSÁGOS és MEGBÍZHATÓ voltának megőrzése érdekében mindennemű javítást, karbantartást vagy beüzemelési eljárást a Makita egyik erre felhatalmazott javítóközpontjával, minden esetben Makita gyártmányú pótalkatrészek felhasználásával célszerű elvégeztetni.

## TARTOZÉKOK

### ⚠ FIGYELEM:

- A jelen kézikönyvben ismertetett Makita gyártmányú géphez ezeket a tartozékokat vagy készülékeket ajánljuk használni. Bármilyen más tartozék vagy készülék használata a személyi sérülés veszélyével járhat együtt. A tartozékokat és készülékeket csak a rendeltetésüknek megfelelő célra szabad alkalmazni.
- A gép készletébe tartozó védoburkolat süllyesztett kerékagyas csiszolókoronghoz, többfunkciós tárcsához és drótkefekoronghoz használható. Egy opcionálisan kapható védoburkolat használata mellett daraboló köszörukorongot is szerelhetünk a gépre. Ha ezt a Makita gyártmányú csiszológépet a Makita valamely márkakereskedőjétől vagy javítóközpontjától vásárolt, jóváhagyott tartozékokkal kívánja használni, ügyeljen arra, hogy azokhoz a jelen *Használati utasítás*ban ajánlott, valamennyi szükséges rögzítőelemet és védoburkolatot is beszerezze, és használja is azokat a gép működtetéséhez. Ellenkező esetben személyi sérülés következhet be.

Ha a tartozékokkal kapcsolatban további felvilágosításra lenne szüksége, forduljon a Makita legközelebbi márkaszervizéhez.

- Korong-vedoburkolat
- Belső illesztoperem
- Süllyesztett kerékagyas köszörukorongok
- Biztosítóanya (süllyesztett kerékagyas köszörukoronghoz)
- Gumi alátét
- Csiszolókorongok
- Biztosítóanya (csiszolókoronghoz)
- Nyolcsarkú biztosítóanyához
- Serleg alakú drótkefe
- Oldalsó markolat
- Hurkos fogantyú
- Porköpeny

