Form No. 3456-729 Rev D

TORO®

Count on it.

Kezelői kézikönyv

69 cm-es 8 vagy 11 késes, vagy 81 cm-es 8 késes, EdgeSeries™ DPA nyíróegység

Reelmaster® 3100-D vagy 3105-D vontatóegység

Modellsz. 03189—Sorszám 407900000 és ettől felfelé
Modellsz. 03190—Sorszám 407900000 és ettől felfelé
Modellsz. 03191—Sorszám 407900000 és ettől felfelé
Modellsz. 03192—Sorszám 400000000 és ettől felfelé

Regisztráljon a következő címen: www.Toro.com.
Az eredeti dokumentum fordítása (HU)

CE UK CA

3456-729

Jelen termék minden vonatkozó európai irányelvnek megfelel. A részletekért nézze át a kiadvány hátulján található Beépítési nyilatkozatot.

Bevezetés

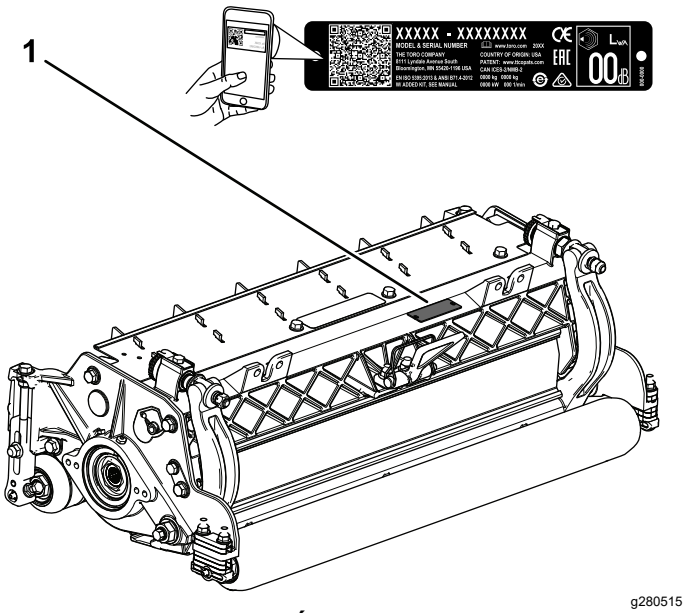
A nyíróegység professzionális kezelők számára, kereskedelmi alkalmazásra készült munkagép. Elsősorban golfpályák, parkok, sportpályák, valamint kereskedelmi területeken létesített füves területek jól karbantartott gyepének nyírására készült. A termék nem rendeltetésszerű használata Önre és a közelben tartózkodókra nézve egyaránt veszélyes lehet.

Gondosan olvassa el ezt a tájékoztatót, hogy a termék megfelelő üzemeltetését és karbantartását elsajátítva elkerülje a sérüléseket, valamint a termék károsodását. Ön felelős a termék megfelelő és biztonságos üzemeltetéséért.

A www.Toro.com webhelyen további információk is találhatók, például munkavédelmi tanácsok, oktatóanyagok, tartozékokról szóló információk, segítség márkakereskedés kereséséhez, valamint a termékregisztráció is itt végezhető el.

Ha szervizre, eredeti Toro-alkatrészekre vagy további információkra van szüksége, forduljon hivatalos márkaszervizhez vagy a Toro-ügyfélszolgálathoz, és tartsa kéznél terméke típusszámát és gyári számát. Az Ábra 1 jelzi a típusszám és gyári szám helyét a terméken. Írja a számokat a megfelelő helyre.

Fontos: **Mobileszköze segítségével a gyári számot tartalmazó címkén található QR-kódot (ha van) beolvasva elérheti a garanciális tudnivalókat, az alkatrészekre vonatkozó adatokat és az egyéb termékinformációkat.**



Ábra 1

1. A típusszám és gyári szám helye

Modellsz. _____

Sorszám _____

Ez a kézikönyv meghatározza a lehetséges veszélyeket, és biztonsági figyelmeztető jelzéssel (Ábra 2) azonosított munkavédelmi üzeneteket tartalmaz. A jelzés olyan veszélyt jelez, amely súlyos sérülést vagy halált okozhat, amennyiben nem tartja be az ajánlott óvintézkedéseket.


g000502

Ábra 2

Biztonsági figyelmeztető jelzés

Ez a kézikönyv 2 szót használ az információ kiemelésére. A **Fontos** szó speciális műszaki információkra hívja fel a figyelmet, a **Megjegyzés** szó pedig külön figyelemre érdemes általános információkat emel ki.

© 2026—The Toro® Company

Tartalom

Biztonság 3
Általános óvintézkedések 3
Nyíróegységekre vonatkozó óvintézkedések 4
Késekkel kapcsolatos óvintézkedések 4
Biztonsági és tájékoztató címkék 4
Felszerelés 5
1 A hengerkés zsírzószemének beszerelése 5
2 A nyíróegység beállítása 6
3 A hengerkésmotorok felszerelése 6
4 A műhelygörgő egységek beállítása (csak 03192 típus) 7
Termékáttekintés 7
Műszaki adatok 7
Munkagépek és tartozékok 7
Üzemeltetés 8
A nyíróegység beállítása 8
A vágásmagasság beállítása (csak 03189, 03190 és 03191 típus) 12
Vágásmagasság-táblázatCsak 03189, 03190 és 03191 típus 13
A műhelygörgő egységek beállítása (csak 03192 típus) 14
A vágásmagasság beállítása (csak 03192 típus) 15
A rögzített lemez felszerelése a vágóegységre(csak 03189, 03190 és 03191) 16
Vágásmagasság-táblázat (csak 03192 típus) 16
Fenékkés-kiválasztó táblázat 17
Vágásmagassággal kapcsolatos kifejezések 18
Karbantartás 19
A nyíróegység alátámasztása 19
A nyíróegységek kenése 19
A fenékkés műszaki adatai 20
A hengerkés műszaki adatai 24
A kétpontos HD-állítószerkezetek (DPA) szervizelése 26
A henger szervizelése 28

Biztonság

Általános óvintézkedések

A termék levághatja a kezét és a lábát. A súlyos személyi sérülések elkerülése érdekében mindig kövesse a biztonsági előírásokat.

- Mielőtt elindítja a gépet, olvassa el és minden részletében értse meg a *kezelői kézikönyvet*.
- A gép használatát teljes odafigyeléssel végezze. Ne végezzen olyan tevékenységet, amely elvonhatja a figyelmét, különben személyi sérülés vagy anyagi kár lehet a következmény.
- Ne tegye a kezét vagy a lábát a gép mozgó alkatrészeinek közelébe.
- Ne használja a gépet, ha a védőburkolatok és egyéb védőelemek nincsenek a helyükön, és nem működnek.
- Ne tartózkodjon a kimeneti nyílások előtt.
- Tartsa távol a nézelődőket és a gyerekeket a működtetési területtől. Soha ne engedje, hogy a gépet gyerekek üzemeltessék.
- A kezelőállás elhagyása előtt végezze el az alábbiakat:
  - Parkolja le a gépet sík talajon.
  - Engedje le a nyíróegysége(ke)t.
  - Kapcsolja le a hajtásokat.
  - Húzza be a rögzítőféket (ha van).
  - Állítsa le a motort, és vegye ki az indítókulcsot.
  - Várja meg, amíg minden mozgó alkatrész megáll.

A gép nem megfelelő használata vagy karbantartása személyi sérüléshez vezethet. A lehetséges sérülések elkerülése érdekében kövesse a biztonsági útmutatóban leírtakat, és mindig ügyeljen a biztonsági figyelmeztető szimbólumra (⚠), amelynek jelentése lehet Figyelem, Vigyázat vagy Veszély – személyes biztonsági utasítások. Az utasítások be nem tartása személyi sérülést vagy halált okozhat.

Nyíróegységekre vonatkozó óvintézkedések

- A nyíróegység csak a vontatóegységre felszerelve minősül teljes gépnek. A gép biztonságos használatával kapcsolatos utasításokért olvassa el figyelmesen a vontatóegység *Kezelői kézikönyvét*.
- Állítsa meg a gépet, vegye ki a kulcsot (ha van), és várja meg, amíg minden mozgó alkatrész megáll, csak ezután ellenőrizze a munkaeszközt, amennyiben az nekiütközött valaminek, vagy a gép rendellenes rezgését észleli. Végezzen el minden szükséges javítást, mielőtt folytatná a munkát.
- Tartsa az összes részegységet megfelelő üzemállapotban, a kötőelemeket pedig kellően meghúzva. Cseréljen ki minden kopott vagy sérült matricát.
- Csak a Toro által jóváhagyott kiegészítőket, tartozékokat és pótalkatrészeket használja.

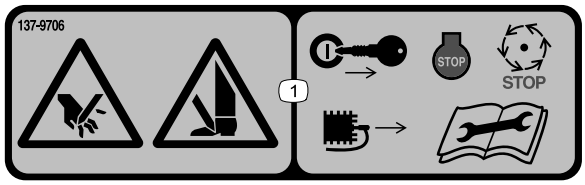
Késekkel kapcsolatos óvintézkedések

A kopott vagy sérült kés eltörhet, a letört darab pedig kirepülve súlyos, akár végzetes személyi sérülést is okozhat.

- Ellenőrizze rendszeresen a késeket kopás és sérülés szempontjából.
- Óvatosan járjon el a kések ellenőrzésekor. Burkolja be a késeket, vagy viseljen védőkesztyűt, és legyen óvatos a szervizelésükkor. A késeket csak cserélni vagy fenni szabad; tilos azokat kiegyenesíteni vagy hegeszteni.
- Többkéses gépeknél figyelembe kell venni, hogy egy kés forgatásakor a többi kés is forogni kezd.

Biztonsági és tájékoztató címkék

A biztonságra figyelmeztető és utasító feliratok a kezelő által jól látható helyen, a potenciális veszélyforrás közelében találhatók. A sérült vagy hiányzó feliratot (matricát) cserélje, illetve pótolja.



decal137-9706

137-9706

1. Kéz vagy láb el- és levágásának veszélye – állítsa le a motort, vegye ki az indítókulcsot, vagy válassza le a gyertyapipát, várja meg, amíg minden mozgó alkatrész megáll, és olvassa el a *Kezelői kézikönyvet*, mielőtt karbantartásba kezd.

Felszerelés

Mellékelt alkatrészek

Használja az alábbi táblázatot, hogy megállapítsa, valamennyi alkatrész leszállításra került-e.

Eljárás	Megnevezés	Mennyiség	Alkalmazás
1	Egyenes zsírzószem	1	Szerelje be a hengerkés zsírzószemét.
2	Nincs szükség alkatrészre	–	A nyíróegység beállítása
3	O-gyűrű Fejescsavarok (beszerelve is lehetnek)	1 2	Szerelje fel a hengerkésmotorokat.
4	Nincs szükség alkatrészre	–	Állítsa be a műhelygörgő egység pozícióit (csak a 03192 esetében).

Média és egyéb részek

Megnevezés	Mennyiség	Alkalmazás
Kezelői kézikönyv	1	Tekintse át a dokumentumokat, és tegye el azokat megfelelő helyre.
Alkatrész-katalógus (nem tartozék) – az alkatrész-katalógus megrendelésével kapcsolatban tájékoztatásért lásd a mellékelt levelezőlapot.	–	

Megjegyzés: A gép jobb és bal oldala a normál üzemeltetési helyzetből nézve határozható meg.

1

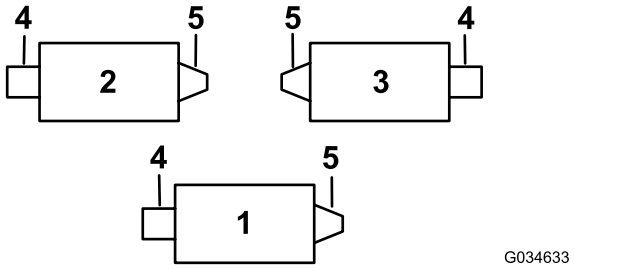
A hengerkés zsírzószemének beszerelése

Ehhez az eljáráshoz szükséges alkatrészek:

1	Egyenes zsírzószem

Eljárás

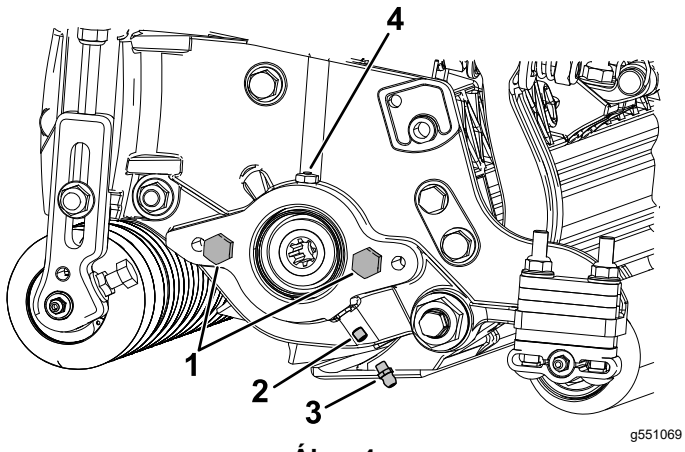
Szerelje be a zsírzószemet a nyíróegység hengerkésmotor felőli oldalán. Határozza meg a Ábra 3 szerint a hengerkésmotorok helyét a nyíróegység helyzete alapján a gépen.



Ábra 3

1. 1. nyíróegység
2. 2. nyíróegység
3. 3. nyíróegység
4. Tömeg
5. Hengerkésmotor

1. Távolítsa el és selejtezze a hengerkésmotor oldallemezéből kiszerelt hernyócsavart (Ábra 4).



Ábra 4

1. Hatlapfejű csavar (2)
2. Hernyócsavar
3. Zsírzószem
4. Szellőzőnyílás

2. Szerelje be az egyenes zsírzószemet (Ábra 4).

   Megjegyzés: A zsírzószem a dobmotor bordáinak a kenésére szolgál.

