



**Count on it.**

Form No. 3445-949 Rev A

# Manual Pengendali

## Unit Cengkaman Groundsmaster® Siri 7200

No. Model 30495—Nombor Bersiri 407200000 dan Atas

No. Model 30495TC—Nombor Bersiri 407800000 dan Atas



Produk ini mematuhi semua arahan Eropah yang relevan. Untuk mendapatkan butiran, sila rujuk helaian Pengakuan Pematuhan (DOC) khusus bagi produk yang berasingan.

Tata Sumber Awam California Seksyen 4442 atau 4443 akan dilanggar jika enjin digunakan atau dikendalikan di tanah yang dilitupi hutan, dilitupi semak atau dilitupi rumput melainkan jika mesin dilengkapi penangkap percikan seperti yang dinyatakan dalam Seksyen 4442, diselenggarakan dalam keadaan berfungsi yang berkesan atau enjin dibina, dilengkapi dan diselenggarakan untuk pencegahan api.

Manual pemilik enjin yang disertakan bertujuan untuk memberikan maklumat tentang sistem pengeluaran, penyelenggaraan dan waranti Agensi Perlindungan Alam Sekitar (EPA) Amerika Syarikat dan Peraturan Kawalan Pengeluaran California. Alat ganti boleh dipesan melalui pembuat enjin.

## **⚠ AMARAN**

### **CALIFORNIA**

#### **Amaran Peringatan 65**

**Ekzos enjin diesel dan sesetengah bahan-bahannya adalah diketahui boleh menyebabkan kanser, kecacatan kelahiran dan bahaya pembiakan yang lain di Negeri California.**

**Palam, kepala bateri dan aksesori bateri yang berkaitan mengandungi plumbum dan sebatian plumbum, bahan kimia yang diketahui boleh menyebabkan kanser dan bahaya pembiakan di Negeri California. Basuh tangan selepas pengendalian.**

**Penggunaan produk ini boleh menyebabkan pendedahan kepada bahan-bahan kimia yang diketahui boleh menyebabkan kanser, kecacatan kelahiran, atau bahaya pembiakan yang lain di Negeri California.**

# **Pengenalan**

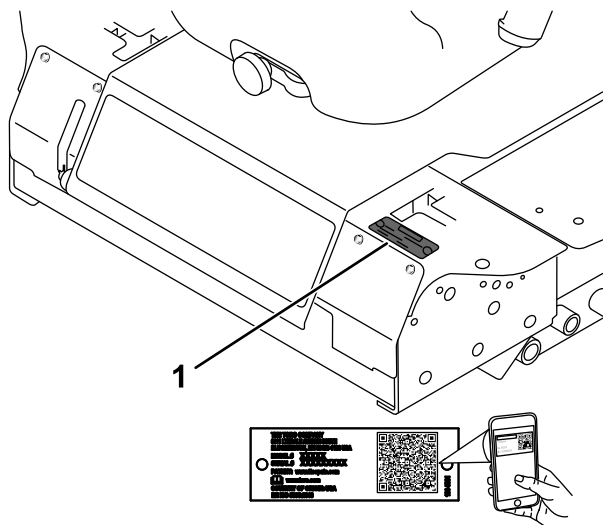
Mesin ini ialah mesin rumput tunggangan dengan bilah berputar yang dimaksudkan untuk digunakan oleh pengendali profesional yang diupah untuk penggunaan komersial. Mesin ini direka bentuk terutamanya untuk memotong rumput di tanah rumput yang diselenggarakan rapi di taman, padang sukan dan di tapak komersial. Mesin ini tidak direka bentuk untuk memotong semak, memotong rumput dan tumbuhan lain di sepanjang lebuh raya atau untuk kegunaan pertanian. 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](http://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 Dibenarkan atau Khidmat Pelanggan Toro 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 pelekat (jika tersedia) nombor siri untuk mengakses maklumat waranti, alat ganti dan maklumat produk yang lain.



Rajah 1

g241316

1. Tempat butiran 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.



Rajah 2

g000502

1. Simbol isyarat keselamatan

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

## Kandungan

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Keselamatan .....                    | 4  |
| Keselamatan Am .....                 | 4  |
| Pelekat Keselamatan dan Arahan ..... | 5  |
| Persediaan .....                     | 12 |
| 1 Mengangkat Bar Gulung .....        | 12 |
| 2 Memasangkan Unit Pemotongan .....  | 12 |

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 3 Melaraskan Roda Lereng-lereng Kiri, Hadapan ..... | 12 |
| 4 Memeriksa Tekanan Tayar .....                     | 13 |
| 5 Memasangkan Beban (untuk Pematuhan CE) .....      | 14 |
| 6 Memeriksa Paras Bendalir .....                    | 15 |
| 7 Menampalkan Pelekat (Mesin CE Sahaja) .....       | 15 |
| Gambaran Keseluruhan Produk .....                   | 15 |
| Kawalan .....                                       | 15 |
| Spesifikasi .....                                   | 18 |
| Alat Tambahan/Aksesori .....                        | 19 |
| Sebelum Pengendalian .....                          | 20 |
| Keselamatan Sebelum Pengendalian .....              | 20 |
| Menambahkan Bahan Api .....                         | 20 |
| Memeriksa Paras Minyak Enjin .....                  | 21 |
| Memeriksa Sistem Penyejukan .....                   | 21 |
| Memeriksa Sistem Hidraulik .....                    | 21 |
| Melaraskan Bar Gulung .....                         | 22 |
| Menggunakan Sistem Saling Kunci Keselamatan .....   | 23 |
| Menetapkan Kedudukan Tempat Duduk .....             | 25 |
| Menukar Ampaian Tempat Duduk .....                  | 25 |
| Membuka Selak Tempat Duduk .....                    | 25 |
| Semasa Pengendalian .....                           | 25 |
| Keselamatan Sewaktu Pengendalian .....              | 25 |
| Mengendalikan Brek Henti .....                      | 27 |
| Memulakan Enjin .....                               | 27 |
| Memandu Mesin .....                                 | 28 |
| Mematikan Kuasa Enjin .....                         | 29 |
| Mengendalikan Mesin Rumput .....                    | 29 |
| Melaraskan Ketinggian Pemotongan .....              | 30 |
| Tips Pengendalian .....                             | 31 |
| Selepas Pengendalian .....                          | 32 |
| Keselamatan Am .....                                | 32 |
| Menolak Mesin .....                                 | 32 |
| Mengangkut Mesin .....                              | 33 |
| Memuatkan mesin .....                               | 33 |
| Penyelenggaraan .....                               | 35 |
| Keselamatan Penyelenggaraan .....                   | 35 |
| Jadual Penyelenggaraan yang Disyorkan .....         | 35 |
| Senarai Semak Penyelenggaraan Harian .....          | 37 |
| Pelinciran .....                                    | 38 |
| Menggrisi Bearing dan Sesendal .....                | 38 |
| Menservis Pelincir Kotak Gear Unit Pemotongan ..... | 38 |
| Penyelenggaraan Enjin .....                         | 40 |
| Keselamatan Enjin .....                             | 40 |
| Memeriksa Pembersih Udara .....                     | 40 |
| Menservis Pembersih Udara .....                     | 40 |
| Menservis Minyak Enjin .....                        | 41 |
| Penyelenggaraan Sistem Bahan Api .....              | 43 |
| Menservis Pemisah Air .....                         | 43 |
| Menyalirkan Tangki Bahan Api .....                  | 43 |
| Memeriksa Salur dan Sambungan Bahan Api .....       | 44 |

# Keselamatan

Mesin ini telah direka bentuk menurut standard CEN ANSI B71.4-2017 dan ISO EN 5395 apabila anda memasang kit CE melengkapkan prosedur persediaan.

## Keselamatan Am

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

- Baca dan fahami kandungan *Manual Pengendali* ini sebelum memulakan enjin.
- Berikan sepenuh perhatian sewaktu anda mengendalikan mesin. Jangan lakukan aktiviti yang akan mendatangkan gangguan. Jika tidak, kecederaan atau kerosakan harta mungkin berlaku.
- Jangan kendalikan mesin tanpa menyediakan semua peranti pelindung dan perlindungan keselamatan lain dan mesin berfungsi dengan betul.
- Jauhkan tangan dan kaki anda daripada bahagian yang berputar. Pastikan semua bukaan luahan tidak terhalang.
- Pastikan orang lain dan kanak-kanak menjauhi kawasan pengendalian. Jangan benarkan kanak-kanak mengendalikan mesin.
- Matikan kuasa enjin, keluarkan kunci (jika ada) dan tunggu sehingga semua pergerakan berhenti sebelum anda meninggalkan ruang pengendali. Biarkan mesin menyejuk sebelum melaraskan, menservis, membersihkan atau menyimpan mesin.

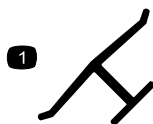
Penggunaan atau penyelenggaraan yang tidak wajar pada mesin ini boleh menyebabkan kecederaan. Untuk mengurangkan kemungkinan berlakunya kecederaan, patuhi arahan keselamatan ini dan sentiasa berikan perhatian kepada simbol isyarat keselamatan ▲, yang bermaksud Perhatian, Amaran atau Bahaya—arahan keselamatan peribadi. Kegagalan untuk mematuhi arahan ini mungkin menyebabkan kecederaan diri atau kematian.

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Mengeluarkan Udara dari Sistem Bahan Api.....            | 44 |
| Mengeluarkan Udara dari Pemancit.....                    | 44 |
| Penyelenggaraan Sistem Elektrik .....                    | 45 |
| Keselamatan Sistem Elektrik .....                        | 45 |
| Menservis Bateri.....                                    | 45 |
| Menyimpan Bateri.....                                    | 46 |
| Memeriksa Fius .....                                     | 46 |
| Penyelenggaraan Sistem Pemacu .....                      | 47 |
| Memeriksa Tekanan Tayar .....                            | 47 |
| Menggantikan Roda Lereng-lereng dan Bearing .....        | 47 |
| Penyelenggaraan Sistem Penyejukan .....                  | 48 |
| Keselamatan Sistem Penyejukan .....                      | 48 |
| Spesifikasi Bahan Pendingin .....                        | 48 |
| Memeriksa Sistem Penyejukan .....                        | 48 |
| Membersihkan Radiator .....                              | 49 |
| Penyelenggaraan Brek .....                               | 50 |
| Melaraskan Suis Saling Kunci Brek Henti .....            | 50 |
| Penyelenggaraan Tali Sawat .....                         | 51 |
| Memeriksa Ketegangan Tali Sawat Pengulang-alik .....     | 51 |
| Penyelenggaraan Sistem Kawalan .....                     | 51 |
| Melaraskan Suis Saling Kunci Neutral Tuil Kawalan .....  | 51 |
| Melaraskan Pengembali Neutral Tuil Kawalan .....         | 52 |
| Melaraskan Pemacu Cengkaman untuk Mencapai Neutral ..... | 53 |
| Melaraskan Kelajuan di Bumi Maksimum .....               | 54 |
| Melaraskan Penjejakan .....                              | 55 |
| Penyelenggaraan Sistem Hidraulik .....                   | 56 |
| Keselamatan Sistem Hidraulik .....                       | 56 |
| Kapasiti Bendalir Hidraulik .....                        | 56 |
| Spesifikasi Bendalir Hidraulik .....                     | 56 |
| Memeriksa Sistem Hidraulik .....                         | 57 |
| Menukar Bendalir Hidraulik dan Penuras .....             | 57 |
| Pembersihan .....                                        | 58 |
| Membersihkan Bahagian Bawah Unit Pemotongan .....        | 58 |
| Pembuangan Sisa .....                                    | 58 |
| Penyimpanan .....                                        | 59 |
| Keselamatan Penyimpanan.....                             | 59 |
| Menyediakan Mesin untuk Penyimpanan.....                 | 59 |
| Menyediakan Enjin .....                                  | 60 |

# 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.



**Tanda Pengilang**

decal93-6697



**93-6697**

decal93-6697

1. Menunjukkan bilah dikenal pasti sebagai sebahagian daripada pembuat mesin asal.

1. Baca *Manual Pengendali*.
2. Tambahkan minyak SAE 80W-90 (API GL-5) setiap 50 jam.

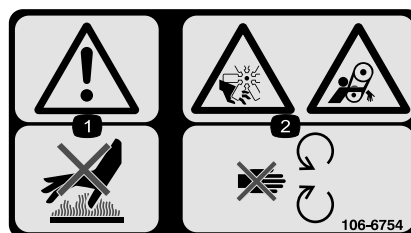


decalbatterysymbols

**Simbol Bateri**

Sebahagian atau semua simbol ini boleh didapati pada bateri anda.

1. Bahaya letupan
2. Jauhkan orang lain dari bateri.
3. Jangan dekati api, nyalaan atau merokok
4. Pakai pelindung mata.
5. Baca *Manual Pengendali*.
6. Bahaya bendalir kaustik/lecuran bahan kimia
7. Asid bateri boleh menyebabkan rabun dan kecederaan lain.
8. Segera cuci mata dengan air dan dapatkan bantuan perubatan dengan segera.
9. Mengandungi plumbum; jangan buang
10. Mengandungi plumbum; jangan buang



decal106-6754

**106-6754**

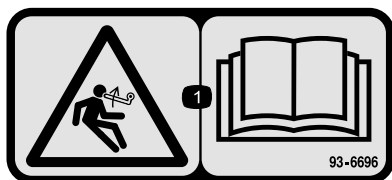
1. Amaran—jangan sentuh permukaan panas.
2. Bahaya pemotongan/pengeratan, bahaya kipas dan terbelit, tali sawat—jauhi bahagian yang bergerak.



decal106-6755

**106-6755**

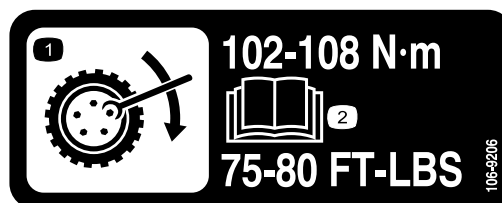
1. Bahan pendingin di bawah tekanan.
2. Bahaya letupan—baca *Manual Pengendali*.
3. Amaran—jangan sentuh permukaan panas.
4. Amaran—baca *Manual Pengendali*.



decal93-6696

**93-6696**

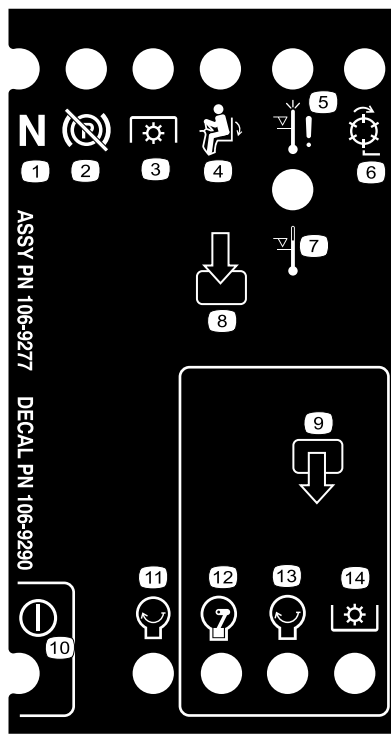
1. Bahaya simpanan tenaga—baca *Manual Pengendali*.



decal106-9206

**106-9206**

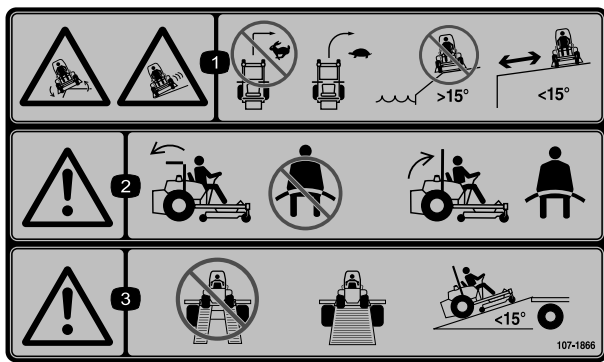
1. Spesifikasi tork roda
2. Baca *Manual Pengendali*.



decal106-9290

### 106-9290

- |                           |                         |                                    |           |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------|
| 1. Input                  | 5. Di tempat duduk      | 9. Output                          | 13. Mula  |
| 2. Tidak aktif            | 6. Sadap kuasa (PTO)    | 10. Sadap kuasa (PTO)              | 14. Kuasa |
| 3. Mati kuasa suhu tinggi | 7. Brek henti dimatikan | 11. Mula                           |           |
| 4. Amaran suhu tinggi     | 8. Neutral              | 12. Tenagakan untuk berjalan (ETR) |           |

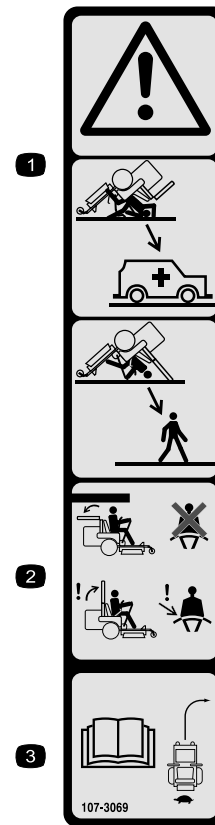


decal107-1866

107-1866

**Perhatian:** Mesin ini mematuhi ujian kestabilan standard industri dalam ujian lateral dan longitud statik dengan cerun disyorkan maksimum yang dinyatakan pada pelekat. Semak arahan untuk pengendalian mesin di cerun dalam *Manual Pengendali* serta keadaan yang akan anda kendalikan mesin untuk menentukan sama ada anda boleh mengendalikan mesin dalam keadaan pada hari berkenaan dan di tapak berkenaan. Perubahan permukaan bumi boleh menyebabkan perubahan pengendalian di cerun bagi mesin. Jika boleh, kekalkan unit pemotongan di kedudukan rendah yang mendekati permukaan tanah sewaktu mengendalikan mesin di cerun. Tindakan mengangkat unit pemotongan sewaktu pengendalian di cerun boleh menyebabkan mesin menjadi tidak stabil.

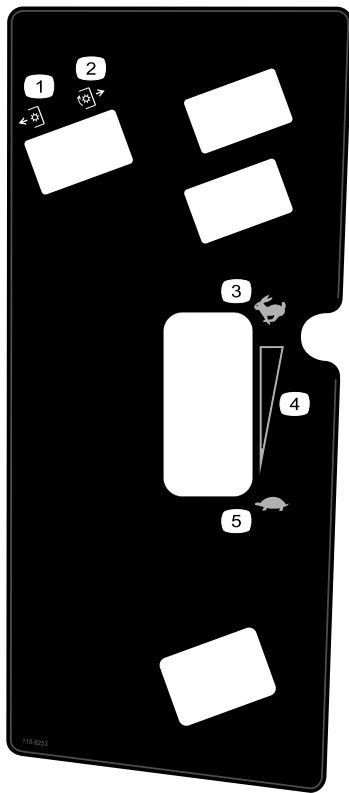
1. Bahaya luncur/kehilangan kawalan; bahaya terbalik, cerun curam—jangan belok pada kelajuan pantas; belok pada kelajuan perlahan; jangan guna di cerun berhampiran air terbuka; jangan guna di cerun yang melebihi 15°; jauhi cerun curam.
2. Amaran—jika bar gulung diturunkan, jangan pasang tali pinggang keledar; jika bar gulung diangkat, pasang tali pinggang keledar.
3. Amaran—jangan gunakan tanjakan duaan ketika memuatkan mesin ke atas treler; gunakan 1 tanjakan yang cukup lebar untuk mesin; gunakan tanjakan dengan kecerunan kurang daripada 15°.



decal107-3069

107-3069

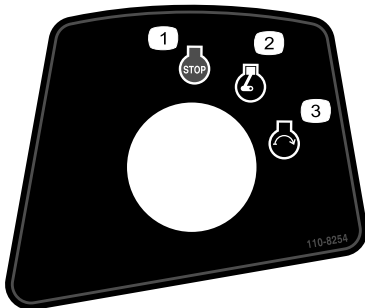
1. Amaran—tiada perlindungan terbalik apabila bar gulung diturunkan.
2. Untuk mengelakkan kecederaan atau kematian daripada kemalangan terbalik, kekalkan bar gulung pada kedudukan diangkat dan ditetapkan serta pasang tali pinggang keledar. Turunkan bar gulung hanya apabila benar-benar diperlukan; jangan pasang tali pinggang keledar apabila bar gulung diturunkan.
3. Baca *Manual Pengendali*; pandu dengan perlahan dan berhati-hati.



**110-8253**

decal110-8253

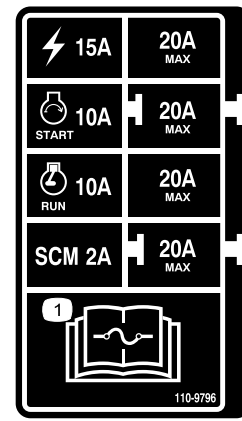
1. PTO—Mati
2. PTO—Hidup
3. Pantas
4. Tetapan pemboleh ubah selanjar
5. Perlahan



**110-8254**

decal110-8254

1. Enjin—Henti
2. Enjin—Berjalan
3. Enjin—Mula



**110-9796**

decal110-9796

1. Baca *Manual Pengendali* untuk mendapatkan maklumat tentang fius.

**⚠ WARNING:** This product can expose you to chemicals including diesel engine exhaust, which is known to the State of California to cause cancer, and carbon monoxide, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov). For more information, please visit [www.toro.com/CAProp65](http://www.toro.com/CAProp65).

