Form No. 3460-795 Rev D

TORO®

Count on it.

Manual Pengendali

Unit Pemotongan DPA EdgeSeries™ 8 atau 11 Bilah 27 inci atau 8 Bilah 32 inci

Unit Cengkaman Reelmaster® 3100-D atau 3105-D

No. Model 03189—Nombor Bersiri 407900000 dan Atas
No. Model 03190—Nombor Bersiri 407900000 dan Atas
No. Model 03191—Nombor Bersiri 407900000 dan Atas
No. Model 03192—Nombor Bersiri 400000000 dan Atas

Daftar di www.Toro.com.
Arahan Asal (MS)

3460-795

Produk ini mematuhi semua arahan Eropah yang berkenaan. Untuk butiran, sila lihat Pengakuan Pemerbadanan (DOI) di bahagian belakang penerbitan ini.

Pengenalan

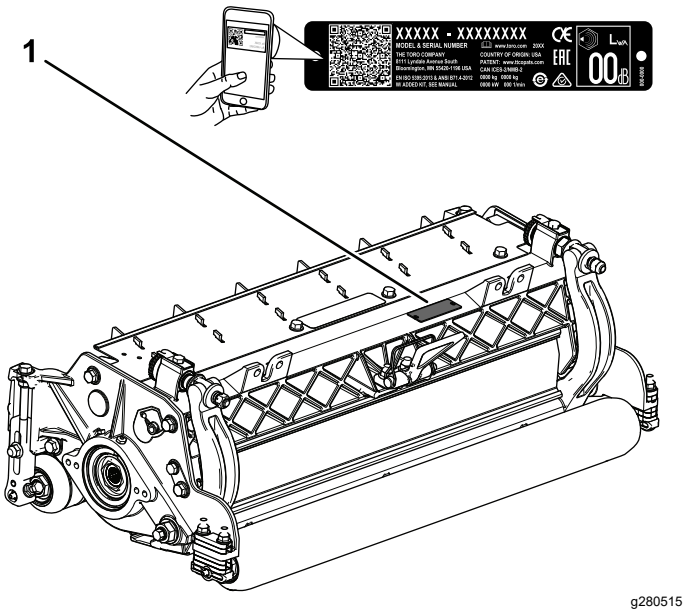
Unit pemotongan ini dimaksudkan untuk digunakan oleh pengendali profesional yang diupah untuk penggunaan komersial. Unit ini direka bentuk untuk memotong rumput di tanah rumput yang diselenggarakan rapi di padang golf, taman, padang sukan dan di tapak komersial. Penggunaan produk ini untuk tujuan selain penggunaan yang dimaksudkan mungkin membahayakan anda dan orang yang berhampiran.

Baca maklumat ini dengan teliti untuk mengetahui cara mengendalikan dan menyelenggarakan produk anda dengan sewajarnya demi mengelakkan kecederaan dan kerosakan produk. Anda bertanggungjawab untuk mengendalikan produk secara wajar dan selamat.

Lawati www.Toro.com untuk mendapatkan bahan tentang keselamatan produk dan latihan pengendalian, maklumat aksesori, bantuan mencari penjual atau untuk mendaftarkan produk anda.

Jika anda memerlukan servis, alat ganti Toro yang asli atau maklumat tambahan, hubungi Penjual Servis atau Khidmat Pelanggan Toro yang Sah dan berikan butiran model dan nombor siri produk anda. Rajah 1 menunjukkan bahagian yang terdapatnya butiran model dan nombor siri produk. Tuliskan nombor pada ruang yang disediakan.

Penting: **Anda boleh menggunakan peranti mudah alih anda untuk mengimbas kod QR pada plat (jika tersedia) nombor siri untuk mengakses maklumat waranti, alat ganti dan maklumat produk yang lain.**



g280515

Rajah 1

1. Lokasi model dan nombor siri

No. Model _____

Nombor Bersiri _____

Manual ini menyatakan bahaya yang mungkin berlaku dan mengandungi mesej keselamatan yang ditunjukkan melalui simbol isyarat keselamatan (Rajah 2), yang memberikan amaran tentang bahaya yang mungkin menyebabkan kecederaan serius atau kematian akan berlaku jika anda tidak mengikuti langkah berjaga-jaga yang disyorkan.



g000502

Rajah 2

Simbol isyarat keselamatan

Manual ini menggunakan 2 perkataan untuk menyerlahkan maklumat. **Penting** memerlukan perhatian anda kepada maklumat mekanikal khas dan **Perhatian** menegaskan maklumat am yang seharusnya diberikan perhatian khas.

© 2026—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Hubungi kami di www.Toro.com.
Dicetak di Amerika Syarikat
Hak Cipta Terpelihara

Kandungan

Keselamatan 3
Keselamatan Am 3
Keselamatan Unit Pemotongan 4
Keselamatan Bilah 4
Pelekat Keselamatan dan Arahan 4
Persediaan 5
1 Memasangkan Pemasangan Gris Gelendong 5
2 Melaraskan Unit Pemotongan 6
3 Memasangkan Motor Gelendong 6
4 Melaraskan Pemasangan Penggelek Kawasan Kerja (Model 03192 sahaja) 7
Gambaran Keseluruhan Produk 7
Spesifikasi 7
Alat Tambahan/Aksesori 7
Pengendalian 8
Melaraskan Unit Pemotongan 8
Melaraskan Ketinggian Pemotongan (Model 03189, 03190 dan 03191 Sahaja) 12
Carta Ketinggian Pemotongan(Model 03189, 03190 dan 03191 Sahaja) 13
Melaraskan Pemasangan Penggelek Kawasan Kerja (Model 03192 sahaja) 14
Melaraskan Ketinggian Pemotongan (Model 03192 Sahaja) 15
Memasangkan Plat Tetap pada Unit Pemotongan(Model 03189, 03190, dan 03191 Sahaja) 16
Carta Ketinggian Pemotongan (Model 03192 Sahaja) 16
Carta Pemilihan Bilah Dasar 17
Terma Carta Ketinggian Pemotongan 18
Penyelenggaraan 20
Menyokong Unit Pemotongan 20
Melincirkan Unit Pemotongan 20
Spesifikasi Bilah Dasar 21
Spesifikasi Gelendong 25
Menservis Pelaras Dua Titik (DPA) HD 27
Menservis Penggelek 29

Keselamatan

Keselamatan Am

Produk ini mampu memotong tangan dan kaki. Sentiasa ikuti semua arahan keselamatan untuk mengelakkan kecederaan diri yang parah.

- Baca dan fahami kandungan *Manual Pengendali* ini sebelum memulakan mesin.
- Berikan sepenuh perhatian sewaktu anda mengendalikan mesin. Jangan lakukan aktiviti yang akan mendatangkan gangguan. Jika tidak, kecederaan atau kerosakan harta mungkin berlaku.
- Jauhkan tangan atau kaki anda dari komponen mesin yang bergerak.
- Jangan kendalikan mesin tanpa menyediakan semua peranti pelindung dan perlindungan keselamatan lain dan mesin berfungsi dengan betul.
- Pastikan semua bukaan luahan tidak terhalang.
- Pastikan orang lain dan kanak-kanak menjauhi kawasan pengendalian. Jangan membiarkan kanak-kanak mengendalikan mesin.
- Sebelum anda meninggalkan kedudukan pengendali, lakukan perkara berikut:
  - Letakkan mesin di permukaan yang rata.
  - Turunkan unit pemotongan.
  - Lepaskan pemacu.
  - Gunakan brek henti (jika dilengkapi).
  - Matikan kuasa enjin dan keluarkan kunci.
  - Tunggu sehingga semua pergerakan berhenti.

Penggunaan atau penyelenggaraan yang tidak wajar pada mesin ini boleh menyebabkan kecederaan. Untuk mengurangkan kemungkinan kecederaan, patuhi arahan keselamatan ini dan sentiasa berikan perhatian kepada simbol amaran keselamatan⚠, yang bermaksud Awas, Amaran atau Bahaya – arahan keselamatan diri. Kegagalan untuk mematuhi arahan ini mungkin menyebabkan kecederaan diri atau kematian.

Keselamatan Unit Pemotongan

- Unit pemotongan ini hanya merupakan mesin yang lengkap apabila dipasangkan pada unit cengkaman. Baca *Manual Pengendali* unit cengkaman dengan teliti untuk mendapatkan arahan lengkap tentang penggunaan mesin yang selamat.
- Hentikan mesin, keluarkan kunci (jika dilengkapi) dan tunggu hingga semua pergerakan berhenti sebelum memeriksa alat tambahan selepas terlanggar objek atau jika terdapat getaran yang luar biasa di dalam mesin. Buat semua pembaikan yang sewajarnya sebelum menyambung semula pengendalian.
- Pastikan semua bahagian dalam keadaan berfungsi yang baik dan semua perkakasan dipasang ketat. Gantikan semua pelekat yang kabur atau rosak.
- Hanya gunakan aksesori, alat tambahan dan alat ganti yang diluluskan oleh Toro.

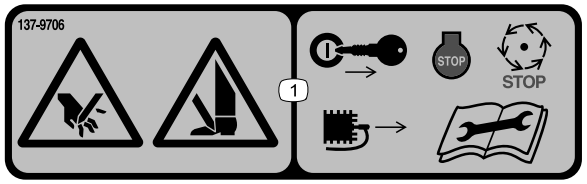
Keselamatan Bilah

Bilah yang haus atau rosak boleh pecah dan serpihan bilah mungkin terpelanting ke arah anda atau orang yang berhampiran dan menyebabkan kecederaan diri yang serius atau kematian.

- Periksa bilah dari masa ke masa untuk mengesan tanda kehausan atau kerosakan.
- Berhati-hati ketika memeriksa bilah. Balut bilah atau pakai sarung tangan dan berhati-hati ketika menservis bilah. Hanya gantikan atau asah bilah; jangan luruskan atau kimpalkannya.
- Pada mesin berbilang bilah, berhati-hati kerana pemutaran 1 bilah boleh menyebabkan bilah lain juga memutar.

Pelekat Keselamatan dan Arahan

Pelekat dan arahan keselamatan mudah didapati oleh pengendali dan akan dinyatakan berhampiran bahagian yang mungkin mendatangkan bahaya. Gantikan pelekat yang rosak atau hilang.



decal137-9706

137-9706

1. Bahaya terpotong tangan atau kaki—matikan kuasa enjin, keluarkan kunci atau tanggalkan palam pencucuh, tunggu sehingga semua bahagian yang bergerak untuk berhenti dan baca *Manual Pengendali* sebelum melakukan penyelenggaraan.

Persediaan

Alat ganti Lerai

Gunakan carta di bawah untuk mengesahkan bahawa semua alat ganti telah dihantar.

Prosedur	Perihalan	Kuantiti	Gunakan
1	Pemasangan gris lurus	1	Pasangkan pemasangan gris gelendong.
2	Tiada alat ganti diperlukan	–	Laraskan unit pemotongan
3	Gelang O Skru tukup (mungkin dipasangkan)	1 2	Pasangkan motor gelendong.
4	Tiada alat ganti diperlukan	–	Laraskan kedudukan pemasangan penggelek kawasan kerja (Model 03192 sahaja).

Alat Ganti Media dan Tambahan

Perihalan	Kuantiti	Gunakan
Manual Pengendali	1	Semak bahan dan simpan di tempat yang sewajarnya.
Katalog Bahagian (tidak disertakan)—rujuk poskad yang disertakan untuk maklumat tentang cara mendapatkan Katalog Bahagian.	–	

Perhatian: Tentukan sisi kiri dan kanan mesin dari kedudukan pengendalian yang biasa.

1

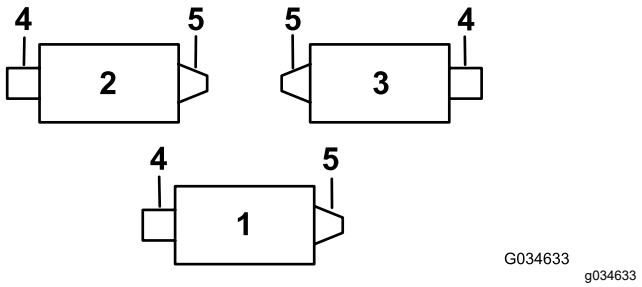
Memasangkan Pemasangan Gris Gelendong

Alat ganti yang diperlukan untuk prosedur ini:

1	Pemasangan gris lurus

Prosedur

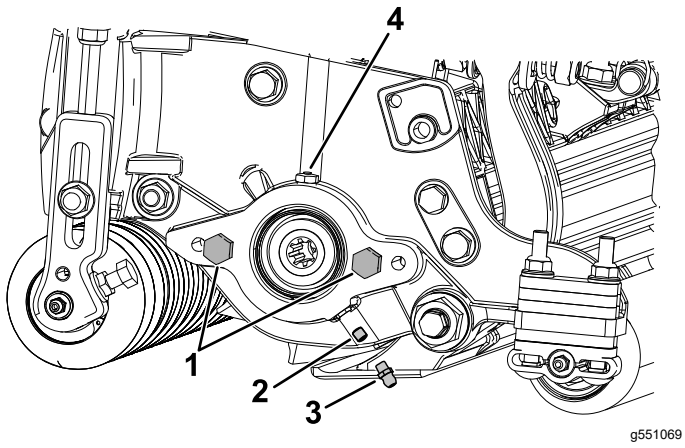
Pasangkan pemasangan gris pada sisi motor gelendong unit pemotongan tersebut. Rujuk Rajah 3 untuk menentukan kedudukan motor gelendong berdasarkan kedudukan unit pemotongan pada mesin.



Rajah 3

1. Unit pemotongan 1
2. Unit pemotongan 2
3. Unit pemotongan 3
4. Berat
5. Motor gelendong

1. Tanggalkan dan buang set skru pada plat sisi motor gelendong (Rajah 4).



Rajah 4

1. Bolt heks (2)
2. Skru penuh
3. Pemasangan gris
4. Lohong gris

2. Pasangkan pemasangan gris lurus (Rajah 4).

   Perhatian: Pemasangan gris adalah untuk melincirkan gelugur motor gelendong.