2

A nyíróegység beállítása

Nincs szükség alkatrészre

Eljárás

1. A fenékkés beállítása a hengerkéshez.
2. A hátsó görgő beállítása a vágásmagasság-követelmények szerint.
3. A vágásmagasság beállítása
4. A hátsó fűterelő lemez beállítása szükség szerint.

Ezen beállítások menetével kapcsolatban az összes utasításért lásd: Üzemeltetés (oldal 8).

3

A hengerkésmotorok felszerelése

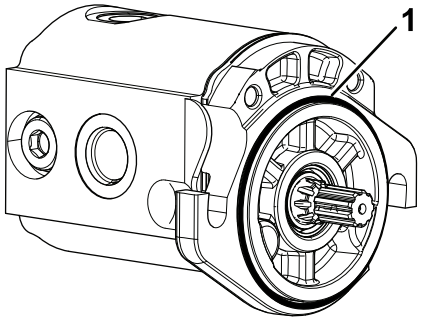
Ehhez az eljáráshoz szükséges alkatrészek:

1	O-gyűrű
2	Fejescsavarok (beszerelve is lehetnek)

Eljárás

Fontos: **A hengerkésmotorok felszerelése előtt szerezze be és szerelje fel az ellensúlyokat vagy egyéb tartozékokat a nyíróegységek hengerkésmotorokkal átellenes oldalára a súlyokhoz vagy tartozékokhoz mellékelt utasítás alapján.**

1. Szerelje fel a nyíróegységeket a vontatóegységre; az utasításokért olvassa el a vontatóegység *kezelői kézikönyvét*.
2. Ha nincs fejescsavar a hengerkésmotor oldalsó lemezében, szerelje be azokat (Ábra 4).
3. Szerelje fel az O-gyűrűt a hengerkésmotorra (Ábra 5).



Ábra 5

1. O-gyűrű

4. Szerelje fel a hengerkésmotort, és rögzítse a fejescsavarokkal.
5. Pumpáljon annyi zsírt az oldalsó lemezbe, hogy a zsír kijöjjön a szellőzőnyíláson (Ábra 4).

4

A műhelygörgő egységek beállítása (csak 03192 típus)

Nincs szükség alkatrészre

Eljárás

Állítsa be a műhelygörgő egység pozícióit, mielőtt először használatba veszi a nyíróegységet; lásd: A műhelygörgő egységek beállítása (csak 03192 típus) (oldal 14).

Termékáttekintés

Műszaki adatok

Típusjel	Tömeg
03189	60 kg
03190	62 kg
03191	67 kg
03192	54 kg

Munkagépek és tartozékok

A géphez a Toro által jóváhagyott munkagépek és tartozékok széles választéka kapható, amelyek javítják és bővítik a gép képességeit. A jóváhagyott tartozékok és adapterek listájáért forduljon hivatalos márkaszervizhez, hivatalos Toro-forgalmazóhoz, vagy látogasson el a www.Toro.com webhelyre.

Az optimális teljesítmény és a gép folyamatos tanúsított biztonsága érdekében csak eredeti Toro-pótalkatrészeket és -tartozékokat használjon. A más által gyártott pótalkatrészek és tartozékok használata veszélyes lehet, és emellett a jótállást is érvénytelenítheti.

Üzemeltetés

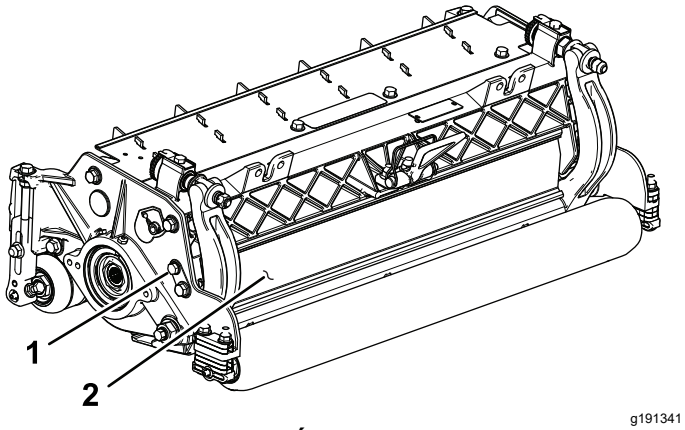
A művelet részletes utasításaival kapcsolatos további tájékoztatásért lásd a vontatóegység *Kezelői kézikönyvét*. A nyíróegység használata előtt mindennap állítsa be a fenékkést; lásd: A fenékkés beállítása a hengerkéshez (oldal 9). A nyíróegység használata előtt próbarendet nyírva ellenőrizze a vágás megfelelő minőségét.

A nyíróegység beállítása

A hátsó fűterelő lemez beállítása

A legtöbb esetben a hátsó fűterelő lemez zárt helyzetében (első kidobás) érhető el a nyesedék legjobb eloszlása. Sűrű vagy nedves fű esetén a hátsó fűterelő lemez felnyitható.

A hátsó fűterelő lemez felnyitásához (Ábra 6) lazítsa meg a fűterelő lemezt a bal oldalsó lemezhez rögzítő csavart, fordítsa a fűterelő lemezt nyitott helyzetbe, majd húzza meg a csavart.



Ábra 6

1. Csavar
2. Hátsó fűterelő lemez

A fenékkés-hengerkés kapcsolat beállítása

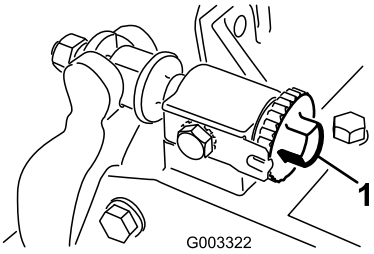
A fenékkés naponta végzendő beállítása

A nyíróegység fenékkés-hengerkés kapcsolatának kétgombos beállítórendszere egyszerűvé teszi az optimális fűnyírási teljesítményhez szükséges beállítási eljárást. A kettős gomb-fenékkésrúd kialakítás által lehetővé tett precíz beállítás jóvoltából a folyamatos önélezés élesen tartja a vágóéleket, így jó vágásminőséget biztosít, és jelentősen csökkenti a rendszeres késfenés szükségességét.

Ellenőrizze mindennap fűnyírás előtt vagy szükség szerint a fenékkés és a hengerkés megfelelő érintkezését. **Az eljárást akkor is végezze el, ha a vágás minősége elfogadható.**

1. Engedje le a nyíróegységeket egy szilárd felületen, állítsa le a motort, és vegye ki az indítókulcsot.
2. Forgassa lassan a hengerkést hátrafelé, figyelve, hogy hozzáér-e a fenékkés.
   - Ha észlelhetően nem ér hozzá, állítson a fenékkésen az alábbi módon:
     A. Forgassa el jobbra a fenékkésrúd állítócsavarját (Ábra 7), egyszerre mindig csak 1 kattanásnyit, amíg érezni és hallani nem kezdi az enyhe érintkezést.

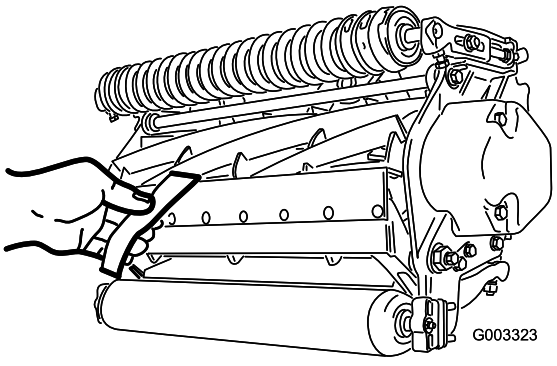
        Megjegyzés: A fenékkésrúd-állító csavar recés mechanikája a fenékkés minden 0,022 mm elmozdulásánál akadással rendelkezik.



Ábra 7

1. Fenékkésrúd-állító csavar

     B. Helyezzen egy hosszú vágásiteljesítmény-ellenőrző papírcsíkot (Toro cikksz. 125-5610) a hengerkés és a fenékkés közé a fenékkésre merőlegesen (Ábra 8), majd forgassa el **lassan** előre a hengerkést; el kell vágnia a papírt; ha nem vágja el, ismételje addig az A és a B lépést, amíg el nem vágja.



Ábra 8

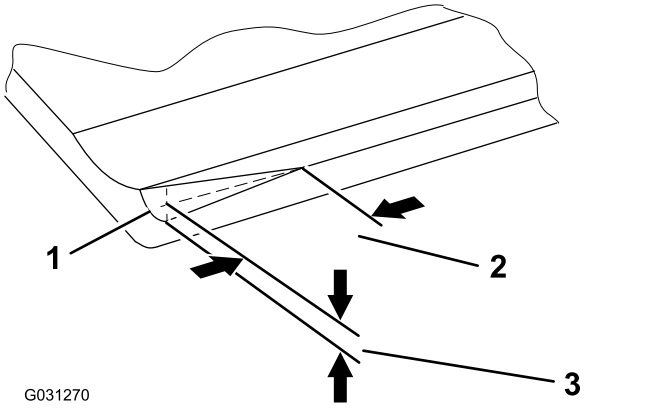
   - Ha erős ellenállást/húzást észlel, akkor élezze meg vagy csiszolja be a

fenékkés elejét és/vagy köszörülje meg a hengerkést a precíziós vágáshoz szükséges élek eléréséhez; lásd a *Hengerkéses és forgókéses fűnyírók élezésének Toro-kézikönyve*, dok. sz. 09168SL.

Fontos: **Enyhe érintkezésnek mindig fenn kell állnia. Ha az enyhe érintkezés nincs meg folyamatosan, a fenékkés/hengerkés éleinek önélezése nem lesz kellő mértékű, és az élek hamar eltompulnak. Ha túl szoros beállítással dolgozik, a fenékkés és a hengerkés kopása felgyorsul, egyenetlen lesz a kopás és a vágásminőség is csökkenhet.**

Megjegyzés: Hosszabb használat után a fenékkés két végén barázdák képződhetnek. A sima működés érdekében kerekítse le vagy reszelje síkba ezeket a barázdákat a fenékkés vágóélével.

Megjegyzés: Idővel újra ki kell majd alakítani köszörüléssel a letörést (Ábra 9), mert csak a fenékkés élettartamának 40%-áig marad meg.



Ábra 9

1. Bevezető letörés a fenékkés jobb szélén
2. 6 mm
3. 1,5 mm

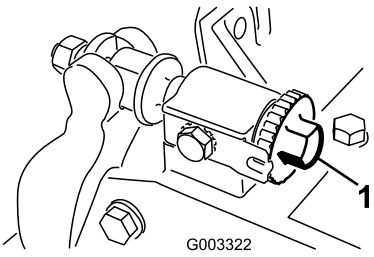
Megjegyzés: Ne készítsen túl nagy letörést, mert a gyepen csomókat hagyhat.

A fenékkés beállítása a hengerkéshez

Alkalmazza ezt az eljárást a nyíróegység kezdeti beállításánál, valamint a hengerkés köszörülése, visszaforgatásos fenése vagy szétszerelése után. Ezt a beállítást nem kell mindennap elvégezni.

- A vágóegység visszaforgatással történő fenését vagy a fenékkés és/vagy a hengerkés köszörülését követően pár percnyi fűnyírás után végezze el a fenékkés beállítását a hengerkéshez, hogy illeszkedjenek egymáshoz.
- További beállításra is szükség lehet, ha a gyep rendkívül dús, vagy a vágásmagasság nagyon kicsi.

1. Helyezze el a nyíróegységet sík, vízszintes munkafelületen.
2. A fenékkésrúd-állító csavarokat balra elforgatva távolítsa el a fenékkést a hengerkéstől (Ábra 10).

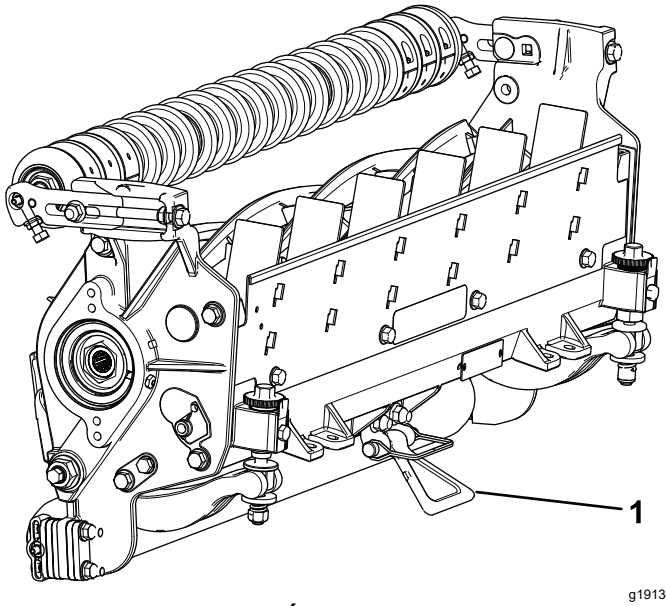


Ábra 10

1. Fenékkésrúd-állító csavar

3. Billentse meg a nyíróegységet, hogy láthatóvá váljon a fenékkés és a hengerkés.

   Fontos: **Ügyeljen arra, hogy a fenékkésrúd-állító csavarok végén található anyák ne érjenek a munkafelülethez; használja a kihajtható támaszt (Ábra 11).**



Ábra 11

1. Kihajtható támasz

4. Forgassa el úgy a hengerkést, hogy a hengerkés egy pengéje kb. 25 mm-re a fenékkés végétől keresztezze a fenékkést a nyíróegység jobb szélén.

