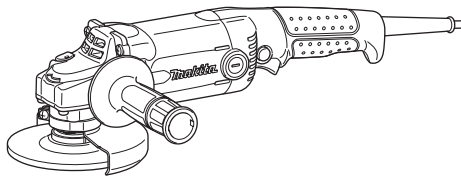
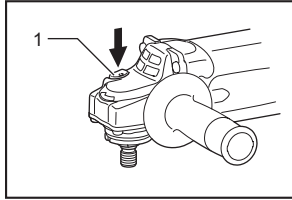




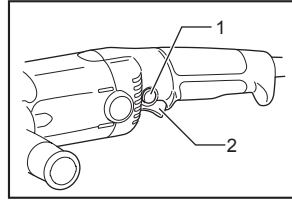
GB	Angle Grinder	INSTRUCTION MANUAL
UA	Кутова шліфувальна машина	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Szlifierka kątowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Polizor unghiular	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Winkelschleifer	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Sarokcsiszoló	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Uhlová brúska	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Úhlová bruska	NÁVOD K OBSLUZE

GA5020  
GA5020C  
GA5021  
GA5021C  
GA6020  
GA6020C  
GA6021  
GA6021C

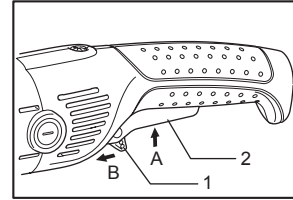




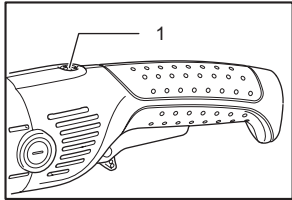
1 007991



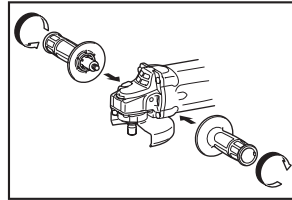
2 007992



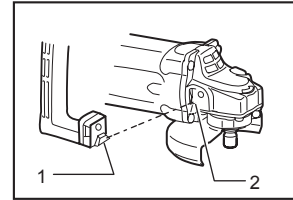
3 008415



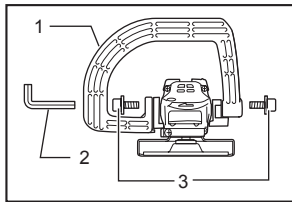
4 008416



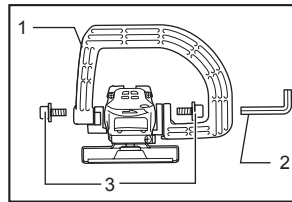
5 007993



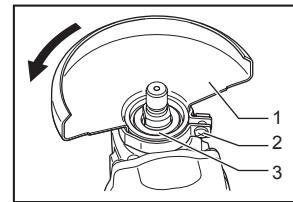
6 008049



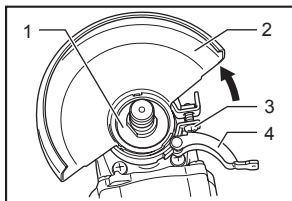
7 008047



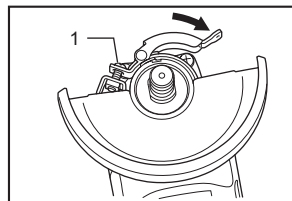
8 008048



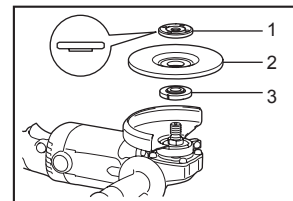
9 007994



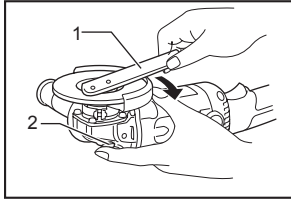
10 008343



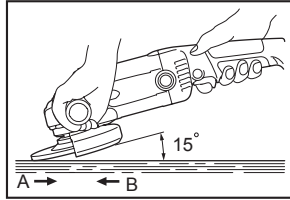
11 008344



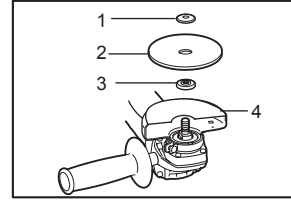
12 007995



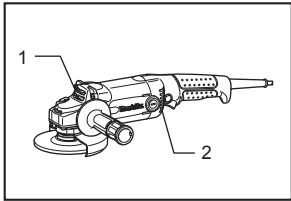
**13** 007996



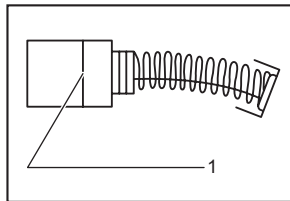
**14** 007998



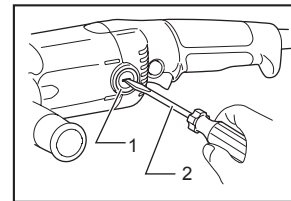
**15** 010855



**16** 008001



**17** 001145



**18** 008000

## MAGYAR (Eredeti útmutató)

### Az általános nézet magyarázata

1-1. Tengelyretesz	9-1. Tárcsavédő	15-1. Rögzítőanya
2-1. Reteszgomb/Kireteszelő gomb	9-2. Csavar	15-2. Daraboló
2-2. Kapcsoló kioldógomb	9-3. Csapágyház	köszörütárcsa/gyémánttárcsa
3-1. Zárretesz	10-1. Csapágyház	15-3. Belső illesztőperem
3-2. Kapcsoló kioldógomb	10-2. Tárcsavédő	15-4. Tárcsavédő daraboló
4-1. Jelzőlámpa	10-3. Csavar	köszörütárcsához/ gyémánttárcsához
6-1. Hurokmarkolat kiemelkedése	10-4. Kar	16-1. Elszívó nyílás
6-2. Megfelelő furat a fogaskerékházon	11-1. Csavar	16-2. Beszívó nyílás
7-1. Hurokmarkolat	12-1. Rögzítőanya	17-1. Határjelzés
7-2. Imbuszkulcs	12-2. Süllyesztett középfuratú tárcsa/legyezős korong	18-1. Kefetartó sapka
7-3. Fejescsavar	12-3. Belső illesztőperem	18-2. Csavarhúzó
8-1. Hurokmarkolat	13-1. Rögzítőanya kulcsa	
8-2. Imbuszkulcs	13-2. Tengelyretesz	
8-3. Fejescsavar		

## RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell	GA5020	GA5021	GA5020C/ GA5021C	GA6020	GA6021	GA6020C/ GA6021C
Süllyesztett középfuratú tárcsa átmérője	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Orsómenet	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Üresjárat fordulat/szám ( $n_0$ ) / Névleges fordulat/szám (n)	11 000 min <sup>-1</sup>	11 000 min <sup>-1</sup>	10 000 min <sup>-1</sup>	10 000 min <sup>-1</sup>	10 000 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
Teljes hossz	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Tiszta tömeg	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg	3,0 kg	2,8 kg	3,0 kg
Biztonsági osztály	II/III					

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint

ENE048-1

### Rendeltetészerű használat

A szerszám fém és kő csiszolására és vágására szolgál, víz használata nélkül.

ENF002-2