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-5618

**133-5618**

decal133-5618

## GROUNDMASTER 7200 / 7210

### QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (daily)**

- OIL LEVEL, ENGINE
- OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
- COOLANT LEVEL, RADIATOR
- FUEL /WATER SEPARATOR
- PRECLEANER - AIR CLEANER

- RADIATOR SCREEN
- BRAKE FUNCTION
- TIRE PRESSURE
- BATTERY
- BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
- GEARBOX

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

#### FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | FLUID TYPE                  | CAPACITY                                | CHANGE INTERVAL*        |          | FILTER PART NO. |
|--------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|
|                                            |                             |                                         | FLUID                   | FILTER   |                 |
| A. ENGINE OIL                              | *SAE 15W-40                 | 3.9 QTS.<br>WITH FILTER<br>(3.7 LITERS) | 150 HRS.                | 150 HRS. | 108-3841        |
| B. HYD. CIRCUIT OIL                        | MOBIL 424                   | 10.9 QTS.<br>(10.3 LITERS)              | 800 HRS.                | 800 HRS. | 108-5194        |
| C. AIR CLEANER                             |                             |                                         | SEE INDICATOR           |          | 108-3810        |
| D. WATER SEPARATOR                         |                             |                                         | 400 HRS.                |          | 110-9049        |
| E. FUEL TANK                               | NO. 2-Diesel                | 11 GALS.<br>(41 LITERS)                 | Drain and flush, 2 yrs. |          |                 |
| F. COOLANT                                 | 50/50 Ethylene glycol/water | 6 QTS.<br>(5.7 LITERS)                  | Drain and flush, 2 yrs. |          |                 |
| G. GEARBOX                                 | SAE EP90W                   | 12 oz.<br>(355 mL)                      | 400 HRS.                |          |                 |

\*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.

decal110-8252

110-8252

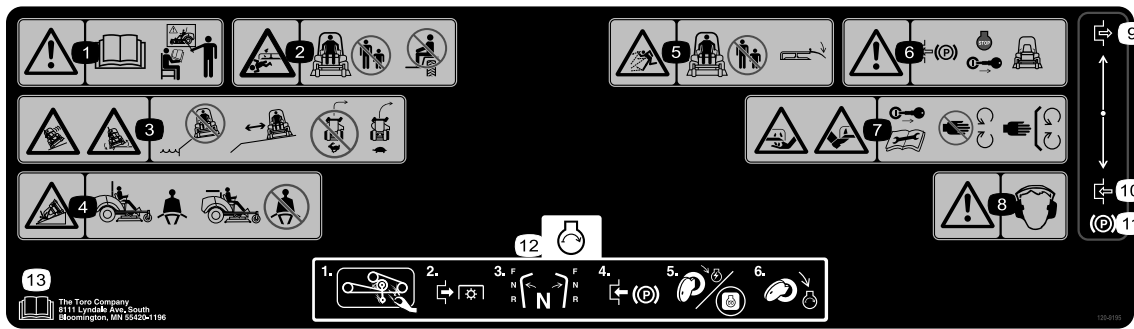
- Baca *Manual Pengendali*.
- Brek henti
- Minyak hidrolik
- Bahan api
- Bahan pendingin mesin
- Minyak mesin



decal110-9781

110-9781

- Amaran—baca *Manual Pengendali*.
- Bahaya racun; bahaya bendalir kaustik/lecuran bahan kimia—jauhkan kanak-kanak dari bateri.
- Amaran—jangan sentuh permukaan panas.
- Bahaya pemotongan/pengeratan, kipas; bahaya terbelit, tali sawat—jauhi bahagian yang bergerak.
- Bahaya bendalir hidrolik di bawah tekanan; bahaya semburan tekanan tinggi; bahaya bendalir tekanan tinggi, suntikan ke dalam badan—pakai perlindungan tangan dan kulit.

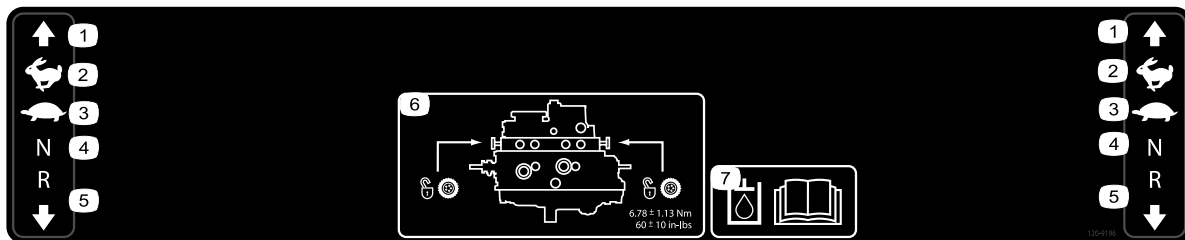


120-9195

decal120-9195

**Perhatian:** Mesin ini mematuhi ujian kestabilan standard industri dalam ujian lateral dan longitud statik dengan cerun disyorkan maksimum yang dinyatakan pada pelekat. Semak arahan untuk pengendalian mesin di cerun dalam *Manual Pengendali* serta keadaan yang akan anda kendalikan mesin untuk menentukan sama ada anda boleh mengendalikan mesin dalam keadaan pada hari berkenaan dan di tapak berkenaan. Perubahan permukaan bumi boleh menyebabkan perubahan pengendalian di cerun bagi mesin. Jika boleh, kekalkan unit pemotongan di kedudukan rendah yang mendekati permukaan tanah sewaktu mengendalikan mesin di cerun. Tindakan mengangkat unit pemotongan sewaktu pengendalian di cerun boleh menyebabkan mesin menjadi tidak stabil.

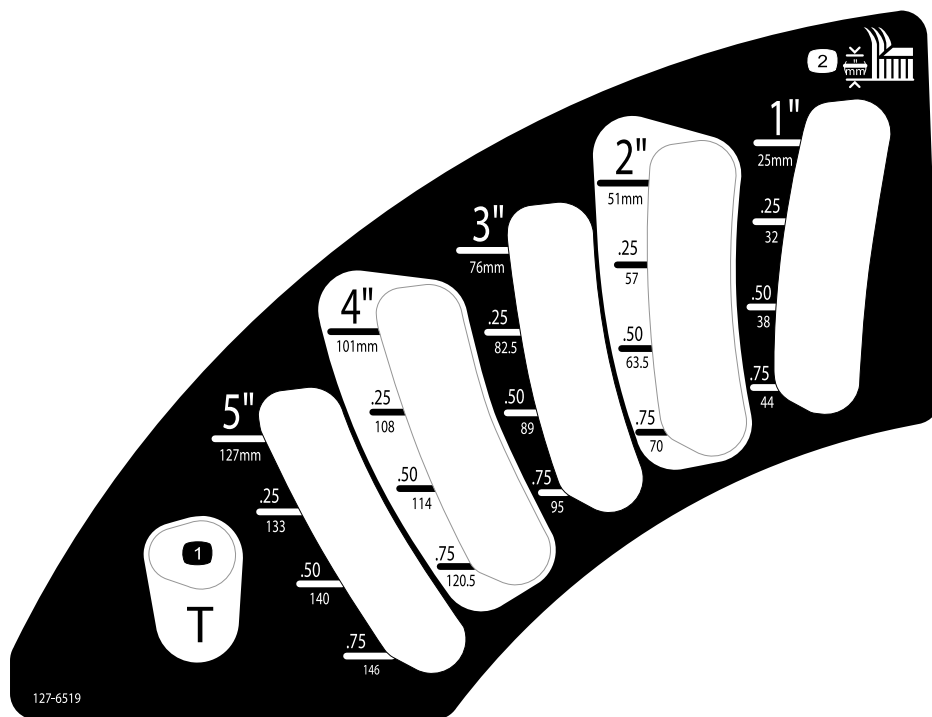
1. Amaran—baca *Manual Pengendali*; jangan kendalikan mesin melainkan jika anda terlatih.
2. Bahaya pemotongan/pengeratan, bilah mesin rumput—pastikan tiada orang lain yang berhampiran; jangan angkut penumpang di atas mesin.
3. Bahaya luncur/kehilangan kawalan; bahaya terbalik, cerun curam—jangan potong rumput berhampiran cerun curam; jauhi cerun curam; jangan belok pada kelajuan pantas; belok pada kelajuan perlahan.
4. Bahaya terbalik—pasangkan tali pinggang keledar apabila bar gulung diangkat; jangan pasang tali pinggang keledar apabila bar gulung diturunkan.
5. Bahaya objek dilempar—pastikan tiada orang lain yang berhampiran; turunkan pemotong sebelum menggunakan mesin.
6. Amaran—gunakan brek henti, matikan kuasa enjin dan keluarkan kunci sebelum meninggalkan mesin.
7. Bahaya pemotongan/pengeratan pada tangan atau kaki, bilah mesin rumput—keluarkan kunci dan baca *Manual Pengendali* sebelum melakukan penyelenggaraan; jauhi bahagian yang bergerak; gunakan semua pelindung dan pengadang.
8. Amaran—pakai pelindung pendengaran.
9. Lepaskan
10. Gunakan
11. Brek henti
12. Mulakan enjin—Bersihkan rumput dan serpihan dari tali sawat dan takal mesin rumput, lepaskan PTO, tetapkan pemacu kepada neutral, gunakan brek henti, putarkan kunci untuk menghidupkan kuasa mesin rumput dan putarkan kunci sepenuhnya untuk memulakan enjin.
13. Baca *Manual Pengendali*.



120-9196

decal120-9196

1. Mara
2. Pantas
3. Perlahan
4. Neutral
5. Undur
6. Tempat injap tunda; tetapkan tork injap tunda kepada 5.65 7.91N·m (5070inci-lb).
7. Baca *Manual Pengendali* untuk mendapatkan maklumat lanjut tentang bendalir hidrolik.



127-6519

**127-6519**

decal127-6519

1. Kedudukan angkut

2. Ketinggian pemotongan

# Persediaan

## Alat ganti Lera

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

| Prosedur | Perihalan                         | Kuantiti | Gunakan                                                             |
|----------|-----------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Tiada alat ganti diperlukan       | –        | Angkat ROPS.                                                        |
| <b>2</b> | Arahan Pemasangan unit pemotongan | 1        | Pasangkan unit pemotongan.                                          |
| <b>3</b> | Tiada alat ganti diperlukan       | –        | Laraskan roda lereng-lereng kiri, hadapan.                          |
| <b>4</b> | Tiada alat ganti diperlukan       | –        | Periksa tekanan tayar.                                              |
| <b>5</b> | Tiada alat ganti diperlukan       | –        | Pasangkan beban.                                                    |
| <b>6</b> | Tiada alat ganti diperlukan       | –        | Periksa paras bendalir hidraulik, minyak enjin dan bahan pendingin. |
| <b>7</b> | Pelekat - tahun pengeluaran       | 1        | Tampalkan pelekat (Mesin CE Sahaja).                                |

## Alat Ganti Media dan Tambahan

| Perihalan            | Kuantiti | Gunakan                                                  |
|----------------------|----------|----------------------------------------------------------|
| Manual Pengendali    | 1        | Semak bahan tersebut sebelum mengendalikan mesin.        |
| Manual pemilik enjin | 1        | Gunakan manual untuk mendapatkan maklumat rujukan enjin. |
| Kunci pencucuhan     | 2        | Mulakan enjin.                                           |

# 1

## Mengangkat Bar Gulung

Tiada Alat Ganti Diperlukan

### Prosedur

Angkat bar gulung; rujuk [Melaraskan Bar Gulung \(halaman 22\)](#).

# 2

## Memasangkan Unit Pemotongan

Alat ganti yang diperlukan untuk prosedur ini:

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Arahan Pemasangan unit pemotongan |
|---|-----------------------------------|

### Prosedur

Pasangkan unit pemotongan menggunakan *Arahan Pemasangan* bagi unit pemotongan tersebut.

# 3

## Melaraskan Roda Lereng-lereng Kiri, Hadapan

Tiada Alat Ganti Diperlukan

### Prosedur

Laraskan roda lereng-lereng kiri, hadapan kepada kedudukan luar untuk unit pemotongan 183cm (72 inci) dan kepada kedudukan dalam untuk unit pemotongan 152cm (60 inci) dan 157cm (62 inci).

# 4

## Memeriksa Tekanan Tayar

Tiada Alat Ganti Diperlukan

### Prosedur

Periksa tekanan tayar; rujuk [Memeriksa Tekanan Tayar \(halaman 47\)](#).

**Penting:** Kekalkan tekanan di dalam semua tayar untuk memastikan kualiti pemotongan yang baik dan prestasi mesin yang sewajarnya. Jangan kurang isi angin tayar.

## Memasangkan Beban (untuk Pematuhan CE)

Tiada Alat Ganti Diperlukan

### Prosedur

Mesin yang dipasangkan geladak 183cm (72 inci) dan tiada alat tambahan lain tidak memerlukan beban tambahan untuk mencapai standard CE. Walau bagaimanapun, anda mungkin perlu membeli dan memasang beban tambahan bergantung pada saiz/jenis geladak mesin rumput dan alat tambahan yang anda pasang pada mesin. Jadual berikut menyenaraikan pelbagai konfigurasi alat tambahan dan beban hadapan tambahan yang diperlukan bagi setiap model:

| Konfigurasi Alat Tambahan                                                             | Beban Yang Diperlukan dengan Geladak Dasar 157cm (62 inci) (30457) | Beban Yang Diperlukan dengan Geladak Dasar 183cm (72 inci) (30353) | Beban Yang Diperlukan dengan Luahan Sisi 183cm (72 inci) (30481) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Unit Cengkaman Groundsmaster 7200/7210 tanpa Penambahan Alat Tambahan                 | 10kg (22lb)                                                        | 0kg (0lb)                                                          | 0kg (0lb)                                                        |
| Unit Cengkaman Groundsmaster 7200/7210 dan Kanopi Keras                               | 34kg (75lb)                                                        | 9.5kg (21lb)                                                       | 15kg (33lb)                                                      |
| Unit Cengkaman Groundsmaster 7200/7210, Kanopi Keras dan Kit Lampu Jalan              | 32.2kg (71lb)                                                      | 28.5kg (63lb)                                                      | 10kg (22lb)                                                      |
| Unit Cengkaman Groundsmaster 7200/7210, Kanopi Keras, Kit Lampu Jalan dan Dirian Bicu | 18kg (40lb)                                                        | 17kg (37lb)                                                        | 10kg (22lb)                                                      |
| Unit Cengkaman Groundsmaster 7200/7210, Kanopi Keras dan Dirian Bicu                  | 14kg (31lb)                                                        | 10kg (22lb)                                                        | 10kg (22lb)                                                      |
| Unit Cengkaman Groundsmaster 7200/7210, Kit Lampu Jalan dan Dirian Bicu               | 0kg (0lb)                                                          | 0kg (0lb)                                                          | 0kg (0lb)                                                        |
| Unit Cengkaman Groundsmaster 7200/7210 dan Kit Lampu Jalan                            | 11.3kg (25lb)                                                      | 0kg (0lb)                                                          | 0kg (0lb)                                                        |
| Unit Cengkaman Groundsmaster 7200/7210 dan Dirian Bicu                                | 0kg (0lb)                                                          | 0kg (0lb)                                                          | 0kg (0lb)                                                        |

Hubungi penjual Toro dibenarkan anda untuk mendapatkan kit dan beban yang bersesuaian untuk mesin anda.

# 6

## Memeriksa Paras Bendalir

Tiada Alat Ganti Diperlukan

### Prosedur

1. Periksa paras bendalir hidraulik sebelum memulakan enjin, rujuk [Memeriksa Sistem Hidraulik \(halaman 57\)](#).
2. Periksa paras minyak enjin sebelum memulakan enjin, rujuk [Memeriksa Paras Minyak Enjin \(halaman 41\)](#).
3. Periksa sistem penyejukan sebelum memulakan enjin; rujuk [Memeriksa Sistem Penyejukan \(halaman 48\)](#).

# 7

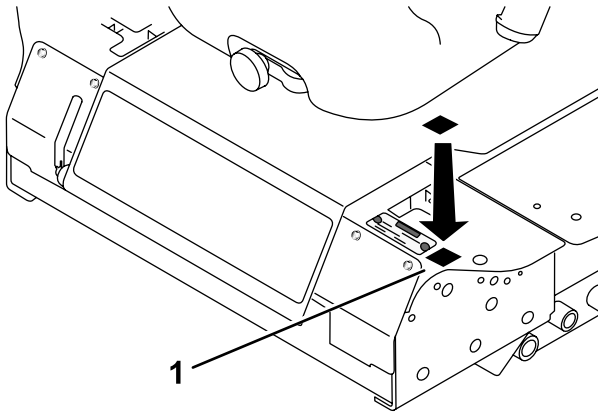
## Menampalkan Pelekat (Mesin CE Sahaja)

Alat ganti yang diperlukan untuk prosedur ini:

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1 | Pelekat - tahun pengeluaran |
|---|-----------------------------|

### Prosedur

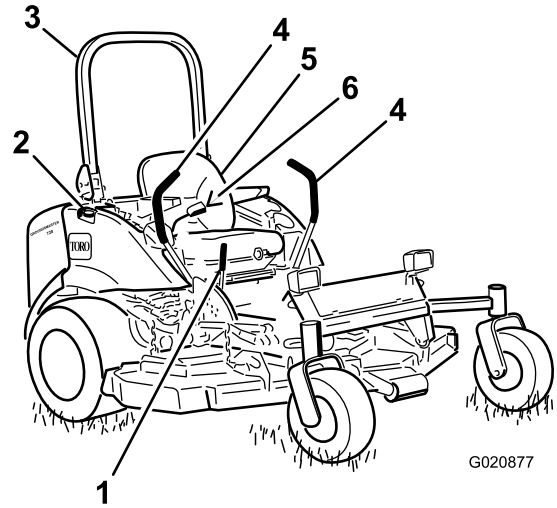
Pada mesin yang memerlukan pematuan CE, tampalkan pelekat tahun pengeluaran yang disertakan di dalam bahagian boleh tanggal ([Rajah 3](#)).



Rajah 3

g278244

## Gambaran Keseluruhan Produk

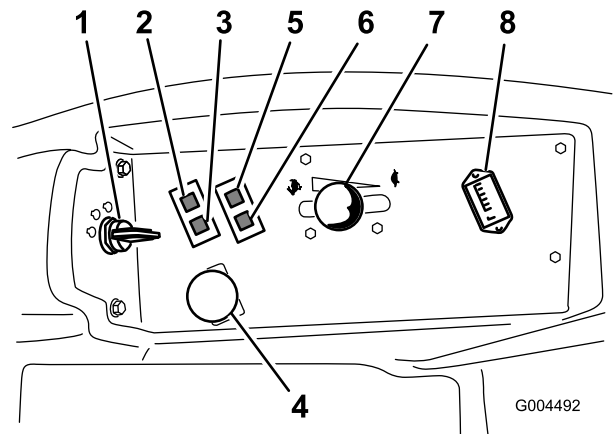


G020877

g020877

Rajah 4

- |                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. Tuil brek henti                    | 4. Tuil kawalan pergerakan |
| 2. Penutup bahan api (kedua-dua sisi) | 5. Tempat duduk            |
| 3. Bar gulung                         | 6. Tali pinggang keledar   |



G004492

g004492

Rajah 5

- |                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Suis pencucuhan                         | 5. Lampu amaran tekanan minyak |
| 2. Lampu amaran suhu bahan pendingin enjin | 6. Lampu penunjuk pengecasan   |
| 3. Lampu palam bara                        | 7. Tuil pendikit               |
| 4. Suis sadap kuasa (PTO)                  | 8. Meter jam                   |

## Kawalan

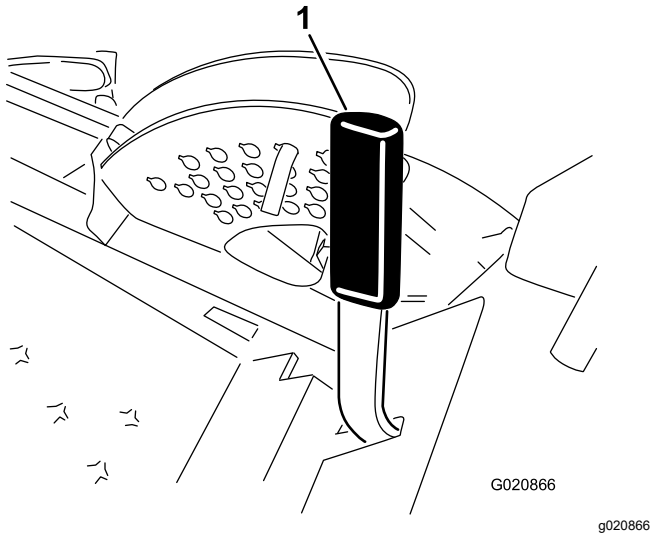
Biasakan diri dengan semua kawalan sebelum anda memulakan enjin dan mengendalikan mesin ([Rajah 4](#) dan [Rajah 5](#)).

## Tuil Kawalan Pergerakan

Tuil kawalan pergerakan mengawal pergerakan malar dan undur serta belokan mesin. Rujuk [Memandu Mesin \(halaman 28\)](#).

## Tuil Brek Henti

Apabila anda mematikan kuasa enjin, gunakan brek henti untuk mengelakkan pergerakan mesin yang tidak sengaja. Untuk menggunakan brek henti, tarik tuil brek henti ke belakang dan ke atas ([Rajah 6](#)). Untuk melepaskan brek henti, tolak tuil brek henti ke hadapan dan ke bawah.



Rajah 6

1. Tuil brek henti

## Suis Pencucuhan

Suis pencucuhan mempunyai 3 kedudukan: MATI, HIDUP/PRAPANAS dan MULA.

## Tuil Pendikit

Tuil pendikit mengawal kelajuan enjin, kelajuan bilah dan berhubung dengan tuil kawalan pergerakan, kelajuan mesin di bumi. Pengalihan tuil pendikit ke hadapan kepada kedudukan PANTAS akan meningkatkan kelajuan enjin. Pengalihan tuil pendikit ke belakang kepada kedudukan PERLAHAN akan mengurangkan kelajuan enjin. Sentiasa jalankan mesin dengan pendikit pada kedudukan PANTAS sewaktu memotong rumput.

## Suis Sadap Kuasa (PTO)

Suis sadap kuasa (PTO) memulakan dan menghentikan bilah mesin rumput.

## Lampu Penunjuk Palam Bara (Lampu Jingga)

Lampu penunjuk palam bara ([Rajah 5](#)) akan bernyala apabila anda memutar suis pencucuhan kepada kedudukan HIDUP. Lampu tersebut akan bernyala selama 6 saat. Apabila lampu menjadi malap, anda boleh memulakan enjin.

## Meter Jam

Meter jam merekodkan jumlah jam yang anda mengendalikan mesin dengan suis kunci pada kedudukan BERJALAN. Gunakan masa ini untuk menjadualkan penyelenggaraan tetap.

## Lampu Amaran Suhu Bahan Pendingin Enjin

Lampu ini akan bernyala dan bilah pemotongan akan berhenti jika suhu bahan pendingin enjin adalah tinggi. Jika anda tidak menghentikan mesin dan suhu bahan pendingin meningkat sebanyak 11°C (20°F) lagi, enjin akan dimatikan kuasa.

**Penting:** Jika geladak mesin rumput dimatikan kuasa dan lampu amaran suhu bernyala, tolak tombol PTO ke bawah, pandu ke tempat rata yang selamat, alihkan tuil pendikit kepada kedudukan PERLAHAN, alihkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL dan gunakan brek henti. Biarkan enjin melahur untuk beberapa minit sementara enjin menyejuk kepada suhu yang selamat. Matikan kuasa enjin dan periksa sistem penyejukan; rujuk [Memeriksa Sistem Penyejukan \(halaman 48\)](#).