5. Tegyen egy azonosító jelzést a hengerkésre ott, ahol az keresztezi a fenékkés élét.

   Megjegyzés: Ez a későbbiekben megkönnyíti a beállítást.

6. Tegyen be egy 0,05 mm-es távtartólemezt (cikksz. 140-5531) a hengerkés és a fenékkés éle közé a 5 lépésben megjelölt pontnál.

7. Forgassa a jobb oldali fenékkésrúd-állító csavart jobbra, amíg **enyhe** nyomást nem érez a betétlemezen, majd állítsa vissza a fenékkésrúd-állító csavart 2 kattanásnyit, és vegye ki a betétlemezt.

   Megjegyzés: A nyíróegység egyik oldalán végzett állítás a másik oldalra is hatással van, a 2 kattanás pont megfelelő hézagot eredményez, amikor a másik oldal beállítása történik.

   Megjegyzés: Nagyobb hézaggal indítva először mindkét oldalt közelebb kell húzni, felváltva végezve a beállítást a bal és a jobb oldalon.

8. Forgassa el **lassan** úgy a hengerkést, hogy ugyanaz, a jobb oldalnál ellenőrzött penge kb. 25 mm-re a fenékkés végétől keresztezze a fenékkést a nyíróegység bal oldalán.

9. Forgassa a bal oldali fenékkésrúd-állító csavart balra, amíg a betétlemezt kis ellenállást érezve át nem tudja csúsztatni a hengerkés és a fenékkés közti résen.

10. Térjen vissza a jobb oldalra, és állítsa be szükség szerint, hogy ugyanazon hengerkéspenge és a fenékkés között a betétlemezt áthúzva szintén érezzen némi ellenállást.

11. Ismételje addig a(z) 9. és 10. lépést, amíg a betétlemez kis ellenállással át nem csúsztatható a résen, de mindkét oldalon 1 kattanásnyit állítva már nem tud átcsúszni.

    Megjegyzés: A fenékkés ekkor párhuzamos a hengerkéssel.

12. Ebből a helyzetből (azaz, ahol 1 kattanásnyit befelé állítva a betétlemez már nem megy át) kiindulva állítson mindkét fenékkésrúd-állító csavaron az óramutató járásának irányába 1 kattanásnyit.

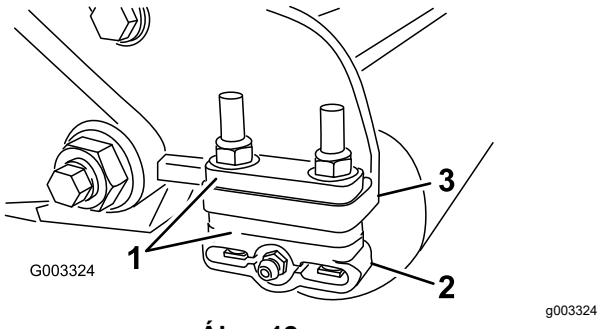
    Megjegyzés: Az alsókés kattanásonként 0,022 mm-t mozdul el. **Ne húzza túl az állítócsavarokat.**

13. Helyezzen el egy hosszú csík vágásiteljesítmény-ellenőrző papírt (Toro-cikksz. 125-5610) a hengerkés és a fenékkés között a fenékkéssel merőlegesen (Ábra 8), majd kezdje el **lassan** előreforgatni a hengerkést; el kell vágnia a papírt; ha nem vágja el, mindkét fenékkésrúd-állító csavart forgassa el jobbra 1 kattanásnyit, majd ismételje addig a lépést, amíg a kések el nem vágják a papírt.

    Megjegyzés: Ha erős ellenállást/húzást észlel, akkor élezze meg vagy csiszolja be a fenékkés elejét és/vagy köszörülje meg a hengerkést a precíziós vágáshoz szükséges élek eléréséhez; lásd a *Hengerkéses és forgókéses fűnyírók élezésének Toro-kézikönyve*, dok. sz. 09168SL.

A hátsó henger magasságának beállítása

1. Állítsa a hátsó hengerkonzolokat (Ábra 12) a kívánt vágásmagasság-tartományhoz a megfelelő mennyiségű távtartót az oldalsó lemez rögzítőpereme (Ábra 12) alá helyezve a vágásmagasság-táblázat szerint.



Ábra 12

1. Távtartó
2. Hengerkonzol
3. Oldalsó lemez rögzítőpereme

2. Emelje meg a nyíróegység hátsó részét, és támassza alá a fenékkést.

3. Távolítsa el a 2 anyát, amelyek a hengerkonzolokat és a távtartókat az oldalsó lemez rögzítőpereméhez rögzítik kétoldalt.

4. Engedje le a hengert, hogy a csavarok kicsússzanak az oldalsó lemez rögzítőperemeiből és a távtartókból.

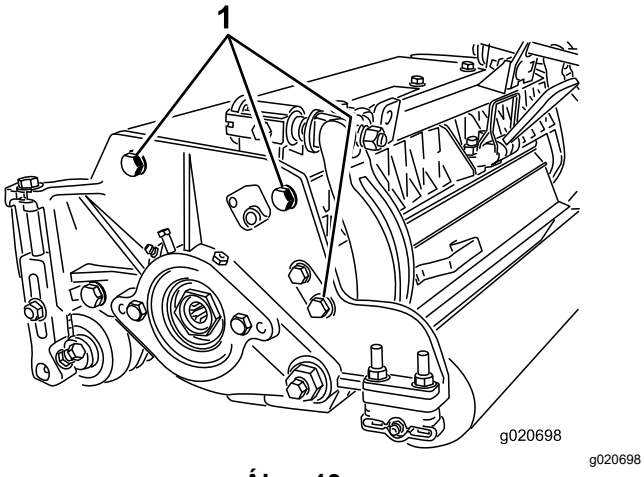
5. Tegye fel a távtartókat a hengerkonzol csavarjaira.

6. Szerelje fel a hengerkonzolokat a távtartókkal együtt alulról az oldalsó lemez rögzítőperemeire a korábban eltávolított anyákkal.

7. Ellenőrizze, hogy a fenékkés és a hengerkés megfelelően érintkeznek-e egymással. Billentse fel a fűnyírót, hogy láthatóvá váljon az első és a hátsó henger, valamint a fenékkés.

   Megjegyzés: A hátsó henger hengerkéshez viszonyított helyzetét az összeszerelt alkatrészek megmunkálási tűrése szabályozza; a párhuzamosság beállítása ezért nem

szükséges. Korlátozott mértékű beállítás lehetséges a nyíróegységet sík felületre állítva, majd az oldalsó lemezt rögzítő fejescsavarokat meglazítva (Ábra 13). Végezze el a beállítást, majd húzza meg a fejescsavarokat. Húzza meg a fejescsavarokat 37–45 Nm nyomatékkal.



g020698

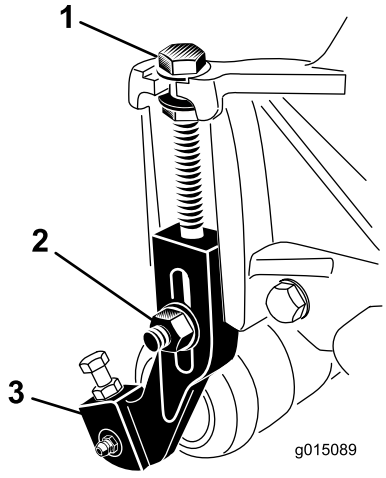
Ábra 13

1. Az oldalsó lemezt rögzítő fejescsavarok

A vágásmagasság beállítása (csak 03189, 03190 és 03191 típus)

Megjegyzés: Határozza meg a vágásmagasság-táblázat (a 03189, a 03190 és a 03191 esetében) segítségével, hogy mennyi hátsó távtartó szükséges a kívánt vágás intenzitás beállításához; lásd: A vágásmagasság beállítása (csak 03189, 03190 és 03191 típus) (oldal 12).

1. Lazítsa meg a vágásmagasság-konzolokat a nyíróegység oldalsó lemezeihez rögzítő anyákat (Ábra 14).



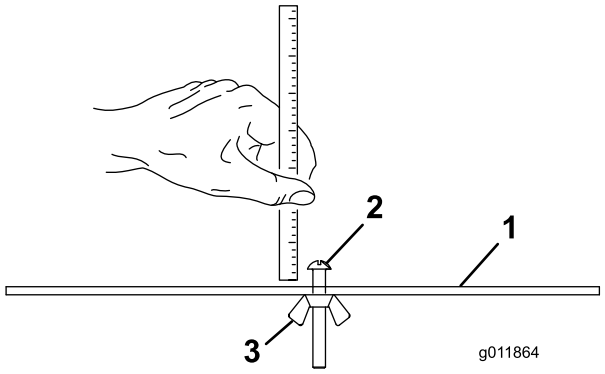
g015089

Ábra 14

1. Állítócsavar
2. Rögzítőanya
3. Vágásmagasság-konzol

2. Lazítsa meg az anyát a kalibrálólécen (Ábra 15), és állítsa be az állítócsavarral a kívánt vágásmagasságot.

   Megjegyzés: A vágásmagasság a csavarfej alja és a kalibrálóléc felülete közötti távolság.

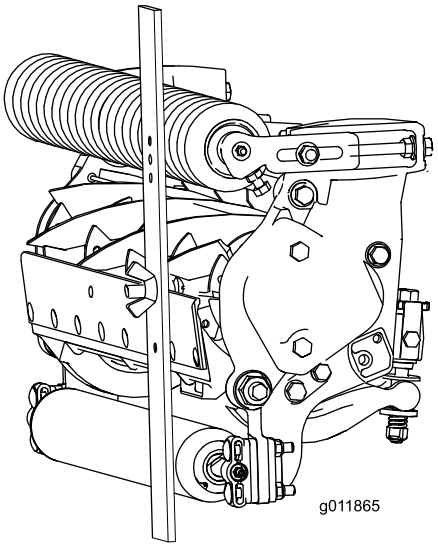


g011864

Ábra 15

1. Kalibrálóléc
2. Vágásmagasság-állító csavar
3. Anya

3. Akassza be a csavar fejét az alsókés vágóélébe, és fektesse fel a léc hátsó végét a hátsó hengerre (Ábra 16).
4. Forgassa addig az állítócsavart, amíg az első henger a kalibrálóléchez nem ér (Ábra 16). A hengert a két végénél beállítva érje el, hogy a henger párhuzamos legyen a fenékkéssel.



g011865

Ábra 16

Fontos: **Megfelelő beállítás esetén a hátsó és az első henger egyaránt hozzáér a kalibrálóléchez, a csavar pedig szorosan a fenékkéshez illeszkedik. Ezzel biztosítható, hogy a vágásmagasság az alsókés két végénél azonos legyen.**

5. A helyzet rögzítéséhez húzza meg az anyákat.

   Megjegyzés: Ne húzza túl az anyákat. Csak annyira kell azokat meghúzni, hogy az alátétnél már ne legyen játék.

Vágásmagasság-táblázat
Csak 03189, 03190 és 03191 típus

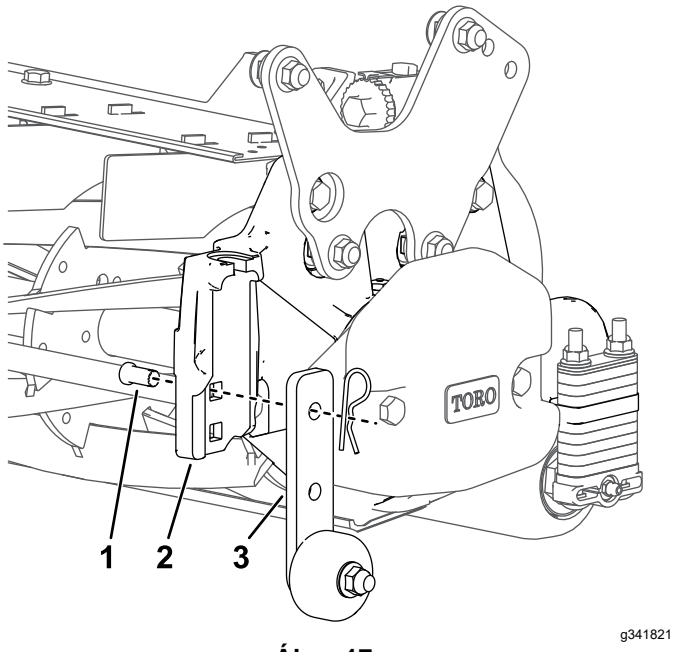
Vágásmagasság-kiválasztó táblázatok (csak 03189, 03190 és 03191 típus)						
Vágásmagasság	**A vágás intenzitása**	**6,4 mm-es hátsó távtartók száma**		**Vágásmagasság**	**A vágás intenzitása**	**6,4 mm-es hátsó távtartók száma**
6 mm	Kisebb	0		32 mm	Kisebb	4
	Normál	0			Normál	5
	Fokozott	1			Fokozott	6
9 mm	Kisebb	0		35 mm	Kisebb	4
	Normál	1			Normál	5
	Fokozott	2			Fokozott	6
13 mm	Kisebb	0		38 mm	Kisebb	5
	Normál	1			Normál	6
	Fokozott	2			Fokozott	7
16 mm	Kisebb	1		41 mm	Kisebb	6
	Normál	2			Normál	7
	Fokozott	3			Fokozott	8
19 mm	Kisebb	2		44 mm	Kisebb	6
	Normál	3			Normál	7
	Fokozott	4			Fokozott	8
22 mm	Kisebb	2		48 mm	Kisebb	7
	Normál	3			Normál	8
	Fokozott	4			Fokozott	9
25 mm	Kisebb	3		51 mm	Kisebb	7
	Normál	4			Normál	8
	Fokozott	5			Fokozott	9
29 mm	Kisebb	4				
	Normál	5				
	Fokozott	6				

A műhelygörgő egységek beállítása (csak 03192 típus)

Mielőtt leengedné a nyíróegységeket a műhely padlójára vagy leszerelné azokat a vontatóegységről, engedje le a műhelygörgő egységeket, hogy a hengerkés és a fenékkés pengéi ne érjenek a kemény padlózathoz.