2

Melaraskan Unit Pemotongan

Tiada Alat Ganti Diperlukan

Prosedur

1. Laraskan bilah dasar pada gelendong.
2. Laraskan penggelek belakang untuk keperluan ketinggian pemotongan anda.
3. Tetapkan ketinggian pemotongan.
4. Laraskan pengadang belakang jika diperlukan.

Rujuk Pengendalian (halaman 8) untuk mendapatkan arahan lengkap untuk melaksanakan pelarasan ini.

3

Memasangkan Motor Gelendong

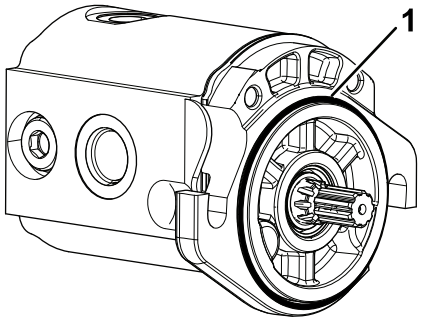
Alat ganti yang diperlukan untuk prosedur ini:

1	Gelang O
2	Skru tukup (mungkin dipasangkan)

Prosedur

Penting: **Sebelum memasangkan motor gelendong, dapatkan dan pasangkan berat pengimbang atau aksesori lain pada bahagian bertentangan unit pemotongan dari motor gelendong seperti yang dinyatakan dalam arahan yang disertakan bersama beban atau aksesori.**

1. Pasangkan unit pemotongan pada unit cengkaman; rujuk *Manual Pengendali* untuk arahan.
2. Jika tiada skru tukup pada plat sisi motor gelendong, pasangkan skru tersebut (Rajah 4).
3. Pasangkan gelang O pada motor gelendong (Rajah 5).



Rajah 5

1. Gelang O

4. Pasangkan motor gelendong dan kuncikan dengan skru tukup.
5. Sapukan gris plat sisi sehingga gris berlebihan mengalir keluar dari lohong gris (Rajah 4).

4

Melaraskan Pemasangan Penggelek Kawasan Kerja (Model 03192 sahaja)

Tiada Alat Ganti Diperlukan

Prosedur

Laraskan kedudukan penggelek kawasan kerja sebelum mengendalikan unit pemotongan untuk kali pertama; rujuk Melaraskan Pemasangan Penggelek Kawasan Kerja (Model 03192 sahaja) (halaman 14).

Gambaran Keseluruhan Produk

Spesifikasi

Nombor Model	Berat
03189	60kg (132 lb)
03190	62kg (136 lb)
03191	67kg (147 lb)
03192	54kg (119 lb)

Alat Tambahan/Aksesori

Pelbagai alat tambahan dan aksesori yang diluluskan oleh Toro sedia untuk digunakan dengan mesin untuk mempertingkat dan mengembangkan keupayaan mesin. Hubungi Penjual Servis Dibenarkan atau pengedar Toro dibenarkan atau pergi ke www.Toro.com untuk mendapatkan senarai semua alat tambahan dan aksesori yang diluluskan.

Untuk memastikan prestasi optimum dan pengesahan keselamatan yang berterusan bagi mesin, hanya gunakan alat ganti dan aksesori Toro yang asli. Alat ganti dan aksesori yang dibuat oleh pengilang lain mungkin berbahaya dan penggunaan sedemikian akan membatalkan waranti produk.

Pengendalian

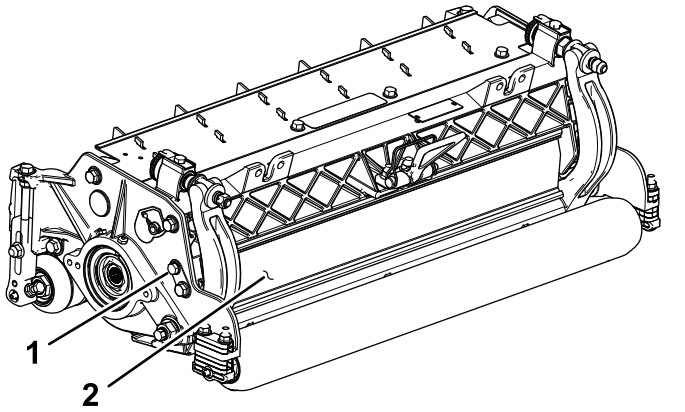
Rujuk *Manual Pengendali* unit cengkaman anda untuk mendapatkan arahan pengendalian yang terperinci. Sebelum menggunakan unit pemotongan setiap hari, laraskan bilah dasar; rujuk Melaraskan Bilah Dasar pada Gelendong (halaman 9). Uji kualiti pemotongan dengan memotong liputan ujian sebelum menggunakan unit pemotongan untuk memastikan hasil pemotongan adalah betul.

Melaraskan Unit Pemotongan

Melaraskan Pengadang Belakang

Dalam kebanyakan keadaan, anda boleh mencapai sebaran pemotongan yang paling berkesan apabila pengadang belakang ditutup (luahan hadapan). Dalam keadaan yang berat atau basah, anda boleh membuka pengadang belakang.

Untuk membuka pengadang belakang (Rajah 6), longgarkan bolt yang mengunci pengadang pada plat di sebelah kiri, putarkan pengadang kepada kedudukan buka dan ketatkan bolt.



Rajah 6

1. Bolt
2. Pengadang belakang

Melaraskan Sentuhan Bilah Dasar dengan Gelendong

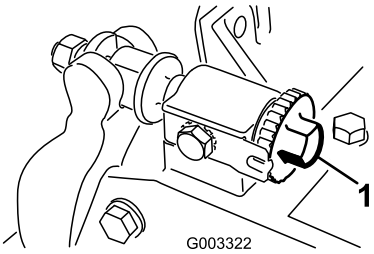
Melaraskan Bilah Dasar Setiap Hari

Sistem pelarasan bilah dasar ke gelendong dua tombol yang digabungkan pada unit pemotongan ini memudahkan prosedur pelarasan yang diperlukan untuk menyampaikan prestasi pemotongan yang optimum. Reka bentuk dua tombol/bar dasar membolehkan pelarasan yang tepat, memberikan kawalan yang diperlukan untuk melakukan tindakan pengasahan sendiri yang berterusan lalu mengekalkan mata pemotongan yang tajam, memastikan kualiti pemotongan yang baik dan banyak mengurangkan keperluan penindihan kembali rutin.

Sebelum pemotongan pada setiap hari atau apabila diperlukan, periksa setiap unit pemotongan untuk mengesahkan sentuhan bilah dasar dengan gelendong yang sewajarnya. **Lakukan prosedur ini walaupun kualiti pemotongan boleh diterima.**

1. Turunkan unit pemotongan di atas permukaan yang keras, matikan kuasa enjin dan keluarkan kunci pencucuhan.
2. Putarkan gelendong dengan perlahan dalam arah bertentangan, dengar sentuhan gelendong dengan bilah dasar.
   - Jika tiada sentuhan dikesan, laraskan bilah dasar seperti berikut:
     A. Putarkan skru pelarasan bar dasar mengikut arah jam (Rajah 7), 1 klik pada satu-satu masa, sehingga anda merasa dan mendengar sentuhan yang ringan.

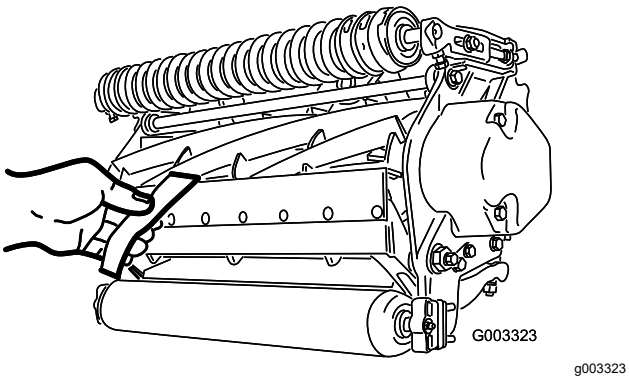
        Perhatian: Skru pelarasan bar dasar mempunyai penahan yang sepadan dengan pergerakan bilah dasar 0.022mm (0.0009 inci) bagi setiap kedudukan berindeks.



Rajah 7

1. Skru pelarasan bar dasar

     B. Masukkan jaluran kertas prestasi pemotongan yang panjang (No. Bahagian Toro 125-5610) di antara gelendong dengan bilah dasar, secara serenjang dengan bilah dasar (Rajah 8), kemudian putarkan gelendong ke hadapan secara **perlahan**; kertas seharusnya dipotong; jika tidak, ulangi langkah A dan B sehingga kertas dipotong.



g003323

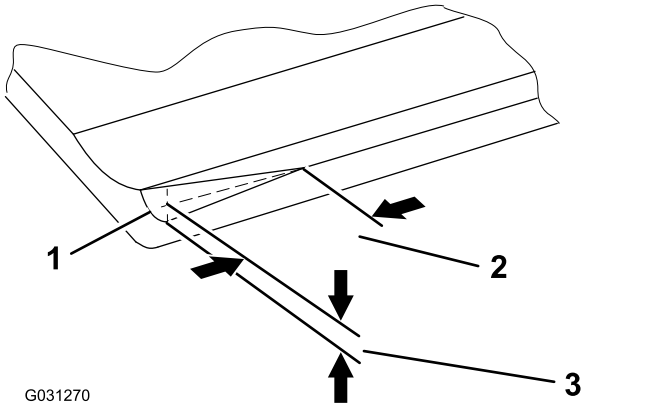
Rajah 8

- Jika sentuhan berlebihan/seretan gelendong dikesan, sama ada tindih kembali, baiki permukaan hadapan bilah dasar atau kisar bilah dasar dan/atau gelendong untuk mencapai mata tajam yang diperlukan untuk pemotongan yang tepat; rujuk *Manual Toro untuk Mengasah Gelendong dan Mesin Rumput Putar*, No. Borang 09168SL.

Penting: **Sentuhan ringan sentiasa diutamakan. Jika anda tidak mengekalkan sentuhan ringan, mata bilah dasar/gelendong tidak akan mengasah sendiri dengan secukupnya dan akan tumpul selepas pengendalian untuk satu tempoh masa. Jika anda mengekalkan sentuhan berlebihan, kehausan bilah dasar/gelendong akan dipercepat, kehausan tidak sekata mungkin terhasil dan kualiti pemotongan mungkin merosot.**

Perhatian: Selepas pengendalian yang berlanjutan, lama-kelamaan rabung akan terbentuk pada kedua-dua hujung bilah dasar. Bundarkan takuk ini atau kikir hingga serata dengan mata pemotongan bilah dasar untuk memastikan pengendalian yang lancar.

Perhatian: Melalui masa, anda akan perlu mengisar serongan (Rajah 9), kerana serongan direka bentuk hanya untuk bertahan selama 40% daripada hayat bilah dasar.



g031270

Rajah 9

1. Serongan pemandu masuk pada hujung kanan bilah dasar
2. 6mm (0.25 inci)
3. 1.5mm (0.060 inci)

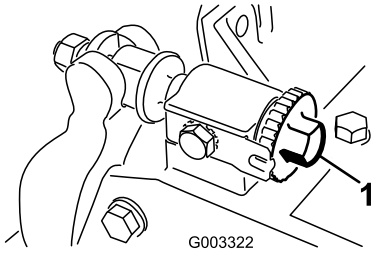
Perhatian: Jangan buat serongan pemandu masuk yang terlalu luas kerana ini mungkin menghasilkan tanah rumput yang berumpun-rumpun.

Melaraskan Bilah Dasar pada Gelendong

Gunakan prosedur ini sewaktu persediaan awal unit pemotongan dan selepas pengisaran, penindihan kembali atau penceraian gelendong. Ini bukan pelarasan harian.

- Selepas menindih kembali unit pemotongan atau mengisar bilah dasar dan/atau gelendong, anda mungkin perlu memotong rumput menggunakan unit pemotongan selama beberapa minit, kemudian melaksanakan prosedur ini untuk melaraskan bilah dasar pada gelendong apabila gelendong dan bilah dasar saling dilaraskan.
- Anda mungkin perlu melakukan pelarasan tambahan jika tanah rumput sangat tebal atau ketinggian pemotongan anda sangat rendah.

1. Letakkan unit memotong di permukaan kerja yang rata.
2. Putarkan skru pelarasan bar dasar melawan arah jam untuk memastikan bar dasar tidak menyentuh gelendong (Rajah 10).



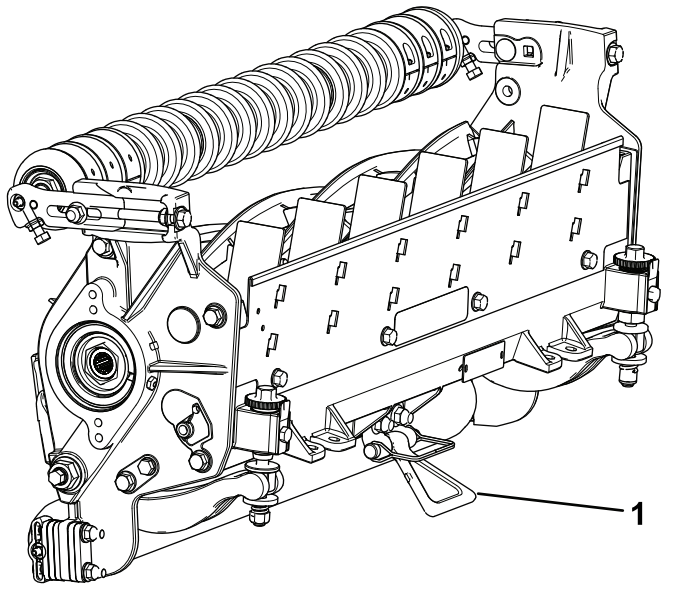
g003322

Rajah 10

1. Skru pelarasan bar dasar

3. Jongketkan unit pemotongan untuk mendedahkan bilah dasar dan gelendong.

   Penting: **Pastikan nat pada hujung belakang skru pelarasan bar dasar tidak diletakkan pada permukaan kerja; gunakan tongkat (Rajah 11).**



Rajah 11

1. Tongkat

4. Putarkan gelendong agar salah 1 bilah menyilang masuk bilah dasar dengan kira-kira 25mm (1 inci) dari hujung bilah dasar pada bahagian kanan unit pemotongan.
5. Buat tanda pengecaman pada bilah gelendong di tempat rentasan dengan mata bilah dasar.