### Tápfeszültség

A szerszámot kizárólag olyan egyfázisú, váltóáramú hálózatra szabad kötni, amelynek feszültsége megegyezik az adattábláján szereplő feszültséggel. A szerszám kettős szigetelésű, ezért földelővezeték nélküli aljzatról is működtethető.

ENG905-1

### Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

#### Típus GA5020,GA6020 és GA6021

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

#### Típus GA5020C,GA5021,GA5021C és GA6021C

angnyomásszint ( $L_{pA}$ ) : 90 dB(A)  
Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ) : 101 dB(A)  
Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

#### Típus GA6020C

angnyomásszint ( $L_{pA}$ ) : 91 dB(A)  
Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ) : 102 dB(A)  
Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

### Viseljen fülvédőt.

ENG900-1

### Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) EN60745 szerint meghatározva:

#### Típus GA6021

Működési mód : felületcsiszolás  
Vibráció kibocsátás ( $a_{h,AG}$ ) : 6,5 m/s<sup>2</sup>  
Bizonytalanság (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Típus GA5021C és GA6021C**

Működési mód : felületcsiszolás  
 Vibráció kibocsátás ( $a_{h,AG}$ ) : 8,5 m/s<sup>2</sup>  
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Típus GA5020 és GA6020C**

Működési mód : felületcsiszolás  
 Vibráció kibocsátás ( $a_{h,AG}$ ) : 9,0 m/s<sup>2</sup>  
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Típus GA5020C**

Működési mód : felületcsiszolás  
 Vibráció kibocsátás ( $a_{h,AG}$ ) : 9,5 m/s<sup>2</sup>  
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Típus GA6020**

Működési mód : felületcsiszolás  
 Vibráció kibocsátás ( $a_{h,AG}$ ) : 10,0 m/s<sup>2</sup>  
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Típus GA5021**

Működési mód : felületcsiszolás  
 Vibráció kibocsátás ( $a_{h,AG}$ ) : 13,5 m/s<sup>2</sup>  
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG902-1

- A rezgés kibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
- A rezgés kibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.
- A rezgés kibocsátás megadott értéke a szerszám használatának alapvető módjára vonatkozik. Ha a szerszámot más célra használja, a vibráció értéke eltérő lehet.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:**

- A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.
- Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek mellett a vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Csak európai országokra vonatkozóan

**EK Megfelelőségi nyilatkozat**

**Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):**

Gép megnevezése:

Sarokcsiszoló

Típus sz./ Típus:

GA5020/C, GA5021/C, GA6020/C, GA6021/C

sorozatgyártásban készül és

**Megfelel a következő Európai direktíváknak:**

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentációt őrzi:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Igazgató

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPÁN

GEA010-1

## A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

**⚠ FIGYELEM** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat..

**Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.**

GEB033-6

## CSISZOLÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

A biztonsági figyelmeztetések megegyeznek a kőszűrülési, csiszolási, drótkéfé vagy kőszűrülési daraboló műveletek esetében:

1. Ez az elektromos szerszám működhet kőszűrű, csiszoló, drótkéfe vagy daraboló szerszámként. Olvassa el az összes, ezen elektromos szerszámhoz mellékelt biztonsági

- figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és specifikációt.** A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy komoly sérülést eredményezhet.
2. **Polírozási műveletek végzése nem javasolt ezzel az elektromos szerszámmal.** Az olyan műveletek végzése, amelyekre az elektromos szerszám nem lett tervezve, veszélyhelyzeteket és személyi sérüléseket eredményezhet.
  3. **Ne használjon olyan kiegészítőket, amelyeket nem speciálisan erre a célra lettek tervezve és a szerszám gyártója nem javasolta azok használatát.** Az, hogy a kiegészítő hozzákapcsolható a szerszámhoz, még nem biztosítja a biztonságos működést.
  4. **A kiegészítő névleges sebessége legalább akkora kell legyen, mint a szerszámon megadott legmagasabb sebességérték.** A névleges sebességüknél magasabb sebességen működő kiegészítők összetörhetnek és szétrepülhetnek.
  5. **A kiegészítő külső átmérője és vastagsága a szerszám kapacitásának határain belül kell legyenek.** A nem megfelelő méretű kiegészítőket nem lehet megfelelően védeni és irányítani.
  6. **A tárcsák, az illesztőperemek, alátélapok vagy bármely más kiegészítő tengely méretének megfelelően kell találnia az elektromos szerszám orsójára.** Azok a kiegészítők, amelyek tengelynyílása nem talál az elektromos szerszámra felszereléskor, az elektromos szerszám egyensúlyvesztését, túlságos rezgését és az ellenőrzés elvesztését okozhatják.
  7. **Ne használjon sérült kiegészítőket. Minden használat előtt ellenőrizze az adott kiegészítőt, a csiszoló tárcsákat, hogy nem-e csorbultak vagy repedtek, az alátélapokat, hogy nem-e repedtek, szakadtak vagy kopottak, a drótkéfeket, hogy a drótok nem-e feslettek vagy törtek el.** Ha az elektromos szerszám kiegészítője leesett, vizsgálja át azt a sérülések tekintetében, vagy szereljen fel egy sérülésmentes kiegészítőt. A kiegészítő átvizsgálása és felszerelése után Ön és a közelben állók menjenek távol a forgó kiegészítő síkjától, majd működtesse a szerszámot a maximális terhelés nélküli sebességen egy percen át. A sérült kiegészítők általában összetörnek ezen tesztidőtartam alatt.
  8. **Viseljen személyi védelmi eszközöket. A megmunkálás függvényében vegyen fel arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Ha szükséges, vegyen fel pormaszkot, fülvédőt, kesztyűt és olyan kötényt, amely képes megfogni a csiszolóanyagból vagy a munkadarabból származó kisméretű darabokat.** A szemvédőnek képesnek kell lennie megfogni a különböző műveletek során keletkező repülő törmelékdarabokat. A pormaszknak vagy a légzőkészüléknek képesnek kell lennie a művelet során keletkező részecskék kiszűrésére. A hosszabb ideig tartó nagyintenzitású zaj halláskárosodást okozhat.
  9. **A környezetében tartózkodók álljanak biztonságos távolságra a munkaterülettől. Bárkinek, aki a munkaterületre lép, személyi védelmi eszközöket kell felvennie.** A munkadarabból vagy egy széttrött kiegészítőből származó darabok szétrepülhetnek és sérüléseket okozhatnak a szerszám használati helye mögötti területen.
  10. **Az elektromos szerszámot kizárólag a szigetelt markolási felületeinél fogva tartsa, amikor olyan műveletet végez, amelyben fennáll a veszélye, hogy a vágóél egy rejtett vezetékhez vagy saját hálózati vezetékéhez érhet.** A vágóél "élő" vezetékekkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek, és megrázhathják a kezelőt.
  11. **A csatlakozószinórt úgy vezesse, hogy ne legyen a forgó szerszám közelében.** Ha elveszíti az irányítást a szerszám felett, a szinór behúzhatja a kezét vagy a karját a forgó szerszámba.
  12. **Soha ne fektesse le az elektromos gépet addig, amíg az teljesen meg nem állt.** A forgó szerszám beakadhat a felületbe, és irányíthatatlanná válhat.
  13. **Ne működtesse a szerszámot amikor az oldalánál viszi.** Ha a szerszám véletlenül Önhöz ér, elkaphatja a ruháját, és a szerszám a testébe hatolhat.
  14. **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a készülék belsejébe, és a fémport túlzott felhalmozódása veszélyes elektromos körülményeket teremthet.
  15. **Ne működtesse az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A szikrák felgyújthatják ezeket az anyagokat.
  16. **Ne használjon olyan kiegészítőket, amelyekhez folyékony hűtőközeg szükséges.** Víz vagy más folyadék használata rövidzárlatot vagy áramütést okozhat.
- A visszarúgásra és hasonló jelenségekre vonatkozó figyelmeztetések**
- A visszarúgás a szerszám hirtelen reakciója a beszorult vagy elakadt forgótárcsára, alátétlapra, kefére vagy más kiegészítőre. A beszorulás vagy az elakadás a forgó kiegészítő hirtelen megállását okozza, amely ahhoz vezet, hogy az irányíthatatlanná vált elektromos szerszám a forgási iránnyal ellentétes irányba mozdul el a megakadási pontban.
- Például ha a csiszolókorong beakad vagy beszorul a munkadarabba, a tárcsa széle a beszorulás pontjában bevájhatja magát az anyag felszínébe, miáltal a tárcsa kímászik vagy kiugrik. A tárcsa a kezelő felé az ellenkező

irányba is ugorhat, a tárcsa mozgásának irányától függően a beszorulási pontban. A csiszolótárcsák össze is törhetnek ilyen körülmények között.