Mielőtt használni kezdené a nyíróegységeket, szerelje fel azokat a gépre, emelje fel a nyíróegységeket, majd a műhelygörgő egységet is, hogy ne érjenek a fűhöz és zavarják a munkát.

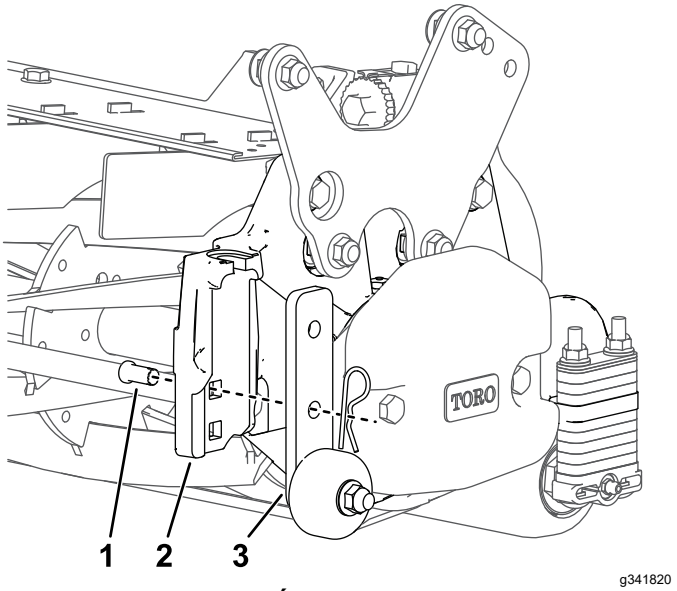
1. Távolítsa el a sasszeget, amely a műhelygörgő konzolját az oldalsó lemez csapjához rögzíti.
2. Állítsa be a műhelygörgő egységet szükség szerint:
   - Engedje le a műhelygörgő konzolokat, mielőtt a vágóegységeket leengedi a műhelypadlóra vagy eltávolítja azokat a vontatóegységről (Ábra 17).



Ábra 17

1. Kengyelcsapszeg (az oldalsó lemeznek mindig a felső négyszögletű nyílásában kell lennie)
2. Oldalsó lemez
3. Műhelygörgő egység (leengedett/műhely helyzet)

   - Emelje fel a műhelygörgő konzolokat, miután a vágóegységeket felemelte üzemi helyzetbe (Ábra 18).



Ábra 18

1. Kengyelcsapszeg (az oldalsó lemeznek mindig a felső négyszögletű nyílásában kell lennie)
2. Oldalsó lemez
3. Műhelygörgő egység (felemelt/üzemi helyzet)

Megjegyzés: Ügyeljen rá, hogy a kengyelcsapszeg az oldalsó lemeznek a felső négyszögletű nyílásában legyen.

3. Rögzítse a műhelygörgő konzolját a kengyelcsapszeghez a sasszeggel.
4. Ismételje meg ezt az eljárást a nyíróegység másik végénél is, valamint szükség szerint a többi nyíróegységnél is.

A vágásmagasság beállítása (csak 03192 típus)

A 03192 típusnál a vágásmagasság beállításához tegyen még be, vagy vegyen ki a nyíróegység oldalsó lemezének nyúlványa alatti hátsó (réselt) beállító távtartókból.

Megjegyzés: Az oldalsó lemez nyúlványa fölötti távtartók nem befolyásolják a vágásmagasságot.

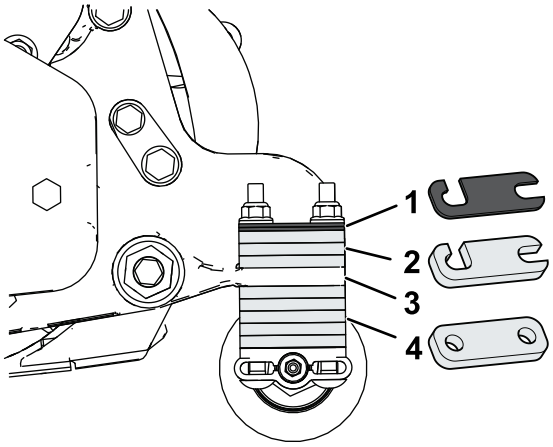
A beállító (réselt) hátsó távtartók az oldalsó lemez nyúlványa fölött tárolhatók; a vágásmagasság növeléséhez helyezze át a távtartókat az oldalsó lemez nyúlványa alá.

A 03192 típusjelű vágóegységeken kétféle réselt hátsó távtartóval állítható a vágásmagasság:

- 6,4 mm-es réselt hátsó távtartók, oldalanként maximum 3.
- 1,9 mm-es réselt vékony hátsó távtartók, oldalanként maximum 2.

Emellett mindig van 5 fix hátsó távtartó (6,4 mm) az oldalsó lemez nyúlványa alatt.

Fontos: **Ne távolítsa el vagy helyezze át az 5 alsó hátsó távtartót; ez a vágóegység 32 és 51 mm közti vágásmagassággal használható, az alsó fix távtartókat eltávolítva viszont kívül kerül ezen a tartományon.**



g341920

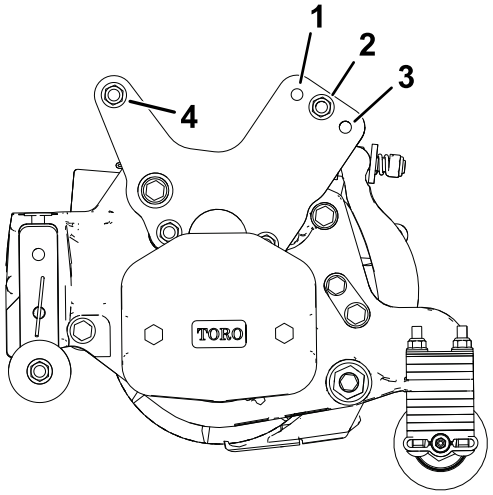
Ábra 19

1. Vékony (1,9 mm) beállító távtartók
2. 6,4 mm-es beállító távtartók
3. Oldalsó lemez nyúlványa
4. Fix alsó távtartók (ne mozdítsa el ezeket)

A 03192 típusszámú vágóegységeknél a vágás intenzitásának beállításához tegye az alábbiakat:

- Szerelje fel a nyíróegységet a vontatóegységre a vontatóegység *Kezelői kézikönyve* szerint.
- Lazítsa meg, de ne távolítsa el a fix lemezek elejénél lévő rögzítőanyákat, távolítsa el viszont a kapupántcsavarokat, a távtartókat és a rögzítőanyákat a fix lemezek hátuljánál, és helyezze át a megfelelő számú távtartót.

  Megjegyzés: **Kevésbé** agresszív vágáshoz szerelje át a nyíróegység rúdjait a rögzített lemezben az 1. helyzetbe, **agresszívebb** vágáshoz pedig a 3. helyzetbe (Ábra 20).



g341875

Ábra 20

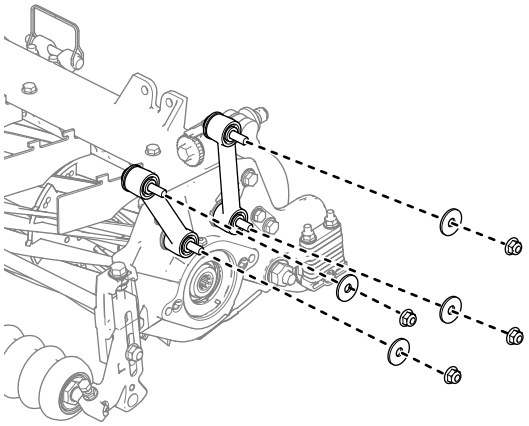
A képen a nyíróegység bal oldala látható.

1. Kevésbé agresszív
2. Gyári/standard
3. Agresszívebb
4. A vágás intenzitásának beállításához ezeket a rögzítőanyákat csak meg kell lazítania

A rögzített lemez felszerelése a vágóegységre (csak 03189, 03190 és 03191)

Megjegyzés: A választható (külön kapható) rögzített lemezt sík vágási felületekhez, 38 mm és 64 mm közötti vágásmagassághoz ajánljuk.

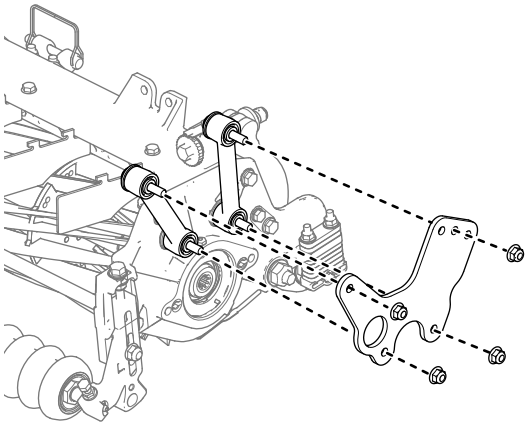
1. Távolítsa el a bal oldali rudazatot a nyíróegység oldalsó lemezéhez és a tartókerethez rögzítő anyákat és alátéteket (Ábra 21). Az alátétek selejtezhetők.



g589827

Ábra 21

2. Helyezze a rögzített lemezt a csavarokra, és rögzítse a korábban leszerelt anyákkal. (Ábra 22).



g589826

Ábra 22

3. A vágás intenzitásának beállítása tekintetében lásd: Ábra 20.

Vágásmagasság-táblázat (csak 03192 típus)

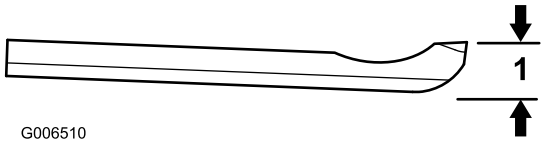
Vágásmagasság-táblázat (03192 típus és felszerelt rögzített lemezzel rendelkező vágóegység esetében)		
Vágásmagasság	**6,4 mm-es hátsó távtartók száma***	**Vékony hátsó távtartók száma***
32 mm	5	0
34 mm	5	1
35 mm	5	2
38 mm	6	0
40 mm	6	1
42 mm	6	2
45 mm	7	0
46 mm	7	1
48 mm	7	2

51 mm	8	0
* Az oldalsó lemez nyúlványa alá beszerelve.		

Fenékkés-kiválasztó táblázat

Az alábbi táblázatból állapítsa meg, hogy melyik fenékkés a legmegfelelőbb a kívánt vágásmagassághoz.

Fenékkés-/vágásmagasság-kiválasztó táblázat			
Fenékkés	**Cikkszám**	**A fenékkés élmagassága**	**Vágásmagasság**
Kis vágásmagasság	147-1248 (69 cm) 147-1252 (81 cm)	5,6 mm	6,4–12,7 mm
EdgeMax®	137-6095 (69 cm)	6,9 mm	9,5–50,8 mm
Standard	147-1249 (03189/90, 69 cm-es) 147-1253 (03191, 81 cm-es)	6,9 mm	9,5–50,8 mm
Nagy teljesítményű	147-1250 (03192, 69 cm-es) 147-1254 (81 cm)	9,3 mm	12,7–50,8 mm
* A meleg évszak füvei esetében szükséges lehet az alacsony vágásmagasságú alsókés 12,7 mm-es és az alatti magassághoz.			



g006510

Ábra 23

1. Fenékkés élmagasság*

Vágásmagassággal kapcsolatos kifejezések

Vágásmagasság-beállítás

Ez a kívánt vágási magasság.

Beállított vágásmagasság

A beállított vágásmagasság az első és a hátsó henger felületét egyaránt érintő sík felület és a fenékkés felső éle közti távolság.

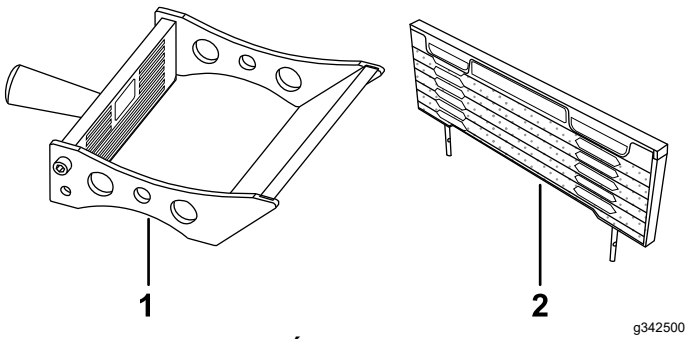
Tényleges vágásmagasság

A lenyírt fű tényleges magassága. Adott beállított vágásmagasság mellett a tényleges vágásmagasság a fű típusától, az év időszakától, a gyep- és a talajviszonyoktól függően eltérhet. A nyíróegység beállítása (vágásintenzitás, hengerek, fenékkések, felszerelt tartozékok, gyep-kompenzációs beállítások stb.) szintén befolyásolják a tényleges vágásmagasságot.

A kívánt beállított vágásmagasság megállapításához ellenőrizze rendszeresen a tényleges vágásmagasságot Toro gyepértékelők segítségével.

A Toro Reelmaster tényleges vágásmagasságának megállapításához ajánlott Toro gyepértékelők (Ábra 24):

- Gyepértékelő, 04399: 6 és 25 mm közötti beállított vágásmagassághoz.
- Nagy vágásmagassághoz való gyepértékelő, 136-3635: 25 és 51 mm közötti beállított vágásmagassághoz.