   Perhatian: Ini memudahkan pelarasan kemudian.
6. Masukkan kepipis 0.05mm (0.002 inci) (No. Bahagian 140-5531) di antara bilah dengan mata bilah dasar pada titik yang ditandakan dalam langkah 5.
7. Putarkan pelaras bar dasar kanan mengikut arah jam sehingga anda berasa **sedikit** tekanan pada kepipis, kemudian undur balik pelaras bar dasar sebanyak 2 klik dan keluarkan kepipis.

   Perhatian: Pelarasan 1 sisi unit pemotongan akan menjejaskan sisi yang lain, 2 klik akan memberi kelegaan apabila sisi lain dilaraskan.

   Perhatian: Jika bermula dengan ruang besar, kedua-dua sisi seharusnya dirapatkan terlebih dahulu dengan mengetatkan sisi kanan dan kiri secara berganti-ganti.
8. Putarkan gelendong **secara perlahan** agar bilah sama yang anda periksa pada bahagian kanan menyilang masuk bilah dasar dengan kira-kira 25mm (1 inci) dari hujung bilah dasar pada bahagian kiri unit pemotongan.
9. Putarkan pelaras bar dasar kiri mengikut arah jam sehingga kepipis boleh dimasukkan melalui ruang gelendong ke bilah dasar dengan sedikit seretan.
10. jKembali ke bahagian kanan dan laraskan sebagaimana diperlukan untuk mencapai sedikit seretan pada kepipis di antara bilah dan bilah dasar yang sama.
11. Ulangi langkah 9 dan 10 sehingga kepipis boleh dimasukkan melalui kedua-dua ruang dengan sedikit seretan, tetapi 1 klik masuk pada kedua-dua sisi akan menghalang kepipis melalui kedua-dua sisi.

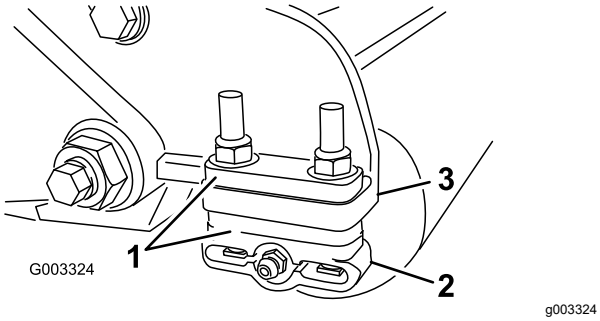
    Perhatian: Bilah dasar kini adalah selari dengan gelendong.
12. Dari kedudukan ini (iaitu 1 klik masuk dan kepipis tidak menembus), putarkan pelaras bar dasar mengikut arah jam sebanyak 1 klik pada setiap sisi.

    Perhatian: Setiap klik yang diputarkan akan menggerakkan bilah dasar sebanyak 0.022mm (0.0009 inci). **Jangan kunci skru pelarasan terlampau ketat.**
13. Masukkan jaluran kertas prestasi pemotongan yang panjang (No. Bahagian Toro 125-5610) di antara gelendong dengan bilah dasar, secara serenjang dengan bilah dasar(Rajah 8), kemudian putarkan gelendong ke hadapan secara **perlahan**; kertas seharusnya dipotong; jika tidak, putarkan setiap bolt pelarasan bar dasar mengikut arah jam sebanyak 1 klik dan ulangi langkah ini sehingga kertas dipotong.

    Perhatian: Jika sentuhan berlebihan/seretan gelendong dikesan, sama ada tindih kembali, baiki permukaan hadapan bilah dasar atau kisar bilah dasar dan/atau gelendong untuk mencapai mata tajam yang diperlukan untuk pemotongan yang tepat; rujuk *Manual Toro untuk Mengasah Gelendong dan Mesin Rumput Putar*, No. Borang 09168SL.

Melaraskan Ketinggian Penggelek Belakang

1. Laraskan pendakap penggelek belakang (Rajah 12) kepada julat ketinggian pemotongan yang diingini dengan meletakkan bilangan peregang yang diperlukan di bawah bebibir lekapan plat sisi (Rajah 12) mengikut Carta HOC.

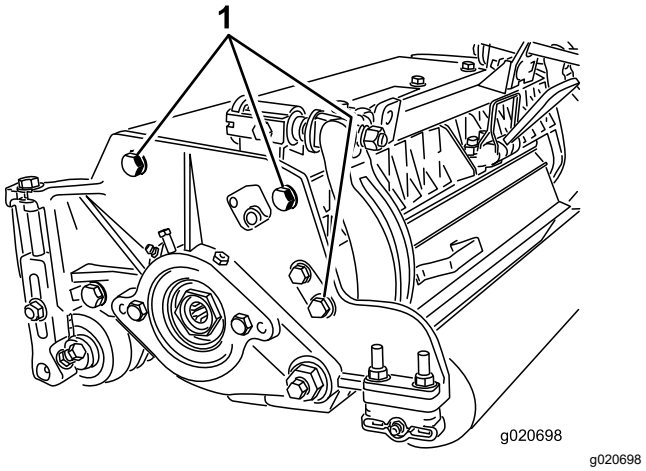


Rajah 12

1. Peregang
2. Pendakap penggelek
3. Bebibir lekapan plat sisi

2. Angkat bahagian belakang unit pemotongan dan letakkan satu blok di bawah bilah dasar.
3. Tanggalkan 2 nat yang mengunci setiap pendakap penggelek dan peregang pada setiap bebibir lekapan plat sisi.
4. Turunkan penggelek dan skru dari bebibir lekapan plat sisi dan peregang.
5. Letakkan peregang pada skru pada pendakap penggelek.
6. Kuncikan pendakap penggelek dan peregang pada bahagian bawah bebibir lekapan plat sisi menggunakan nat yang ditanggalkan sebelum ini.
7. Sahkan bahawa sentuhan bilah dasar dengan gelendong adalah betul. Jongketkan mesin rumput untuk mendedahkan penggelek hadapan dan belakang serta bilah dasar.

   Perhatian: Kedudukan penggelek belakang ke gelendong dikawal oleh toleransi pemesinan komponen yang dipasangkan; oleh itu penyelarian tidak diperlukan. Pelarasan yang terhad boleh dilakukan dengan meletakkan unit pemotongan di atas plat permukaan dan melonggarkan skru tukup lekapan plat sisi (Rajah 13). Laraskan dan ketatkan skru tukup. Tork skru tukup kepada 3745N·m (2733 kaki-lb).



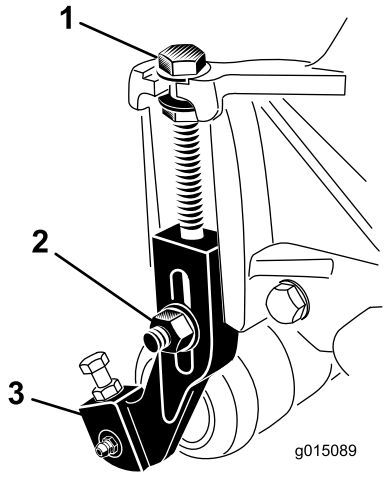
Rajah 13

1. Skru tukup lekapan plat sisi

Melaraskan Ketinggian Pemotongan (Model 03189, 03190 dan 03191 Sahaja)

Perhatian: Gunakan Carta Ketinggian Pemotongan (Model 03189, 03190 dan 03191) untuk menentukan bilangan peregang belakang yang diperlukan untuk tetapan keagresifan pemotongan yang diingini; rujuk Melaraskan Ketinggian Pemotongan (Model 03189, 03190 dan 03191 Sahaja) (halaman 12).

1. Longgarkan nat kunci yang mengunci pendakap ketinggian pemotongan pada plat sisi unit pemotongan (Rajah 14).



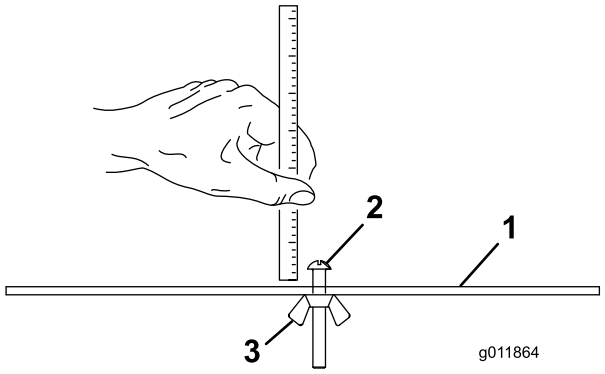
g015089

Rajah 14

1. Bolt pelarasan
2. Nat kunci
3. Pendakap ketinggian pemotongan

2. Longgarkan nat pada bar tolok (Rajah 15) dan tetapkan bolt pelarasan kepada ketinggian pemotongan yang diingini.

   Perhatian: Jarak di antara bahagian bawah kepala bolt dengan muka bar ialah ketinggian pemotongan.

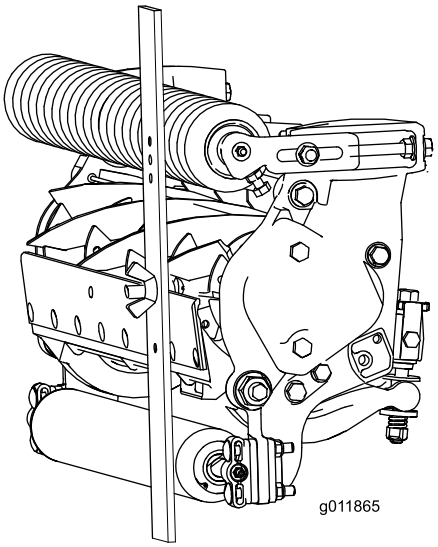


g011864

Rajah 15

1. Bar tolok
2. Skru pelarasan ketinggian
3. Nat

3. Cangkukkan kepala bolt pada mata pemotongan bilah dasar dan letakkan hujung belakang bar pada penggelek belakang (Rajah 16).
4. Putarkan bolt pelarasan sehingga penggelek hadapan menyentuh bar tolok (Rajah 16). Laraskan kedua-dua hujung penggelek sehingga seluruh penggelek selari dengan bilah dasar.



g011865

Rajah 16

Penting: **Apabila ditetapkan dengan betul, penggelek belakang dan hadapan akan menyentuh bar tolok dan bolt akan dipasangkan pada bilah dasar. Ini memastikan ketinggian pemotongan adalah sama di kedua-dua hujung bilah dasar.**

5. Ketatkan nat untuk menetapkan pelarasan.

   Perhatian: Pastikan nat tidak dikunci terlampau ketat. Ketatkan nat secukupnya agar tiada kelonggaran pada sesendal.

Carta Ketinggian Pemotongan (Model 03189, 03190 dan 03191 Sahaja)

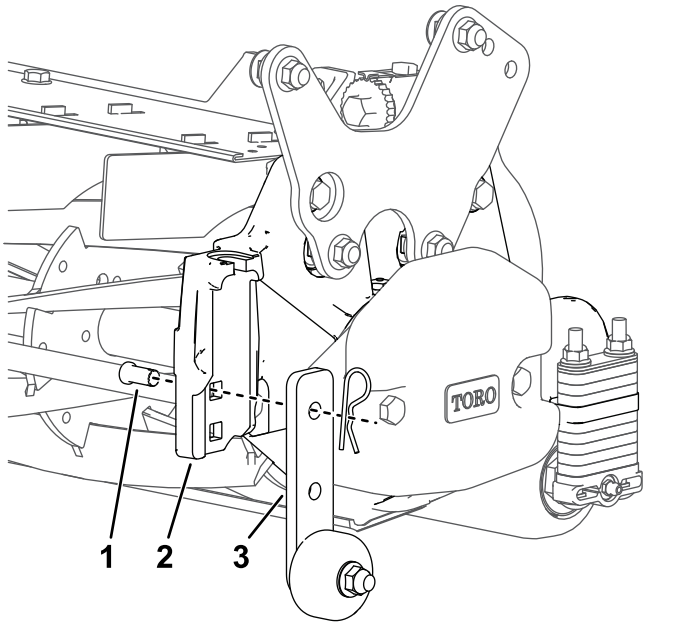
Carta Ketinggian Pemotongan (Model 03189, 03190 dan 03191)					
Tetapan HOC	**Keagresifan Pemotongan**	**Bil. Peregang Belakang ¼ inci**	**Tetapan HOC**	**Keagresifan Pemotongan**	**Bil. Peregang Belakang ¼ inci**
6mm (0.250 inci)	Kurang	0	32mm (1.250 inci)	Kurang	4
	Normal	0		Normal	5
	Lebih	1		Lebih	6
9mm (0.375 inci)	Kurang	0	35mm (1.375 inci)	Kurang	4
	Normal	1		Normal	5
	Lebih	2		Lebih	6
13mm (0.500 inci)	Kurang	0	38mm (1.500 inci)	Kurang	5
	Normal	1		Normal	6
	Lebih	2		Lebih	7
16mm (0.625 inci)	Kurang	1	41mm (1.625 inci)	Kurang	6
	Normal	2		Normal	7
	Lebih	3		Lebih	8
19mm (0.750 inci)	Kurang	2	44mm (1.750 inci)	Kurang	6
	Normal	3		Normal	7
	Lebih	4		Lebih	8
22mm (0.875 inci)	Kurang	2	48mm (1.875 inci)	Kurang	7
	Normal	3		Normal	8
	Lebih	4		Lebih	9
25mm (1.000 inci)	Kurang	3	51mm (2.000 inci)	Kurang	7
	Normal	4		Normal	8
	Lebih	5		Lebih	9
29mm (1.125 inci)	Kurang	4			
	Normal	5			
	Lebih	6			

Melaraskan Pemasangan Penggelek Kawasan Kerja (Model 03192 sahaja)

Sebelum anda menurunkan unit pemotongan ke atas lantai kawasan kerja atau menanggalkan unit pemotongan dari unit cengkaman, turunkan pemasangan penggelek kawasan kerja untuk melindungi gelendong dan bilah dasar daripada sentuhan dengan permukaan yang keras.