A visszarúgás az elektromos szerszám helytelen használatának és/vagy a hibás megmunkálási eljárásnak az eredménye és az alább leírt óvintézkedések betartásával elkerülhető.

- a) **Fogja stabilan az elektromos szerszámot mindkét kezével és irányítsa úgy a karjait, hogy ellen tudjon állni a visszarúgáskor fellépő erőnek. Mindig használja a kiegészítő fogantyút, ha van, hogy maximálisan ura legyen a gépnek visszarúgáskor, vagy a bekapcsoláskor fellépő nyomatékreakciókor.** A kezelő uralhatja a nyomatékreakciókat és visszarúgáskor fellépő erőket, ha megteszi a megfelelő óvintézkedéseket.
- b) **Soha ne tegye a kezét a forgó kiegészítő közelébe.** A kiegészítő visszarúghat a kezein át.
- c) **Ne irányítsa a testét arra a területre, amerre az elektromos szerszám visszarúgáskor mozoghat.** A visszarúgás a szerszámot a tárcsa beszorulási pontbeli mozgásának irányával ellentétesen fogja forgatni.
- d) **Legyen különösen óvatos sarkok, éles szélek, stb. megmunkálásakor.** Kerülje el a kiegészítő pattogását vagy megugrását. A sarkok, éles szélek vagy a pattogás hatására a forgó kiegészítő kiugorhat, az irányítás elvesztését vagy visszarúgást okozva.
- e) **Ne szereljen fel fafaragó fűrészlapot vagy fogazott fűrészlapot.** Ezek a lapok gyakran a szerszám visszarúgását és az irányítás elvesztését okozzák.

**Speciális biztonsági figyelmeztetések a köszörülési és csiszolási vágóműveletekhez:**

- a) **Csak az elektromos szerszámaához javasolt csiszolótárcsát használja és a kiválasztott tárcsához járó tárcsavédőt.** Azok a tárcsák, amelyek nem találják az elektromos szerszámhoz, nem védhetőek megfelelően és nem biztonságosak.
- b) **A tárcsavédőt biztonságosan kell felszerelni az elektromos szerszámra, úgy elhelyezve, hogy a kezelő a legkevésbé legyen kitéve a tárcsának.** A tárcsavédő megvédi a kezelőt a letéredezett tárcsadaraboktól és a tárcsával való esetleges érintkezéstől, és a szikráktól, amelyek lángra lobbantathatják a ruházatát.
- c) **A tárcsákat csak a javasolt alkalmazásokra lehet használni.** Például: ne csiszoljon a vágótárcsa oldalával. A daraboló köszörültárcsáknak csak az élével lehet csiszolni, az oldalirányú erők hatására ezek a tárcsák összetörhetnek.
- d) **Mindig csak sérülésmentes illesztőperemet használjon a tárcsához, melynek mérete és alakja megfelelő a kiválasztott tárcsához.** A megfelelő illesztőperemek megtámasztják a korongot, ezzel csökkentve a tárcsa törésének

valószínűségét. A daraboló tárcsák illesztőperemei különbözhetnek a köszörültárcsa illesztőperemeitől.

e) **Ne használjon a nagyobb méretű szerszámokkal kisebbre koptatott tárcsákat.** A nagyobb elektromos szerszámokhoz tervezett tárcsa nem használható a kisebb szerszám nagyobb forgási sebessége miatt és szétrobbanhat.

**További speciális biztonsági figyelmeztetések a daraboló köszörülési műveletekhez:**

- a) **Ne „akassza be” a daraboló tárcsát vagy ne nyomja meg túlságosan. Ne próbáljon túl mély vágást végezni.** A tárcsa túlságos igénybevétele növeli a terhelést, és a tárcsa kifordulhat, vagy szorulhat a vágásban, és nő a visszarúgási vagy tárcsa eltörési lehetősége.
- b) **Ne helyezkedjen el egyvonalban, vagy a forgótárcsa mögé.** Ha a tárcsa a művelet egyik pontjában a teste irányából elmozdul, a lehetséges visszarúgás közvetlenül Ön fele hajthatja az orsós tárcsát és az elektromos szerszámot.
- c) **Ha a tárcsa szorul, vagy ha megáll a vágással bármilyen okból kifolyólag, kapcsolja ki az elektromos szerszámot és tartsa mozdulatlanul a szerszámot mindaddig, amíg a tárcsa teljesen leáll. Soha ne próbálja kivenni a vágásból a daraboló tárcsát, miközben az mozgásban van, mivel visszarúgást okozhat.** Figyelje meg és intézkedjen a tárcsa szorulási okának kiküszöbölésére.
- d) **Ne kezdje újra a vágást a munkadarabban. Hagyja a tárcsát elérni a teljes sebességét, majd óvatosan vigye a vágatba.** Ha az elektromos szerszámot a munkadarabon indítja újra, a tárcsa szorulhat, kiléphet vagy visszarúghat.
- e) **A nagyméretű falapokat vagy bármely nagy munkadarabot támassza alá a tárcsa beszorulását és a visszarúgást elkerülendő.** A nagyméretű munkadarabok meghajolhatnak saját súlyuk alatt. Támasztékot a munkadarab alá kell tenni, a vágóvonal közelében és a munkadarab szélétől nem messze, a tárcsa mindkét oldalára.
- f) **Különösen figyeljen oda amikor "zsebvágást" végez falakba vagy más nem belátható területekre.** A kiemelkedő tárcsalap elvághat gáz vagy vízvezetékeket, elektromos vezetékeket vagy tárgyakat, ami visszarúgást okozhat.