## Penunjuk Cas

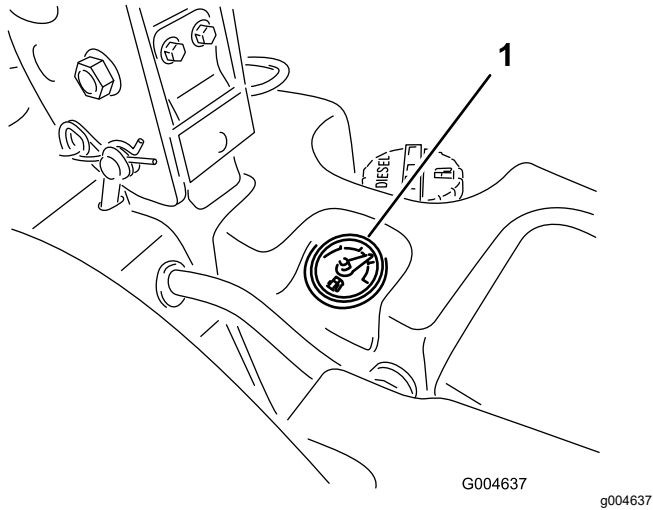
Penunjuk cas akan bernyala jika sistem pengecasan elektrik dikendalikan melebihi atau kurang daripada julat pengendalian yang biasa ([Rajah 5](#)). Periksa dan/atau baiki sistem pengecasan elektrik.

## Lampu Amaran Tekanan Minyak

Lampu amaran tekanan minyak akan bernyala jika tekanan minyak enjin kurang daripada paras yang selamat ([Rajah 5](#)). Jika tekanan minyak rendah, matikan kuasa enjin dan tentukan puncanya. Baiki sistem minyak enjin sebelum anda memulakan enjin semula.

## Tolok Bahan Api

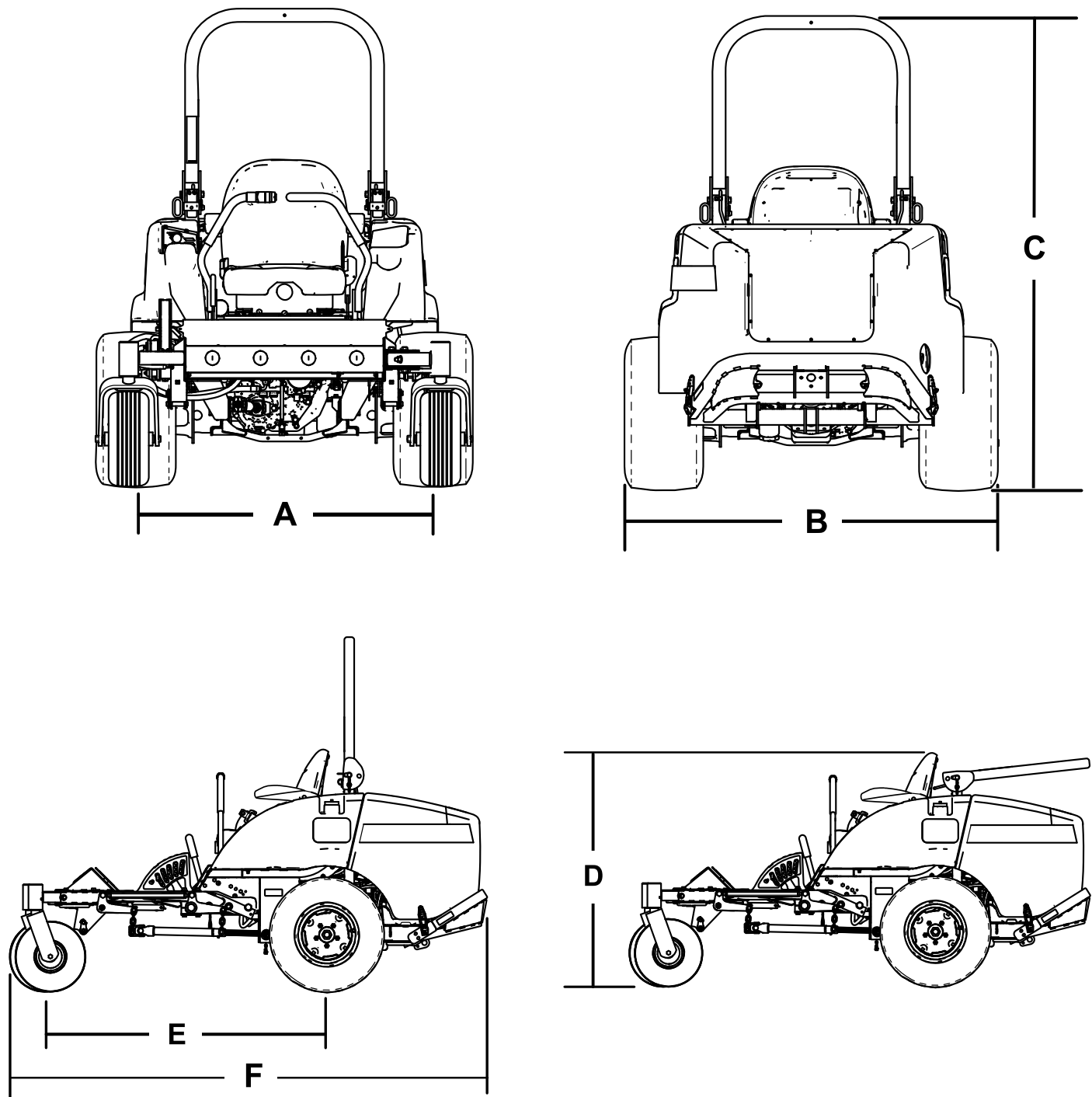
Tolok bahan api ([Rajah 7](#)) menunjukkan kuantiti bahan api di dalam tangki bahan api.



**Rajah 7**

1. Tolok bahan api
-

# Spesifikasi



Rajah 8

g242892

| Penerangan                                    | Rajah 8 rujukan | Dimensi atau Berat |
|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------|
| Ketinggian dengan bar gulung diangkat         | C               | 183cm (72 inci)    |
| Ketinggian dengan bar gulung diturunkan       | D               | 125cm (49 inci)    |
| Panjang keseluruhan                           | F               | 246cm (97 inci)    |
| Lebar keseluruhan                             | B               | 145cm (57 inci)    |
| Dasar roda                                    | E               | 145cm (57¼ inci)   |
| Bunga tayar (tengah ke tengah tayar) belakang | A               | 114cm (45 inci)    |

|                                                                              |  |                 |
|------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|
| Kelegaan bumi                                                                |  | 15cm (6 inci)   |
| Berat, dengan unit Pemotongan Luahan Sisi 183cm (72 inci) (30354 atau 30481) |  | 934kg (2,060lb) |
| Berat, dengan unit Pemotongan Luahan Sisi 152cm (60 inci) (30456)            |  | 900kg (1985lb)  |
| Berat, dengan unit Pemotongan Dasar 183cm (72 inci) (30353)                  |  | 876kg (1932lb)  |
| Berat, dengan unit Pemotongan Dasar 157cm (62 inci) (30457)                  |  | 855kg (1884lb)  |

**Perhatian:** Spesifikasi dan reka bentuk tertakluk pada perubahan tanpa diberikan notis.

## Alat Tambahan/Aksesori

Pelbagai alat tambahan dan aksesori yang diluluskan oleh Toro sedia untuk digunakan dengan mesin untuk mempertingkatkan dan mengembangkan keupayaan mesin. Hubungi Penjual Servis Dibenarkan anda atau pengedar Toro dibenarkan atau pergi ke [www.Toro.com](http://www.Toro.com) untuk mendapatkan senarai bagi 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

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

## Sebelum Pengendalian

## Keselamatan Sebelum Pengendalian

### Keselamatan Am

- Jangan benarkan kanak-kanak atau orang yang tidak terlatih untuk mengendalikan atau menservis mesin. Peraturan setempat mungkin mengehadkan umur pengendali. Pemilik bertanggungjawab untuk melatih semua pengendali dan mekanik.
- Biasakan diri dengan pengendalian yang selamat pada kelengkapan, kawalan pengendali dan tanda keselamatan.
- Matikan kuasa enjin, keluarkan kunci (jika ada) dan tunggu sehingga semua pergerakan berhenti sebelum anda meninggalkan ruang pengendali. Biarkan mesin menyejuk sebelum melaraskan, menservis, membersihkan atau menyimpan mesin.
- Ketahui cara menghentikan mesin dan mematikan kuasa enjin dengan segera.
- Periksa bahawa kawalan pengawasan pengendali, suis keselamatan, dan pelindung dipasangkan dan berfungsi dengan betul. Jangan kendalikan mesin melainkan jika mesin berfungsi dengan betul.
- Sebelum memotong, sentiasa periksa mesin untuk memastikan bilah, bolt bilah dan pemasangan pemotongan dalam keadaan berfungsi yang baik. Gantikan bilah yang haus atau rosak dan bolt di dalam set untuk mengekalkan keseimbangan.
- Periksa kawasan yang anda akan menggunakan mesin dan alihkan semua objek yang mungkin terpelanting dari mesin.

### Keselamatan Bahan Api

- Berhati-hati ketika mengendalikan bahan api. Bahan api mudah terbakar dan wap bahan api mudah meletup.
- Padamkan semua rokok, cerut, paip dan sumber nyalaan yang lain.
- Hanya gunakan bekas bahan api yang diluluskan.
- Jangan tanggalkan penutup bahan api atau isi tangki bahan api ketika enjin dihidupkan atau panas.

- Jangan tambahkan atau salirkan bahan api di tempat yang tertutup.
- Jangan simpan mesin atau bekas bahan api di tempat yang berhampiran nyalaan, percikan atau api pandu seperti pada pemanas air atau perkakas lain.
- Jika anda tertumpah bahan api, jangan cuba menghidupkan enjin; elakkan penghasilan sebarang sumber nyalaan sehingga wap bahan api lesap.

## Menambahkan Bahan Api

### Spesifikasi Bahan Api

- Jangan gunakan kerosin atau gasolin selain bahan api diesel.
- Jangan campurkan kerosin atau minyak enjin terpakai dengan bahan api diesel.
- Jangan simpan bahan api di dalam bekas dengan penyaduran zink di bahagian dalam.
- Jangan gunakan bahan tambahan bahan api.

### Diesel Petroleum

**Pengadaran setana:** 40 atau lebih tinggi

**Kandungan sulfur:** Sulfur rendah (<500 ppm) atau sulfur ultra rendah (<15 ppm)

### Jadual Bahan Api

| Spesifikasi bahan api diesel            | Lokasi           |
|-----------------------------------------|------------------|
| ASTM D975<br>No. 1-D S15<br>No. 2-D S15 | Amerika Syarikat |
| EN 590                                  | Kesatuan Eropah  |
| ISO 8217 DMX                            | Antarabangsa     |
| JIS K2204 Gred No. 2                    | Jepun            |
| KSM-2610                                | Korea            |

- Hanya gunakan bahan api diesel atau bahan api biodiesel yang bersih dan segar.
- Beli bahan api dalam kuantiti yang boleh digunakan dalam tempoh 180 hari untuk memastikan kesegaran bahan api.

Gunakan bahan api diesel gred musim panas (No. 2-D) pada suhu melebihi  $-7^{\circ}\text{C}$  ( $20^{\circ}\text{F}$ ) dan bahan api gred musim sejuk (No. 1-D atau campuran No. 1-D/2-D) di bawah suhu tersebut.

**Perhatian:** Penggunaan bahan api gred musim sejuk pada suhu lebih rendah akan memberikan titik nyala lebih rendah dan ciri aliran sejuk yang

memudahkan enjin dimulakan dan mengurangkan penyumbatan penuras bahan api.

Penggunaan bahan api gred musim panas melebihi -7°C (20°F) akan menyumbang kepada hayat pam bahan api yang lebih panjang dan kuasa yang meningkat berbanding dengan bahan api gred musim sejuk.

## Menggunakan Biodiesel

Mesin ini juga boleh menggunakan bahan api campuran biodiesel yang sehingga B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel).

**Kandungan sulfur:** Sulfur ultra rendah (<15 ppm)

**Spesifikasi bahan api biodiesel:** ASTM D6751 atau EN14214

**Spesifikasi bahan api campuran:** ASTM D975, EN590 atau JIS K2204

**Penting:** Bahagian diesel petroleum mestilah sulfur ultra rendah.

Ikuti langkah berjaga-jaga berikut:

- Campuran biodiesel mungkin merosakkan permukaan bercat.
- Gunakan B5 (kandungan biodiesel 5%) atau campuran yang kurang lagi dalam cuaca sejuk.
- Pantau pengedap, hos dan gasket yang menyentuh bahan api kerana item ini mungkin mendegradasi melalui masa.
- Penyekatan penuras bahan api mungkin berlaku untuk suatu tempoh masa selepas menukar kepada campuran biodiesel.
- Untuk mendapatkan maklumat lanjut tentang biodiesel, hubungi penjual Toro dibenarkan anda.

## Kapasiti Tangki Bahan Api

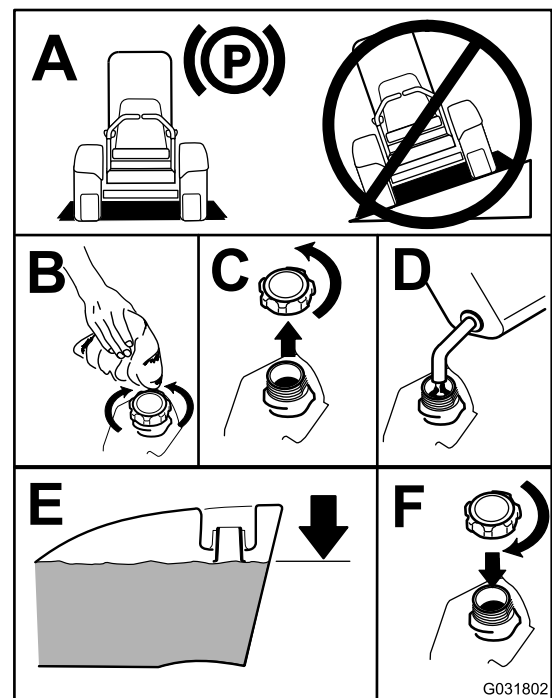
43.5L (11.5 galen AS)

## Mengisi Tangki Bahan Api

**Penting:** Tangki bahan api adalah bersambung tetapi bahan api tidak mengalir dengan pantas dari satu tangki ke tangki yang lain. Semasa pengisian, anda seharusnya berhenti di permukaan yang rata. Jika anda berhenti di cerun, anda mungkin terlebih isi tangki secara tidak sengaja.

**Penting:** Jangan terlebih isi tangki bahan api.

**Penting:** Jangan buka tangki bahan api ketika berhenti di cerun. Bahan api mungkin tertumpah.



Rajah 9

g031802

**Perhatian:** Jika boleh, isi tangki bahan api selepas setiap penggunaan. Ini akan mengurangkan pembentukan wap di dalam tangki bahan api.

## Memeriksa Paras Minyak Enjin

Sebelum anda memulakan enjin dan menggunakan mesin, periksa paras minyak di dalam kotak engkol enjin; rujuk [Memeriksa Paras Minyak Enjin \(halaman 41\)](#).

## Memeriksa Sistem Penyejukan

Sebelum anda memulakan enjin dan menggunakan mesin, periksa sistem penyejukan; rujuk [Memeriksa Sistem Penyejukan \(halaman 21\)](#).

## Memeriksa Sistem Hidraulik

Sebelum anda memulakan enjin dan menggunakan mesin, periksa sistem hidraulik; rujuk [Memeriksa Sistem Hidraulik \(halaman 57\)](#).

# Melaraskan Bar Gulung

## ⚠ AMARAN

Untuk mengelakkan kecederaan atau kematian daripada kemalangan terbalik, kekalkan bar gulung pada kedudukan diangkat dan ditetapkan serta pasang tali pinggang keledar.

Pastikan tempat duduk dikunci dengan selak tempat duduk.

## ⚠ AMARAN

Tiada perlindungan terbalik apabila bar gulung berada pada kedudukan diturunkan.

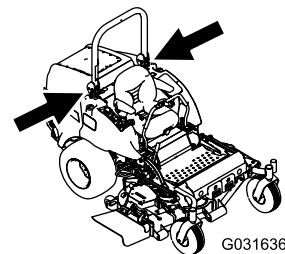
- Jangan kendalikan mesin di atas permukaan yang tidak rata atau di lereng bukit dengan bar gulung berada pada kedudukan diturunkan.
- Turunkan bar gulung hanya apabila benar-benar diperlukan.
- Jangan pasang tali pinggang keledar apabila bar gulung berada pada kedudukan diturunkan.
- Pandu dengan perlahan dan berhati-hati.
- Angkat bar gulung apabila tiada halangan.
- Periksa dengan teliti untuk memastikan tiada halangan di atas kepala (seperti cabang, ambang, wayar elektrik) sebelum memandu di bawah mana-mana objek tersebut dan jangan sentuh objek berkenaan.

**Penting:** Sentiasa pasang tali pinggang keledar apabila bar gulung diangkat dan ditetapkan. Jangan pasang tali pinggang keledar apabila bar gulung berada pada kedudukan diturunkan.

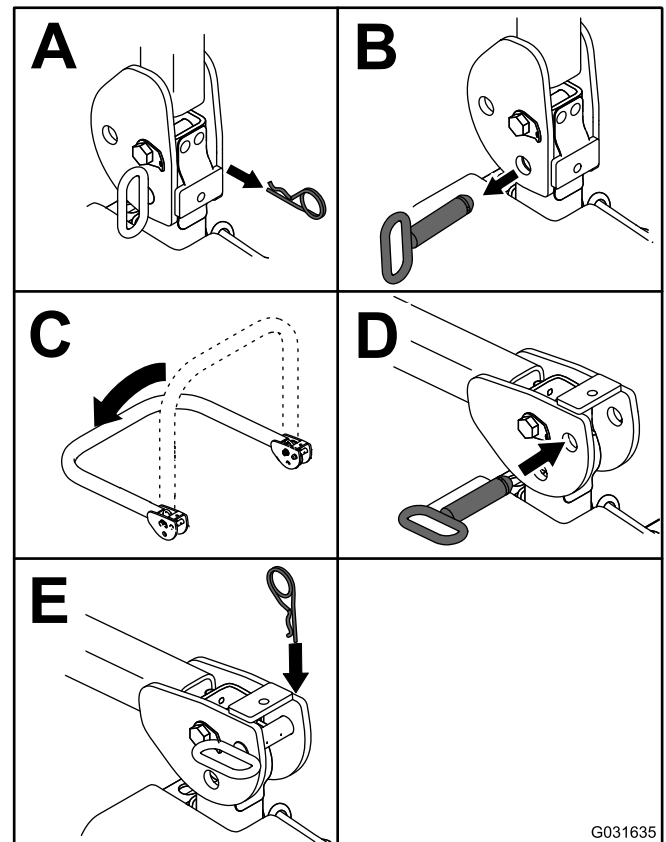
## Menurunkan Bar Gulung

Turunkan bar gulung seperti yang ditunjukkan dalam [Rajah 11](#).

**Perhatian:** Tolak bar ke hadapan untuk melepaskan tekanan pada cemat.



g031636

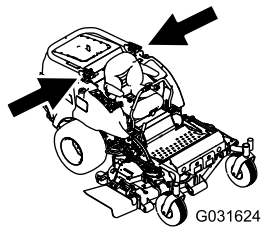


Rajah 10

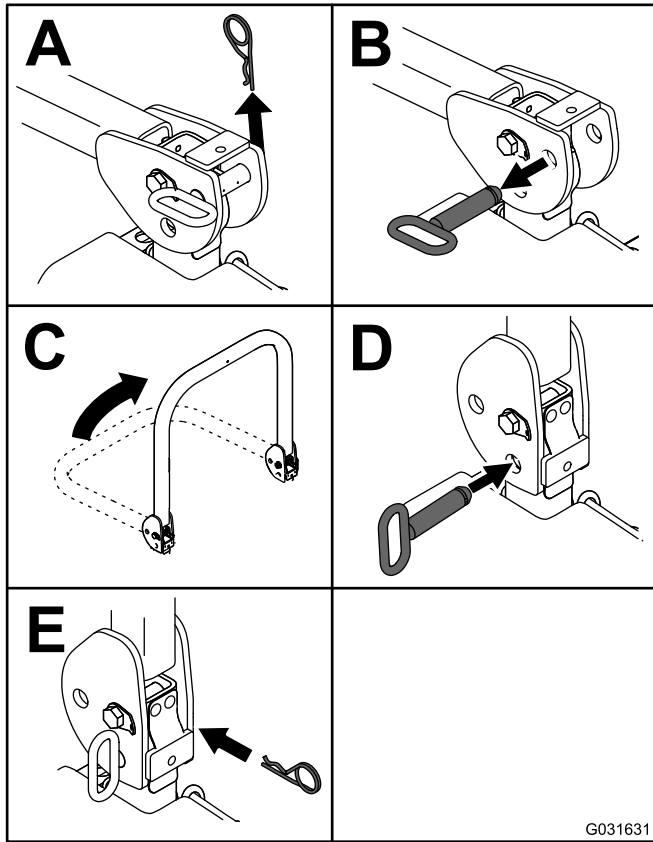
**Perhatian:** Tetapkan bar gulung agar bar gulung tidak merosakkan tukup.

## Mengangkat Bar Gulung

Angkat bar gulung seperti yang ditunjukkan dalam [Rajah 10](#).



g031624



G031631

Rajah 11

**Penting:** Sentiasa pasang tali pinggang keledar apabila bar gulung diangkat dan ditetapkan. Jangan pasang tali pinggang keledar apabila bar gulung berada pada kedudukan diturunkan.

# Menggunakan Sistem Saling Kunci Keselamatan

## ⚠ AWAS

Jika suis saling kunci keselamatan diputuskan sambungan atau rosak, mesin mungkin dikendalikan tanpa dijangka lalu menyebabkan kecederaan diri.

- Jangan usik suis saling kunci.
- Periksa pengendalian suis saling kunci pada setiap hari dan gantikan suis yang rosak sebelum mengendalikan mesin.

## Memahami Sistem Saling Kunci Keselamatan

Sistem saling kunci keselamatan menghalang enjin daripada bermula melainkan:

- Anda duduk di tempat duduk atau brek henti digunakan.
- Sadap kuasa (PTO) dilepaskan.
- Tuil kawalan pergerakan ditetapkan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL.
- Suhu enjin berada di bawah suhu pengendalian maksimum.

Sistem saling kunci keselamatan juga akan mematikan kuasa enjin apabila anda mengalihkan kawalan cengkaman daripada kedudukan KUNCI NEUTRAL dengan brek henti digunakan. Jika anda berdiri dari tempat duduk apabila PTO digunakan, enjin akan ditunda 1 saat, kemudian enjin dimatikan kuasa.