Ábra 24

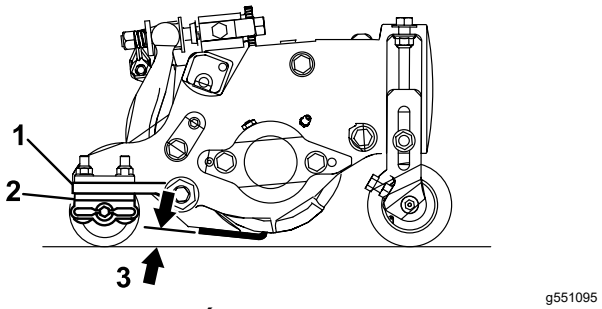
1. Gyepértékelő – tényleges vágásmagasság-tartomány: 0–41 mm
2. Nagy vágásmagassághoz való gyepértékelő – tényleges vágásmagasság-tartomány: 19–152 mm

A vágás intenzitása

A vágás intenzitása jelentősen befolyásolja a nyíróegység teljesítményét. A vágás intenzitása a fenékkés és a talaj által bezárt szögre utal (Ábra 25).

A legjobb nyíróegység-beállítás a gyepkörülmények és a kívánt eredmény függvénye. A legmegfelelőbb beállítást a nyíróegység használati tapasztalatai határozzák meg. A vágás intenzitásán a fűnyírási szezon során módosíthatja a gyepviszonyok változását követve.

A meleg évszak fűféléihez (Bermuda, Paspalum, Zoysia) általában a normálnál kevésbé intenzívre történő beállítás felel meg, míg a hideg évszak fűféléinek (Agrostis, Poa, Lolium) a normál és az intenzívebb beállítás a legmegfelelőbb. Az intenzívebb beállítás több fű lenyírását eredményezi, mivel a forgó hengerkés több fűszálat húz a fenékkésre.



Ábra 25

1. Oldalsó lemez rögzítőpereme
2. Hátsó távtartók
3. A vágás intenzitása

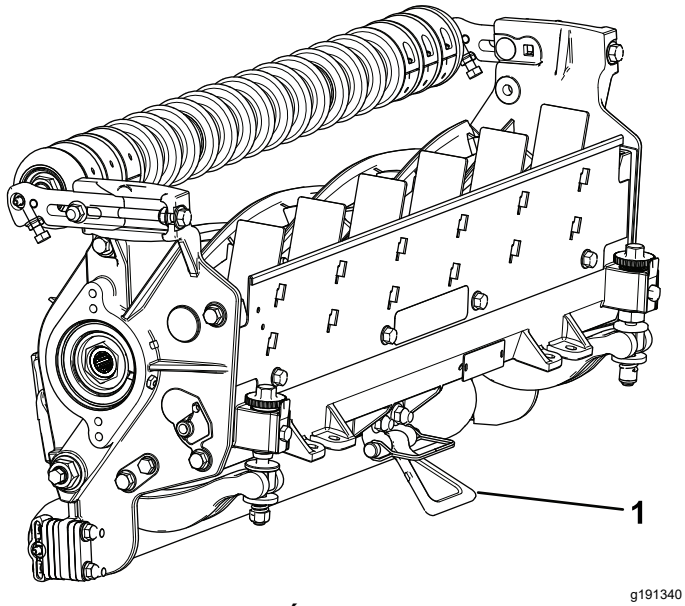
Hátsó távtartók

A nyíróegység által végzett vágás intenzitását a hátsó távtartók száma határozza meg. A nyíróegység vágási intenzitása adott vágásmagasság mellett az oldalsó lemez rögzítőpereme alá elhelyezett távtartókkal növelhető. Adott gépnél az összes nyíróegységnél azonos vágásintenzitást kell beállítani (hátsó távtartók száma, cikkszám: 119-0626), különben nem lesz egységes a nyírásképe (Ábra 25).

Karbantartás

A nyíróegység alátámasztása

Amikor a nyíróegységet fel kell billenteni a fenékkéshez/hengerkéshez való hozzáféréshez, támassza alá a nyíróegység hátulját a kihajtható támasszal (a vontatóegység tartozéka), de úgy, hogy a fenékkésrúd-állító csavar hátsó végén az anyák ne érjenek a munkafelülethez (Ábra 26).



Ábra 26

1. Kihajtható támasz

A nyíróegységek kenése

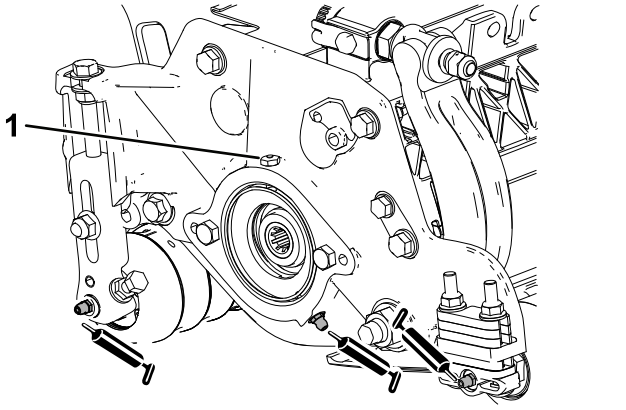
Pumpáljon rendszeresen 2. sz lítiumos kenőzsírt a nyíróegységek 5 zsírzószemébe (Ábra 27).

Az első hengernél 2, a hátsó hengernél 2, a hengerkésmotor bordáinál pedig 1 kenési pont található.

Megjegyzés: A 03192 típuson nincs első henger; a hátsó hengernél csak 2 kenési pont található, 1 pedig a hengerkésmotor bordáinál.

Fontos: **Ha a lemosást követően rögtön elvégzi a nyíróegység kenését, azzal segít vízteleníteni a csapágyakat és meghosszabbítani a csapágyak élettartamát.**

1. Törölje le mindegyik zsírzószemet tiszta ronggyal.
2. Addig pumpálja a zsírt, amíg tiszta zsírt nem lát kijönni a henger tömítéseinél és a csapágy biztonsági szelepénél.
3. Törölje le a felesleges zsírt.



Ábra 27

Zsírzószemek a hengerkésmotor felőli oldalán

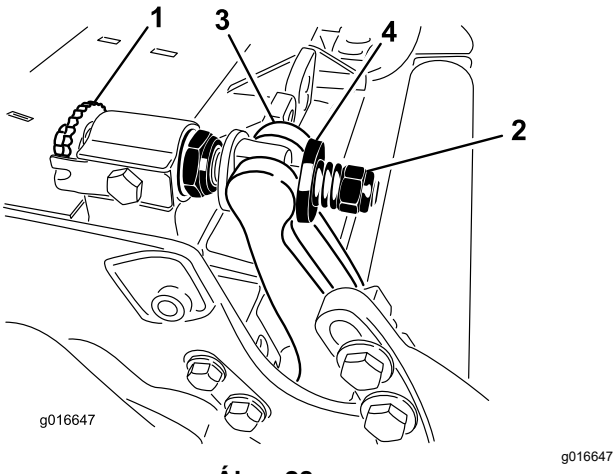
1. Biztonsági szelep

A fenékkés műszaki adatai

A fenékkés szervizelése

A fenékkésrúd/fenékkés szerelvény eltávolítása

1. A fenékkésrúd-állítócsavarokat az óra járásával ellentétesen elforgatva távolítsa el a fenékkést a hengerkéstől (Ábra 28).

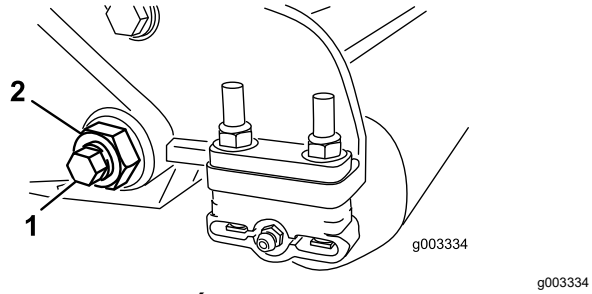


g016647

Ábra 28

1. Fenékkésrúd-állító csavar
2. Rugófeszítő anya
3. Fenékkésrúd
4. Alátét

2. Lazítson annyit a rugófeszítő anyán, hogy az alátét már ne szoruljon a fenékkésrúdnak (Ábra 28).
3. Lazítsa meg a fenékkésrúdcsavart rögzítő anyát a gép mindkét oldalán (Ábra 29).



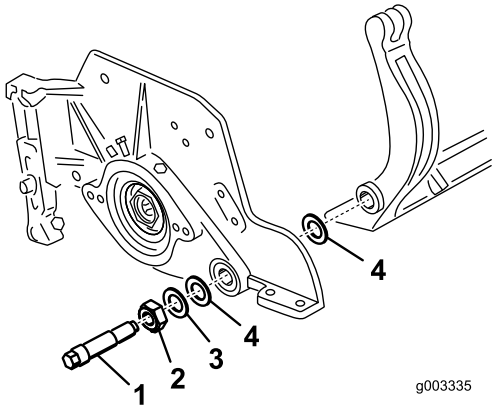
g003334

Ábra 29

1. Fenékkésrúdcsavar
2. Rögzítőanya

4. Szerelje ki mindkét fenékkésrúdcsavart, hogy a fenékkésrúd lefelé húzva eltávolítható legyen a nyíróegységről (Ábra 29).

   Ügyeljen a 2 nejlon alátétre és az 1 acél alátétre a fenékkésrúd két oldalán (Ábra 30).



g003335

Ábra 30

1. Fenékkésrúdcsavar
2. Fenékkésrúdanya
3. Acél alátét
4. Nejlon alátét

5. Távolítsa el a fenékkést a fenékkésrúdról az azt rögzítő összes csavar eltávolításával. Használjon dugókulcsot a fenékkéscsavar-szerszámmal (cikksz. TOR510880).

   Megjegyzés: A fenékkéscsavarok meglazításához mechanikus és pneumatikus ütvecsavarozót is használhat.

   Megjegyzés: A fenékkéseket és a csavarokat selejtezze.

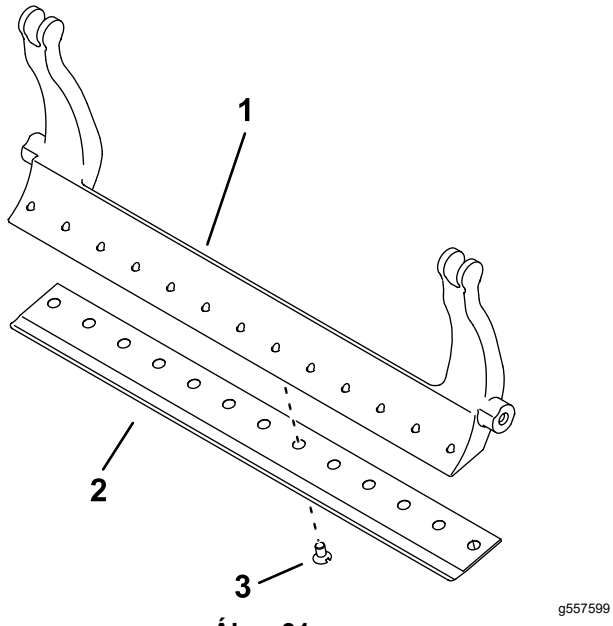
Az új fenékkések felszerelése

1. Válasszon ki egy új fenékkést a Fenékkés-kiválasztó táblázat (oldal 17) alapján.
2. Távolítsa el a rozsdát és egyéb lerakódásokat a fenékkésről, és vonja be vékony réteg olajjal a felületét.

   Fontos: **Ne távolítsa el az öntvényanyagot a fenékkésrúdról. A fenékkés középen eleve homorú; ne köszörülje.**
3. Tisztítsa meg a fenékkésrúdban a meneteket.
4. Kenjen beragadásgátló pasztát az új fenékkéscsavarokra, majd szerelje fel a fenékkést a fenékkésrúdra.

   Fontos: **Csak új fenékkéscsavarokat használjon.**

   Megjegyzés: A csavarok mennyisége a fenékkés függvényében eltérő.



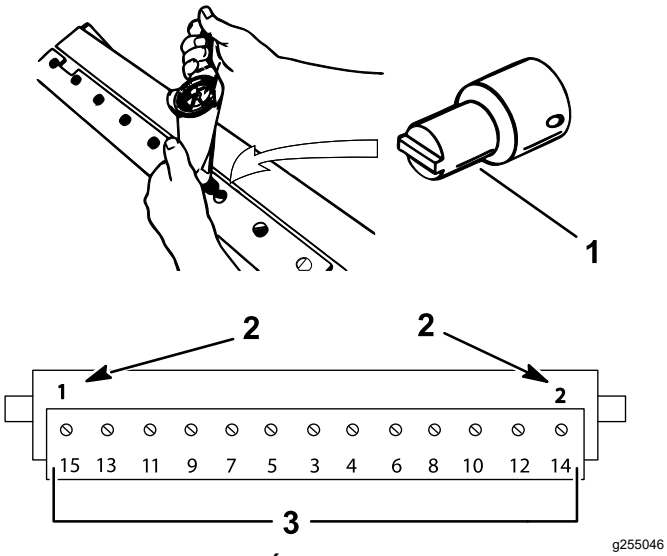
Ábra 31

Az ábrán a 13 csavaros fenékkés látható

1. Fenékkésrúd
2. Fenékkés
3. Csavar

5. Húzza meg a 2 külső csavart 1 Nm nyomatékkal.
6. A fenékkés közepétől kezdve húzza meg a csavarokat 29,8 +/– 1 Nm nyomatékkal.