**Biztonsági figyelmeztetések speciálisan a köszörülési műveletre vonatkozóan:**

- a) **Ne alkalmazzon különösen túlméretezett csiszolópapírt. Kövesse a gyártó javaslatait a csiszolópapír kiválasztásakor.** A csiszolópadról leelőző csiszolópapír szakítási veszélyt jelent, és a tárcsa kiugrását, repedését vagy visszarúgását okozhatja.

**Biztonsági figyelmeztetések speciálisan a drótkéféli műveletre vonatkozóan:**

- a) Vigyázzon a drótsörték ledobására akár a megszokott művelet közben is. Ne vegye túlságosan igénybe a drótokat a kefe túlterhelésével. A drótsörték könnyen átmehetnek a könnyű ruházaton keresztül és / vagy a bőrön.
- b) Ha a drótkéféhez javasolt a védő használata, ne engedje érintkezni a dróttárcsát vagy kefét a védőtárcsával. A terhelés és a centrifugális erő következtében a dróttárcsa vagy kefe átmérője növekedhet.

**Kiegészítő biztonsági figyelmeztetések:**

17. Süllyesztett középfuratú csiszolótárcsák használatakor ügyeljen rá, hogy csak üvegszál erősítésű tárcsákat használjon.
18. **SOHA NE HASZNÁLJON** kőcsiszoló típusú tárcsákat ezzel a csiszolóval. Ezt a csiszolót nem ilyen típusú tárcsák használatára tervezték, a kőcsiszoló tárcsák használata súlyos személyi sérüléseket okozhat.
19. Legyen óvatos, ne rongálja meg az orsót, az illesztőperemet (különösen annak szerelési felületét) vagy a rögzítőanyát. Ezen alkatrészek károsodása a tárcsa törését okozhatja.
20. Ellenőrizze, hogy a tárcsa nem ér a munkadarabhoz, mielőtt bekapcsolja a szerszámot.
21. Mielőtt használja a szerszámot a tényleges munkadarabon, hagyja jární egy kicsit. Figyelje a rezgéseket vagy imbolygást, amelyek rosszul felszerelt vagy rosszul kiegyensúlyozott tárcsára utalhatnak.
22. Csiszoláshoz használja a tárcsa erre kijelölt felületét.
23. Figyeljen oda a repülő szikrára. Tartsa úgy a szerszámot, hogy a szikrák Öntől, más személyektől vagy gyúlékony anyagoktól elfelé repüljenek.
24. Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.
25. Ne érjen a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; az rendkívül forró lehet és megégetheti a bőrét.
26. Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került, mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.
27. Kövesse a gyártó útmutatásait a tárcsák helyes felszerelését és használatát illetően. Körültekintően kezelje és tárolja a tárcsákat.
28. Ne használjon külön szűkítőhüvelyeket vagy adaptereket a nagy furattal rendelkező tárcsák illesztéséhez.
29. Csak a szerszámhoz engedélyezett illesztőperemeket használja.
30. A menetes furatú tárcsákkal felszerelhető szerszámok esetében ellenőrizze, hogy a tárcsa menete elég hosszú, hogy befogadja az orsó menetét.
31. Ellenőrizze, hogy a munkadarab megfelelően alá van támasztva.
32. Figyeljen oda arra, hogy a tárcsa tovább forog a szerszám kikapcsolása után.
33. Ha a munkahely különösen meleg és párás, vagy elektromosan vezető porral szennyezett, használjon rövidzárlati megszakítót (30 mA) a biztonságos működés érdekében.
34. Ne használja a szerszámot azbesztet tartalmazó anyagokon.
35. Ne használjon vizet vagy csiszolási kenőanyagot.
36. Ügyeljen rá, hogy a szellőzőnyílások tiszták legyenek, ha poros környezetben dolgozik. Ha el kell távolítania a port, előbb húzza ki a szerszámot a fali csatlakozóból (ehhez ne használjon fémből készült tárgyakat) és kerülje el a belső alkatrészek sérülését.
37. Kivágótárcsa használatakor mindig a helyi szabályozás által előírt porgyűjtő tárcsavédőt felszerelve dolgozzon.
38. A vágókorongokat nem szabad laterális irányú nyomásnak kiténni.