## Menguji Sistem Saling Kunci Keselamatan

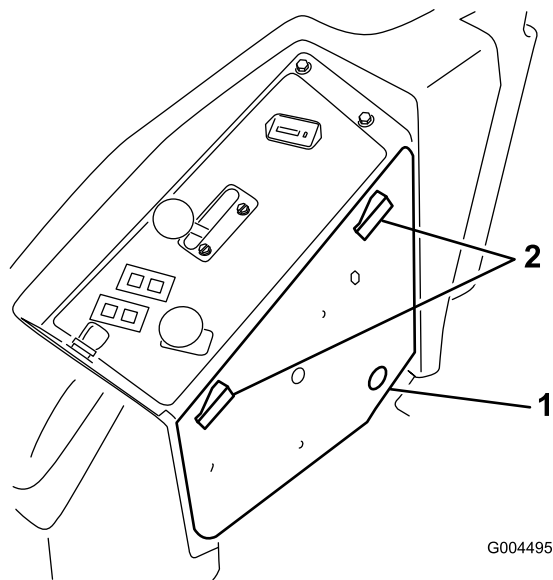
**Selang Servis:** Sebelum setiap penggunaan atau setiap hari

Uji sistem saling kunci keselamatan setiap kali sebelum anda menggunakan mesin. Jika sistem keselamatan tidak berfungsi seperti yang diterangkan di bawah, minta Penjual Servis Dibenarkan membaiki sistem keselamatan dengan serta-merta.

1. Duduk di atas tempat duduk, gunakan brek henti dan tetapkan PTO kepada kedudukan HIDUP. Cuba mulakan enjin; enjin tidak sepatutnya mengengkol.
2. Duduk di atas tempat duduk, gunakan brek henti dan tetapkan PTO kepada kedudukan MATI. Alihkan salah satu tuil kawalan pergerakan keluar dari kedudukan KUNCI NEUTRAL. Cuba mulakan enjin; enjin tidak sepatutnya

mengengkol. Ulangi langkah untuk tuil kawalan pergerakan yang lain.

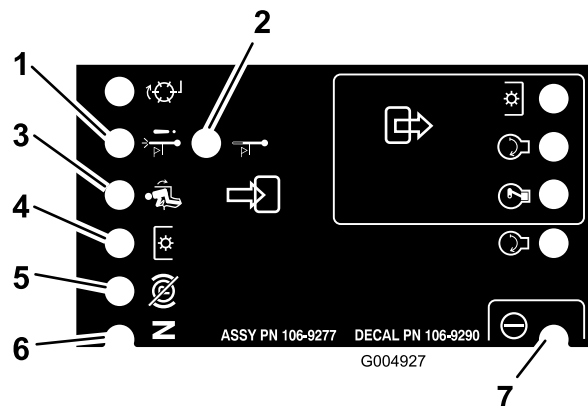
3. Duduk di atas tempat duduk, gunakan brek henti, alihkan suis PTO kepada kedudukan MATI dan alihkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL. Mulakan enjin. Sewaktu enjin berjalan, lepaskan brek henti, gunakan PTO dan berdiri sedikit dari tempat duduk; enjin seharusnya dimatikan kuasa dalam masa 2 saat.
4. Tanpa pengendali di atas tempat duduk, gunakan brek henti, alihkan suis PTO kepada kedudukan MATI dan alihkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL. Mulakan enjin. Sewaktu enjin berjalan, tetapkan salah satu kawalan pergerakan kepada kedudukan di tengah; enjin sepatutnya dimatikan kuasa dalam masa 2 saat. Ulangi langkah untuk tuil kawalan pergerakan yang lain.
5. Tanpa pengendali di atas tempat duduk, lepaskan brek henti, alihkan suis PTO kepada kedudukan MATI dan alihkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL. Cuba mulakan enjin; enjin tidak sepatutnya mengengkol.



**Rajah 12**

1. Penutup panel sisi
2. Selak

Pada permukaan SCM, terdapat 11 LED yang bernyala untuk menunjukkan pelbagai keadaan sistem. Anda boleh menggunakan 7 daripada lampu ini untuk diagnosis sistem. Rujuk [Rajah 13](#) untuk mendapatkan penerangan bagi setiap lampu. Untuk mendapatkan butiran tentang penggunaan fungsi SCM yang selebihnya, rujuk *Manual Servis* yang tersedia melalui penjual Toro dibenarkan anda.



**Rajah 13**

1. Mati kuasa suhu tinggi—suhu enjin telah melebihi paras selamat dan enjin telah dimatikan kuasa. Periksa sistem penyejukan.
2. Amaran suhu tinggi—suhu enjin bakal mencapai paras tidak selamat dan unit pemotongan telah dimatikan kuasa. Periksa sistem penyejukan.
3. Pengendali duduk di atas tempat duduk.
4. PTO dihidupkan.
5. Brek henti tidak digunakan.
6. Kawalan ditetapkan kepada neutral.
7. SCM menerima kuasa dan boleh dikendalikan.

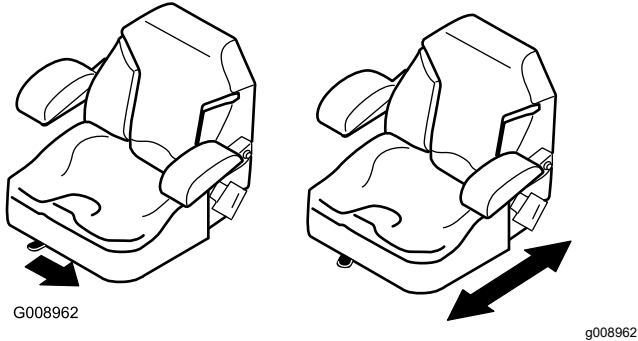
## Menggunakan SCM untuk Mendiagnosis Masalah Sistem

Mesin dilengkapi sistem pemantauan modul kawalan standard (SCM) yang menjejaki fungsi pelbagai sistem utama. SCM terletak di bawah panel kawalan kanan. Akses SCM melalui penutup panel sisi ([Rajah 12](#)). Untuk membuka penutup panel sisi, lepaskan 2 selak dan tarik keluar penutup.

## Menetapkan Kedudukan Tempat Duduk

Tempat duduk bergerak ke hadapan dan ke belakang. Tetapkan tempat duduk pada kedudukan yang anda mempunyai kawalan yang terbaik pada mesin dan berasa paling selesa.

Untuk membuat pelarasan, alihkan tuil secara mendatar untuk membuka kunci tempat duduk ([Rajah 14](#)).

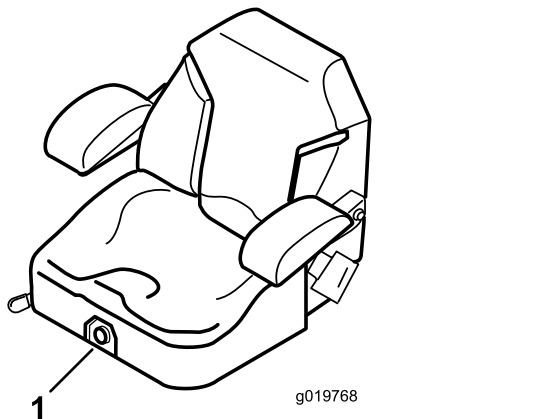


Rajah 14

## Menukar Ampaian Tempat Duduk

Tempat duduk boleh dilaraskan untuk memberikan pemanduan yang lancar dan selesa. Tetapkan tempat duduk pada kedudukan yang anda berasa paling selesa.

Untuk membuat pelarasan, putar tombol di hadapan ke salah satu arah untuk memberikan keselesaan yang terbaik ([Rajah 15](#)).



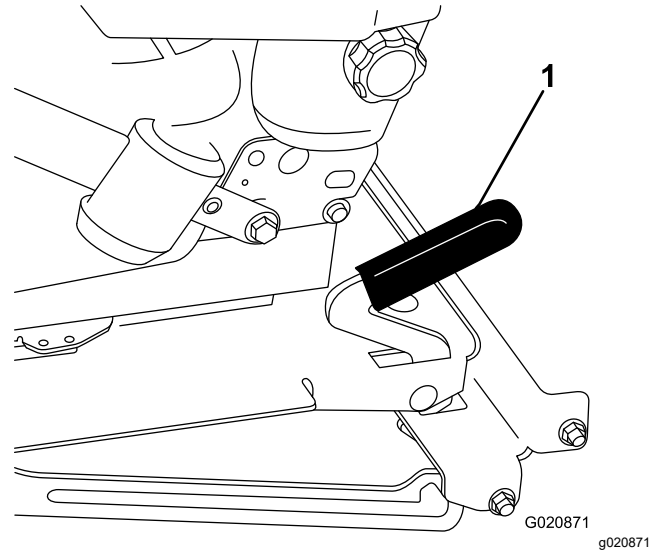
Rajah 15

1. Tombol ampaian tempat duduk

## Membuka Selak Tempat Duduk

Untuk mengakses sistem hidraulik dan sistem lain di bawah tempat duduk, buka selak tempat duduk dan ayunkannya ke hadapan.

1. Gunakan tuil pelarasan kedudukan tempat duduk untuk meluncurkan tempat duduk ke hadapan.
2. Tarik selak tempat duduk ke hadapan dan angkat untuk membuka selak tempat duduk ([Rajah 16](#)).



Rajah 16

1. Selak tempat duduk

## Semasa Pengendalian

### Keselamatan Sewaktu Pengendalian

#### Keselamatan Am

- Pemilik/pengendali boleh mengelakkan kemalangan dan bertanggungjawab terhadap kemalangan yang mungkin menyebabkan kecederaan diri atau kerosakan harta.
- Pakai pakaian bersesuaian yang dilengkapi pelindung mata, seluar panjang, kasut rintang gelincir yang teguh buatannya dan pelindung pendengaran. Ikat rambut yang panjang dan jangan pakai pakaian yang longgar atau barang kemas yang longgar.
- Jangan kendalikan mesin apabila sakit, letih atau di bawah pengaruh alkohol atau ubat-ubatan.

- Berikan sepenuh perhatian sewaktu anda mengendalikan mesin. Jangan lakukan aktiviti yang akan mendatangkan gangguan. Jika tidak, kecederaan atau kerosakan harta mungkin berlaku.
- Sebelum anda memulakan enjin, pastikan semua pemacu ditetapkan kepada neutral, brek henti digunakan dan anda berada di kedudukan pengendalian.
- Jangan angkut penumpang di atas mesin dan pastikan orang lain dan kanak-kanak menjauhi kawasan pengendalian.
- Hanya kendalikan mesin dalam keadaan yang dapat melihat sekeliling dengan jelas untuk mengelakkan lubang dan bahaya tersembunyi.
- Elakkan memotong rumput yang basah. Cengkaman yang berkurangan mungkin menyebabkan mesin meluncur.
- Jauhkan tangan dan kaki anda daripada bahagian yang berputar. Pastikan semua bukaan luahan tidak terhalang.
- Lihat belakang dan bawah sebelum undur untuk memastikan laluan tiada halangan.
- Berhati-hati ketika mendekati selekoh tersembunyi, semak samun, pokok atau objek lain yang mungkin menghalang penglihatan anda.
- Hentikan bilah apabila anda tidak memotong.
- Hentikan mesin, keluarkan kunci dan tunggu sehingga semua bahagian yang bergerak untuk 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.
- Kurangkan kelajuan dan berhati-hati ketika membelok dan menyeberangi jalan dan laluan jalan kaki sewaktu mengendalikan mesin. Sentiasa patuhi cara laluan yang betul.
- Lepaskan pemacu bagi unit pemotongan, matikan kuasa enjin, keluarkan kunci dan tunggu sehingga semua bahagian yang bergerak untuk berhenti sebelum melaraskan ketinggian pemotongan (melainkan jika anda boleh membuat pelarasan dari kedudukan pengendalian).
- Kendalikan mesin hanya di kawasan dengan pengalihan udara yang baik. Gas ekzos mengandungi karbon monoksida yang boleh membawa maut jika dihidu.
- Jangan biarkan enjin berjalan tanpa diawasi.
- Sebelum anda meninggalkan kedudukan pengendali, lakukan perkara berikut:
  - Letakkan mesin di permukaan yang rata.
  - Lepaskan sadap kuasa dan turunkan alat tambahan.
  - Gunakan brek henti.
  - Matikan kuasa enjin dan keluarkan kunci (jika ada).
  - Tunggu sehingga semua pergerakan berhenti.
- Kendalikan mesin hanya dalam keadaan yang dapat melihat sekeliling dengan jelas dan keadaan cuaca yang baik. Jangan kendalikan mesin jika terdapat risiko kilat.
- Jangan gunakan mesin sebagai kenderaan tunda.
- Gunakan aksesori, alat tambahan dan alat ganti yang diluluskan oleh Toro sahaja.

## Keselamatan Sistem Perlindungan Terbalik (ROPS)

- Jangan tanggalkan mana-mana komponen ROPS daripada mesin.
- Pastikan tali pinggang keledar dipasang dan anda boleh membukanya dengan segera sekiranya berlaku kecemasan.
- Periksa dengan teliti untuk mengenal pasti halangan di atas kepala dan jangan terlanggar halangan.
- Pastikan ROPS berada dalam keadaan pengendalian yang selamat dengan memeriksanya secara teliti dari masa ke masa untuk mengesan kerosakan dan memastikan semua lekapan dipasang dan ketat.
- Gantikan komponen ROPS yang rosak. Jangan baiki atau ubah suai komponen berkenaan.
- Sentiasa pasang tali pinggang keledar dengan bar gulung pada kedudukan diangkat.
- ROPS ialah peranti keselamatan yang penting. Kekalkan bar gulung lipat pada kedudukan yang diangkat dan ditetapkan serta pasang tali pinggang keledar sewaktu mengendalikan mesin dengan bar gulung pada kedudukan diangkat.
- Turunkan bar gulung lipat buat sementara waktu hanya apabila diperlukan. Jangan pasang tali pinggang keledar apabila bar gulung dilipat turun.
- Ambil perhatian bahawa tiada perlindungan terbalik apabila bar gulung yang dilipat berada pada kedudukan diturunkan.
- Periksa kawasan yang anda akan memotong rumput dan jangan lipat turun bar gulung di tempat yang terdapat lereng, cerun curam atau air.

## Keselamatan Cerun

- Cerun merupakan faktor utama yang berkaitan dengan kehilangan kawalan dan kemalangan terbalik yang mungkin menyebabkan kecederaan serius atau kematian. Anda bertanggungjawab terhadap pengendalian di cerun yang selamat.

Perhatian tambahan seharusnya diberikan ketika mengendalikan mesin di cerun.

- Nilai keadaan di tapak untuk menentukan sama ada cerun adalah selamat untuk pengendalian mesin, termasuk penilaian tapak. Sentiasa gunakan akal budi dan pertimbangan yang wajar sewaktu melakukan penilaian ini.
- Semak arahan cerun yang disenaraikan di bawah untuk mengendalikan mesin di cerun dan untuk menentukan sama ada anda boleh mengendalikan mesin dalam persekitaran pada hari berkenaan dan di tapak berkenaan. Perubahan permukaan bumi boleh menyebabkan perubahan pengendalian di cerun bagi mesin.
- Jangan mulakan, hentikan atau belokkan mesin di cerun. Jangan ubah kelajuan atau arah secara mendadak. Buat belokan secara perlahan dan beransur-ansur.
- Jangan kendalikan mesin sekiranya cengkaman, pemanduan atau kestabilan diragu-ragukan.
- Alihkan atau tandakan halangan seperti parit, lubang, bekas roda, bonggol, batu atau bahaya tersembunyi yang lain. Rumput yang tinggi mungkin mempunyai halangan yang tersembunyi. Permukaan bumi yang tidak rata mungkin menyebabkan mesin terbalik.
- Ambil perhatian bahawa pengendalian mesin di atas rumput yang basah, melalui cerun atau turun dari cerun mungkin menyebabkan mesin kehilangan cengkaman. Kehilangan cengkaman pada roda pemacu mungkin mengakibatkan mesin meluncur dan kehilangan kawalan pada brek dan stereng.
- Berhati-hati ketika mengendalikan mesin berhampiran cerun curam, parit, benteng, bahaya air atau bahaya lain. Mesin mungkin tergolek jika roda melalui sisi atau sisi roboh. Kekalkan ruang yang selamat di antara mesin dengan mana-mana bahaya.
- Kenal pasti bahaya di tapak cerun. Jika terdapat bahaya, potong rumput di cerun menggunakan mesin dikawal pejalan kaki.
- Jika boleh, kekalkan unit pemotongan di kedudukan rendah yang mendekati permukaan tanah sewaktu pengendalian di cerun. Tindakan mengangkat unit pemotongan sewaktu pengendalian di cerun boleh menyebabkan mesin menjadi tidak stabil.
- Berhati-hati ketika menggunakan sistem pengumpulan rumput atau alat tambahan lain. Ini boleh menjejaskan kestabilan mesin dan menyebabkan kehilangan kawalan.

## Mengendalikan Brek Henti

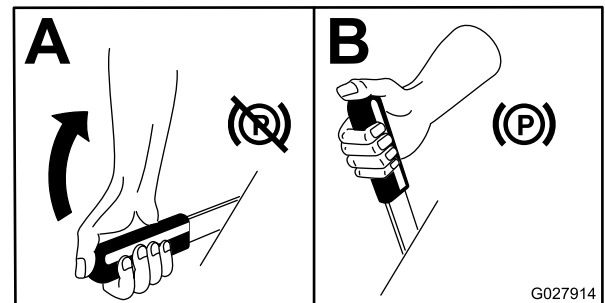
Sentiasa gunakan brek henti apabila anda menghentikan mesin atau mesin tidak diawasi.

## Menggunakan Brek Henti

### ⚠ AMARAN

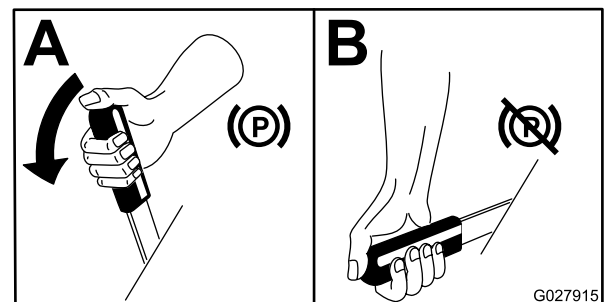
**Brek henti mungkin tidak menahan mesin yang dihentikan di cerun dan mungkin menyebabkan kecederaan diri atau kerosakan harta.**

**Jangan hentikan mesin di cerun melainkan jika roda disendal atau disekat.**



Rajah 17

## Melepaskan Brek Henti



Rajah 18

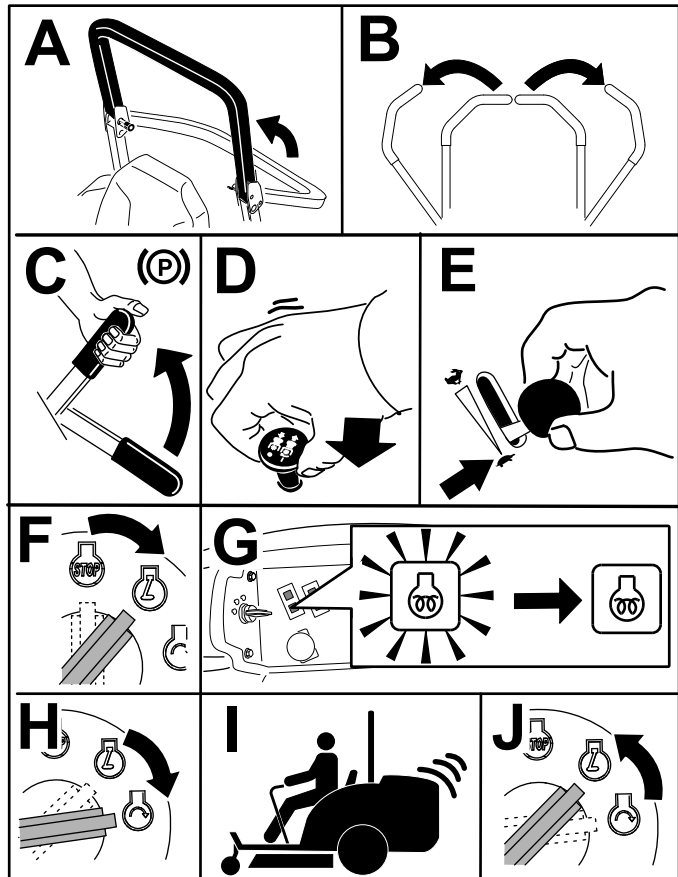
## Memulakan Enjin

**Perhatian:** Lampu palam bara akan bernyala untuk 6 saat apabila anda memutar kunci pencucuhan kepada kedudukan BERJALAN. Putarkan pencucuhan kepada kedudukan MULA selepas lampu menjadi malap.

**Penting:** Gunakan kitar permulaan tidak melebihi 15 saat dalam seminit untuk mengelakkan motor pemula terlampau panas.

**Penting:** Kendalikan mesin dengan tuil pendikit ditetapkan kepada kedudukan PERLAHAN dalam

arah marah dan undur untuk 1 hingga 2 minit selepas menukar minyak enjin, membaik pulih enjin, sistem gear atau motor roda dan apabila anda memulakan enjin buat kali pertama. Kendalikan tuil angkat dan tuil PTO untuk memastikan tuil tersebut berfungsi dengan betul. Matikan kuasa enjin, periksa paras bendalir dan periksa untuk mengesan kebocoran minyak, bahagian yang longgar dan mana-mana kepincangan tugas yang dapat diperhatikan.



Rajah 19

## ⚠ AWAS

Mesin boleh membelok dengan pantas. Anda mungkin kehilangan kawalan dan mengakibatkan kecederaan diri atau kerosakan pada mesin.

- Berhati-hati ketika membuat belokan.
- Perlahankan mesin sebelum membuat belokan yang tajam.

1. Lepaskan brek henti.

**Perhatian:** Enjin akan dimatikan kuasa jika anda mengalihkan tuil kawalan pergerakan keluar dari kedudukan KUNCI NEUTRAL apabila brek henti digunakan.

2. Alihkan tuil ke kedudukan tengah yang dibuka kunci.

3. Pandu mesin seperti berikut:

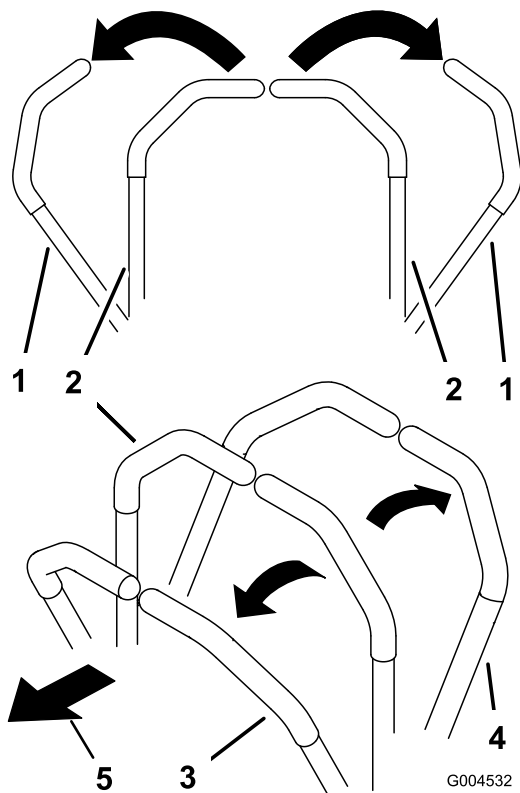
- Untuk bergerak terus ke hadapan, tolak tuil kawalan pergerakan secara perlahan ke hadapan ([Rajah 20](#)).
- Untuk bergerak terus ke belakang, tolak tuil kawalan pergerakan secara perlahan ke belakang ([Rajah 20](#)).
- Untuk membelok, perlahankan mesin dengan menarik balik kedua-dua tuil kemudian tolak ke hadapan pada tuil di sisi yang bertentangan dengan arah yang mahu anda belok ([Rajah 20](#)).
- Untuk berhenti, tarik tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan NEUTRAL.