Sebelum mengendalikan unit pemotongan, pasangkan unit pemotongan pada mesin, angkat unit pemotongan dan angkat pemasangan penggelek kawasan kerja untuk mengelakkan sentuhan dengan rumput dan mengganggu pengendalian.

1. Tanggalkan cemat baji dari cemat pangsi yang mengunci pendakap penggelek kawasan kerja pada plat sisi.
2. Tetapkan kedudukan pemasangan penggelek kawasan kerja sebagaimana yang diperlukan:
   - Turunkan pendakap penggelek kawasan kerja sebelum unit pemotongan diturunkan ke lantai kawasan kerja atau ditanggalkan dari unit cengkaman (Rajah 17).

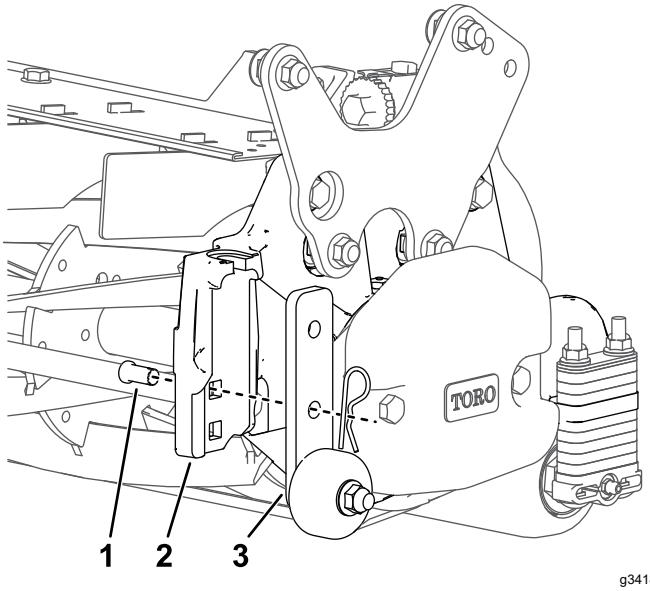


g341821

Rajah 17

1. Cemat pangsi (sentiasa dipasangkan pada lubang segi empat bahagian atas pada plat sisi)
2. Plat sisi
3. Pemasangan penggelek kawasan kerja (pada kedudukan diturunkan/di lantai kawasan kerja)

   - Angkat pendakap penggelek kawasan kerja selepas unit pemotongan diangkat kepada kedudukan pengendalian (Rajah 18).



g341820

Rajah 18

1. Cemat pangsi (sentiasa dipasangkan pada lubang segi empat bahagian atas pada plat sisi)
2. Plat sisi
3. Pemasangan penggelek kawasan kerja (pada kedudukan diangkat/pengendalian)

Perhatian: Pastikan cemat pangsi sentiasa dipasangkan pada lubang segi empat bahagian atas pada plat sisi.

3. Kunci pendakap penggelek kawasan kerja pada cemat pangsi menggunakan cemat baji.
4. Ulangi prosedur ini pada hujung unit pemotongan yang bertentangan dan untuk semua unit pemotongan yang lain sebagaimana diperlukan.

Melaraskan Ketinggian Pemotongan (Model 03192 Sahaja)

Pada Model 03192, laraskan ketinggian pemotongan (HOC) dengan menambahkan atau menanggalkan peregang pelarasan (bercelah) belakang di bawah pad plat sisi pada unit pemotongan.

Perhatian: Peregang yang dipasang di atas pad plat sisi tidak menjejaskan HOC.

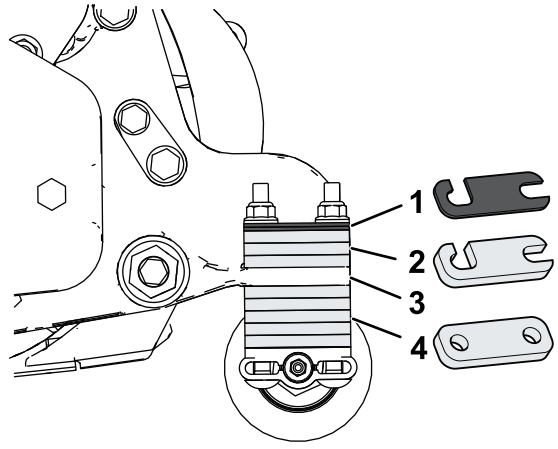
Peregang pelarasan (bercelah) belakang disimpan di atas pad plat sisi; untuk meningkatkan HOC, alihkan peregang ke bawah pad plat sisi.

Terdapat 2 jenis peregang belakang bercelah yang digunakan untuk melaraskan HOC pada unit pemotongan Model 03192:

- Peregang belakang bercelah ¼ inci (6.4mm), maksimum 3 pada setiap sisi.
- Peregang belakang bercelah nipis 0.075 inci (1.9mm), maksimum 2 pada setiap sisi.

Selain itu, terdapat 5 peregang belakang tetap (¼ inci, 6.4mm) yang sentiasa berada di bawah pad plat sisi.

Penting: **Jangan tanggalkan atau laraskan 5 peregang belakang bahagian bawah tersebut; unit pemotongan ini direka bentuk untuk pengendalian pada HOC di antara 1.252.00 inci (3251mm) dan penanggalan peregang tetap bahagian bawah menyebabkan HOC keluar dari julat tersebut.**



g341920

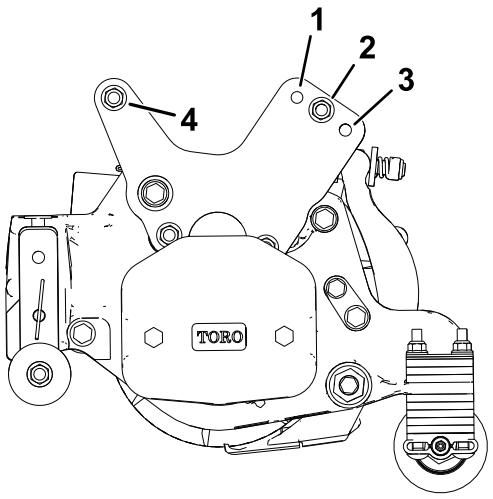
Rajah 19

1. Peregang pelarasan nipis (0.075 inci)
2. Peregang pelarasan ¼ inci
3. Pad plat sisi
4. Peregang tetap bahagian bawah (jangan laraskan)

Untuk melaraskan keagresifan pemotongan pada unit pemotongan Model 03192, teruskan seperti yang berikut:

- Pasangkan unit pemotongan pada unit cengkaman seperti yang diterangkan dalam *Manual Pengendali* unit cengkaman anda.
- Longgarkan, tetapi jangan tanggalkan, nat kunci pada hadapan plat tetap dan tanggalkan bolt pembawa, peregang dan nat kunci dari belakang plat tetap dan laraskan kedudukannya.

  Perhatian: Untuk mencapai pemotongan yang **kurang** agresif, lekapkan rantai unit pemotongan pada kedudukan nombor 1 atau lekapkan rantai pada kedudukan nombor 3 untuk memperoleh pemotongan yang **lebih** agresif (Rajah 20).



g341875

Rajah 20

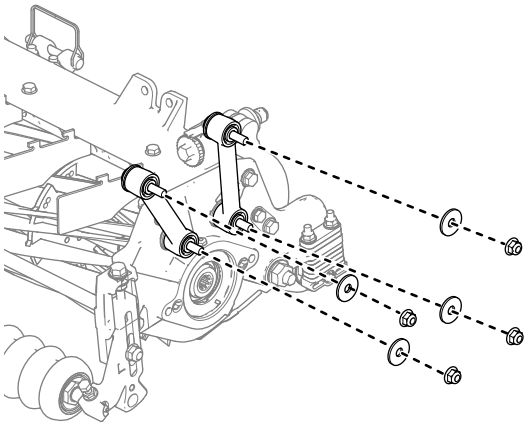
Bahagian kiri ditunjukkan

1. Kurang agresif
2. Pengeluaran/Standard
3. Lebih agresif
4. Hanya longgarkan nat kunci ini sebelum melaraskan keagresifan pemotongan

Memasangkan Plat Tetap pada Unit Pemotongan (Model 03189, 03190, dan 03191 Sahaja)

Perhatian: Plat tetap pilihan (dijual secara berasingan) disyorkan untuk permukaan pemotongan yang rata dan ketinggian pemotongan dari 38mm (1.5 inci) hingga 64mm (2.5 inci).

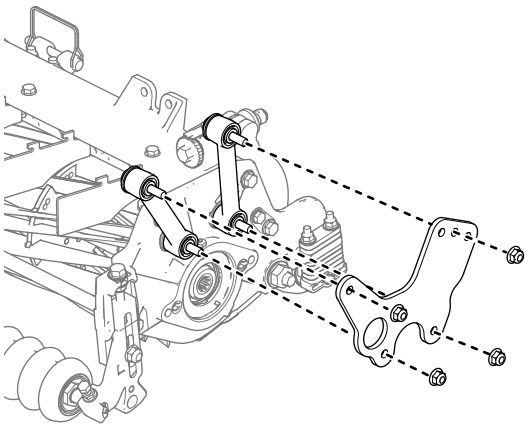
1. Tanggalkan nat dan sesendal yang menguncikan pautan angkat pada plat sisi rangka pembawa unit pemotongan (Rajah 21). Buang sesendal.



g589827

Rajah 21

2. Masukkan plat tetap pada bolt dan kuncikan dengan nat yang ditanggalkan sebelumnya. (Rajah 22).



g589826

Rajah 22

3. Rujuk Rajah 20 untuk konfigurasi keagresifan pemotongan.

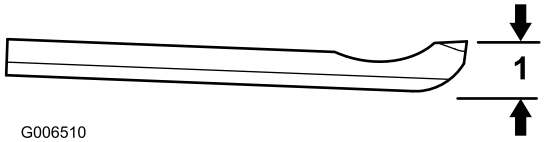
Carta Ketinggian Pemotongan (Model 03192 Sahaja)

Carta Ketinggian Pemotongan (Model 03192 dan Unit Pemotongan yang Dipasangkan Plat Tetap)		
Tetapan HOC	**Bil. Peregang Belakang ¼ inci***	**Bil. Peregang Belakang Nipis***
32mm (1.25 inci)	5	0
34mm (1.33 inci)	5	1
35mm (1.38 inci)	5	2
38mm (1.50 inci)	6	0
40mm (1.58 inci)	6	1
42mm (1.65 inci)	6	2
45mm (1.75 inci)	7	0
46mm (1.83 inci)	7	1
48mm (1.90 inci)	7	2
51mm (2.00 inci)	8	0
*Dipasang di bawah pad plat sisi.		

Carta Pemilihan Bilah Dasar

Gunakan carta berikut untuk menentukan bilah dasar yang paling sesuai untuk ketinggian pemotongan yang diingini.

Carta Pemilihan Bilah Dasar/Ketinggian Pemotongan			
Bilah Dasar	**No. Bahagian**	**Ketinggian Bibir Bilah Dasar**	**Ketinggian Pemotongan**
HOC Rendah	147-1248 (27 inci) 147-1252 (32 inci)	5.6mm (0.220 inci)	6.4 12.7mm (0.250 0.500 inci)
EdgeMax®	137-6095 (27 inci)	6.9mm (0.270 inci)	9.5 50.8mm (0.375 2.00 inci)*
Standard	147-1249 (Model 03189/90, 27 inci) 147-1253 (Model 03191, 32 inci)	6.9mm (0.270 inci)	9.5 50.8mm (0.375 2.00 inci)*
Tugas Berat	147-1250 (Model 03192, 27 inci) 147-1254 (32 inci)	9.3mm (0.370 inci)	12.7 50.8mm (0.500 2.00 inci)
* Rumput pada musim panas mungkin memerlukan bilah dasar HOC Rendah 12.7mm (0.500 inci) dan ke bawah.			



g006510

Rajah 23

1. Ketinggian bibir bilah dasar*

Terma Carta Ketinggian Pemotongan

Tetapan Ketinggian Pemotongan (HOC)

Ini sepadan dengan ketinggian pemotongan yang diingini.

Ketinggian Pemotongan Tetapan Tanda Aras

Ketinggian pemotongan tetapan tanda aras ialah ketinggian pada takat bahagian atas bilah dasar ditetapkan di atas permukaan rata yang menyentuh bahagian bawah kedua-dua penggelek hadapan dan penggelek belakang.

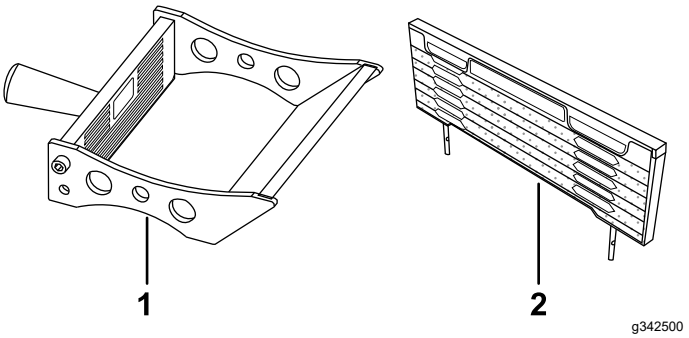
Ketinggian Pemotongan Berkesan

Ini ialah ketinggian rumput sebenar yang telah dipotong. Bagi ketinggian pemotongan tetapan tanda aras tertentu, ketinggian pemotongan sebenar akan berbeza-beza bergantung pada jenis rumput, masa dalam tahun, tanah rumput dan keadaan tanah. Persediaan unit pemotongan (keagresifan pemotongan, penggelek, bilah dasar, alat tambahan yang dipasangkan, tetapan pampasan tanah rumput dsb.) juga akan menjejaskan ketinggian pemotongan berkesan.