   Fontos: **Ne mechanikus vagy pneumatikus ütvecsavarozóval húzza meg a fenékkéscsavarokat.**



Ábra 32

1. Fenékkéscsavar szerszám (cikksz. TOR510880)
2. Szerelje be és húzza meg ezeket először 1 Nm nyomatékkal.
3. Húzza meg 29,8 +/– 1 Nm nyomatékkal.

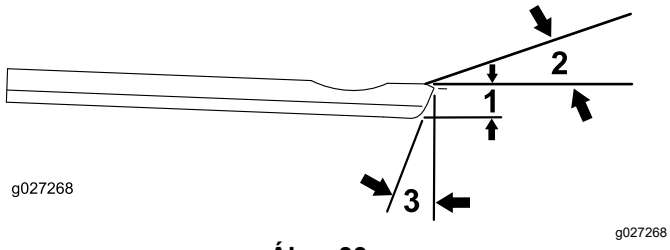
7. Köszörülje meg az új fenékkést; lásd Fenékkés szervizelési táblázat (oldal 22).

Fenékkés szervizelési táblázat

Az alábbi táblázat a fenékkés szervizelési határértékeit tartalmazza.

Fontos: **Ha a nyíróegységet a fenékkés szervizelési határértéke alatt használja, a nyíráskép és a fenékkés ütésekkel szembeni szerkezeti épsége is romlik.**

Fenékkés szervizelési táblázat				
Fenékkés	**Cikkszám**	**A fenékkés élmagassága**	**Szervizelési határérték***	**Felső/elülső köszörülési szög**
Kis vágásmagasság	147-1248 (69 cm) 147-1252 (81 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/5°
EdgeMax®	137-6095 (69 cm)	6,9 mm	4,8 mm	10/5°
Standard	147-1249 (03189/90, 69 cm-es) 147-1253 (03191, 81 cm-es)	6,9 mm	4,8 mm	10/5°
Nagy teljesítményű	147-1250 (03192, 69 cm-es) 147-1254 (81 cm)	9,3 mm	4,8 mm	10/5°

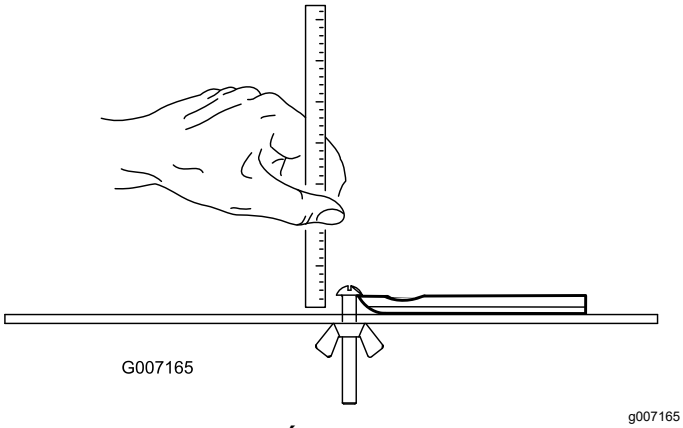


Ábra 33

Fenékkés javasolt felső és elülső szöge

1. Fenékkés szervizelési határértéke*
2. Felső köszörülési szög
3. Elülső köszörülési szög

Megjegyzés: Az összes szervizelési határértékét az alsókés alsó síkjától kell mérni (Ábra 34).



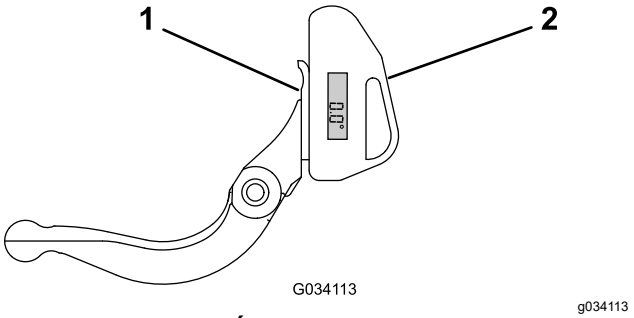
Ábra 34

A felső köszörülési szög ellenőrzése

A fenékkés élezésénél nagyon fontos a köszörülési szög szerepe.

A szögmérő (Toro-cikkszám: 131-6828) és a szögmérőtartó (Toro-cikkszám: 131-6829) segítségével ellenőrizheti a köszörült szöget, és helyesbítheti az esetleges pontatlanságot.

1. Helyezze a szögmérőt a fenékkés aljára a Ábra 35 szerint.

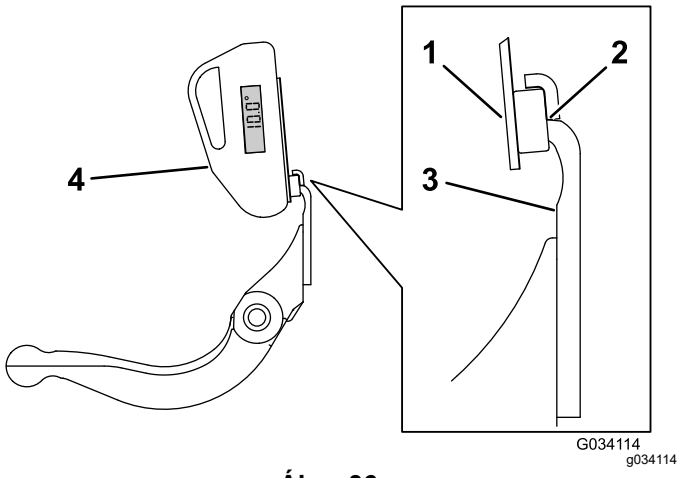


Ábra 35

1. Fenékkés (függőleges helyzetben)
2. Szögmérő

2. Nyomja meg a szögmérő nullázó gombját.
3. Helyezze a szögmérőtartót a fenékkés aljára úgy, hogy a mágnes széle a fenékkés élére feküdjön fel (Ábra 36).

   Megjegyzés: A digitális kijelzőnek ugyanarról az oldalról kell láthatónak lennie, mint az 1. lépésnél.



Ábra 36

1. Szögmérőtartó
2. A mágnes széle a fenékkés élére fekszik fel
3. Fenékkés
4. Szögmérő

4. Helyezze a szögmérőt a tartóra a Ábra 36 szerint.

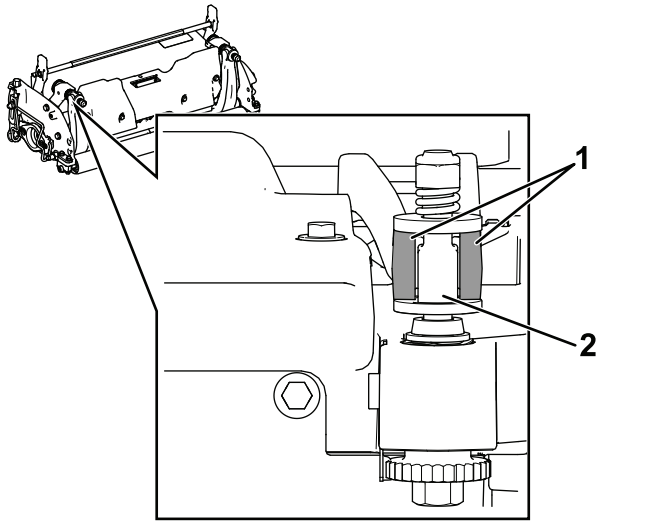
   Megjegyzés: Ez az a szög, amelyet a köszörűgép hoz létre, és amely a javasolt értéktől legfeljebb 2°-kal térhet el.

A fenékkésrúd/fenékkés szerelvény felszerelése

1. Szerelje fel a fenékkésrúd/fenékkés szerelvényt az alátét és a fenékkésrúd-beállító csavar közé illesztve.

   Fontos: **Igazítsa középre a fenékkésrúd fülein lévő DPA-beállítókat a Ábra 37 szerint.**

   Ha a DPA-beállítók a fenékkésrúd fülei mellé vannak szerelve, az negatívan érintheti a fenékkés-hengerkés kapcsolatot.



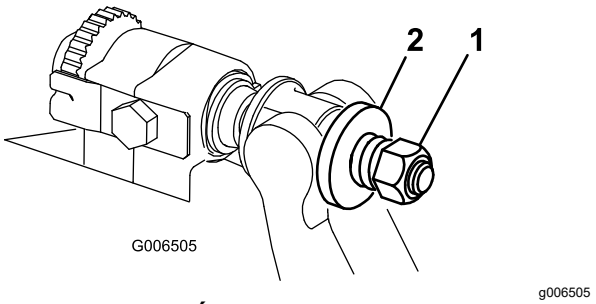
Ábra 37

1. Fenékkésrúd fülei
2. DPA-beállító

2. Rögzítse a fenékkésrudat az oldalsó lemezekhez a fenékkésrúdcsavarok (anyákkal a csavarokon) és az oldalanként 3 (összesen 6) alátét segítségével.
3. Tegyen nejlon alátétet az oldalsó lemez nyúlványának mindkét oldalára. Tegyen acél alátétet a nejlon alátétek külső oldalára (Ábra 30).
4. Húzza meg a fenékkésrúdcsavarokat 37–45 Nm nyomatékkal.
5. Lassan húzza meg a fenékkésrudat rögzítő anyát, amíg a külső acél alátéteket tudja kézzel forgatni.

   Fontos: **Ne húzza meg túlságosan a rögzítőanyákat, mert meggörbíthetik az oldalsó lemezeket.**

   Megjegyzés: A fenékkésrúd és az oldalsó lemez közötti nejlon alátéten lesz egy kis hézag.
6. Húzza meg a rugófeszítő anyát annyira, hogy a rugó teljesen összenyomódjon, majd engedjen vissza ½ menetet (Ábra 38).



Ábra 38

1. Rugófeszítő anya
2. Rugó

A hengerkés műszaki adatai

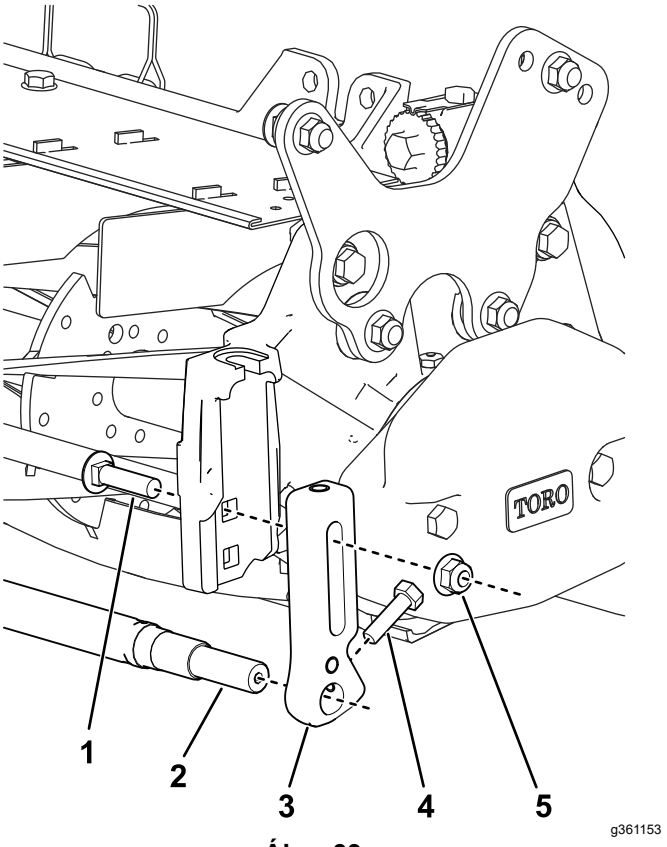
Az első tengelyegység felszerelése a hengerkés köszörüléséhez (csak 03192 típus)

Fontos: **A következő alkatrészeket kell megrendelnie ahhoz, hogy a vágóegység felszerelhető legyen a hengerkés köszörülő gépre:**

Men-ny.	Alkatrész	Cikksz.
2	Első vágásmagasság-konzol	125-2796
2	Csúszkacsavar (⅜ × 1½")	3231-4
2	Rögzítőanya (⅜")	104-8301
2	Hatlapfejű csavar (5/16 × 1⅛")	322-16
1	Első hengertengely	117-0957

1. Távolítsa el a műhelygörgő egységeket (ha vannak); lásd: A műhelygörgő egységek beállítása (csak 03192 típus) (oldal 14).
2. Rögzítse az első vágásmagasság-konzolokat az oldalsó lemez felső nyílásába a kapupántcsavarok és a rögzítőanyák segítségével (Ábra 39).

   Fontos: **A vágásmagasság-konzol a kapupántcsavarral a nyílás felső szélénél legyen rögzítve, hogy a vágásmagasság-konzol a lehető legalacsonyabb helyzetbe kerüljön.**



Ábra 39

1. Csúszkacsavar (⅜ × 1½")
2. Első hengertengely
3. Első vágásmagasság-konzol
4. Hatlapfejű csavar (5/16 × 1⅛")
5. Rögzítőanya (⅜")

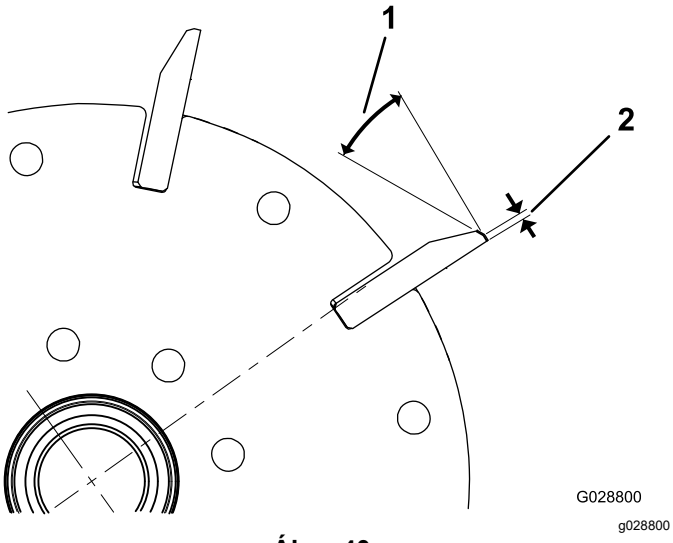
3. Rögzítse a tengelyt a vágásmagasság-konzolok aljához a 2 hatlapfejű csavarral.
4. Ügyeljen rá, hogy a tengely párhuzamos legyen a vágóegységgel; ha nem az, lazítsa meg a kapupántcsavart az alsó oldalon, majd húzza meg, amikor a tengely már párhuzamos.