**Perhatian:** Lebih jauh tuil kawalan pergerakan dialihkan ke satu arah, maka lebih laju mesin akan bergerak ke arah tersebut.

**Perhatian:** Tetapkan pendikit di tengah-tengah kedudukan PERLAHAN dan PANTAS sehingga enjin dan sistem hidraulik dipanaskan.

## Memandu Mesin

Kawalan pendikit melaraskan kelajuan enjin yang diukur dalam rpm (putaran per minit). Tetapkan kawalan pendikit kepada kedudukan PANTAS untuk mendapatkan prestasi terbaik. Sentiasa kendalikan mesin dengan pendikit ditetapkan kepada PANTAS apabila menjalankan alat tambahan yang menggunakan kuasa.

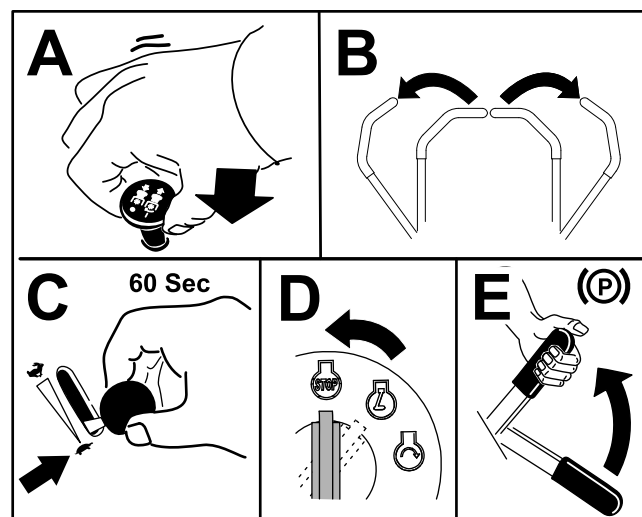


Rajah 20

1. Tuil kawalan pergerakan—kedudukan KUNCI NEUTRAL
2. Kedudukan tengah yang dibuka kunci
3. Mara
4. Undur
5. Hadapan mesin

G004532

g004532



g244208

Rajah 21

## Mengendalikan Mesin Rumput

### Menggunakan Suis Angkat Geladak

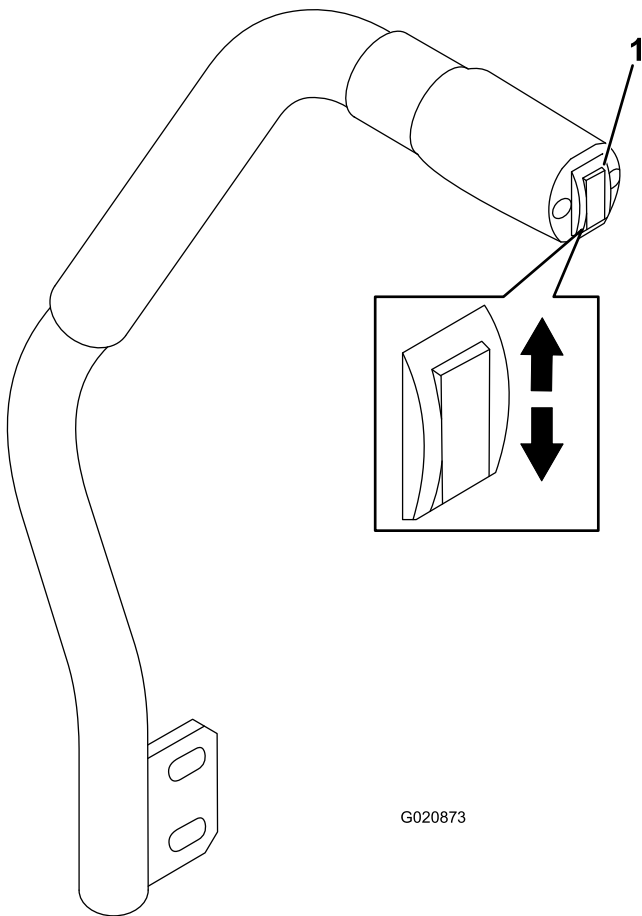
Suis angkat geladak akan mengangkat dan menurunkan unit pemotongan ([Rajah 22](#)). Untuk menggunakan tuil ini, enjin perlu dihidupkan.

## Mematikan Kuasa Enjin

### ⚠ AWAS

Kanak-kanak atau orang yang berhampiran mungkin tercedera jika mereka cuba mengalihkan atau mengendalikan traktor apabila traktor tidak diawasi.

Sentiasa keluarkan kunci pencucuhan dan gunakan brek henti apabila mesin tidak diawasi, walaupun jika hanya untuk beberapa minit.



Rajah 22

G020873

g020873

1. Suis angkat geladak

- Untuk menurunkan unit pemotongan, tolak suis angkat geladak ke bawah (Rajah 22).

**Penting:** Apabila anda menurunkan unit pemotongan, unit pemotongan akan ditetapkan pada kedudukan terapung/melahu.

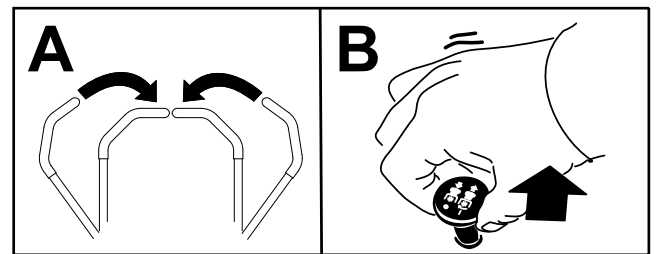
- Untuk mengangkat geladak penggerak, tolak suis angkat geladak ke atas (Rajah 22).

**Penting:** Jangan terus memegang suis ke atas atau ke bawah selepas mesin rumput diangkat atau diturunkan sepenuhnya. Tindakan sedemikian akan merosakkan sistem hidraulik.

## Menggunakan Sadap Kuasa (PTO)

Suis sadap kuasa (PTO) memulakan dan menghentikan bilah mesin rumput dan sesetengah alat tambahan yang menggunakan kuasa.

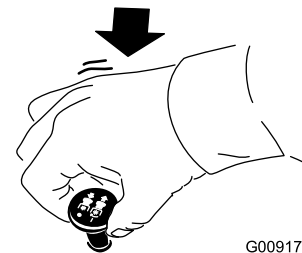
**Perhatian:** Jika enjin adalah sejuk, biarkan enjin dipanaskan 5 hingga 10 minit sebelum menggunakan PTO.



g243799

Rajah 23

## Melepaskan PTO



G009174

g009174

Rajah 24

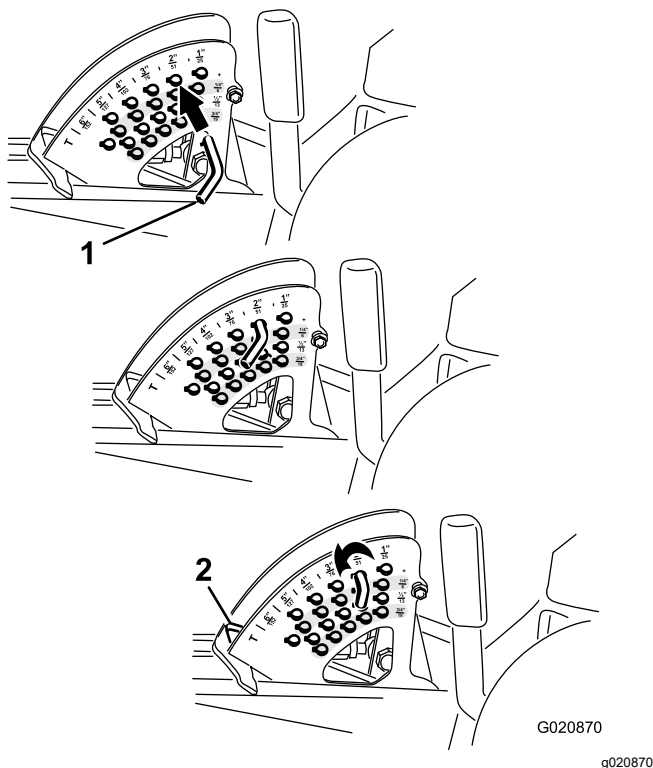
## Melaraskan Ketinggian Pemotongan

Anda boleh melaraskan ketinggian pemotongan daripada 2.5 kepada 15.8cm (1 kepada 6 inci) pada tokokan 6mm (¼ inci) dengan menukar tempat cemat henti ke lokasi lubang yang berlainan.

1. Dengan enjin berjalan, tolak suis angkat geladak ke atas sehingga unit pemotongan diangkat sepenuhnya dan lepaskan suis dengan serta-merta (Rajah 22).
2. Putarkan cemat henti sehingga cemat gulung di dalamnya sejajar dengan slot di dalam lubang pada pendakap ketinggian pemotongan dan tanggalkannya (Rajah 25).
3. Pilih lubang di dalam pendakap ketinggian pemotongan yang sepadan dengan ketinggian pemotongan yang diinginkan, masukkan cemat dan putarkan cemat ke bawah untuk menguncikannya (Rajah 25).

**Perhatian:** Terdapat 4 baris kedudukan lubang (Rajah 25). Baris teratas memberi anda ketinggian pemotongan yang disenaraikan di atas cemat. Baris kedua di bawah memberi anda ketinggian yang disenaraikan serta 6mm (¼ inci). Baris ketiga di bawah memberi anda ketinggian yang disenaraikan serta 12mm (½ inci). Baris di bawah memberi anda ketinggian yang disenaraikan serta 18mm (¾ inci). Bagi kedudukan 15.8cm (6 inci), hanya terdapat 1

lubang yang terletak pada baris kedua. Ini tidak menambahkan 6mm ( $\frac{1}{4}$  inci) pada kedudukan 15.8cm (6 inci).



Rajah 25

1. Cemat henti
2. Penghenti ketinggian pemotongan
4. Laraskan penggelek dan kelincir antisiat sebagaimana diperlukan.

## Tips Pengendalian

### Tetapan Pendikit Pantas/Kelajuan di Bumi

Untuk mengekalkan kuasa yang secukupnya untuk mesin dan geladak sewaktu memotong rumput, kendalikan mesin pada kedudukan pendikit PANTAS dan laraskan kelajuan di bumi anda untuk keadaan berlainan. Kurangkan kelajuan di bumi apabila beban pada bilah pemotongan meningkat; tingkatkan kelajuan di bumi apabila beban pada bilah berkurangan.

### Bersilih Ganti Arah Pemotongan

Silih ganti arah pemotongan anda untuk mengelakkan pembentukan bekas roda di tanah rumput yang mungkin berlaku melalui masa. Ini juga membantu untuk memencarkan potongan yang meningkatkan penguraian dan pembajaan.

## Kelajuan Pemotongan

Untuk meningkatkan kualiti pemotongan, gunakan kelajuan di bumi yang lebih perlahan dalam keadaan tertentu.

### Mengelakkan Pemotongan Rendah

Jika lebar pemotongan mesin adalah lebih lebar daripada mesin yang anda gunakan sebelumnya, tingkatkan ketinggian pemotongan untuk memastikan tanah rumput yang tidak rata tidak dipotong sehingga terlalu pendek.

### Pilih Tetapan Ketinggian Pemotongan yang Bersesuaian dengan Keadaan

Keluarkan kira-kira 25mm (1 inci) atau tidak melebihi  $\frac{1}{3}$  daripada bilah rumput sewaktu memotong. Bagi rumput yang sangat subur dan tebal, anda mungkin perlu mengurangkan kelajuan ke hadapan dan/atau meningkatkan ketinggian pemotongan kepada tetapan seterusnya yang lebih tinggi.

**Penting:** Jika anda potong melebihi  $\frac{1}{3}$  daripada bilah rumput atau sedang memotong rumput panjang yang jarang atau di persekitaran yang kering, gunakan layar rata pada bilah untuk mengurangkan sekam dan serpihan bawaan udara serta ketegangan pada komponen pemacu geladak.

### Memotong Rumput Panjang

Jika anda membiarkan rumput bertumbuh lebih tinggi sedikit daripada kebiasaan atau jika rumput mengandungi lembapan yang tinggi, tingkatkan ketinggian pemotongan kepada tetapan yang lebih tinggi dan potong rumput pada tetapan ini. Kemudian, potong rumput sekali lagi menggunakan tetapan lebih rendah yang biasa.

### Mengekalkan Kebersihan Mesin Rumput

Singkirkan potongan dan debu dari bahagian bawah mesin rumput setiap kali selepas digunakan. Jika rumput dan debu terkumpul di dalam mesin rumput, lama-kelamaan kualiti pemotongan akan menjadi kurang memuaskan.

Untuk mengurangkan risiko bahaya kebakaran, pastikan tiada rumput, daun atau gris berlebihan pada enjin, muncung, ruang bateri, brek henti, unit pemotongan dan ruang penyimpanan bahan api. Bersihkan minyak atau bahan api yang tertumpah.

## Menyelenggarakan Bilah

- Kekalkan ketajaman bilah sepanjang musim memotong. Bilah yang tajam akan menghasilkan potongan yang bersih tanpa menyelak atau mencarik rumput. Rumput yang diselak atau dicarik akan berwarna perang pada sisi dan pertumbuhan akan menjadi perlahan serta kemungkinan jangkitan akan meningkat.
- Periksa bilah setiap hari untuk memastikan ketajaman dan untuk mengesan kehausan atau kerosakan. Asah bilah jika diperlukan.
- Jika bilah rosak atau haus, gantikan bilah dengan segera menggunakan bilah ganti Toro yang asli. Rujuk *Manual Pengendali* unit pemotongan untuk mendapatkan arahan untuk menggantikan bilah.

## Selepas Pengendalian

### Keselamatan Am

- Matikan kuasa enjin, keluarkan kunci (jika ada) dan tunggu sehingga semua pergerakan berhenti sebelum anda meninggalkan ruang pengendali. Biarkan mesin menyejuk sebelum melaraskan, menservis, membersihkan atau menyimpan mesin.
- Bersihkan rumput dan serpihan daripada unit pemotongan, peredam bunyi dan ruang enjin untuk mengelakkan bahaya api. Bersihkan tumpahan minyak atau bahan api.
- Jika unit pemotongan berada pada kedudukan angkut, gunakan kunci mekanikal positif (jika tersedia) sebelum anda membiarkan mesin tanpa diawasi.
- Biarkan enjin menyejuk sebelum menyimpan mesin di tempat yang tertutup.
- Keluarkan kunci dan matikan bahan api (jika dilengkapi) sebelum menyimpan atau mengangkut mesin.
- Jangan simpan mesin atau bekas bahan api di tempat yang berhampiran nyalaan, percikan atau api pandu seperti pada pemanas air atau pada perkakas lain.
- Selenggarakan dan bersihkan tali pinggang keledar sebagaimana diperlukan

## Menolak Mesin

Sewaktu kecemasan, anda boleh menggerakkan mesin dalam jarak yang sangat pendek dengan menggerakkan injap pintas di dalam pam hidraulik dan menolak mesin.

**Penting:** Sentiasa tolak mesin menggunakan tangan dan jangan tolak dalam jarak yang

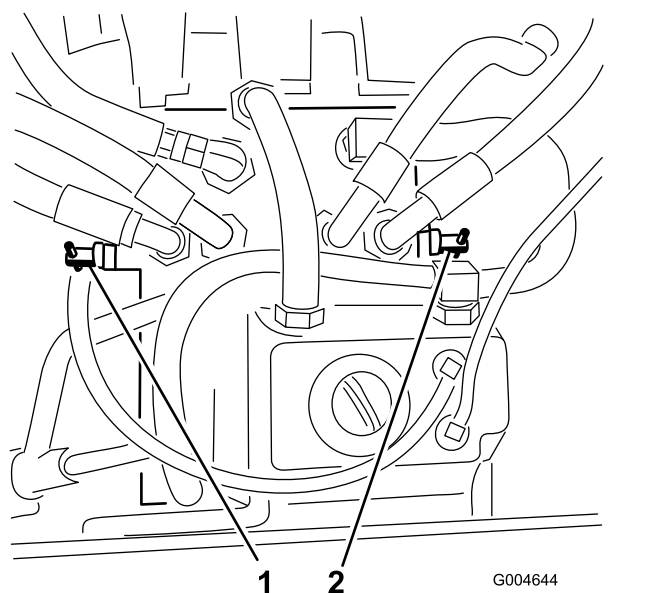
panjang. Jangan tunda mesin kerana ini mungkin merosakkan sistem hidraulik.

**Penting:** Injap pintas mestilah dibuka apabila anda menolak atau menunda mesin. Tutup injap setelah anda menolak atau menunda mesin ke lokasi yang diinginkan.

1. Angkat tempat duduk; rujuk [Membuka Selak Tempat Duduk \(halaman 25\)](#)
2. Kenal pasti injap pintas ([Rajah 26](#)) dan putarkan setiap injap pintas dalam arah melawan jam sebanyak 1 putaran.

**Perhatian:** Ini membolehkan bendalir hidraulik melalui pam dan membolehkan roda berputar.

**Penting:** Jangan putarkan injap pintas melebihi 1 putaran. Ini akan menghalang injap keluar dari badan dan menyebabkan bendalir kehabisan.



Rajah 26

1. Injap pintas kanan
  2. Injap pintas kiri
- 
3. Pastikan brek henti dilepaskan dan tolak mesin ke lokasi yang diinginkan.
  4. Tutup injap dengan memutar setiap injap sebanyak 1 putaran melawan arah jam ([Rajah 26](#)).
- Perhatian:** Pastikan injap tidak dikunci terlampau ketat.
5. Laraskan tork injap kepada kira-kira 8N·m (71inci-lb).

**Penting:** Pastikan injap pintas ditutup sebelum anda memulakan enjin. Enjin yang berjalan apabila injap pintas dibuka akan menyebabkan sistem gear menjadi terlampau panas.

# Mengangkut Mesin

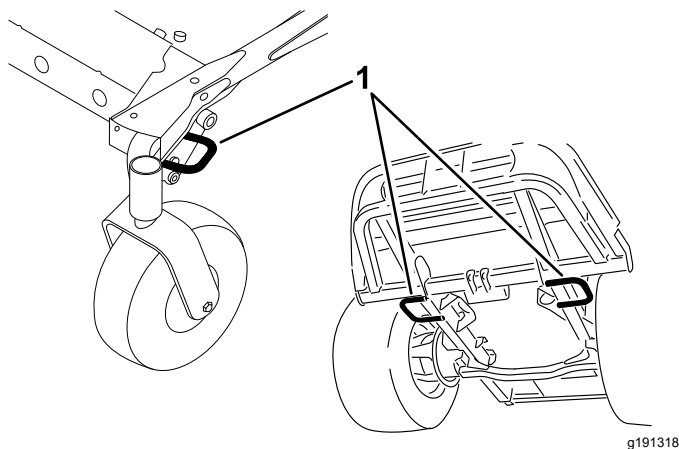
Gunakan treler atau trak tugas berat untuk mengangkut mesin. Pastikan treler atau trak dilengkapi semua brek, lampu dan tanda yang diperlukan menurut undang-undang. Sila baca semua arahan keselamatan dengan teliti. Pengetahuan tentang maklumat ini boleh membantu anda, keluarga anda, haiwan peliharaan atau orang berhampiran mengelakkan kecederaan.

## ⚠ AMARAN

**Pemanduan di jalan atau jalan raya tanpa isyarat belokan, lampu, tanda memantul atau lambang kenderaan bergerak perlahan adalah bahaya dan boleh mengakibatkan kemalangan yang menyebabkan kecederaan diri.**

**Jangan pandu mesin di atas jalan atau jalan raya awam.**

1. Jika anda menggunakan treler, sambungkannya pada kenderaan tunda dan sambungkan rantai keselamatan.
2. Jika berkenaan, sambungkan brek treler.
3. Muatkan mesin ke atas treler atau trak; rujuk [Memuatkan mesin \(halaman 33\)](#).
4. Matikan kuasa enjin, keluarkan kunci, gunakan brek henti dan tutup injak bahan api.
5. Gunakan gelung ikatan pada mesin untuk mengikat mesin pada treler atau trak dengan ketat menggunakan jalur, rantai, kabel atau tali ([Rajah 27](#)).



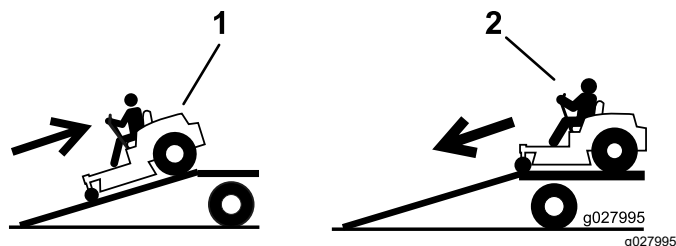
Rajah 27

1. Gelang ikatan unit cengkaman

# Memuatkan mesin

Berhati-hati ketika memuatkan atau mengeluarkan mesin dari treler atau trak. Gunakan tanjakan

lebar lengkap yang lebih lebar daripada mesin bagi prosedur ini. Pandu mesin naik tanjakan dalam arah undur dan pandu mesin turun dari tanjakan dalam arah mara ([Rajah 28](#)).