## **ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.**

### **▲FIGYELMEZTETÉS:**

**NE HAGYJA**, hogy a kényelem vagy a termék (többszöri használatból adódó) mind alaposabb ismerete váltsa fel az adott termékre vonatkozó biztonsági előírások szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.



## MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

### ⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrizi vagy beállítja azt.

### Tengelyretesz

#### Fig.1

### ⚠VIGYÁZAT:

- Soha ne hozza működésbe a tengelyreteszt ha az orsó még forog. A szerszám károsodhat.

Nyomja le a tengelyreteszt az orsó forgásának megakadályozásához amikor a tartozékokat felszereli vagy leszereli.

### A kapcsoló használata

### ⚠VIGYÁZAT:

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.

### A típusú kioldókapcsolós szerszámhoz

#### Fig.2

### Reteszgomb és kireteszelőgomb nélküli szerszám

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

### Reteszgombbal felszerelt szerszám

A szerszám elindításához egyszerűen nyomja meg a kapcsolót. A megállításához engedje el a kapcsolót.

Folyamatos üzemhez nyomja meg a kapcsolót majd nyomja be a zárgombot.

A szerszám megállításához zárt kapcsolónál teljesen nyomja le majd engedje el a kapcsolót.

### Kireteszelőgombbal felszerelt szerszám

Egy kireteszelőgomb szolgál annak elkerülésére, hogy a kioldókapcsolót véletlenül meghúzzák.

A szerszám bekapcsolásához nyomja le a kireteszelőgombot és húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

### B típusú kioldókapcsolós szerszámhoz

#### Fig.3

### Reteszkapcsolóval felszerelt szerszám

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót (A). Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához. A folyamatos működtetéshez húzza meg a kioldókapcsolót (A), majd nyomja be a reteszelőkart. A szerszám kikapcsolásához reteszelt állásból teljesen húzza be a kioldókapcsolót (A), majd engedje fel.

### Kireteszelőkapcsolóval felszerelt szerszám

A kioldókapcsoló véletlen meghúzásának elkerülésére egy reteszelőkar van felszerelve. A szerszám beindításához nyomja be a reteszelőkart (B) és húzza

meg a kioldókapcsolót (A). Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

### Reteszkapcsolóval és kireteszelőkapcsolóval felszerelt szerszám

A kioldókapcsoló véletlen meghúzásának elkerülésére egy reteszelőkar van felszerelve. A szerszám beindításához nyomja be a reteszelőkart (B) és húzza meg a kioldókapcsolót (A). Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához. A folyamatos működtetéshez nyomja be a reteszelőkart (B), húzza meg a kioldókapcsolót, majd nyomja be reteszelőkart (B). A szerszám kikapcsolásához reteszelt állásból teljesen húzza be a kioldókapcsolót (A), majd engedje fel.

### Elektronikus funkció

### Állandó sebességszabályzás (a GA5020C,GA5021C,GA6020C,GA6021C modell esetén)

- Lehetővé válik a finommegmunkálás, mert a fordulatszám még terhelés alatt is állandó marad.
- Továbbá, amikor a terhelés a szerszámon meghaladja a megengedett értéket, a motor teljesítménye korlátozódik, hogy megvédje a motort a túlhevüléstől. Amikor a terhelés a megengedett szint alá csökken, a szerszám visszaáll a normál működésre.

### Lágyindítás

- Lágyindítás az elfojtott indulási lökés miatt.

### Jelzőlámpa

#### Fig.4

A zöld jelzőlámpa kigyullad, amikor a szerszám csatlakoztatva van az áramforráshoz. Ha jelzőlámpa nem gyullad ki, akkor a hálózati kábel vagy a vezérlő meghibásodhatott. Ha a jelzőlámpa világít, de a szerszám mégsem indul be, még akkor sem, ha a szerszámot bekapcsolja, akkor a szénkefék elhasználódhattak vagy az elektromos áramkör, a motor, vagy a KI-BE kapcsoló meghibásodhatott.

### Nem szándékos újraindítási megfigyelés

Ha a reteszelő kar lenyomva tarja az indítókapcsolót (záró pozíció), akkor nem engedélyezi a szerszám újraindítását, akkor se, ha azt áramra csatlakoztatja.

Ekkor a jelzőlámpa pirosan villog, jelezvén, hogy a nem szándékos újraindítási megfigyelő szerkezet be van kapcsolva.

A nem szándékos újraindítási megfigyelő kikapcsolására, teljesen húzza be az indítókapcsolót, majd engedje el.

## ÖSSZESZERELÉS

### ⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkát végezne rajta.

### Az oldalsó markolat (nyél) felszerelése

### ⚠VIGYÁZAT:

- Használat előtt mindig bizonyosodjon meg az oldalsó markolat szilárd felszereltségéről.

### Fig.5

Rögzítse az oldalsó fogantyút a helyére a szerszámon az ábrának megfelelően.

### A hurokmarkolat felszerelése (opcionális kiegészítő)

### ⚠VIGYÁZAT:

- A használat előtt mindig ellenőrizze, hogy a hurokmarkolat biztonságosan rögzítve van.

### Fig.6

A szerszám használata előtt mindig szerelje fel arra a hurokmarkolatot. A használat során tartsa a szerszám kapcsolófogantyúját és a hurokmarkolatot szilárdan mindkét kezével.