Periksa ketinggian pemotongan berkesan menggunakan Toro Turf Evaluator secara tetap untuk menentukan ketinggian pemotongan tetapan tanda aras yang diingini.

Toro Turf Evaluator yang disyorkan untuk mengukur HOC Berkesan bagi Toro Reelmaster (Rajah 24):

- Turf Evaluator, Model 04399: untuk HOC tetapan tanda aras dari 0.251.00 inci (625mm).
- Turf Evaluator Ketinggian Pemotongan Tinggi, Model 136-3635: untuk HOC tetapan tanda aras dari 1.002.00 inci (2551mm).



Rajah 24

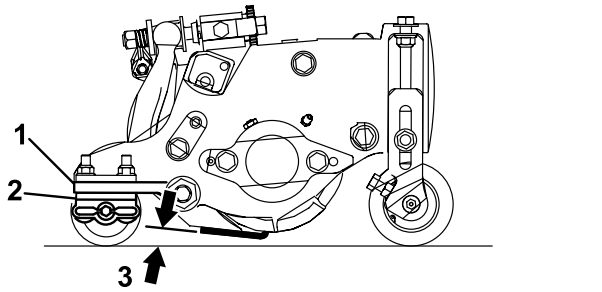
1. Turf Evaluator — julat HOC berkesan: 0.001.60 inci (041mm)
2. Turf Evaluator HOC tinggi — julat HOC berkesan: 0.756.00 inci (19152mm)

Keagresifan Pemotongan

Keagresifan pemotongan memberikan impak yang ketara pada prestasi unit pemotongan. Keagresifan pemotongan merujuk kepada sudut bilah dasar yang relatif dengan tanah (Rajah 25).

Persediaan unit pemotongan yang paling baik bergantung pada keadaan tanah rumput anda dan hasil yang diingini. Pengalaman dengan unit pemotongan di tanah rumput anda akan menentukan tetapan yang terbaik untuk digunakan. Anda boleh melaraskan keagresifan pemotongan sepanjang musim pemotongan untuk membolehkan pelbagai keadaan tanah rumput.

Secara umumnya, tetapan keagresifan kurang hingga biasa adalah lebih sesuai untuk rumput musim panas (Bermuda, paspalum, zoysia) manakala rumput musim sejuk (bent, bluegrass, rai) mungkin memerlukan persediaan keagresifan biasa hingga lebih. Persediaan keagresifan lebih memotong lebih banyak rumput dengan membolehkan gelendong yang berputar menarik lebih banyak rumput ke dalam bilah dasar.



g551095

Rajah 25

1. Bebibir lekapan plat sisi
2. Peregang belakang
3. Keagresifan pemotongan

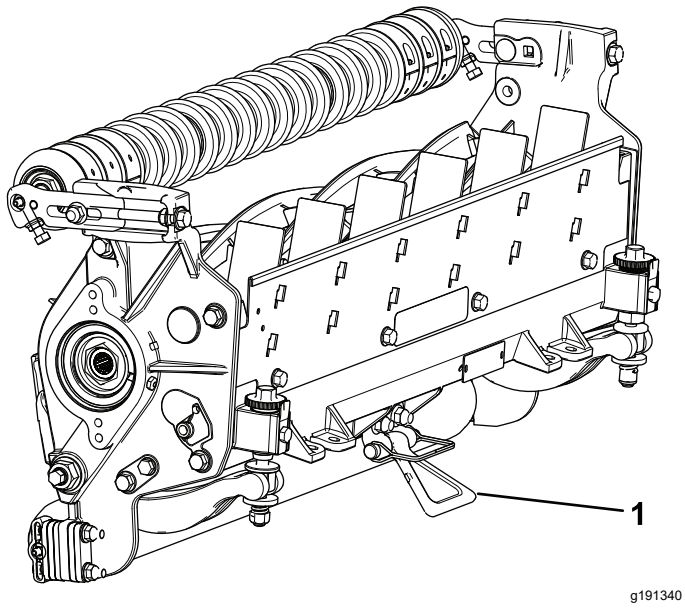
Peregang Belakang

Bilangan peregang belakang menentukan keagresifan pemotongan bagi unit pemotongan. Bagi ketinggian pemotongan tertentu, penambahan peregang di bawah bebibir lekapan plat sisi akan meningkatkan keagresifan unit pemotongan. Semua unit pemotongan pada mesin tertentu mesti ditetapkan kepada keagresifan pemotongan yang sama (bilangan peregang belakang, No. Bahagian 119-0626), jika tidak penampilan selepas pemotongan mungkin terjejas (Rajah 25).

Penyelenggaraan

Menyokong Unit Pemotongan

Apabila unit pemotongan perlu dijongketkan untuk mendedahkan bilah dasar/gelendong, angkat bahagian belakang unit pemotongan menggunakan tongkat (dibekalkan bersama unit cengkaman) untuk memastikan nat di hujung belakang skru pelarasan bar dasar tidak diletakkan pada permukaan kerja (Rajah 26).



Rajah 26

1. Tongkat

Melincirkan Unit Pemotongan

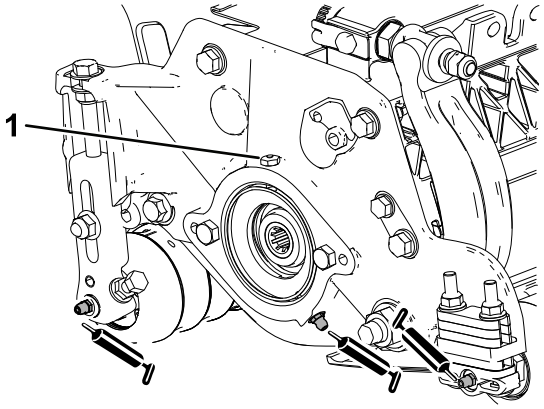
Lincirkan 5 pemasangan gris bagi setiap unit pemotongan secara tetap (Rajah 27) dengan gris litium No. 2.

Terdapat 2 titik pelinciran pada penggelek hadapan, 2 pada penggelek belakang dan 1 pada gelugur motor gelendong.

Perhatian: Model 03192 tidak mempunyai penggelek hadapan; hanya terdapat 2 titik pelinciran pada penggelek belakang dan 1 pada gelugur motor gelendong.

Penting: **Tindakan melincirkan unit pemotongan dengan serta-merta selepas pencucian membantu untuk menyingkirkan air keluar dari bearing dan meningkatkan hayat bearing.**

1. Lapkan setiap pemasangan gris menggunakan kain bersih.
2. Sapukan gris sehingga gris bersih mengalir keluar dari pengedap penggelek dan injap lega bearing.
3. Lapkan gris yang berlebihan.



Rajah 27

Pemasangan gris pada sisi motor gelendong

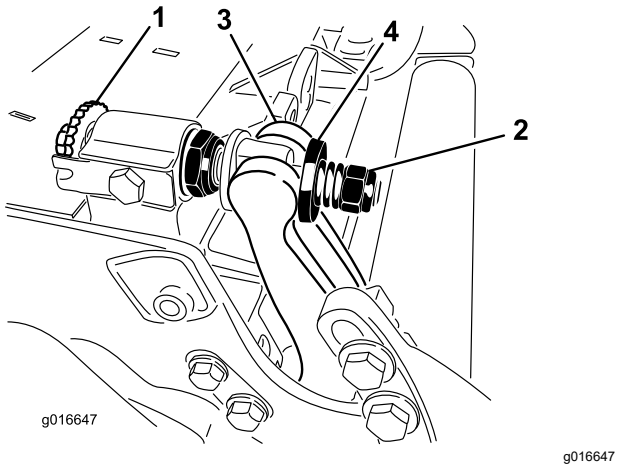
1. Injap lega

Spesifikasi Bilah Dasar

Menservis Bilah Dasar

Menanggalkan Pemasangan Bar Dasar/Bilah Dasar

1. Putarkan skru pelarasan bar dasar melawan arah jam untuk menjauhkan bilah dasar dari gelendong (Rajah 28).

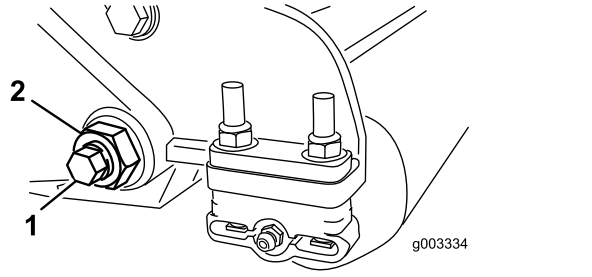


g016647

Rajah 28

1. Skru pelarasan bar dasar
2. Nat ketegangan spring
3. Bar dasar
4. Sesendal

2. Keluarkan nat ketegangan spring sehingga sesendal tidak lagi ditegangkan pada bar dasar (Rajah 28).
3. Pada setiap sisi mesin, longgarkan nat kunci yang mengunci bolt bar dasar (Rajah 29).



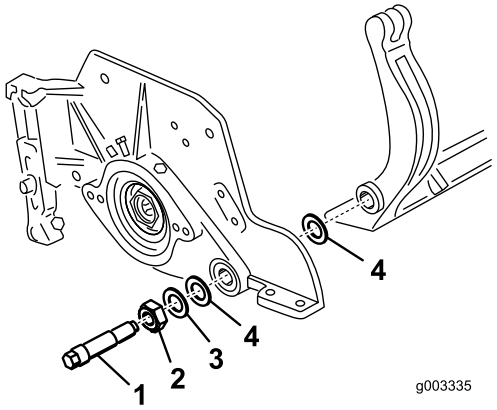
g003334

Rajah 29

1. Bolt bar dasar
2. Nat kunci

4. Tanggalkan setiap bolt bar dasar untuk membolehkan bar dasar ditarik ke bawah dan ditanggalkan dari unit pemotongan (Rajah 29).

   Tentukan tempat untuk 2 sesendal nilon dan 1 sesendal keluli pada setiap hujung bar dasar (Rajah 30).



g003335

Rajah 30

1. Bolt bar dasar
2. Nat bar dasar
3. Sesendal keluli
4. Sesendal nilon

5. Tanggalkan bilah dasar dari bar dasar dengan menanggalkan semua skru yang menguncinya. Gunakan perengkuh soket dengan Alat Skru Bilah Dasar (No. Bahagian TOR510880).

   Perhatian: Anda boleh menggunakan perengkuh impak mekanikal atau pneumatik untuk melonggarkan skru bilah dasar.

   Perhatian: Buang bilah dasar dan skru.

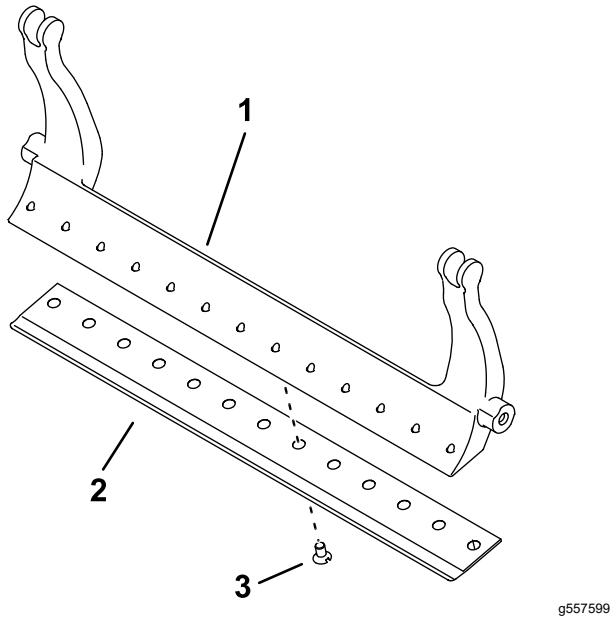
Memasangkan Bilah Dasar Baharu

1. Pilih bilah dasar baharu menurut Carta Pemilihan Bilah Dasar (halaman 17).
2. Singkirkan karat, kerak dan kakisan dari permukaan bar dasar dan sapukan satu lapisan minyak yang tipis pada permukaan bar dasar.

   Penting: **Jangan tanggalkan bahan tuangan dari bar dasar. Bar dasar cengkung di bahagian tengah dengan sengaja, jangan kisar.**
3. Bersihkan ulir di dalam bar dasar.
4. Sapukan sebatian cegah karat pada skru bilah dasar baharu dan pasangkan bilah dasar pada bar dasar.

   Penting: **Hanya gunakan skru bilah dasar yang baharu.**

   Perhatian: Kuantiti skru berbeza-beza bergantung pada bar dasar.



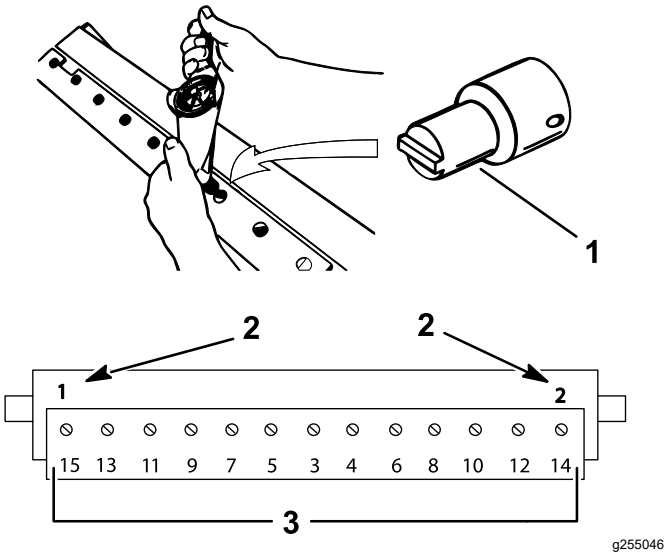
Rajah 31

Bar Dasar dengan 13 Skru Ditunjukkan

1. Bar dasar
2. Bilah dasar
3. Skru

5. Tork 2 skru luar kepada 1N·m (10 inci-lb).
6. Dengan mengendalikan dari bahagian tengah bilah dasar, tork skru kepada 29.8 +/- 1 N·m (22 +/- 1 kaki-lb).