A hengerkés hátraköszörülése

Új hengerkésnél a profilszélesség 1,3–1,5 mm, a hátraköszörülési szög pedig 30°-os.

Ha a profilszélesség 3 mm-nél nagyobbra nő, végezze el az alábbi eljárást:

1. Végezzen 30°-os hátraköszörülést az összes hengerkéspengén, amíg ki nem alakul az 1,3 mm profilszélesség (Ábra 40).



Ábra 40

1. 30°
2. 1,3 mm

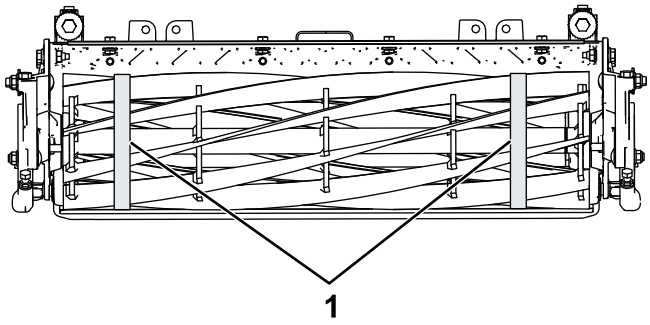
2. Köszörülje meg forgatva a hengerkést, hogy az ütése <0,025 mm legyen.

   Megjegyzés: Ettől a profilszélesség kissé megnő.

   Megjegyzés: A hengerkés és a fenékkés élességének minél hosszabb megőrzése érdekében – a hengerkés vagy a fenékkés megköszörülése után – 2 rend lenyírását követően ellenőrizze újra a hengerkés és a fenékkés érintkezésének beállítását, hogy minden sorja el legyen távolítva, mivel azok helytelen érintkezési hézagot eredményezhetnek, és ezért felgyorsíthatják a kopást.

3. Mérje meg erre alkalmas mérőszalaggal a hengerkés külső átmérőjét annak mindkét végén (Ábra 41); hengerkés külső átmérőjének a két végén megállapított értéke közti eltérés nem érheti el a 0,250 mm-t. Ha az eltérés ennél nagyobb, köszörülje le a különbséget.

   Megjegyzés: A Toro-forgalmazónál kapható mérőszalag a külső átmérő méréséhez.



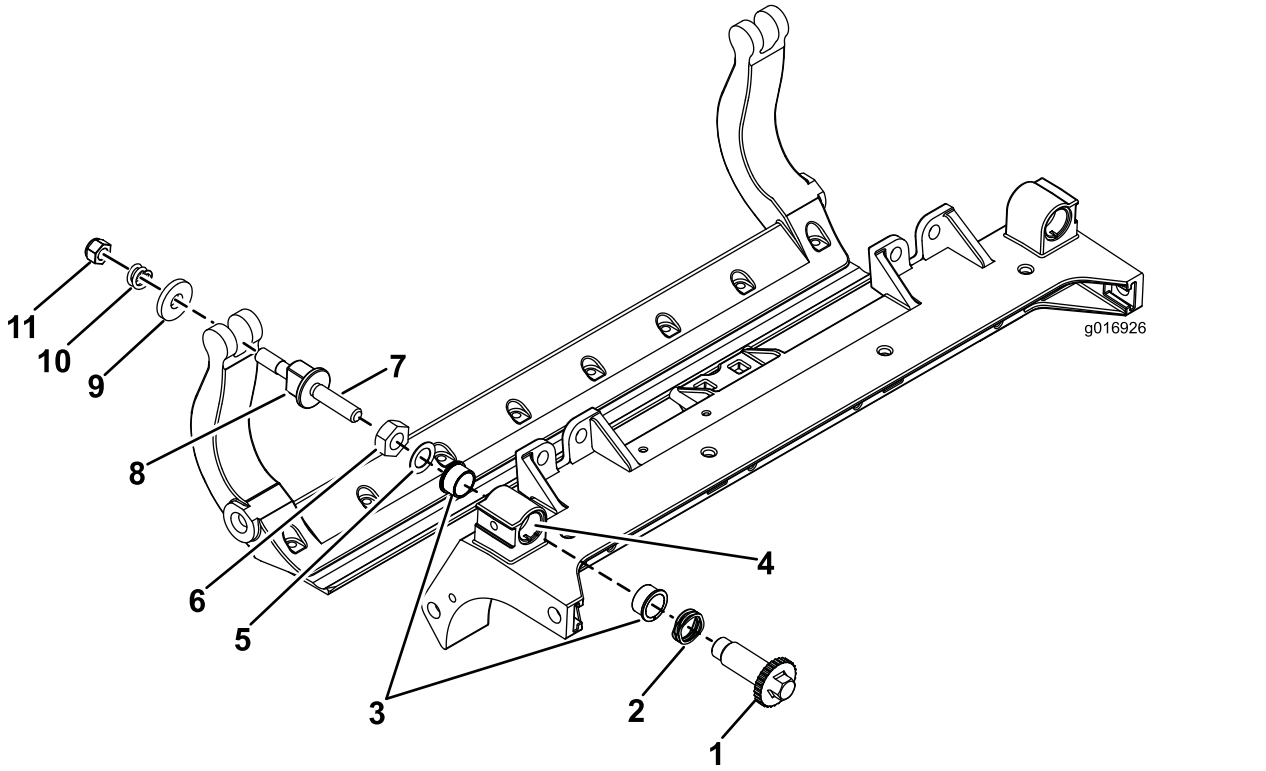
Ábra 41

1. Mérje meg a hengerkés külső átmérőjét a 2 legszélső belső támasznál, és vesse össze az értékeket.

A kétpontos HD-állítószer-kezetek (DPA) szervizelése

1. Távolítsa el az összes alkatrészt (a HD DPA-készlet *Felszerelési utasításai* és a Ábra 42 alapján).
2. Kenjen beragadásgátló pasztát a nyíróegység központi vázán a persely helyére (Ábra 42).
3. Igazítsa a karimás perselyek ékét a váz réséhez, majd szerelje be a perselyeket (Ábra 42).
4. Szereljen fel egy hullámos alátétet az állítótengelyre, majd csúsztassa be az állítótengelyt a nyíróegység vázának karimás perselyeibe (Ábra 42).
5. Rögzítse az állítótengelyt lapos alátét és rögzítőanya segítségével (Ábra 42).
6. Húzza meg a rögzítőanyát 20–27 Nm nyomatékkal.

   Megjegyzés: A fenékkésrúd-állító tengely balmenetes.



g016926

Ábra 42

1. Tengelyállító	4. Ide kenjen beragadásgátló pasztát.	7. Ide kenjen beragadásgátló pasztát.	10. Nyomórugó
2. Hullámos alátét	5. Lapos alátét	8. Fenékkésrúd-állító csavar	11. Rugófeszítő anya
3. Karimás persely	6. Rögzítőanya	9. Edzett alátét	

7. Vigyen fel beragadásgátló pasztát az állítótengelybe szerelendő fenékkésrúd-állító csavar meneteire.
8. Hajtsa be a fenékkésrúd-állító csavart az állítótengelybe.
9. Szerelje fel az edzett alátétet, a rugót és a rugófeszítő anyát az állítócsavarra, de ne szorosan.
10. Szerelje fel a fenékkésrudat a rögzítőfüleket az alátét és a fenékkésrúd-beállító szerkezet közé illesztve.
11. Rögzítse a fenékkésrudat az oldalsó lemezekhez a fenékkésrúdcsavarok (anyákkal a csavarokon) és a 6 alátét segítségével.

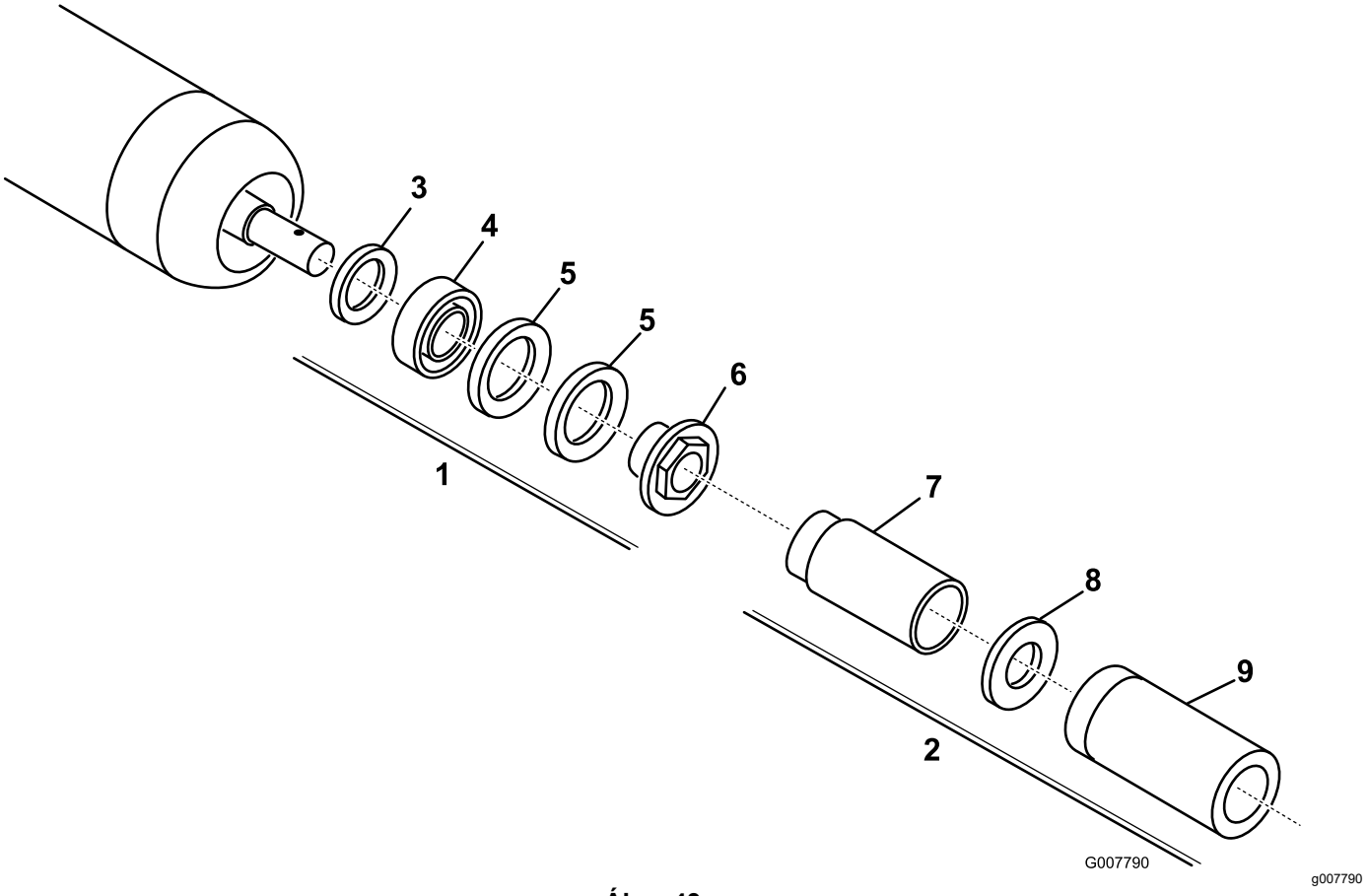
   Megjegyzés: Tegyen nejlon alátétet az oldalsó lemez nyúlványának mindkét oldalára.
12. Tegyen acél alátétet a nejlon alátétek külső oldalára (Ábra 42).
13. Húzza meg a fenékkésrúdcsavarokat 37–45 Nm nyomatékkal.
14. Húzza meg a rögzítőanyákat annyira, hogy a külső acél alátét már ne tudjon elforogni, és ne legyen tengelyirányú játék, de ne húzza túl a rögzítőanyákat, mert az oldalsó lemezek elgörbülhetnek.

    Megjegyzés: A belső alátéteknél hézag is lehet (Ábra 42).

15. Húzza meg az anyát mindkét fenékkésrúd-beállító egységen annyira, hogy a rugó teljesen összenyomódjon, majd engedjen vissza ½ menetet (Ábra 42).
16. Ismételje meg az eljárást a nyíróegység másik oldalán is.
17. A fenékkés beállítása a hengerkéshez; lásd: A fenékkés beállítása a hengerkéshez (oldal 9).

A henger szervizelése

A henger szervizeléséhez hengerfelújító készlet (cikkszám: 114-5430) és hengerfelújító szerszámkészlet (cikkszám: 115-0803) (Ábra 43) kapható. A hengerfelújító készlet tartalmazza a henger felújításához szükséges összes csapágyat, csapágyanyát, belső tömítést és külső tömítést. A hengerfelújító szerszámkészlet minden szerszámot és szerelési utasítást tartalmaz a hengernek a henger felújító készlettel történő felújításához. Segítségért tekintse át az alkatrész-katalógust vagy forduljon a hivatalos Toro-forgalmazóhoz.