Szerelje fel a hurokmarkolatot úgy, hogy annak kiemelkedése illeszkedjen a fogaskerékházon található furatba.

Szerelje fel a fejescsavarokat és húzza meg azokat az imbuszkulccsal. A hurokmarkolat két különböző irányba szerelhető fel, ahogy az ábrán is látható, válassza ki a munkához kényelmesebbet.

### Fig.7

### Fig.8

### A tárcsavédő fel- és leszerelése (süllyesztett középfuratú tárcsa, legyezős korong/daraboló köszörútárcsa, gyémánttárcsa esetén)

### ⚠VIGYÁZAT:

- Süllyesztett középfuratú csiszolótárcsa/legyezős korong, drótkorongos kefe vagy daraboló tárcsa használatakor a korongvédőt úgy kell felszerelni a szerszámmra, hogy a zárt oldalával mindig a kezelő felé nézzen.

### A csavarreteszes tárcsavédő esetén

### Fig.9

Szerelje fel a tárcsavédőt úgy, hogy a szorítóbilincsen található kiemelkedés illeszkedjen a csapágyházon levő bevágáshoz. Ezután forgassa el a tárcsavédőt körülbelül 180 fokkal az óramutató járásával ellentétesen. Ügyeljen rá, hogy a csavart meghúzza.

A tárcsavédő eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

### A rögzítőkaros tárcsavédő esetén

### Fig.10

### Fig.11

Lazítsa meg a védőtárcsán a kart, miután kicsavarta a csavart. Szerelje fel a tárcsavédőt úgy, hogy a szorítóbilincsen található kiemelkedés illeszkedjen a csapágyházon levő bevágáshoz. Ezután forgassa a tárcsavédőt körben az ábrán található helyzetbe. Szorítsa meg a kart, hogy rögzítse a tárcsavédőt. Ha a kar túl szoros, vagy túl laza a tárcsavédő rögzítéséhez, lazítson vagy szorítson a csavarokon a szorítóbilincset beállításához.

A tárcsavédő eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

### A süllyesztett középfuratú csiszolótárcsa/legyezős korong (opcionális tartozék) felszerelése vagy eltávolítása

### ⚠FIGYELMEZTETÉS:

- Mindig használja a mellékelt védőt, ha a süllyesztett középfuratú csiszolótárcsa/legyezős korong van a szerszámon. A korong széttörhet a használat során és a védő segít a személyi sérülések esélyének csökkentésében.

### Fig.12

Helyezze a belső illesztőperemet az orsóra. Illessze a tárcsát/korongot a belső illesztőperemre és csavarja fel a biztosítóanyát az orsóra.

A rögzítőanya meghúzásához nyomja le a tengelyreteszt, hogy a tengely ne tudjon forogni, majd a rögzítőanya kulcsával szorosan húzza meg az anyát az óramutató járásának irányába.

### Fig.13

A tárcsa eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

## ÜZEMELTETÉS

### ⚠FIGYELMEZTETÉS:

- Soha nem szabad erőltetni a szerszámot. A szerszám súlya elegendő nyomóerőt biztosít. Az erőltetés és a túlzott nyomáskifejtés a tárcsa töréséhez vezethet, ami veszélyes.
- MINDIG cserélje ki a tárcsát, ha a szerszám leesett csiszolás közben.
- SOHA ne csapja vagy üsse oda a csiszolókorongot vagy a tárcsát a munka során.
- Kerülje el a tárcsa visszaugrását és kiugrását, különösen sarkok, éles szélek, stb. megmunkálásakor. Ekkor a szerszám irányíthatatlanná válik és visszarúghat.
- SOHA ne használja a szerszámot favágó tárcsákkal és más fűrészlapokkal. Az ilyen fűrészlapok a csiszolón gyakran megugranak és a szerszám irányíthatatlanná válik, ami személyi

sérülésekhez vezethet.

**⚠ VIGYÁZAT:**

- A használat végén mindig kapcsolja ki a szerszámot és várja meg amíg a tárcsa teljesen megáll, ezután tegye le a szerszámot.

**Köszörülés és csiszolás**

**Fig.14**

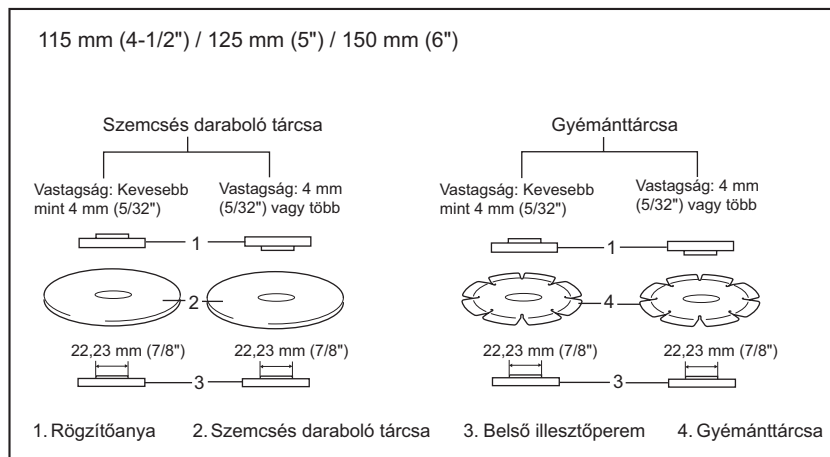
MINDIG szilárdan fogja a szerszámot egyik kezével a hátsó fogantyúnál, a másikkal pedig az oldalsó fogantyújánál fogva. Kapcsolja be a szerszámot majd vigye a tárcsát vagy a korongot a munkadarabhoz. Általában úgy kell tartani a szerszámot, hogy a korong vagy tárcsa széle 15 fokos szöget zárjon be a munkadarab felületével.