   Penting: **Jangan ketatkan skru bilah dasar menggunakan perengkuh impak mekanikal atau pneumatik.**



Rajah 32

1. Alat skru bilah dasar (No. Bahagian TOR510880)
2. Pasangkan dan tork ini kepada 1N·m (10 inci-lb) terlebih dahulu.
3. Tork kepada 29.8 +/- 1 N·m (22 +/- 1 kaki-lb).

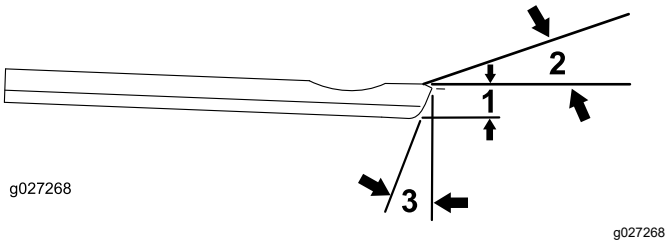
7. Kisar bilah dasar baharu; rujuk Carta Servis Bilah Dasar (halaman 23).

Carta Servis Bilah Dasar

Had servis bilah dasar disenaraikan dalam carta berikut.

Penting: **Pengendalian unit pemotongan menggunakan bilah dasar di bawah had servis mungkin menghasilkan penampilan selepas pemotongan yang tidak memuaskan dan mengurangkan keutuhan struktur bilah dasar untuk impak.**

Carta Servis Bilah Dasar				
Bilah Dasar	**No. Bahagian**	**Ketinggian Bibir Bilah Dasar**	**Had Servis***	**Sudut Kisar Atas/Hadapan**
HOC Rendah	147-1248 (27 inci) 147-1252 (32 inci)	5.6mm (0.220 inci)	4.8mm (0.190 inci)	10/5°
EdgeMax®	137-6095 (27 inci)	6.9mm (0.270 inci)	4.8mm (0.190 inci)	10/5°
Standard	147-1249 (Model 03189/90, 27 inci) 147-1253 (Model 03191, 32 inci)	6.9mm (0.270 inci)	4.8mm (0.190 inci)	10/5°
Tugas Berat	147-1250 (Model 03192, 27 inci) 147-1254 (32 inci)	9.3mm (0.370 inci)	4.8mm (0.190 inci)	10/5°

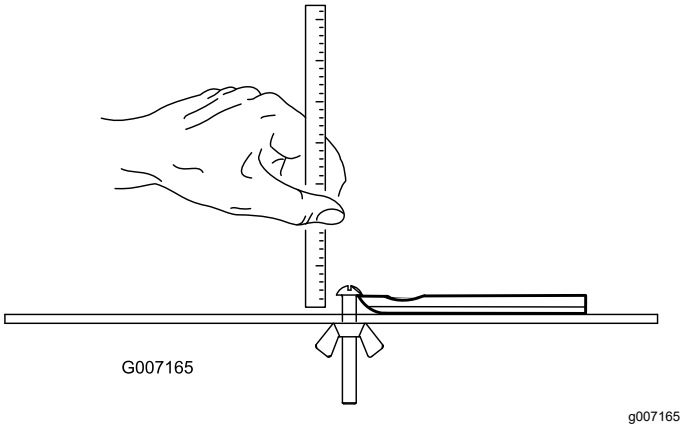


Rajah 33

Sudut Kisar Bilah Dasar Atas dan Hadapan Yang Disyorkan

1. Had servis bilah dasar*
2. Sudut kisar atas
3. Sudut kisar hadapan

Perhatian: Semua rujukan ukuran had servis bilah dasar adalah berkaitan dengan bahagian bawah bilah dasar (Rajah 34).



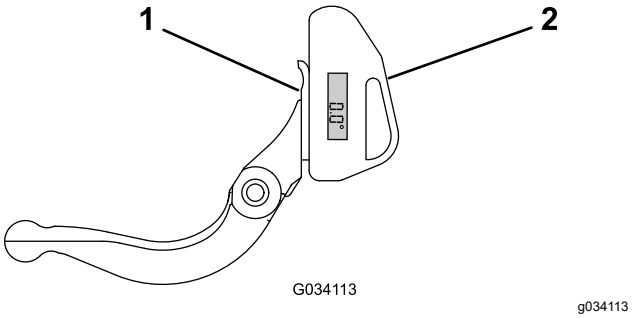
Rajah 34

Memeriksa Sudut Kisar Atas

Sudut yang anda gunakan untuk mengisar bilah dasar anda adalah sangat penting.

Gunakan penunjuk sudut (No. Bahagian Toro 131-6828) dan lekapan penunjuk sudut (No. Bahagian Toro 131-6829) untuk menyemak sudut yang dihasilkan oleh pengisar anda, betulkan mana-mana pengisar yang tidak tepat.

1. Letakkan penunjuk sudut pada bahagian bawah bilah dasar seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 35.

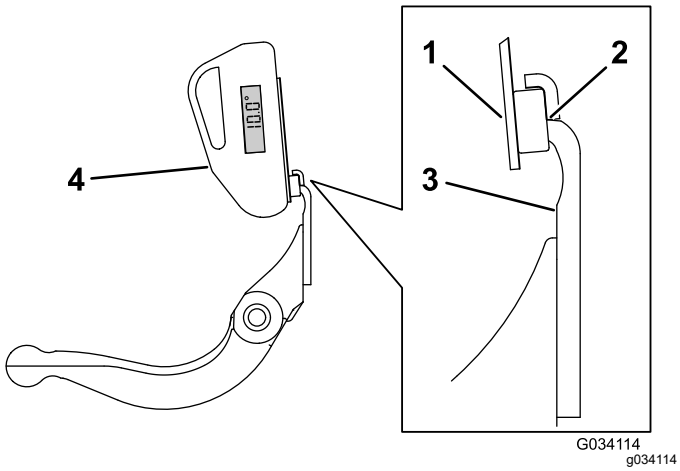


Rajah 35

1. Bilah dasar (menegak) 2. Penunjuk sudut

2. Tekan butang Alt Zero pada penunjuk sudut.
3. Letakkan lekapan penunjuk sudut pada mata bilah dasar agar tepi magnet melekat dengan mata bilah dasar (Rajah 36).

   Perhatian: Paparan digital seharusnya dapat dilihat dari sisi yang sama pada langkah ini seperti paparan pada langkah 1.



Rajah 36

1. Lekapan penunjuk sudut
2. Tepi magnet melekat dengan mata bilah dasar
3. Bilah dasar
4. Penunjuk sudut

4. Letakkan penunjuk sudut pada lekapan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 36.

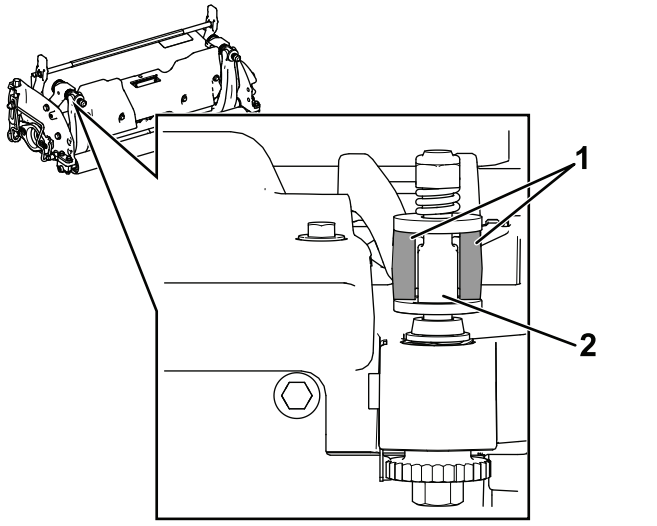
   Perhatian: Ini ialah sudut yang pengisar anda hasilkan dan seharusnya dalam julat 2 darjah bagi sudut kisar atas yang disyorkan.

Memasangkan Pemasangan Bar Dasar/Bilah Dasar

1. Pasangkan pemasangan bar dasar/bilah dasar, letakkan telinga lekapan di antara sesendal dengan skru pelarasan bar dasar.

   Penting: **Letakkan pelaras DPA di bahagian tengah di dalam telinga bar dasar seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 37.**

   Jika pelaras DPA dipasangkan pada telinga bar dasar, ini mungkin menjejaskan sentuhan bilah dasar dengan gelendong.



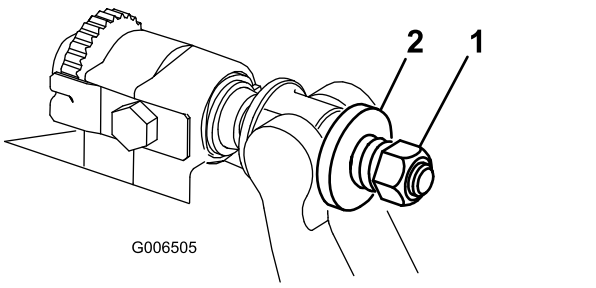
Rajah 37

1. Telinga bar dasar
2. Pelaras DPA

2. Kuncikan bar dasar pada setiap plat sisi menggunakan bolt bar dasar (nat pada bolt) dan 3 sesendal (jumlah 6).
3. Letakkan sesendal nilon pada setiap sisi tombol plat sisi. Letakkan sesendal keluli di bahagian luar setiap sesendal nilon (Rajah 30).
4. Tork bolt bar dasar kepada 3745N·m (27320 kaki-lb).
5. Ketatkan nat kunci bar dasar dengan perlahan sehingga sesendal keluli luar hanya putarkan dengan tangan.

   Penting: **Jangan kunci nat kunci terlampau ketat kerana ini akan memesongkan plat sisi.**

   Perhatian: Sesendal nilon di antara bar dasar dengan plat sisi akan mempunyai ruang yang kecil.
6. Ketatkan nat ketegangan spring sehingga spring dilipat, kemudian undur balik sebanyak ½ putaran (Rajah 38).



Rajah 38

1. Nat ketegangan spring
2. Spring

Spesifikasi Gelendong

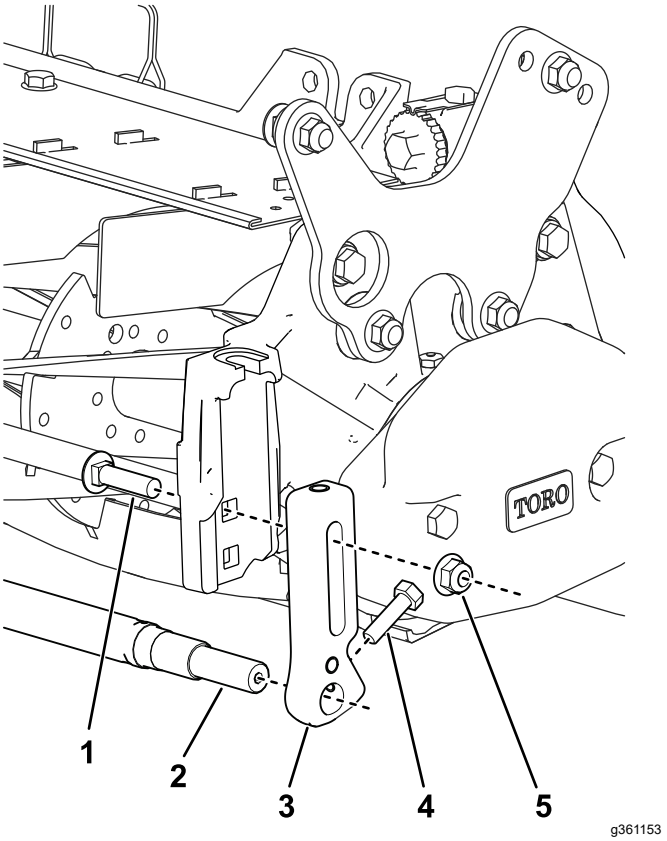
Memasang Pemasangan Aci Hadapan untuk Pengisaran Gelendong (Model 03192 Sahaja)

Penting: **Anda mestilah memesan bahagian yang berikut agar unit pemotongan boleh dipasangkan pada mesin pengisaran gelendong:**

Kuantiti	Bahagian	No. Bahagian
2	Pendakap HOC hadapan	125-2796
2	Bolt pembawa (⅜ x 1-½ inci)	3231-4
2	Nat kunci (⅜ inci)	104-8301
2	Bolt kepala heks (5/16 x 1-⅛ inci)	322-16
1	Aci penggelek hadapan	117-0957

1. Tanggalkan pemasangan penggelek kawasan kerja (jika dilengkapi); rujuk Melaraskan Pemasangan Penggelek Kawasan Kerja (Model 03192 sahaja) (halaman 14).
2. Dengan bolt pembawa dan nat kunci, pasangkan pendakap HOC hadapan pada lubang atas pada plat sisi (Rajah 39).

   Penting: **Pastikan pendakap HOC dipasangkan dengan bolt pembawa pada bahagian atas slot agar pendakap HOC adalah serendah mungkin.**



Rajah 39

1. Bolt pembawa (⅜ x 1-½ inci)
2. Aci penggelek hadapan
3. Pendakap HOC hadapan
4. Bolt kepala heks (5/16 x 1-⅛ inci)
5. Nat kunci (⅜ inci)

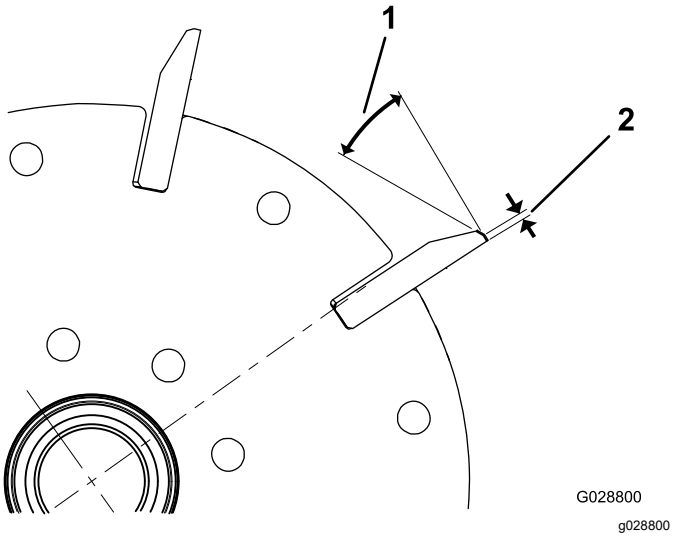
3. Pasangkan aci pada bahagian bawah pendakap HOC menggunakan 2 bolt kepala heks.
4. Pastikan aci selari dengan unit pemotongan; jika tidak, longgarkan bolt pembawa pada bahagian bawah dan ketatkan semula apabila aci adalah selari.