Ábra 43

1. Hengerfelújító készlet (cikkszám: 114-5430)
2. Hengerfelújító szerszámkészlet (cikkszám: 115-0803)
3. Belső tömítés
4. Csapágy
5. Külső tömítés
6. Csapágyanya
7. Belső tömítés beszerelésére szolgáló szerszám
8. Alátét
9. Csapágy/külső tömítés beszerelésére szolgáló szerszám

Megjegyzések:

Megjegyzések:

Beépítési nyilatkozat

A The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA kijelenti, hogy a következő berendezés(ek) megfelel(nek) a felsorolt ajánlásoknak, amennyiben telepítésük az adott Toro-modellekhez mellékelt utasítások szerint történt, a kapcsolódó megfelelőségi nyilatkozatban jelzett módon.

Modellsz.	Sorszám	Termékleírás	Számla leírása	Általános leírás	Irányelv
03189	407900000 és ettől felfelé	8 késes, 69 cm-es DPA Edge sorozatú nyíróegység, Reelmaster 3100-D sorozatú vontatóegység	RM3100 27IN 8-BLADE (RR) ES DPA CU	Vágóegység	2006/42/EK
03190	407900000 és ettől felfelé	11 késes, 69 cm-es DPA Edge sorozatú nyíróegység, Reelmaster 3100-D sorozatú vontatóegység	RM3100 27IN 11-BLADE ES (RR) DPA CU	Vágóegység	2006/42/EK
03191	407900000 és ettől felfelé	8 késes, 81 cm-es DPA Edge sorozatú nyíróegység, Reelmaster 3100-D sorozatú vontatóegység	RM3100 32IN 8-BLADE ES (RR) DPA CU	Vágóegység	2006/42/EK
03192	400000000 és ettől felfelé	69 cm-es, 8 késes, EdgeSeries DPA vágóegység, Reelmaster 3105-D vontatóegység	RM3105 27IN, 8BLD RR ES NO FRT ROLLER CU	Vágóegység	2006/42/EK

A kapcsolódó műszaki dokumentációt a 2006/42/EK ajánlás VII. mellékletének B része alapján állítottuk össze.

Vállaljuk, hogy a nemzeti hatóságok kérésére átadjuk a nem teljes géprészre vonatkozó információkat. Az átadás módja elektronikus adatátvitel lehet.

A gép nem helyezhető üzembe, amíg össze nem építették egy jóváhagyott Toro-modellel a jelzett kapcsolódó megfelelőségi nyilatkozat szerint és az összes utasításnak megfelelően, amelyek alapján megállapítható, hogy megfelel az összes vonatkozó irányelvnek.

Tanúsított:



Tom Langworthy
tervezési igazgató
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Október 18, 2022

Hivatalos képviselő:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

UK Declaration of Incorporation

A The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA kijelenti, hogy a következő berendezés(ek) megfelel(nek) a felsorolt szabványoknak, amennyiben a felszerelésük az adott Toro modellekhez mellékelt utasítások szerint történt, a kapcsolódó megfelelőségi nyilatkozatban jelzett módon.

Modellsz.	Sorszám	Termékleírás	Számla leírása	Általános leírás	Irányelv
03189	407900000 és ettől felfelé	8 késes, 69 cm-es DPA Edge sorozatú nyíróegység, Reelmaster 3100-D sorozatú vontatóegység	RM3100 27IN 8-BLADE (RR) ES DPA CU	Vágóegység	S.I. 2008 No. 1597
03190	407900000 és ettől felfelé	11 késes, 69 cm-es DPA Edge sorozatú nyíróegység, Reelmaster 3100-D sorozatú vontatóegység	RM3100 27IN 11-BLADE ES (RR) DPA CU	Vágóegység	S.I. 2008 No. 1597
03191	407900000 és ettől felfelé	8 késes, 81 cm-es DPA Edge sorozatú nyíróegység, Reelmaster 3100-D sorozatú vontatóegység	RM3100 32IN 8-BLADE ES (RR) DPA CU	Vágóegység	S.I. 2008 No. 1597
03192	400000000 és ettől felfelé	69 cm-es, 8 késes, EdgeSeries DPA vágóegység, Reelmaster 3105-D vontatóegység	RM3105 27IN, 8BLD RR ES NO FRT ROLLER CU	Vágóegység	S.I. 2008 No. 1597

A kapcsolódó műszaki dokumentációt az S.I. 2008 No. 1597 irányelv Schedule 10 megfelelésre vonatkozó leírása alapján állítottuk össze.

Vállaljuk, hogy a nemzeti hatóságok kérésére átadjuk a nem teljes géprészre vonatkozó információkat. Az átadás módja elektronikus adatátvitel lehet.

A gép nem helyezhető üzembe, amíg nem építik össze jóváhagyott Toro-modellekkel a kapcsolódó Szabályozás szerint és összhangban minden utasítással, amelyek alapján megállapítható, hogy megfelel az összes vonatkozó irányelvnek.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Hivatalos képviselő:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom

Tom Langworthy
tervezési igazgató
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Október 18, 2022

A Toro-jótállás

Két év vagy 1500 üzemóra korlátozott jótállás

Feltételei és a hatálya alá tartozó termékek

A The Toro Company és társult vállalata, a Toro Warranty Company egy megállapodás értelmében közösen szavatolják, hogy az Ön kereskedelmi Toro-terméke („termék") 2 évig vagy 1500 üzemórán* át (amelyik előbb következik be) mentes az anyag- és gyártási hibáktól. Ez a jótállás alkalmazható valamennyi termékre a gyepszellőztetők kivételével (lásd e termékek külön jótállási nyilatkozatait). Ahol jótállási feltétel áll fenn, költségtérítés nélkül megjavítjuk Önnek a terméket, beleértve a diagnosztika, a munkadíj, az alkatrészek és a szállítás költségét. Ez a jótállás azzal a nappal kezdődik, amelyen a terméket az eredeti kiskereskedelmi vásárlóhoz kiszállították.
* Üzemóra-számlálóval felszerelt termék.

Utasítások a jótállási szolgáltatások eléréséhez

Ön felelős azon kereskedelmi termékforgalmazó vagy a jogosult kereskedelmi termékértékesítő értesítéséért, akitől a terméket megvásárolta, amint úgy gondolja, hogy jótállási feltétel áll fenn. Ha segítségre van szüksége egy kereskedelmi termékforgalmazó vagy jogosult kereskedelmi termékértékesítő telephelyének megállapításához, vagy kérdései vannak jótállási jogai vagy felelősségei tekintetében, a következő címen léphet velünk kapcsolatba:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 vagy 800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

A tulajdonos felelőssége

A termék tulajdonosaként Ön felelős a *kezelői kézikönyvben* ismertetett szükséges karbantartások és beállítások végrehajtásáért. A jótállás nem terjed ki a termék szükséges karbantartásának és beállításainak elmulasztásából fakadó javításokra.

A jótállás feltételei és hatálya alá nem tartozó tételek

Nem minden, a jótállási időszak alatt előforduló termékhiba vagy hibás működés számít anyag- vagy gyártási hibának. Jelen jótállás nem vonatkozik a következőkre:

- Olyan termékhibák, amelyek a nem a Toro által gyártott pótalkatrészek használata vagy járulékos alkatrészek, illetve módosított, nem Toro márkájú tartozékok vagy termékek beszerelése vagy használata miatt következnek be.
- Olyan termékhibák, amelyeket a javasolt karbantartások vagy beállítások végrehajtásának elmulasztása eredményez.
- Olyan termékhibák, amelyek oka a termék nem rendeltetésszerű, hanyag vagy felelőtlen használata.
- A használat során elhasznált olyan alkatrészek, amelyek hibátlanok. Példák a termék normál üzemeltetése során elhasználódott vagy felhasznált alkatrészekre, a teljesség igénye nélkül: fékpofák és fékbetétek, tengelykapcsoló-betétek, kések, orsók, görgők és csapágyak (zárt vagy kenhető), fenékkések, gyújtógyertyák, önbeálló kerekek és csapágyaik, gumiabroncsok, szűrők, szíjak és a permetező bizonyos alkatrészei, például membránok, fúvókák és visszacsapó szelepek.
- Külső hatásnak számít – a teljesség igénye nélkül – az időjárás, a tárolási mód, a szennyeződések, a nem engedélyezett üzemanyagok, hűtőfolyadékok, kenőanyagok, adalékanyagok, műtrágyák, víz és vegyi anyagok használata.
- A vonatkozó iparági szabványoknak nem megfelelő üzemanyagok (pl. benzin, gázolaj vagy biodízel) használata által okozott meghibásodások vagy teljesítményproblémák.
- Normál zaj, rezgés, elhasználódás és tönkremenetel. A normál „elhasználódás" körébe tartozik (a teljesség igénye nélkül): az ülések kopás és dörzsölés okozta károsodása, a lekopott festett felületek, az összekarcolt címkék és figyelőablakok.

Alkatrészek

Azok az alkatrészek, amelyek cseréjét előírt karbantartás keretében ütemezték, az ütemezett cseréig terjedő időszakra szavatoltak. Az e jótállás hatálya alatt kicserélt alkatrészekre az eredeti termékjótállás időtartama érvényes, és a Toro tulajdonává válnak. A Toro hozza meg a végső döntést bármely meglévő alkatrész vagy szerelvény javításáról vagy cseréjéről. A jótállás keretében végzett javításokhoz a Toro használhat utángyártott alkatrészeket.

Ciklusálló és lítiumionos akkumulátorokra vonatkozó jótállás

A mélyciklusú és a lítiumionos akkumulátorokra egy előírt összes kilowattóraérték vonatkozik, amelyet élettartamuk során szolgáltatni tudnak. Az üzemeltetési, újratöltési és karbantartási technikák a teljes akkumulátor-élettartamot meghosszabbíthatják vagy csökkenthetik. Mivel ebben a termékben az akkumulátorok elhasználódnak, az egyes töltések közötti időközökben a hasznos munka mennyisége lassan csökken, amíg az akkumulátor teljesen el nem használódik. A normál fogyasztás következtében elhasználódott akkumulátorok cseréje a terméktulajdonos felelőssége. Megjegyzés: (csak lítiumionos akkumulátor): az elhasználódás arányosan 2 év után várható. További tájékoztatásért lásd az akkumulátorra adott jótállást.

Forgattyús tengelyre adott élettartam-garancia (csak ProStripe 02657 esetén)

Az eredeti berendezésként eredeti Toro dörzstárcsával és a motorindítást biztosító késfékező tengelykapcsolóval (egybeépített késfékező tengelykapcsoló [BBC] + dörzstárcsaegységgel) felszerelt ProStripe esetén az első vásárló számára a motor forgattyús tengelyének meggörbülésére élettartam-garanciát adunk, ha az üzemeltetést az előírt használati és karbantartási eljárások szerint végzi. A súrlódó alátétekkel, késfékező tengelykapcsolóval (BBC) és egyéb hasonló egységekkel szerelt gépekre a forgattyús tengelyre vonatkozó élettartam-garancia nem terjed ki.

Karbantartás a tulajdonos költségén

Motorbeállítás, kenés, tisztítás és fényezés, a szavatosság hatálya alá nem tartozó tételek cseréje, szűrők, hűtőfolyadék, az ajánlott karbantartás elvégzése és néhány normál, a Toro-termékek által igényelt szervizmunka a tulajdonos költségén végezhető el.

Általános feltételek

E jótállás időtartama alatt a hivatalos Toro-termékforgalmazó vagy -értékesítő által végzett javítás az egyedüli jogorvoslati lehetőség.

Sem a The Toro Company, sem pedig a Toro Warranty Company nem felel a közvetett, előre nem látott vagy következményes károkért az e jótállás hatálya alá tartozó Toro-termékek használatával kapcsolatban, beleértve a hibás működés vagy nem használat észszerű időtartamára biztosított helyettesítő berendezés vagy szolgáltatás bármely költségét és kiadását a jelen jótállás hatálya alá tartozó, függőben lévő javítások befejezéséig. Az alább hivatkozott károsanyag-kibocsátási jótállást kivéve (ha az alkalmazható) nincs egyéb kifejezett jótállás. Az eladhatósággal és a használatra való alkalmassággal kapcsolatos minden beleértett szavatosság ezen kifejezett jótállás időtartamára korlátozódik.

Némely állam nem engedélyezi a véletlenszerű vagy következményes károk kizárását vagy a beleértett jótállás időtartamának korlátozását, ezért előfordulhat, hogy a fenti kizárások és korlátozások Önre nem vonatkoznak. A jelen jótállás egyedi törvény adta jogokkal ruházza fel Önt, és Ön rendelkezhet még egyéb, államonként változó jogokkal is.

Megjegyzés a károsanyag-kibocsátásra adott jótállásról

A termék károsanyag-kibocsátást szabályozó rendszerére külön jótállási nyilatkozat vonatkozhat, amely kielégíti az USA környezetvédelmi hivatala (EPA) vagy a levegő minőségére vonatkozó California Air Resources Board (CARB) jogszabály rendelkezéseit. A károsanyag-kibocsátást szabályozó rendszer jótállására a fent felsorolt üzemóra-korlátozások nem vonatkoznak. Olvassa el a motor károsanyag-kibocsátást szabályozó

rendszerére vonatkozó jótállást, amely a termékhez mellékelve vagy a motor gyártója által biztosított dokumentációban található.

Az Amerikai Egyesült Államokon és Kanadán kívüli országok

Azok a vevők, akik az Amerikai Egyesült Államokból vagy Kanadából exportáltak Toro-terméket, a helyi Toro-márkakereskedőhöz fordulhatnak az adott országra vagy régióra vonatkozó garanciaszabályokért. Ha Ön bármilyen okból elégedetlen márkakereskedője szolgáltatásával, vagy nem tudja beszerezni a jótállásra vonatkozó információkat, forduljon a hivatalos Toro-szervizközponthoz.