Egy új tárcsa bejáratásakor ne használja a csiszolót a B irányban, mert akkor belevág a munkadarabba. Miután a tárcsa szélét lekerekedett a használat során, a tárcsával az A és a B irányokban is végezhető megmunkálás.

**Műveletek daraboló köszörűtárcsával/gyémánttárcsával (választható kiegészítő)**

**Fig.15**

A rögzítőanya és a belső illesztőperem rögzítési iránya a tárcsaátmérő függvényében változik. Tájékozódjon az alábbi táblázatból.



011184

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:**

- Daraboló köszörűtárcsa/gyémánttárcsa használatakor ügyeljen arra, hogy csak daraboló köszörűtárcsákhoz készített tárcsavédőt alkalmazzon.
- SOHA ne használjon daraboló tárcsát oldalköszörüléshez.
- Ne „akassza be” a tárcsát vagy ne nyomja túl meg. Ne próbáljon túlságosan mély vágást végezni. A tárcsa túl nagy igénybevétele növeli a terhelést és a tárcsa kifordulhat vagy szorulhat a vágásban, és nő a visszarúgási vagy tárcsa eltérési, a motor túlhevülési lehetősége.
- A vágást ne kezdje a munkadarabon. Hagyja a tárcsát elérni a teljes sebességet, majd óvatosan vigye a vágásba, előre mozdítván a szerszámot a munkafelületen. A tárcsa beszorulhat, kiléphet vagy kirúghat, ha a munkadarabon kezd dolgozni vele.

- Vágási műveletek alatt soha ne változtasson a tárcsa szögén. A daraboló tárcsa oldalnyomása miatt (köszörülésnél is) a tárcsa repedését és törését okozza, veszélyes sérülést okozván.
- A gyémánttárcsát tartsa a darabolandó anyagra merőlegesen.

**KARBANTARTÁS**

**⚠ VIGYÁZAT:**

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszineződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A szerszámot és szellőzőnyílásait tisztán kell tartani. Rendszeresen tisztítsa meg a szerszám szellőzőnyílásait és akkor is ha kezdenek eltömődni.

**Fig.16**

## A szénkefék cseréje

### Fig.17

A szénkefeket cserélje és ellenőrizze rendszeresen. Cserélje ki azokat amikor lekopnak egészen a határjelzésig. Tartsa tisztán a szénkefeket és biztosítsa hogy szabadon mozoghassanak tartójukban. Mindkét szénkefét egyszerre cserélje ki. Használjon egyforma szénkefeket.

Csavarhúzó segítségével távolítsa el a kefetartó sapkákat. Vegye ki a kopott szénkefeket, tegye be az újakat és helyezze vissza a kefetartó sapkákat.

### Fig.18

A szénkefék cseréje után működtesse a szerszámot üresjáraton körülbelül 10 percig. Ezután ellenőrizze a szerszám működését és az elektromos féket a kioldókapcsoló felengedésekor. Ha az elektromos fék nem működik megfelelően, javíttassa meg azt a helyi Makita szervizközpontban. (GA5020/GA6020 modellek esetén.)

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy besabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

- Ferde drótkefe, 85
- Csiszolókorongok
- Belső illesztőperem
- Rögzítőanya súllyesztett középfuratú daraboló köszörlőtárcsához/legyezős koronghoz/gyémánttárcsához
- Rögzítőanya csiszolókorongokhoz
- Rögzítőanya kulcsa
- Oldalsó markolat
- Gumitalp
- Porvédő toldalék

### MEGJEGYZÉS:

- A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

## OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

### ⚠VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámához. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.
- Súllyesztett középfuratú csiszolótárcsa, legyezős korong, drótkorongos kefe használatához védővel látták el a szerszámot. A daraboló tárcsát használhatja kiegészítő védővel is. Ha a Makita csiszolóját eredeti Makita kiegészítővel akarja használni a forgalmazójától vagy szervizközpontból, akkor használja a kézikönyvben javasolt rögzítőket és védőket. Ha nem tesz így személyi, saját vagy mások sérülését okozhatja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Tárcsavédő (tárcsaurkolat) súllyesztett középfuratú tárcsához/legyezős koronghoz
- Tárcsavédő (tárcsaurkolat) daraboló köszörlőtárcsához/gyémánttárcsához
- Súllyesztett középfuratú tárcsák
- Szemcsés darabolótárcsák
- Legyezős korongok
- Gyémánttárcsák
- Drótkefecsészék

**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

884710E978

[www.makita.com](http://www.makita.com)