Pengisaran Lega pada Gelendong

Gelendong baharu mempunyai lebar tanah 1.31.5mm (0.0500.060 inci) dan pengisaran lega 30°.

Apabila lebar tanah melebihi 3mm (0.120 inci), lakukan perkara berikut:

1. Gunakan pengisaran lega 30° pada semua bilah gelendong sehingga lebar tanah mencapai 1.3mm (0.050 inci) (Rajah 40).



Rajah 40

1. 30°
2. 1.3mm (0.050 inci)

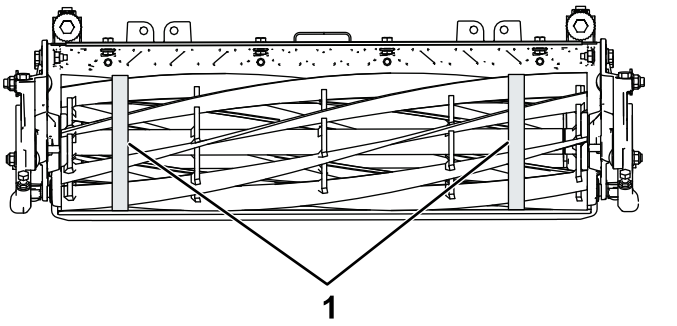
2. Kisar gelendong dengan memutar untuk mencapai penyingkiran gelendong <0.025mm (0.001 inci).

   Perhatian: Ini menyebabkan lebar tanah bertambah sedikit.

   Perhatian: Untuk melanjutkan kekekalan ketajaman mata gelendong dan bilah dasar—selepas mengisar gelendong dan/atau bilah dasar—periksa sentuhan gelendong dengan bilah dasar sekali lagi selepas memotong 2 lintasan kerana mana-mana gerigis akan disingkirkan dan ini mungkin mewujudkan ruang lega dari gelendong ke bilah dasar yang tidak sesuai lalu mempercepat kehausan.

3. Dengan pita pengukur diameter, ukur diameter luaran gelendong pada kedua-dua hujung (Rajah 41); perbezaan diameter luaran di antara hujung seharusnya kurang daripada 0.010 inci (0.250mm). Jika perbezaan adalah besar, kisar untuk membetulkan perbezaan.

   Perhatian: Pita pengukur diameter luaran boleh didapatkan daripada pengedar Toro dibenarkan anda.



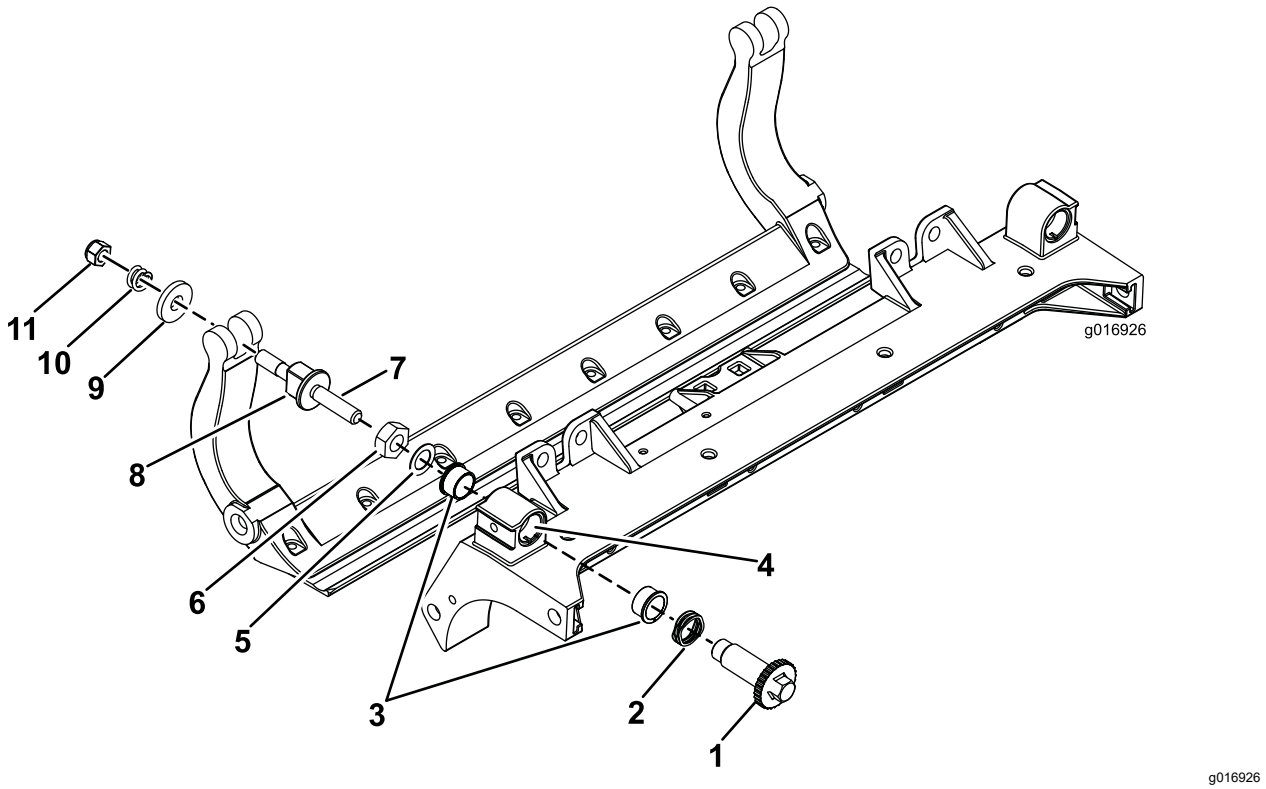
Rajah 41

1. Ukur diameter luaran gelendong di antara 2 sokongan dalaman paling luar pada kedua-dua hujung dan buat perbandingan.

Menservis Pelaras Dua Titik (DPA) HD

1. Tanggalkan semua bahagian (rujuk *Arahan Pemasangan* Kit DPA HD dan Rajah 42).
2. Sapukan sebatian tidak henti di bahagian dalam pada sesendal pada rangka tengah unit pemotongan (Rajah 42).
3. Jajarkan kekunci pada sesendal bebibir kepada slot di dalam rangka dan pasangkan sesendal (Rajah 42).
4. Pasangkan sesendal alun pada aci pelaras dan masukkan aci pelaras ke dalam sesendal bebibir di dalam rangka unit pemotongan (Rajah 42).
5. Kuncikan aci pelaras menggunakan sesendal rata dan nat kunci (Rajah 42).
6. Tork nat kunci kepada 2027N·m (1520 kaki-lb).

   Perhatian: Aci pelaras bar dasar mengandungi ulir tangan kiri.



g016926

Rajah 42

1. Pelaras aci	4. Sapukan sebatian tidak henti di sini.	7. Sapukan sebatian tidak henti di sini.	10. Spring mampatan
2. Sesendal alun	5. Sesendal rata	8. Skru pelaras bar dasar	11. Nat ketegangan spring
3. Sesendal bebibir	6. Nat kunci	9. Sesendal terkeras	

7. Sapukan sebatian tidak henti pada ulir skru pelaras bar dasar yang dimuatkan ke dalam aci pelaras.
8. Masukkan skru pelaras bar dasar ke dalam aci pelaras.
9. Pasangkan sesendal terkeras, spring dan nat ketegangan spring secara longgar pada skru pelaras.
10. Pasangkan bar dasar, letakkan telinga lekapan di antara sesendal dengan pelaras bar dasar.
11. Kuncikan bar dasar pada setiap plat sisi menggunakan bolt bar dasar (nat pada bolt) dan 6 sesendal.

    Perhatian: Letakkan sesendal nilon pada setiap sisi tombol plat sisi.
12. Letakkan sesendal keluli di bahagian luar setiap sesendal nilon (Rajah 42).
13. Tork bolt bar dasar kepada 3745N·m (27320 kaki-lb).
14. Ketatkan nat kunci sehingga sesendal keluli luar henti berputar dan tiada kelonggaran pada hujung tetapi pastikan tidak terlampau ketat atau memesongkan plat sisi.

    Perhatian: Mungkin ada ruang pada sesendal di bahagian dalam (Rajah 42).

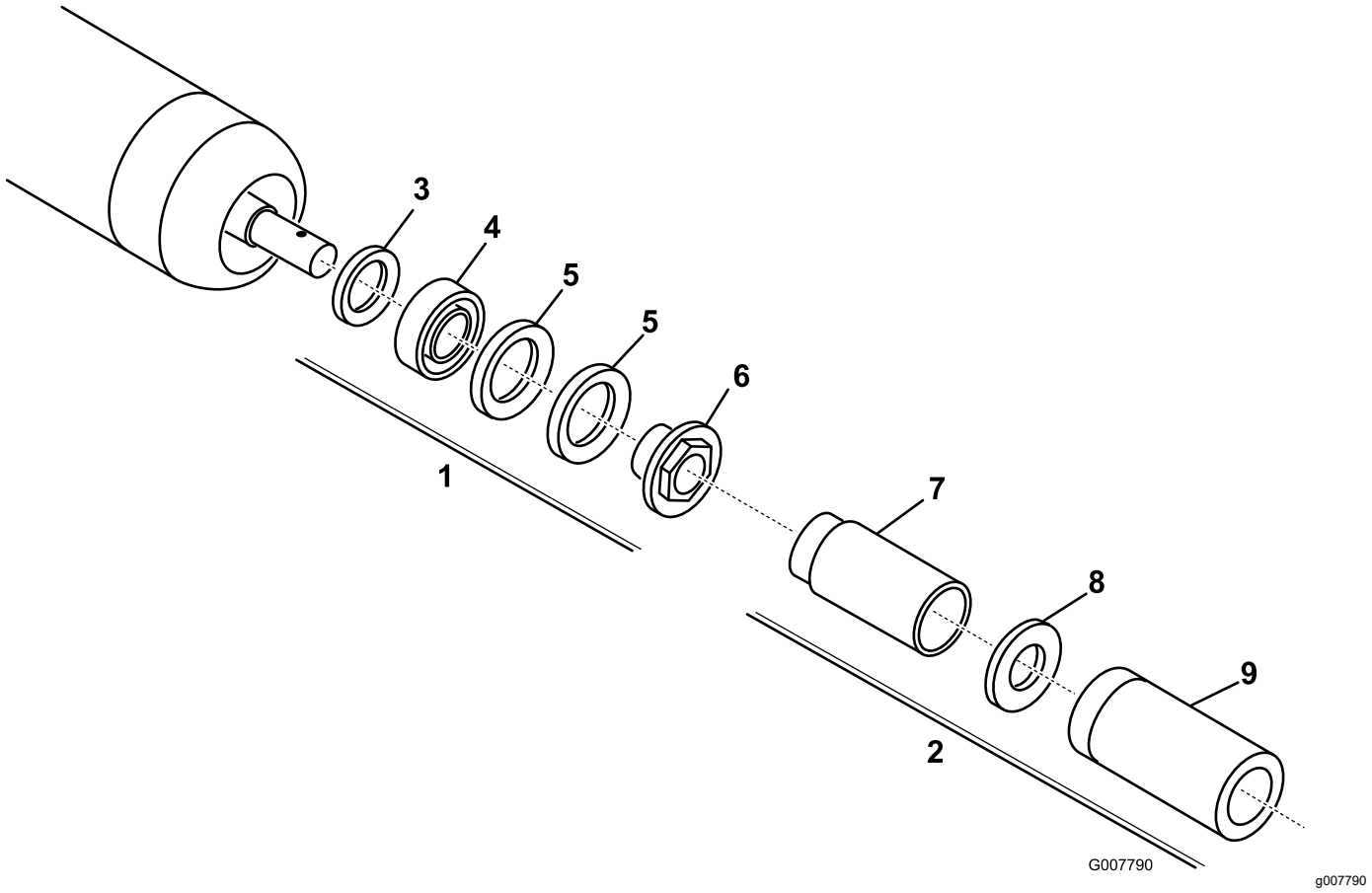
15. Ketatkan nat pada setiap pemasangan pelaras bar dasar sehingga spring mampatan dimampatkan sepenuhnya, kemudian longgarkan nat sebanyak ½ putaran (Rajah 42).

16. Ulangi prosedur ini pada hujung unit pemotongan yang satu lagi.

17. Laraskan bilah dasar pada gelendong; rujuk Melaraskan Bilah Dasar pada Gelendong (halaman 9).

Menservis Penggelek

Kit Pembinaan Semula Penggelek (No. Bahagian 114-5430) dan Kit Alatan Pembinaan Semula Penggelek (No. Bahagian 115-0803) (Rajah 43) tersedia untuk menservis penggelek. Kit Pembinaan Semula Penggelek termasuk semua bearing, nat bearing, pengedap dalam dan pengedap luar untuk membina semula penggelek. Kit Alat Pembinaan Semula Penggelek termasuk semua alatan dan arahan pemasangan yang diperlukan untuk membina semula penggelek menggunakan kit pembinaan semula penggelek. Rujuk katalog bahagian anda atau hubungi pengedar Toro dibenarkan anda untuk mendapatkan bantuan.



g007790

Rajah 43

1. Kit Pembinaan Semula Penggelek (No. Bahagian 114-5430)
2. Kit Alatan Pembinaan Semula Penggelek (No. Bahagian 115-0803)
3. Pengedap dalam
4. Bearing
5. Pengedap luar
6. Nat bearing
7. Alatan pengedap dalam
8. Sesendal
9. Alatan bearing/pengedap luar

Nota-nota:

Nota-nota:

Pengisytiharan Penubuhan

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA membuat pengakuan bahawa unit berikut mematuhi arahan yang disenaraikan, apabila dipasangkan menurut arahan yang disertakan pada model Toro tertentu seperti yang dinyatakan pada Pengakuan Pematuhan yang berkenaan.