Rajah 28

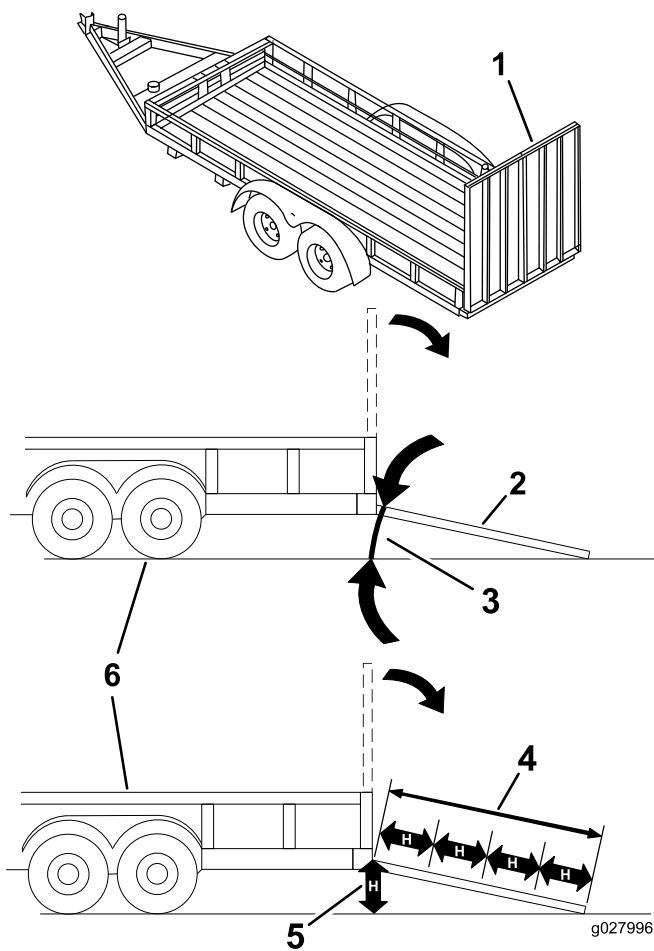
1. Pandu mesin naik tanjakan dalam arah undur.
2. Pandu mesin turun tanjakan dalam arah mara.

**Penting:** Jangan gunakan tanjakan sempit yang berasingan bagi setiap sisi mesin.

## ⚠ AMARAN

**Memuatkan mesin ke atas treler atau trak akan meningkatkan kemungkinan terbalik dan boleh menyebabkan kecederaan serius atau kematian.**

- Berikan perhatian sepenuhnya ketikan mengendalikan mesin di atas tanjakan.
- Sewaktu memuatkan atau menurunkan mesin, pasang tali pinggang keledar dan pastikan bar gulung berada pada kedudukan diangkat. Pastikan bar gulung tidak menyentuh bumbung treler yang tertutup.
- Hanya gunakan tanjakan lengkap; jangan gunakan tanjakan berasingan bagi setiap sisi mesin.
- Jangan melebihi sudut  $15^\circ$  di antara tanjakan dengan tanah atau di antara tanjakan dengan treler atau trak.
- Pastikan panjang tanjakan adalah sekurang-kurangnya 4 kali sepanjang tinggi dasar treler atau trak dari tanah. Ini akan memastikan sudut tanjakan tidak melebihi  $15^\circ$  di atas tanah yang rata.
- Pandu mesin naik tanjakan dalam arah undur dan pandu mesin turun dari tanjakan dalam arah mara.
- Sewaktu memandu mesin di atas tanjakan, elakkan pecutan atau nyahpecutan mendadak kerana ini mungkin menyebabkan kehilangan kawalan atau mesin terbalik.



**Rajah 29**

- |                                                                    |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tanjakan lebar lengkap dalam kedudukan disimpan                 | 4. Tanjakan adalah sekurang-kurangnya 4 kali sepanjang tinggi dasar treler atau trak |
| 2. Pandangan sisi tanjakan lebar lengkap dalam kedudukan dimuatkan | 5. "H" menunjukkan tinggi dasar treler atau trak dari tanah.                         |
| 3. Tidak melebihi 15°                                              | 6. Treler                                                                            |

# Penyelenggaraan

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

## Keselamatan Penyelenggaraan

- Sebelum anda meninggalkan kedudukan pengendali, lakukan perkara berikut:
  - Letakkan mesin di permukaan yang rata.
  - Lepaskan sadap kuasa dan turunkan alat tambahan.
  - Gunakan brek henti.
  - Matikan kuasa enjin dan keluarkan kunci (jika ada).
  - Tunggu sehingga semua pergerakan berhenti.
- Biarkan komponen mesin menyejuk sebelum melakukan penyelenggaraan.
- Jika unit pemotongan berada pada kedudukan angkut, gunakan kunci mekanikal positif (jika dilengkapi) sebelum anda membiarkan mesin tanpa diawasi.
- Jika boleh, jangan lakukan penyelenggaraan sewaktu enjin berjalan. Jauhi bahagian yang bergerak.
- Sokong mesin menggunakan dirian bicu apabila anda bekerja di bawah mesin.
- Lepaskan tekanan dengan berhati-hati daripada komponen dengan simpanan tenaga.
- Pastikan semua bahagian mesin dalam keadaan berfungsi yang baik dan semua perkakasan dipasang ketat, khususnya perkakasan alat tambahan bilah.
- Gantikan semua pelekat yang kabur atau rosak.
- Untuk memastikan prestasi mesin yang selamat dan optimum, hanya gunakan alat ganti Toro yang asli. Alat ganti yang dibuat oleh pengilang lain mungkin berbahaya dan penggunaan sedemikian akan membatalkan waranti produk.

## Jadual Penyelenggaraan yang Disyorkan

| Selang Perkhidmatan Penyelenggaraan        | Prosedur Penyelenggaraan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Selepas 10 jam pertama                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Laraskan tork bagi bolt lekapan rangka.</li><li>• Laraskan tork bagi nat cuping roda.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Selepas 50 jam pertama                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tukar pelincir kotak gear unit pemotongan.</li><li>• Tukar minyak enjin dan penuras.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Selepas 200 jam pertama                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tukar bendalir hidraulik dan penuras.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sebelum setiap penggunaan atau setiap hari | <ul style="list-style-type: none"><li>• Uji sistem saling kunci keselamatan.</li><li>• Periksa paras minyak enjin.</li><li>• Periksa paras bahan pendingin enjin.</li><li>• Bersihkan radiator menggunakan udara termampat (lebih kerap jika tempat pengendalian adalah kotor dan berdebu).</li><li>• Periksa paras bendalir hidraulik.</li><li>• Bersihkan unit pemotongan dan mesin.</li><li>• Bersihkan mesin.</li><li>• Bersihkan dan selenggarakan tali pinggang keledar.</li></ul> |
| Setiap 50 jam                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Gris pemasangan gris bearing dan sesendal (lebih kerap jika tempat pengendalian adalah kotor atau berdebu dan setiap kali selepas dicuci).</li><li>• Periksa sambungan kabel bateri.</li><li>• Periksa tekanan tayar.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| Setiap 100 jam                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Periksa ketegangan tali sawat pengulang-alik.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Setiap 150 jam                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Periksa pelincir di dalam kotak gear unit pemotongan.</li><li>• Tukar minyak enjin dan penuras.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Setiap 200 jam                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Periksa hos dan pengedap sistem penyejukan. Gantikan jika hos dan pengedap retak atau haus.</li><li>• Laraskan tork bagi nat cuping roda.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Selang Perkhidmatan Penyelenggaraan | Prosedur Penyelenggaraan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Setiap 400 jam                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tukar pelincir kotak gear unit pemotongan.</li> <li>• Servis penuras pembersih udara. —servis penuras juga apabila penunjuk pembersih udara berwarna merah; servis penuras pembersih udara dengan lebih kerap bagi persekitaran yang sangat kotor atau berdebu.</li> <li>• Servis pembersih udara.</li> <li>• Gantikan kanister penuras bahan api bagi pemisah air.</li> <li>• Salirkan air atau bahan cemar lain daripada pemisah air.</li> <li>• Periksa salur dan sambungan bahan api.</li> </ul> |
| Setiap 800 jam                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salirkan dan bersihkan tangki bahan api.</li> <li>• Tukar bendalir hidraulik dan penuras.</li> <li>• Periksa kelegaan injap enjin. Rujuk manual pemilik enjin anda.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Setiap 1,500 jam                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gantikan hos yang bergerak.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sebelum penyimpanan                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salirkan dan bersihkan tangki bahan api.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Setiap 2 tahun                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salirkan dan gantikan bendalir sistem penyejukan.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Penting:** Rujuk manual pemilik enjin anda untuk mengetahui prosedur penyelenggaraan tambahan.

**Perhatian:** Muat turun salinan skema elektrik atau hidraulik yang percuma dengan melawati [www.Toro.com](http://www.Toro.com) dan mencari mesin anda daripada pautan Manual pada halaman utama.

**Penting:** Kancing pada penutup mesin ini direka bentuk untuk kekal pada penutup selepas ditanggalkan. Longgarkan semua kancing pada setiap penutup dengan beberapa putaran agar penutup menjadi longgar tetapi masih dipasangkan, kemudian terus melonggarkan kancing sehingga penutup dapat ditanggalkan. Ini mengelakkan anda melepaskan bolt dari pemegang secara tidak sengaja.

# Senarai Semak Penyelenggaraan Harian

Duplikasi halaman ini untuk penggunaan rutin.

| Item Semakan Penyelenggaraan                                                                                                                                                                                                                                                  | Untuk minggu: |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Isn.          | Sel. | Rab. | Kha. | Jum. | Sab. | Aha. |
| Periksa pengendalian saling kunci keselamatan.                                                                                                                                                                                                                                |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa pemesong rumput pada kedudukan ke bawah (jika berkenaan).                                                                                                                                                                                                             |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa pengendalian brek henti.                                                                                                                                                                                                                                              |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa paras bahan api.                                                                                                                                                                                                                                                      |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa paras bendalir hidraulik.                                                                                                                                                                                                                                             |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa paras minyak enjin.                                                                                                                                                                                                                                                   |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa paras bendalir sistem penyjukan.                                                                                                                                                                                                                                      |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa pemisah air salir/bahan api.                                                                                                                                                                                                                                          |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa penunjuk penyekatan penuras udara. <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                       |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa radiator dan adang-adang untuk mengesan serpihan                                                                                                                                                                                                                      |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa untuk mengesan hingar enjin yang luar biasa. <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                             |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa untuk mengesan hingar pengendalian yang luar biasa.                                                                                                                                                                                                                   |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa hos hidraulik untuk mengesan kerosakan                                                                                                                                                                                                                                |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa untuk mengesan kebocoran bendalir.                                                                                                                                                                                                                                    |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa tekanan tayar.                                                                                                                                                                                                                                                        |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa pengendalian peralatan.                                                                                                                                                                                                                                               |               |      |      |      |      |      |      |
| Periksa keadaan bilah.                                                                                                                                                                                                                                                        |               |      |      |      |      |      |      |
| Lincirkan semua pemasangan gris. <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                 |               |      |      |      |      |      |      |
| Bersihkan mesin                                                                                                                                                                                                                                                               |               |      |      |      |      |      |      |
| Perkemas cat yang tertanggal.                                                                                                                                                                                                                                                 |               |      |      |      |      |      |      |
| <p>1. Jika penunjuk berwarna merah</p> <p>2. Periksa palam bara dan muncung pemancit jika anda mendapati enjin sukar dimulakan, asap yang berlebihan atau enjin tersekat-sekat.</p> <p>3. Serta-merta selepas dicuci setiap kali, tanpa mengira selang yang disenaraikan.</p> |               |      |      |      |      |      |      |

| Tatatanda bahagian yang memerlukan perhatian |        |          |
|----------------------------------------------|--------|----------|
| Pemeriksaan dilakukan oleh:                  |        |          |
| Item                                         | Tarikh | Maklumat |
|                                              |        |          |
|                                              |        |          |
|                                              |        |          |
|                                              |        |          |
|                                              |        |          |

## ⚠️ AWAS

Jika anda membiarkan kunci pada suis pencucuhan, orang lain mungkin menghidupkan enjin secara tidak sengaja dan mendatangkan kecederaan parah kepada anda atau orang lain yang berhampiran.

Keluarkan kunci daripada pencucuhan sebelum anda melakukan sebarang penyelenggaraan.

## Pelinciran

### Menggris Bearing dan Sesendal

**Selang Servis:** Setiap 50 jam (lebih kerap jika tempat pengendalian adalah kotor atau berdebu dan setiap kali selepas dicuci).

Mesin mempunyai pemasangan gris yang perlu dilincirkan dari masa ke masa menggunakan gris litium No. 2. Lincirkan dengan lebih kerap jika tempat pengendalian adalah kotor atau berdebu kerana debu boleh memasuki bearing dan sesendal lalu menyebabkan kehausan dipercepat.

1. Lapkan pemasangan gris sehingga bersih agar bahan asing tidak memasuki bearing atau sesendal.
2. Pamkan gris ke dalam pemasangan.
3. Lapkan gris yang berlebihan.

**Perhatian:** Prosedur mencuci yang tidak wajar boleh menjejaskan hayat bearing. Jangan cuci mesin apabila mesin masih panas dan elakkan semburan tekanan tinggi atau isi padu tinggi yang secara langsung pada bearing atau pengedap.

### Menservis Pelincir Kotak Gear Unit Pemotongan

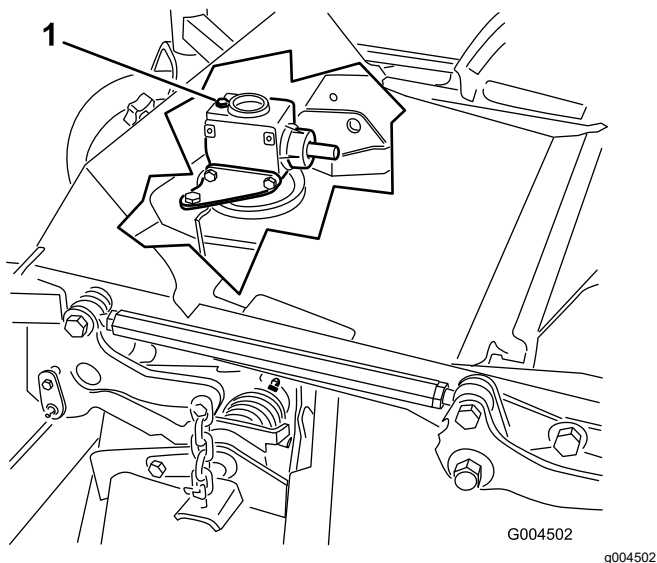
Kotak gear direka bentuk untuk dikendalikan dengan pelincir gear SAE EP90W. Walaupun kotak gear sudah diisi pelincir semasa di kilang, periksa paras pelincir di dalam unit pemotongan sebelum mengendalikan mesin dan sebagaimana disyorkan

dalam [Senarai Semak Penyelenggaraan Harian \(halaman 37\)](#).

### Memeriksa Pelincir Kotak Gear Unit Pemotongan

**Selang Servis:** Setiap 150 jam

1. Letakkan mesin dan unit pemotongan di permukaan yang rata.
2. Turunkan unit pemotongan kepada ketinggian pemotongan 2.5cm (1 inci).
3. Lepaskan PTO, alihkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL dan gunakan brek henti.
4. Tetapkan tuil pendikit kepada kedudukan PERLAHAN, matikan kuasa enjin, keluarkan kunci dan tunggu sehingga semua bahagian yang bergerak untuk berhenti sebelum meninggalkan kedudukan pengendalian.
5. Angkat peletak kaki sehingga mendedahkan bahagian atas unit pemotongan.
6. Keluarkan batang celup/palam isian dari bahagian atas kotak gear dan pastikan paras pelincir adalah di antara tanda pada batang celup ([Rajah 30](#)).



**Rajah 30**

1. Palam isian dan batang celup

7. Jika paras pelincir adalah rendah, tambahkan pelincir yang secukupnya sehingga paras adalah di antara tanda pada batang celup.

**Penting:** Jangan terlebih isi kotak gear; pengisian berlebihan mungkin merosakkan kotak gear.

8. Pasangkan semula penyumbat takung.
9. Tambahkan pelincir yang secukupnya, kira-kira 283ml (12 fl oz), sehingga paras adalah di antara tanda pada batang celup.

**Penting:** Jangan terlebih isi kotak gear; pengisian berlebihan mungkin merosakkan kotak gear.

## Menukar Pelincir Kotak Gear Unit Pemotongan

**Selang Servis:** Selepas 50 jam pertama

Setiap 400 jam

1. Letakkan mesin dan unit pemotongan di permukaan yang rata.
2. Turunkan unit pemotongan kepada ketinggian pemotongan 2.5cm (1 inci).
3. Lepaskan PTO, alihkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL dan gunakan brek henti.
4. Tetapkan tuil pendikit kepada kedudukan PERLAHAN, matikan kuasa enjin, keluarkan kunci dan tunggu sehingga semua bahagian yang bergerak untuk berhenti sebelum meninggalkan kedudukan pengendalian.
5. Angkat peletak kaki sehingga mendedahkan bahagian atas unit pemotongan.
6. Keluarkan batang celup/palam isian dari bahagian atas kotak gear ([Rajah 30](#)).
7. Letakkan corong dan takung buang di bawah penyumbat takung yang terletak di bawah bahagian hadapan kotak gear dan tanggalkan palam untuk menyalirkan pelincir ke dalam takung.

# Penyelenggaraan Enjin

## Keselamatan Enjin

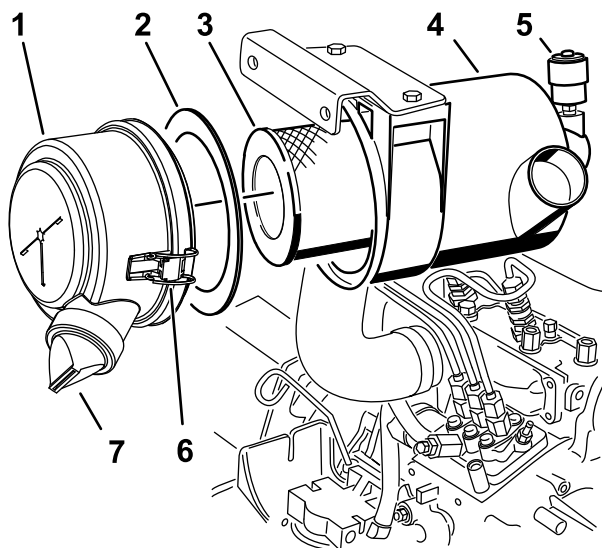
- Matikan kuasa enjin dan keluarkan kunci sebelum memeriksa minyak atau menambahkan minyak ke dalam kotak engkol.
- Jangan ubah kelajuan pengawalan imbang atau gunakan kelajuan lebih pada enjin.

## Memeriksa Pembersih Udara

**Selang Servis:** Setiap 400 jam —servis penuras juga apabila penunjuk pembersih udara berwarna merah; servis penuras pembersih udara dengan lebih kerap bagi persekitaran yang sangat kotor atau berdebu.

1. Periksa badan pembersih udara untuk mengesan kerosakan yang mungkin boleh menyebabkan kebocoran udara. Gantikan badan pembersih udara yang rosak.
2. Periksa sistem masuk udara untuk mengesan kebocoran, kerosakan atau pengapit hos yang longgar.
3. Servis penuras pembersih udara ([Rajah 31](#)).

**Penting:** Jangan terlampau servis penuras udara.



g243914

**Rajah 31**

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Penutup pembersih udara | 5. Penunjuk pembersih udara |
| 2. Gasket                  | 6. Selak pembersih udara    |
| 3. Penuras                 | 7. Injap keluar getah       |
| 4. Badan pembersih udara   |                             |

4. Pastikan penutup dipasangkan dengan betul dan mengedap badan pembersih udara.

## Menservis Pembersih Udara

**Selang Servis:** Setiap 400 jam

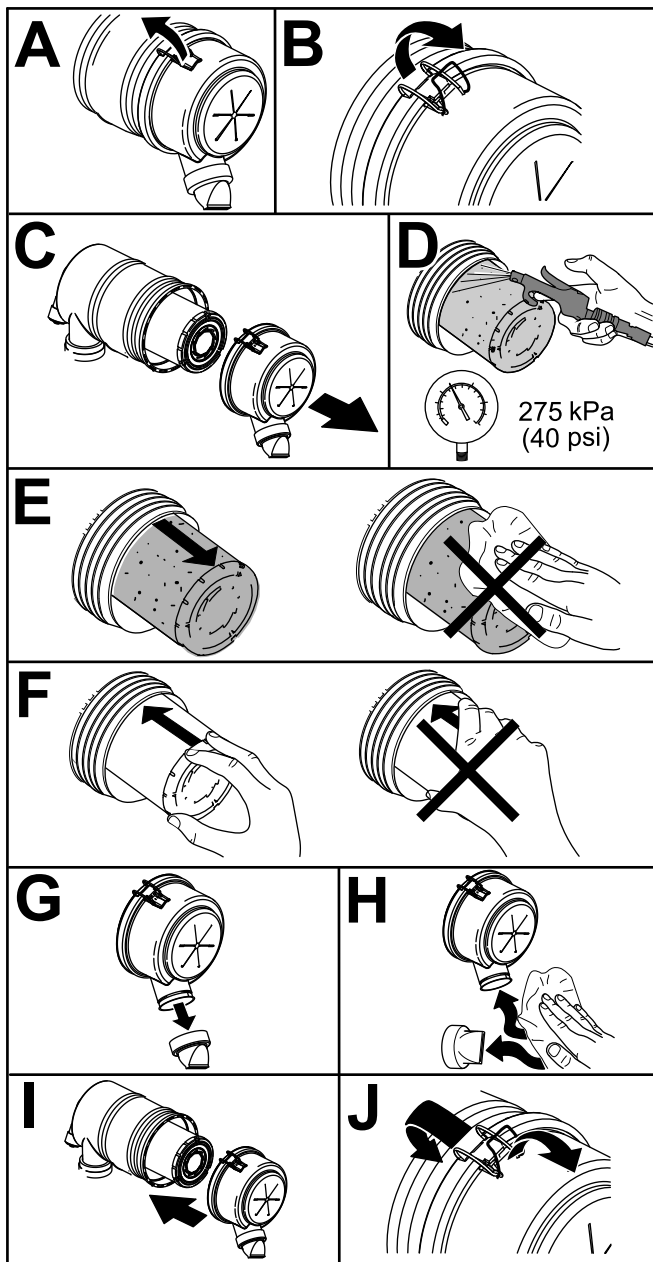
**Perhatian:** Jika gasket busa di dalam penutup rosak, gantikannya.