No. Model	Nombor Bersiri	Penghuraian Produk	Penghuraian Invois	Penghuraian Umum	Arahan
03189	407900000 dan Atas	Unit Pemotongan DPA Edge Series 8 Bilah 27 inci, Unit Cengkaman Reelmaster 3100-D Series	RM3100 27IN 8-BLADE (RR) ES DPA CU	Unit Pemotongan	2006/42/EC
03190	407900000 dan Atas	Unit Pemotongan DPA Edge Series 11 Bilah 27 inci, Unit Cengkaman Reelmaster 3100-D Series	RM3100 27IN 11-BLADE ES (RR) DPA CU	Unit Pemotongan	2006/42/EC
03191	407900000 dan Atas	Unit Pemotongan DPA Edge Series 8 Bilah 32 inci, Unit Cengkaman Reelmaster 3100-D Series	RM3100 32IN 8-BLADE ES (RR) DPA CU	Unit Pemotongan	2006/42/EC
03192	400000000 dan Atas	Unit Pemotongan DPA EdgeSeries 27 inci 8 Bilah, Unit Cengkaman Reelmaster 3105-D	RM3105 27IN, 8BLD RR ES NO FRT ROLLER CU	Unit Pemotongan	2006/42/EC

Dokumentasi teknikal yang berkenaan telah dikumpulkan sebagaimana diperlukan menurut Bahagian B Lampiran VII 2006/42/EC.

Kami akan berjanji untuk memindahkan, sebagai respons kepada permintaan oleh pihak berkuasa nasional, maklumat yang berkaitan bagi mesin yang dilengkapkan sebahagian ini. Kaedah pemindahan adalah secara pemindahan elektronik.

Mesin ini tidak sepatutnya digunakan sehingga digabungkan dengan model Toro yang diluluskan seperti yang dinyatakan pada Pengakuan Pematuhan yang berkaitan dan mengikut semua arahan, yang boleh diakui sebagai mematuhi semua Arahan yang berkenaan.

Disahkan:



Tom Langworthy
Pengarah Kejuruteraan
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Oktober 18, 2022

Wakil yang Sah:

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

UK Declaration of Incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA membuat pengakuan bahawa unit berikut mematuhi arahan yang disenaraikan, apabila dipasangkan menurut standard yang disertakan pada model Toro tertentu seperti yang dinyatakan pada Pengakuan Pematuhan yang berkenaan.

No. Model	Nombor Bersiri	Penghuraian Produk	Penghuraian Invois	Penghuraian Umum	Arahan
03189	407900000 dan Atas	Unit Pemotongan DPA Edge Series 8 Bilah 27 inci, Unit Cengkaman Reelmaster 3100-D Series	RM3100 27IN 8-BLADE (RR) ES DPA CU	Unit Pemotongan	S.I. 2008 No. 1597
03190	407900000 dan Atas	Unit Pemotongan DPA Edge Series 11 Bilah 27 inci, Unit Cengkaman Reelmaster 3100-D Series	RM3100 27IN 11-BLADE ES (RR) DPA CU	Unit Pemotongan	S.I. 2008 No. 1597
03191	407900000 dan Atas	Unit Pemotongan DPA Edge Series 8 Bilah 32 inci, Unit Cengkaman Reelmaster 3100-D Series	RM3100 32IN 8-BLADE ES (RR) DPA CU	Unit Pemotongan	S.I. 2008 No. 1597
03192	400000000 dan Atas	Unit Pemotongan DPA EdgeSeries 27 inci 8 Bilah, Unit Cengkaman Reelmaster 3105-D	RM3105 27IN, 8BLD RR ES NO FRT ROLLER CU	Unit Pemotongan	S.I. 2008 No. 1597

Dokumentasi teknikal yang berkenaan telah dikumpulkan sebagaimana diperlukan menurut Jadual 10 S.I. 2008 No. 1597.

Kami akan berjanji untuk memindahkan, sebagai respons kepada permintaan oleh pihak berkuasa nasional, maklumat yang berkaitan bagi mesin yang dilengkapkan sebahagian ini. Kaedah pemindahan adalah secara pemindahan elektronik.

Mesin ini tidak sepatutnya digunakan sehingga digabungkan dengan model Toro yang diluluskan seperti yang dinyatakan pada Pengakuan Pematuhan yang berkaitan dan mengikut semua arahan, yang boleh diakui sebagai mematuhi semua Peraturan yang berkenaan.

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

Wakil yang Sah:

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

Tom Langworthy
Pengarah Kejuruteraan
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Oktober 18, 2022

Waranti Toro

Waranti Terhad Dua Tahun atau 1,500 Jam

Syarat dan Produk Yang Diliputi

The Toro Company dan sekutunya, Toro Warranty Company, menurut perjanjian antara mereka, bersama-sama menjamin bahawa produk Toro Commercial (“Produk”) anda adalah bebas daripada kerosakan pada bahan atau mutu kerja selama 2 tahun atau 1,500 jam pengendalian*, mana-mana yang berlaku dahulu. Waranti ini terpakai pada semua produk kecuali Pengudara (rujuk pernyataan waranti yang berasingan bagi produk ini). Sekiranya syarat waranti wujud, kami akan membaiki Produk tanpa mengenakan kos kepada anda, termasuk diagnostik, tenaga kerja, alat ganti dan pengangkutan. Waranti ini bermula pada tarikh Produk dihantar kepada pembeli asal. *Produk yang dilengkapi meter jam.

Arahan untuk Mendapatkan Perkhidmatan Waranti

Anda bertanggungjawab untuk memaklumi Pengedar Produk Komersial atau Penjual Produk Komersial yang Sah yang anda membeli Produk daripadanya sebaik sahaja anda berpendapat adanya syarat yang boleh menuntut waranti. Jika anda memerlukan bantuan untuk menentukan Pengedar Produk Komersial atau Penjual yang Sah, atau jika anda mempunyai pertanyaan berkenaan hak waranti atau tanggungjawab anda, sila hubungi kami di:

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

952–888–8801 atau 800–952–2740
E-mel: commercial.warranty@toro.com

Tanggungjawab Pemilik

Sebagai pemilik produk, anda bertanggungjawab untuk menjalankan penyelenggaraan dan pelarasan diperlukan yang dinyatakan dalam *Manual Pengendali* anda. Pembaikan isu produk yang disebabkan oleh kegagalan untuk melakukan penyelenggaraan dan pelarasan yang diperlukan tidak diliputi oleh waranti ini.

Item dan Syarat Yang Tidak Diliputi

Bukan semua kegagalan atau kepincangan tugas produk yang berlaku dalam tempoh waranti ialah kerosakan pada bahan atau mutu kerja. Waranti ini tidak meliputi perkara berikut:

- Kegagalan produk yang diakibatkan oleh penggunaan alat ganti bukan Toro atau daripada pemasangan dan penggunaan alat tambahan, atau aksesori dan produk bukan jenama Toro yang diubah suai.
- Kegagalan produk yang diakibatkan oleh kegagalan untuk melakukan penyelenggaraan dan/atau pelarasan yang disyorkan.
- Kegagalan produk yang diakibatkan daripada pengendalian Produk melalui cara yang menyalah guna, cuai atau semberono.
- Bahagian digunakan melalui penggunaan yang tidak rosak. Contoh bahagian yang digunakan atau habis digunakan sewaktu pengendalian Produk yang biasa termasuk tetapi tidak terhad kepada pad dan pelapik brek, pelapik cekam, bilah, gelendong, penggelek dan bearing (dikedap atau boleh digris), bilah dasar, palam pencucuh, roda lereng-lereng dan bearing, tayar, penuras, tali sawat dan komponen penyembur tertentu seperti gegendang, muncung dan injap sehala.
- Kegagalan disebabkan oleh gangguan luaran yang termasuk tetapi tidak terhad kepada cuaca, amalan penyimpanan, pencemaran atau penggunaan bahan api, bahan pendingin, pelincir, bahan tambahan, baja, air atau bahan kimia yang tidak diluluskan.
- Kegagalan atau isu prestasi disebabkan penggunaan bahan api (seperti gasolin, diesel atau biodiesel) yang tidak mematuhi standard industri masing-masing.
- Hingar, getaran, haus dan lusuh serta kemerosotan yang biasa. “Haus dan lusuh” yang biasa termasuk tetapi tidak terhad kepada kerosakan pada tempat duduk disebabkan kehausan atau pelelasan, permukaan bercat yang tertanggal, pelekat atau tingkap yang bercalar.

Bahagian

Bahagian yang dijadualkan untuk penggantian sebagai penyelenggaraan wajib diliputi waranti untuk tempoh masa sehingga masa penggantian yang dijadualkan bagi alat ganti tersebut. Bahagian yang digantikan di bawah waranti ini diliputi untuk tempoh waranti produk asal dan menjadi harta Toro. Toro akan membuat keputusan muktamad sama ada untuk membaiki mana-mana bahagian atau pemasangan sedia ada atau menggantikannya. Toro boleh menggunakan bahagian yang dikilangkan semula untuk pembaikan waranti.

Waranti Bateri Kitaran Panjang dan Bateri Litium Ion

Bateri kitaran panjang dan bateri Litium Ion mempunyai jumlah kilowatt-jam khusus yang boleh disampaikan sepanjang hayat bateri tersebut. Teknik pengendalian, pengecasan semula dan penyelenggaraan boleh melanjutkan atau mengurangkan jumlah hayat bateri. Apabila bateri di dalam produk ini digunakan, jumlah kerja yang berguna antara selang pengecasan akan berkurangan secara perlahan sehingga bateri habis sepenuhnya. Penggantian bateri yang habis disebabkan penggunaan yang biasa merupakan tanggungjawab pemilik produk. Nota: (bateri Litium Ion sahaja): Pro rata selepas 2 tahun. Rujuk waranti bateri untuk mendapatkan maklumat tambahan.

Waranti Aci Engkol Sepanjang Hayat (Model ProStripe 02657 Sahaja)

Prostripe yang sesuai dengan Cakera Geseran Toro dan Cekam Brek Bilah Selamat Engkol (pemasangan Cekam Brek Bilah (BBC) + Cakera Geseran bersepadu) Toro yang asli sebagai kelengkapan asal dan digunakan oleh pembeli asal menurut prosedur pengendalian dan penyelenggaraan yang disyorkan akan diliputi oleh Waranti Sepanjang Hayat bagi pelenturan aci engkol enjin. Mesin yang sesuai dengan sesendal geseran, unit Cekam Brek Bilah (BBC) dan peranti lain sedemikian tidak diliputi oleh Waranti Aci Engkol Sepanjang Hayat.

Penyelenggaraan Adalah Tanggungjawab Pemilik

Penalaan, pelinciran, pembersihan dan penggilapan enjin, penggantian penuras, bahan pendingin dan usaha melengkapkan penyelenggaraan yang disyorkan merupakan servis lazim yang perlu dilakukan pada produk Toro yang perlu ditanggung oleh pemilik.

Syarat Am

Pembaikan oleh Pengedar atau Penjual Toro Dibenarkan merupakan satu-satunya remedi anda menurut waranti ini.

The Toro Company atau Toro Warranty Company tidak bertanggungjawab terhadap kerugian tidak langsung, sampingan atau turutan berhubung dengan penggunaan Produk Toro yang diliputi waranti ini, termasuk apa-apa kos atau perbelanjaan untuk pemberian kelengkapan atau perkhidmatan ganti dalam tempoh kepincangan tugas atau tempoh pembaikan tanpa penggunaan yang menunggu penyiapan menurut waranti ini. Melainkan waranti Pengeluaran yang dinyatakan di bawah, jika berkenaan, tiada lagi waranti nyata yang lain. Semua waranti tersirat tentang kebolehdagangan dan kesesuaian untuk kegunaan adalah terhad kepada tempoh waranti nyata ini.

Sesetengah negeri tidak membenarkan pengecualian kerugian sampingan atau turutan, atau had terhadap tempoh kesahan waranti tersirat, oleh itu pengecualian dan had di atas mungkin tidak berkenaan dengan anda. Waranti ini memberi anda hak khusus yang sah dan anda juga mungkin mempunyai hak lain yang berbeza-beza mengikut negeri.

Nota Berkenaan Waranti Pengeluaran

Sistem Kawalan Pengeluaran pada Produk anda mungkin diliputi oleh waranti berasingan yang memenuhi keperluan yang ditetapkan oleh Agensi Perlindungan Alam Sekitar (EPA) Amerika Syarikat dan/atau Lembaga Sumber Air California (CARB). Had jam yang ditetapkan di atas tidak terpakai pada Waranti Sistem Kawalan Pengeluaran. Rujuk Pernyataan Waranti Kawalan Pengeluaran Enjin yang disertakan bersama produk anda atau terkandung dalam dokumentasi pembuat enjin.

Negara Selain Amerika Syarikat atau Kanada

Pelanggan yang telah membeli produk Toro yang dieksport dari Amerika Syarikat atau Kanada seharusnya menghubungi Pengedar (Penjual) Toro mereka untuk mendapatkan dasar jaminan bagi negara, daerah atau negeri anda. Jika atas apa-apa sebab anda tidak berpuas hati dengan perkhidmatan Pengedar anda atau menghadapi kesukaran untuk mendapatkan maklumat jaminan, sila hubungi Pusat Servis Toro anda yang Sah.

374-0253 Rev F