**Penting:** Jangan gunakan udara tekanan tinggi yang akan mendesak debu menembusi penuras lalu memasuki salur masuk.

**Penting:** Jangan bersihkan penuras yang terpakai untuk mengelakkan kerosakan pada media penuras.

**Penting:** Jangan gunakan penuras yang rosak.

**Penting:** Jangan tekan bahagian tengah penuras yang fleksibel.



Rajah 32

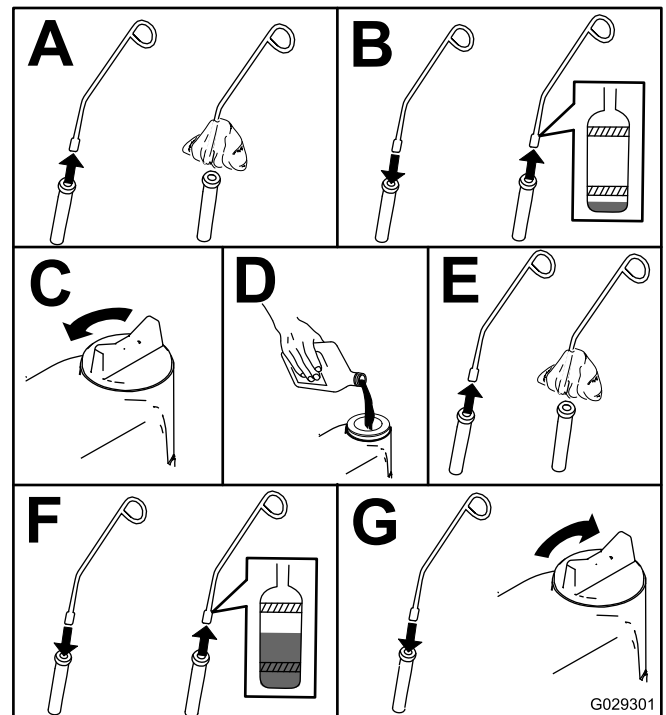
Kapasiti kotak engkol adalah kira-kira 3.8L (3.8 qt AS) dengan penuras. Gunakan minyak enjin berkualiti tinggi yang memenuhi spesifikasi berikut:

- Paras Pengelasan API Yang Diperlukan: CH-4, CI-4 atau lebih tinggi.
- Minyak pilihan: SAE 15W-40 (melebihi -17°C (0°F))
- Minyak alternatif: SAE 10W-30 atau 5W-30 (semua suhu)

**Perhatian:** Minyak Enjin Premium Toro boleh didapatkan daripada penjual anda pada kelihatan 15W-40 atau 10W-30. Rujuk katalog bahagian untuk mendapatkan nombor bahagian.

1. Letakkan mesin di permukaan yang rata, turunkan unit pemotongan, tetapkan tuil pendikit kepada kedudukan PERLAHAN, matikan kuasa enjin dan keluarkan kunci daripada suis pencucuhan.
2. Buka tutup.
3. Keluarkan batang celup, lapkan bersih dan masukkan batang celup ke dalam tiub dan tariknya keluar sekali lagi.
4. Periksa paras minyak enjin.

Jika minyak adalah di antara tanda pada batang celup (F pada [Rajah 33](#)), maksudnya minyak enjin berada pada paras yang mencukupi. Jika minyak adalah di bawah tanda bawah pada batang celup (B pada [Rajah 33](#)), tambahkan lagi minyak sehingga paras minyak adalah di antara tanda pada batang celup.



Rajah 33

## Menservis Minyak Enjin

### Memeriksa Paras Minyak Enjin

**Selang Servis:** Sebelum setiap penggunaan atau setiap hari

Enjin dihantar dengan minyak diisi di dalam kotak engkol; walau bagaimanapun, periksa paras minyak sebelum dan selepas anda memulakan enjin buat kali pertama. Periksa paras minyak sebelum mengendalikan mesin pada setiap hari atau setiap kali anda menggunakan mesin.

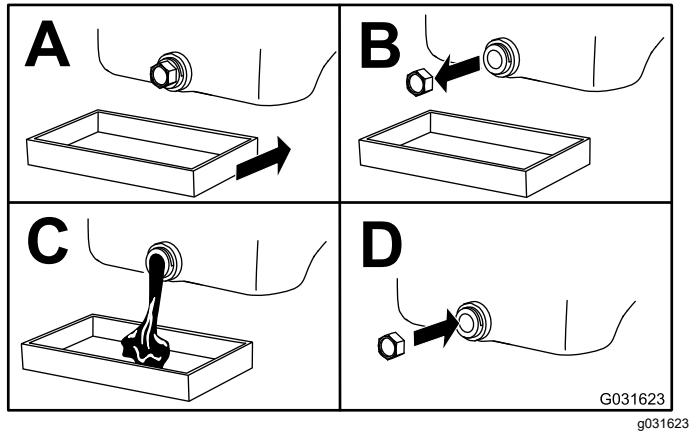
# Menukar Minyak Enjin dan Penuras

**Selang Servis:** Selepas 50 jam pertama

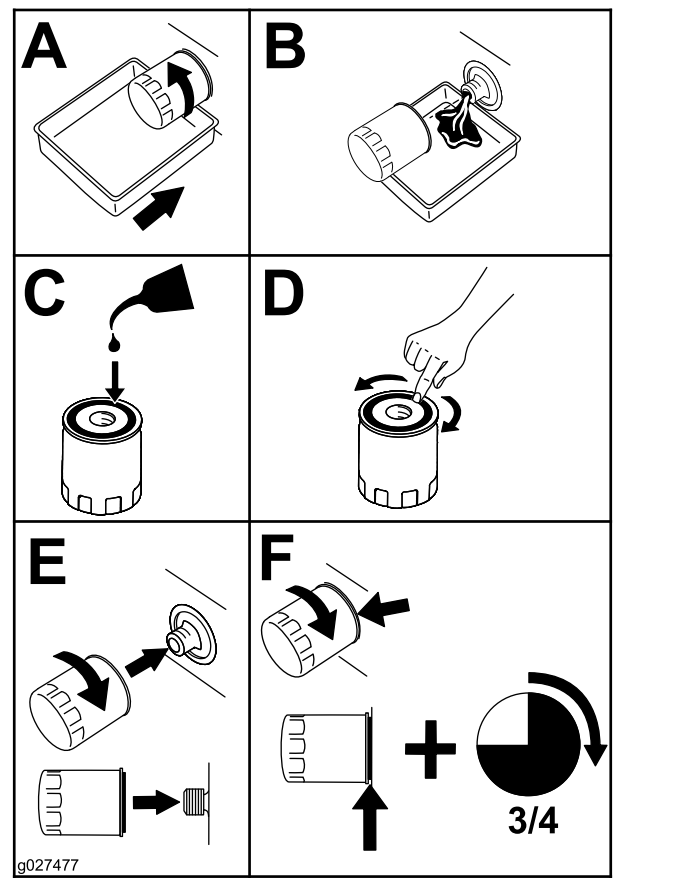
Setiap 150 jam

Jika boleh, jalankan enjin sebelum menukar minyak kerana minyak yang panas akan mengalir dengan lebih baik dan membawa lebih banyak bahan cemar berbanding dengan minyak sejuk.

1. Letakkan mesin di permukaan yang rata.
2. Buka tutup.
3. Tukar minyak ([Rajah 34](#)).



Rajah 34



Rajah 35

4. Gantikan penuras minyak ([Rajah 35](#)).
5. Isi kotak engkol dengan minyak; rujuk [Memeriksa Paras Minyak Enjin \(halaman 41\)](#).

# Penyelenggaraan Sistem Bahan Api

## Menservis Pemisah Air

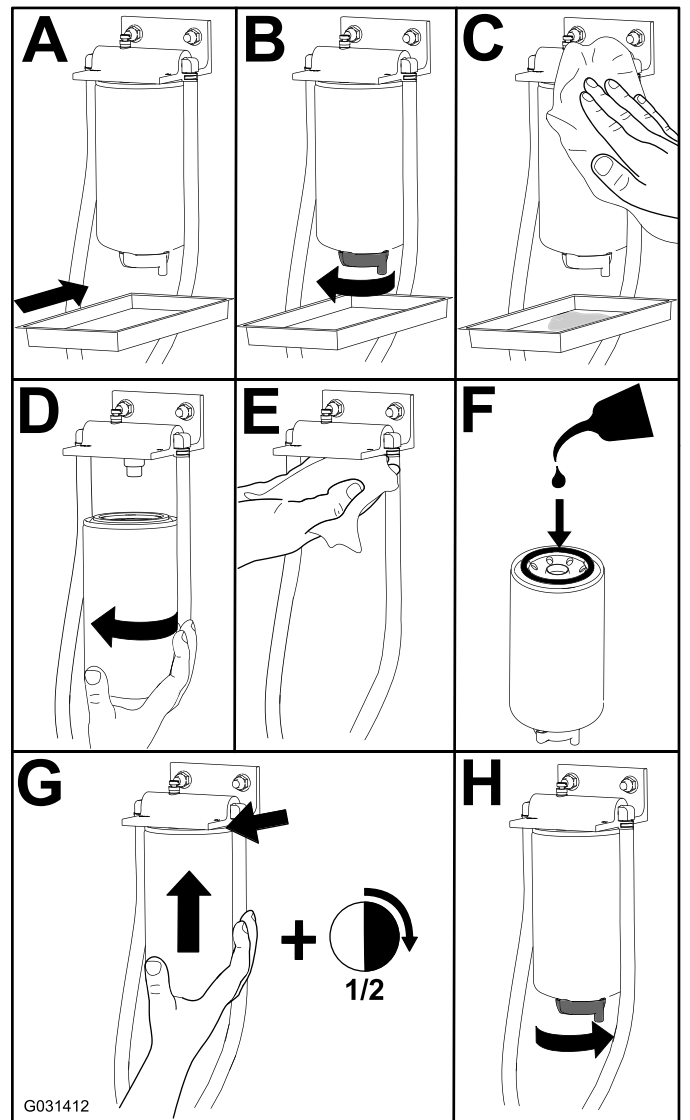
Selang Servis: Setiap 400 jam

Setiap 400 jam

### ⚠ BAHAYA

Dalam keadaan tertentu, bahan api diesel dan wap bahan api sangat mudah terbakar dan meletup. Kebakaran atau letupan daripada bahan api boleh melecurkan anda dan orang lain serta boleh menyebabkan kerosakan harta benda.

- Gunakan corong dan isi tangki bahan api di luar bangunan, di tempat yang terbuka apabila enjin dimatikan dan sejuk. Lapkan bahan api yang tertumpah.
- Jangan isi tangki bahan api sehingga penuh sepenuhnya. Tambahkan bahan api ke dalam tangki bahan api sehingga paras mencapai bahagian bawah leher pengisi.
- Jangan merokok ketika mengendalikan bahan api dan jauhi nyalaan atau tempat yang wasap bahan api mungkin dinyalakan melalui percikan.
- Simpan bahan api di dalam bekas yang bersih dan diluluskan keselamatan dan pastikan penutup dipasang ketat.



Rajah 36

## Menyalirkan Tangki Bahan Api

Selang Servis: Setiap 800 jam—Salirkan dan bersihkan tangki bahan api.

Sebelum penyimpanan—Salirkan dan bersihkan tangki bahan api.

Selain selang masa servis yang disenaraikan, salirkan dan bersihkan tangki jika sistem bahan api tercemar atau jika anda menyimpan mesin untuk tempoh masa yang berlanjutan. Gunakan bahan api yang bersih untuk membersihkan tangki.

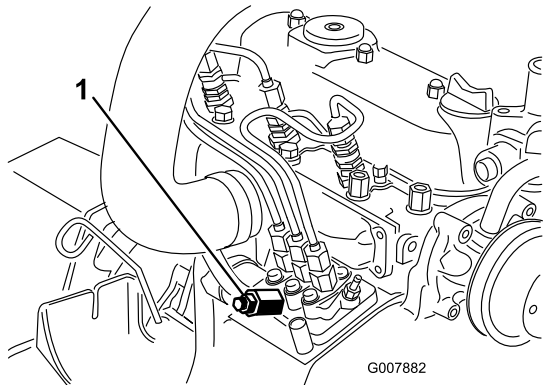
# Memeriksa Salur dan Sambungan Bahan Api

**Selang Servis:** Setiap 400 jam/Tahunan (yang mana lebih dahulu)

Periksa salur bahan api untuk mengesan kemerosotan, kerosakan atau sambungan yang longgar.

## Mengeluarkan Udara dari Sistem Bahan Api

1. Letakkan mesin di permukaan yang rata. Pastikan tangki bahan api adalah sekurang-kurangnya separuh penuh.
2. Buka selak dan angkat tukup.
3. Letakkan kain di bawah skru jujuh udara pada pam pancitan bahan api dan bukanya ([Rajah 37](#)).



**Rajah 37**

1. Skru jujuh pam pancitan bahan api

4. Putarkan kunci pencucuhan kepada kedudukan HIDUP.

**Perhatian:** Pam bahan api elektrik mula beroperasi, oleh itu memaksa udara keluar pada skru jujuh udara.

### **⚠ AWAS**

Enjin boleh dimulakan sewaktu prosedur ini. Kipas dan tali sawat yang bergerak di dalam enjin yang berjalan boleh mendatangkan kecederaan serius kepada anda atau orang yang berhampiran.

Jauhkan tangan, jari, pakaian/barang kemas yang longgar dan rambut daripada kipas dan tali sawat enjin sewaktu prosedur ini.

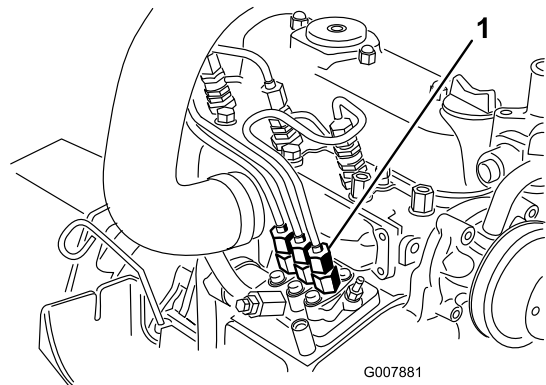
5. Biarkan kunci pada kedudukan HIDUP sehingga strim bahan api yang padu mengalir keluar dari sekeliling skru.
6. Ketatkan skru dan putarkan kunci kepada kedudukan MATI.

**Perhatian:** Lazimnya, enjin sepatutnya bermula selepas anda mengeluarkan udara dari sistem bahan api. Walau bagaimanapun, jika enjin tidak bermula, udara mungkin terperangkap di antara pam pancitan dan pemancit; rujuk [Mengeluarkan Udara dari Pemancit](#) (halaman 44).

## Mengeluarkan Udara dari Pemancit

**Perhatian:** Gunakan prosedur ini hanya jika anda menyingkirkan udara daripada sistem bahan api melalui prosedur penyebuan biasa dan enjin tidak bermula; rujuk [Mengeluarkan Udara dari Sistem Bahan Api](#) (halaman 44).

1. Letakkan kain di bawah sambungan paip dari pam pancitan ke muncung pemancit No. 1 seperti yang ditunjukkan dalam [Rajah 38](#).



**Rajah 38**

1. Sambungan paip dari pam pancitan ke muncung pemancit No. 1
2. Tetapkan pendikit kepada kedudukan PANTAS.
3. Putarkan kunci pencucuhan kepada kedudukan MULA dan perhatikan aliran bahan api di sekeliling penyambung.

## **⚠ AWAS**

Enjin boleh dimulakan sewaktu prosedur ini. Kipas dan tali sawat yang bergerak di dalam enjin yang berjalan boleh mendatangkan kecederaan serius kepada anda atau orang yang berhampiran.

**Jauhkan tangan, jari, pakaian/barang kemas yang longgar dan rambut daripada kipas dan tali sawat enjin sewaktu prosedur ini.**

4. Kuncikan penyambung paip dengan ketat apabila aliran yang stabil dicapai.
5. Putarkan kunci kepada kedudukan MATI.
6. Ulangi prosedur ini bagi muncung yang selebihnya.

# ***Penyelenggaraan Sistem Elektrik***

## **Keselamatan Sistem Elektrik**

- Putuskan sambungan bateri sebelum memperbaiki mesin. Putuskan sambungan terminal negatif terlebih dahulu dan akhirnya terminal positif. Sambungkan terminal positif terlebih dahulu dan akhirnya terminal negatif.
- Cas bateri di tempat terbuka dengan pengalihan udara yang baik, jauhi percikan dan nyalaan. Tanggalkan pengecas sebelum menyambungkan atau memutuskan sambungan bateri. Pakai pakaian pelindung dan gunakan alatan tertebat.

## **Menservis Bateri**

**Selang Servis:** Setiap 50 jam

Pastikan kebersihan pada bahagian atas bateri. Jika anda menyimpan mesin di tempat yang bersuhu sangat tinggi, bateri akan menjadi lemah dengan lebih pantas berbanding dengan mesin yang disimpan di tempat yang bersuhu dingin.

Pastikan kebersihan pada bahagian atas bateri dengan mencucinya dari masa ke masa menggunakan berus yang dicelup dengan ammonia atau bikarbonat larutan soda. Cuci permukaan atas dengan air selepas kerja pembersihan. Jangan tanggalkan penutup isian sewaktu membersihkan bateri.

Kabel bateri mestilah disambungkan ketat pada terminal untuk mendapatkan sambungan elektrik yang baik.

Jika pengakisan berlaku pada terminal, putuskan sambungan kabel dengan menanggalkan kabel negatif (-) dahulu dan kikiskan kakisan daripada pengapit dan terminal secara berasingan. Sambungkan kabel dengan menyambungkan kabel positif (+) dahulu dan saluti terminal dengan jeli petroleum.

## ⚠ AMARAN

Terminal bateri atau alatan logam yang menyentuh komponen logam pada mesin boleh mencetuskan litar pintas lalu menghasilkan percikan. Percikan boleh menyebabkan gas bateri meletup lalu mengakibatkan kecederaan diri.

- Semasa menanggalkan atau memasang bateri, pastikan terminal bateri tidak menyentuh mana-mana bahagian logam pada mesin.
- Elakkan litar pintas di antara alatan logam dengan terminal bateri dan bahagian logam pada mesin.

## ⚠ AMARAN

Penyaluran kabel bateri yang salah boleh merosakkan mesin dan kabel lalu menghasilkan percikan. Percikan boleh menyebabkan gas bateri meletup lalu mengakibatkan kecederaan diri.

- Sentiasa putuskan sambungan kabel bateri negatif (hitam) dahulu sebelum memutuskan sambungan kabel positif (merah).
- Sentiasa sambungkan kabel bateri positif (merah) dahulu sebelum menyambungkan kabel negatif (hitam).

## Menyimpan Bateri

Jika anda menyimpan mesin untuk lebih daripada 30 hari, keluarkan bateri dan caskan bateri sehingga penuh. Simpan bateri sama ada di rak atau pada mesin. Jangan sambungkan kabel jika bateri disimpan pada mesin. Simpan bateri di tempat yang dingin untuk mengelakkan bateri menyahcas dengan pantas. Untuk mengelakkan bateri membeku, pastikan bateri dicas sepenuhnya. Graviti khusus bagi bateri yang dicas sepenuhnya ialah 1.265 hingga 1.299.

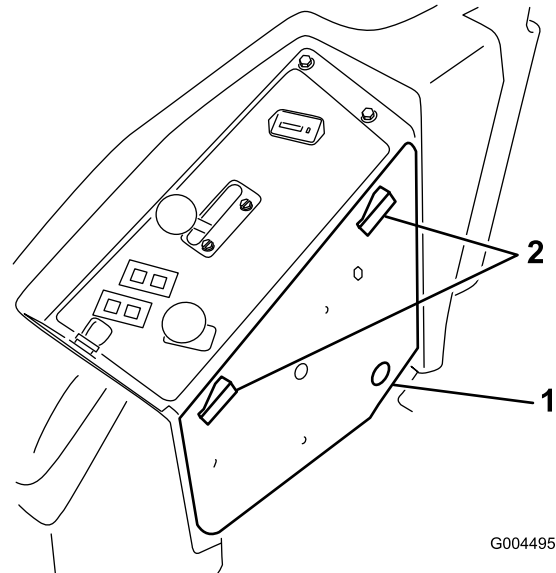
## Memeriksa Fius

Fius terletak di bawah panel kawalan. Akses fius melalui penutup panel sisi ([Rajah 39](#)). Untuk membuka penutup panel sisi, lepaskan 2 selak dan tarik keluar penutup.

Jika mesin berhenti atau mempunyai isu sistem elektrik lain, sila periksa fius. Pegang setiap fius dan tanggalkannya satu demi satu, periksa setiap fius untuk mengesan mana-mana yang berkembang.

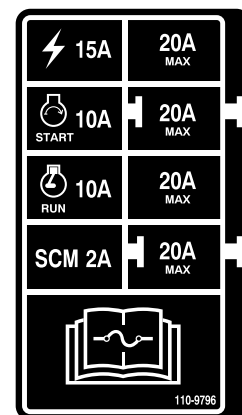
**Penting:** Jika anda perlu menggantikan fius, sentiasa gunakan jenis fius dengan kadaran keampiran yang sama dengan fius yang akan anda gantikan, jika tidak anda boleh merosakkan sistem elektrik. Rujuk pelekat di sebelah fius untuk gambar rajah bagi setiap fius dan keampiran berkenaan ([Rajah 40](#)).

**Perhatian:** Jika fius berkembang dengan kerap, mungkin terdapat litar pintas dalam sistem elektrik dan mesin seharusnya diservis oleh juruteknik servis yang berkeelayakan.



Rajah 39

1. Penutup panel sisi
2. Selak



Rajah 40

decal110-9796nc

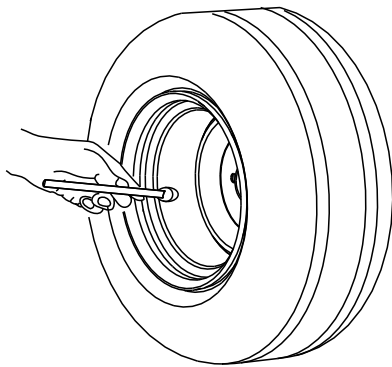
# Penyelenggaraan Sistem Pemacu

## Memeriksa Tekanan Tayar

**Selang Servis:** Setiap 50 jam

Periksa tekanan selepas setiap 50 jam pengendalian atau secara bulanan, mana-mana yang berlaku dahulu ([Rajah 41](#)).

Kekalkan tekanan udara di dalam tayar hadapan dan belakang. Tekanan udara yang tepat ialah 124kPa (15psi) di dalam tayar belakang dan 103 kPa (25psi) di dalam roda lereng-lereng. Tekanan tayar yang tidak sama boleh menyebabkan pemotongan yang tidak rata. Periksa tayar apabila tayar adalah sejuk untuk mendapatkan bacaan tekanan yang paling tepat.



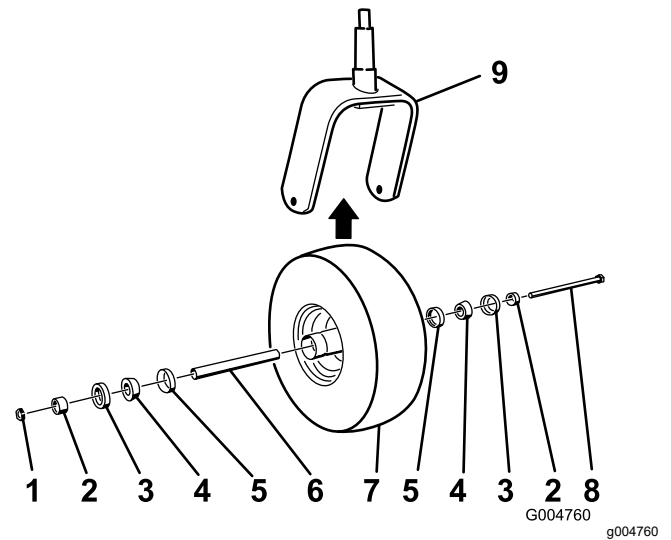
G001055

**Rajah 41**

g001055

## Menggantikan Roda Lereng-lereng dan Bearing

1. Dapatkan pemasangan roda lereng-lereng, bearing kon dan pengedap bearing daripada Penjual Toro Dibenarkan anda.
2. Tanggalkan nat kunci dari bolt ([Rajah 42](#)).



**Rajah 42**

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. Nat kunci               | 6. Peregang             |
| 2. Peregang bearing        | 7. Roda lereng-lereng   |
| 3. Penedap bearing luaran  | 8. Bolt gandar          |
| 4. Bearing kon             | 9. Cabang lereng-lereng |
| 5. Penedap bearing dalaman |                         |

3. Pegang roda lereng-lereng dan keluarkan bolt dari cabang atau lengan pangsi.
4. Buang roda lereng-lereng dan bearing lama.
5. Pasangkan roda lereng-lereng dengan menolak bearing dan pengedap kon yang disapukan ke dalam hab roda, dalam kedudukan seperti yang ditunjukkan dalam [Rajah 42](#).
6. Masukkan peregang ke dalam hab roda melalui bearing, menahan peregang di dalam hab roda menggunakan 2 peregang bearing.

**Penting:** Pastikan bibir kedap tidak dilipat ke dalam.

7. Pasangkan pemasangan roda lereng-lereng di antara cabang lereng-lereng dan kuncikannya menggunakan bolt dan nat kunci.
8. Ketatkan nat kunci sehingga roda tidak lagi berputar dengan bebas, kemudian undur balik sehingga roda berputar dengan bebas.
9. Pasangkan senapang gris pada pemasangan gris pada roda lereng-lereng dan isi dengan gris litium No. 2.

# Penyelenggaraan Sistem Penyejukan

## Keselamatan Sistem Penyejukan

- Bahan pendingin enjin boleh menyebabkan keracunan jika tertelan; jauhkan daripada jangkauan kanak-kanak dan haiwan peliharaan.
- Luahan bahan pendingin yang panas dan dimampatkan atau menyentuh radiator dan bahagian di sekeliling yang panas boleh menyebabkan kelecuman yang serius.
  - Sentiasa biarkan enjin menyejuk untuk sekurang-kurangnya 15 minit sebelum menanggalkan penutup radiator.
  - Gunakan kain apabila membuka penutup radiator dan buka penutup dengan perlahan untuk melepaskan stim.
- Jangan kendalikan mesin tanpa memasang penutup.
- Jauhkan jari, tangan dan pakaian anda daripada kipas dan tali sawat pemacu yang sedang berputar.

## Spesifikasi Bahan Pendingin

Takungan bahan pendingin diisi di kilang dengan 50/50 larutan air dan bahan pendingin lanjutan hayat dasar etilena glikol.

**Penting:** Hanya gunakan bahan pendingin tersedia secara dagangan yang memenuhi spesifikasi yang disenaraikan dalam Jadual Standard Bahan Pendingin Lanjutan Hayat.

Jangan gunakan bahan pendingin teknologi asid tak organik (IAT) yang konvensional (hijau) di dalam mesin anda. Jangan campurkan bahan pendingin konvensional dengan bahan pendingin lanjutan hayat.

### Jadual Jenis Bahan Pendingin

### Jadual Jenis Bahan Pendingin (cont'd.)

| Jenis Bahan Pendingin Etilena Glikol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Jenis Perencat Kakisan       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Antisejuk beku lanjutan hayat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teknologi asid organik (OAT) |
| <b>Penting:</b> Jangan bergantung pada warna bahan pendingin untuk mengenal pasti perbezaan antara bahan pendingin teknologi asid tak organik (IAT) yang konvensional (hijau) dengan bahan pendingin lanjutan hayat.<br>Pengilang bahan pendingin mungkin mewarnakan bahan pendingin lanjutan hayat dalam salah satu warna berikut: merah, merah jambu, jingga, kuning, biru, hijau kebiruan, ungu dan hijau. Gunakan bahan pendingin yang memenuhi spesifikasi dalam Jadual Standard Bahan Pendingin Lanjutan Hayat. |                              |

### Standard Bahan Pendingin Lanjutan Hayat

| ATSM International | SAE International    |
|--------------------|----------------------|
| D3306 dan D4985    | J1034, J814 dan 1941 |

**Penting:** Kepekatan bahan pendingin seharusnya campuran 50/50 bahan pendingin dengan air.

- **Diutamakan:** Apabila mencampurkan bahan pendingin daripada pati, campurkannya dengan air suling.
- **Pilihan diutamakan:** Jika tiada air suling, gunakan bahan pendingin pracampur dan bukannya pati.
- **Keperluan minimum:** Jika tiada air suling dan bahan pendingin pracampur, campurkan bahan pendingin pekat dengan air boleh diminum yang bersih.

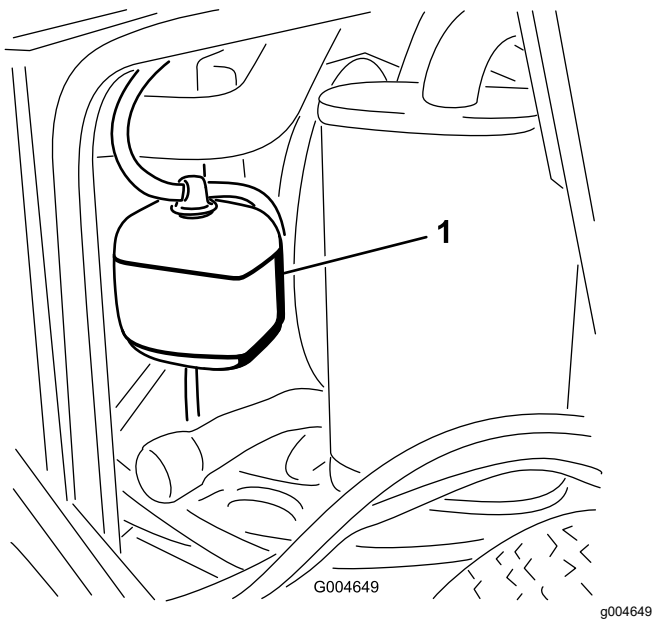
## Memeriksa Sistem Penyejukan

**Selang Servis:** Sebelum setiap penggunaan atau setiap hari

Sistem penyejukan diisi dengan 50/50 larutan air dan antisejuk beku etilena glikol kekal. Kapasiti sistem penyejukan ialah 7.5L (6 qt AS).

1. Periksa paras bahan pendingin di dalam tangki pengembangan ([Rajah 43](#)).

**Perhatian:** Paras bahan pendingin seharusnya di antara tanda pada sisi tangki.



**Rajah 43**

1. Tangki pengembangan

2. Jika paras bahan pendingin adalah rendah, tanggalkan penutup tangki pengembangan dan tambahkan bahan pendingin ke dalam sistem.

**Penting:** Jangan terlebih isi.

3. Pasangkan penutup tangki pengembangan.

## Membersihkan Radiator

**Selang Servis:** Sebelum setiap penggunaan atau setiap hari

Setiap 1,500 jam—Gantikan hos yang bergerak.

Setiap 200 jam—Periksa hos dan pendedap sistem penyejukan. Gantikan jika hos dan pendedap retak atau haus.

Setiap 2 tahun—Salirkan dan gantikan bendalir sistem penyejukan.

Bersihkan radiator untuk mengelakkan enjin menjadi terlampau panas.

**Perhatian:** Jika unit pemotongan atau enjin dimatikan kuasa kerana terlampau panas, periksa radiator untuk mengesan timbunan serpihan.

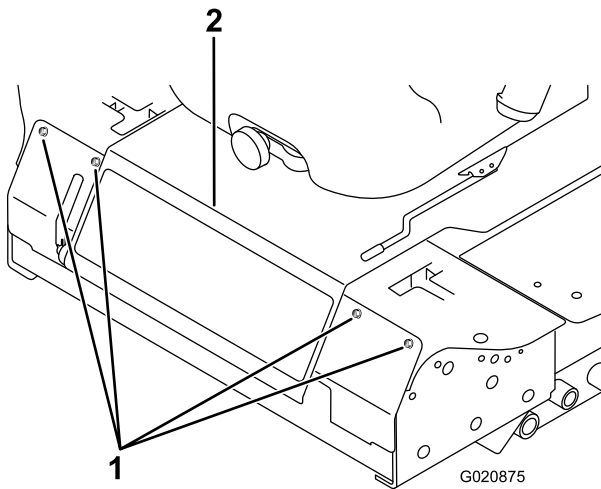
Bersihkan radiator seperti berikut:

1. Buka tutup.
2. Bermula dari sisi kipas radiator, singkirkan serpihan menggunakan udara termampat bertekanan rendah (345 kPa atau 50psi). Ulangi langkah ini dari bahagian hadapan radiator dan sisi kipas yang satu lagi.
- Penting:** Jangan gunakan air.
3. Selepas anda membersihkan radiator sepenuhnya, singkirkan serpihan yang mungkin terkumpul di dalam saluran pada dasar radiator.
4. Tutup tutup.

# Penyelenggaraan Brek

## Melaraskan Suis Saling Kunci Brek Henti

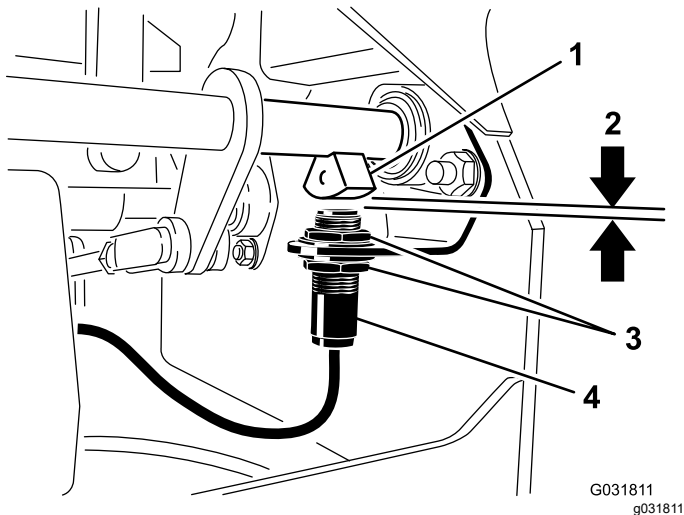
1. Hentikan mesin, tetapkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL, gunakan brek henti dan keluarkan kunci pencucuhan.
2. Tanggalkan bolt yang mengunci panel hadapan dan tanggalkan panel ([Rajah 44](#)).



Rajah 44

1. Bolt
2. Panel kawalan

3. Longgarkan 2 nat penjepit yang mengunci suis saling kunci brek henti pada pendakap lekapan.



Rajah 45

1. Penderia aci brek
2. 4mm (5/32 inci)
3. Nat penjepit
4. Suis saling kunci brek henti

4. Alihkan suis ke atas atau ke bawah pada pendakap sehingga jarak di antara penderia aci brek dengan pelocok suis adalah 4mm (5/32 inci) seperti yang ditunjukkan dalam [Rajah 45](#).

**Perhatian:** Pastikan penderia aci brek tidak menyentuh pelocok suis.

5. Kuncikan nat penjepit suis.
6. Uji pelarasan seperti berikut:
  - A. Pastikan brek henti digunakan dan anda tidak duduk di atas tempat duduk, kemudian mulakan enjin.
  - B. Alihkan tuil kawalan keluar dari kedudukan KUNCI NEUTRAL.

**Perhatian:** Enjin seharusnya dimatikan kuasa. Jika tidak, periksa pelarasan yang anda buat pada suis.

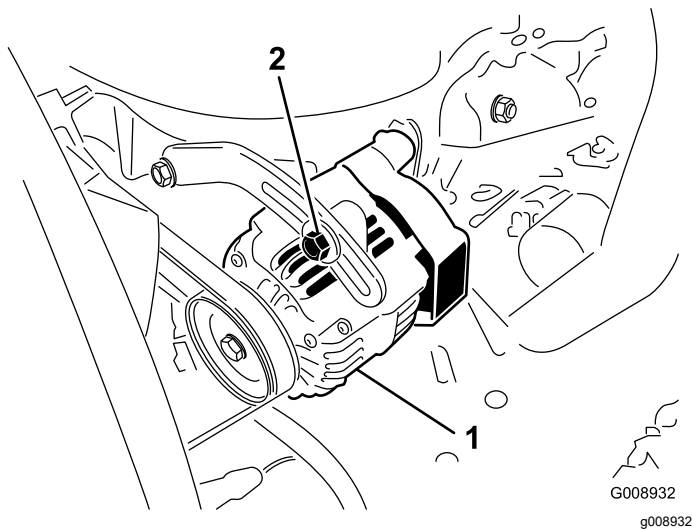
7. Pasangkan panel hadapan.

# Penyelenggaraan Tali Sawat

## Memeriksa Ketegangan Tali Sawat Pengulang-alik

**Selang Servis:** Setiap 100 jam

1. Kenakan 44N (10lb) daya pada tali sawat pengulang-alik, di bahagian tengah di antara takal.
2. Jika pesongan bukan 10mm (3/8inci), longgarkan bolt kelapan pengulang-alik ([Rajah 46](#)).



**Rajah 46**

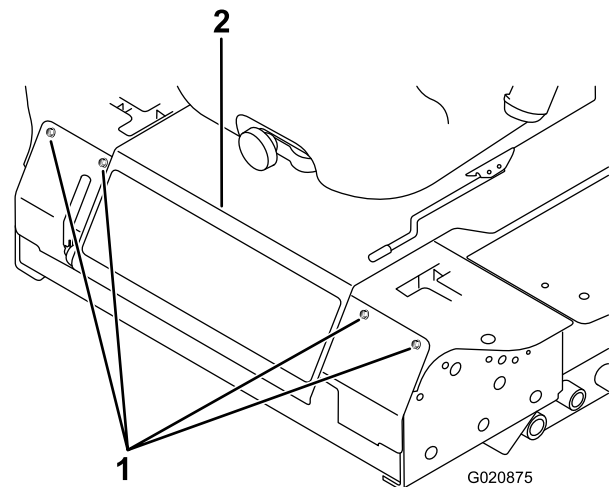
1. Bolt lekapan
2. Pengulang-alik

3. Tingkatkan atau kurangkan ketegangan tali sawat pengulang-alik.
4. Ketatkan bolt lekapan.
5. Periksa pesongan tali sawat sekali lagi untuk memastikan ketegangan adalah tepat.

# Penyelenggaraan Sistem Kawalan

## Melaraskan Suis Saling Kunci Neutral Tuil Kawalan

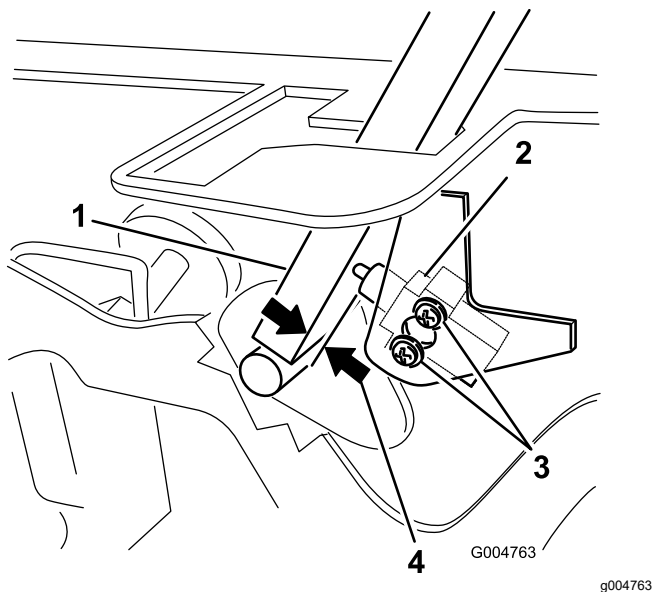
1. Hentikan mesin, tetapkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL, gunakan brek henti dan keluarkan kunci pencucuhan
2. Tanggalkan bolt yang mengunci panel hadapan dan tanggalkan panel ([Rajah 47](#)).



**Rajah 47**

1. Bolt
2. Panel kawalan

3. Longgarkan 2 skru yang mengunci suis saling kunci ([Rajah 48](#)).



**Rajah 48**

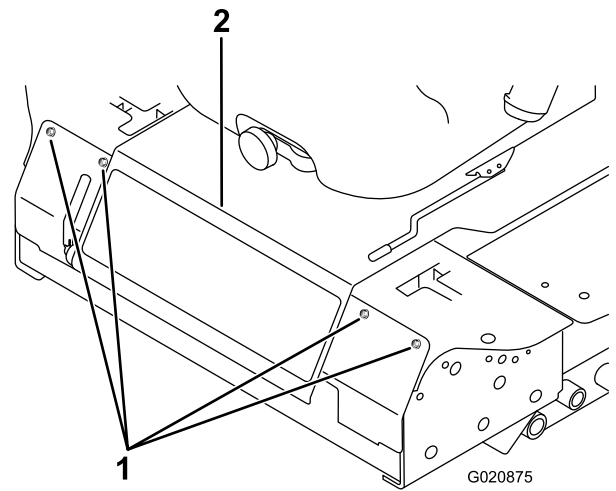
- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Tuil kawalan              | 3. Skru                     |
| 2. Suis saling kunci neutral | 4. 0.41mm (0.0150.045 inci) |

4. Pegang tuil kawalan pada rangka, alihkan suis ke arah tuil sehingga jarak di antara tuil dengan badan suis adalah 0.41mm (0.0150.045 inci) seperti yang ditunjukkan dalam [Rajah 48](#).
5. Kuncikan suis.
6. Ulangi langkah 3 hingga 5 untuk tuil yang satu lagi.
7. Pasangkan panel hadapan.

## Melaraskan Pengembali Neutral Tuil Kawalan

Jika tuil kawalan pergerakan tidak sejajar dengan slot neutral apabila dilepaskan daripada kedudukan UNDUR, maka pelarasan diperlukan. Laraskan setiap tuil, spring dan rod secara berasingan.

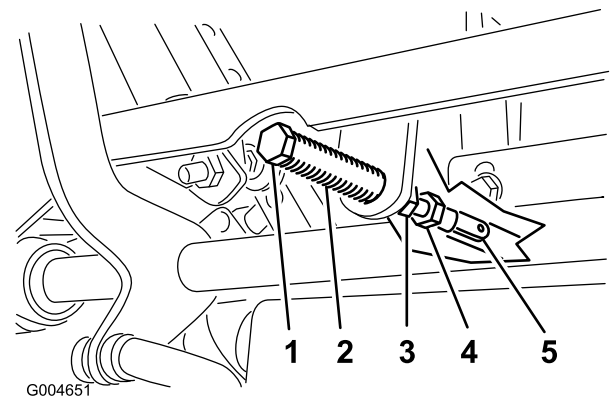
1. Lepaskan PTO, alihkan tuil kawalan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL dan gunakan brek henti.
2. Tetapkan tuil pendikit kepada kedudukan PERLAHAN, matikan kuasa enjin, keluarkan kunci dan tunggu sehingga semua bahagian yang bergerak untuk berhenti sebelum meninggalkan kedudukan pengendalian.
3. Tanggalkan bolt yang mengunci panel hadapan dan tanggalkan panel ([Rajah 49](#)).



**Rajah 49**

1. Bolt
2. Panel kawalan

4. Tetapkan tuil kawalan kepada kedudukan NEUTRAL tetapi **bukan dikunci** ([Rajah 51](#)).
5. Tarik tuil kembali sehingga cemat pangsi (pada lengan di atas aci pangsi) menyentuh hujung slot (sebaik sahaja spring mula dikenakan tekanan) seperti yang ditunjukkan dalam [Rajah 50](#).

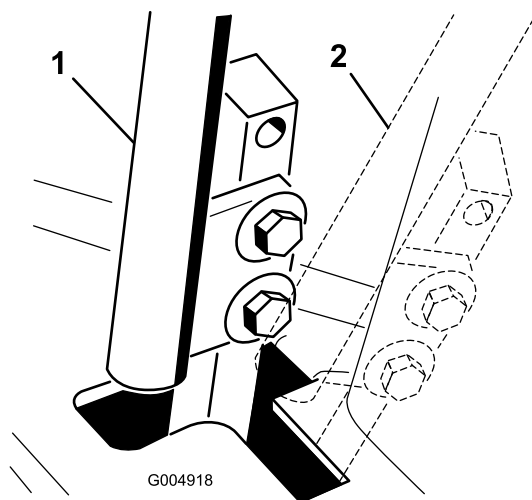


**Rajah 50**

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1. Cemat pangsi | 4. Bolt pelarasan |
| 2. Slot         | 5. Kuk            |
| 3. Nat penjepit |                   |

6. Periksa sama ada tuil kawalan adalah relatif dengan takuk di dalam konsol ([Rajah 51](#)).

**Perhatian:** Tuil kawalan seharusnya dipusatkan, membolehkan tuil dipangsikan ke arah luar pada kedudukan KUNCI NEUTRAL.



**Rajah 51**

1. Kedudukan NEUTRAL
2. Kedudukan KUNCI NEUTRAL

7. Jika pelarasan diperlukan, longgarkan nat dan nat penjepit pada kuk ([Rajah 50](#)).
8. Kenakan sedikit tekanan ke belakang pada tuil kawalan pergerakan, putarkan kepala bolt pelarasan ke arah yang sewajarnya sehingga tuil kawalan berada di tengah-tengah kedudukan KUNCI NEUTRAL ([Rajah 50](#)).

**Perhatian:** Tekanan ke belakang pada tuil akan mengekalkan cemat pada hujung slot dan membolehkan bolt pelarasan mengalihkan tuil kepada kedudukan yang sewajarnya.

9. Ketatkan nat dan nat penjepit ([Rajah 50](#)).
10. Ulangi langkah 4 hingga 9 untuk tuil kawalan yang satu lagi.
11. Pasangkan panel hadapan.

## Melaraskan Pemacu Cengkaman untuk Mencapai Neutral

Buat pelarasan ini dengan roda pemacu memutar.

### ⚠ BAHAYA

Dirian mekanikal atau hidraulik mungkin gagal menyokong mesin dan menyebabkan kecederaan serius.

- Gunakan dirian bicu semasa menyokong mesin.
- Jangan gunakan dirian hidraulik.

### ⚠ AMARAN

Enjin perlu berjalan untuk melakukan pelarasan ini. Jika tersentuh bahagian yang bergerak atau permukaan yang panas, kecederaan diri mungkin berlaku.

Jauhkan tangan, kaki, muka, pakaian dan anggota badan lain daripada bahagian yang memutar, muncung dan permukaan panas yang lain.

1. Angkat rangka ke atas dirian bicu yang stabil agar roda pemacu boleh berputar secara bebas.
2. Luncurkan tempat duduk ke hadapan, buka selak dan ayunkannya ke atas dan ke hadapan.
3. Tanggalkan penyambung elektrik daripada suis keselamatan tempat duduk.
4. Pasangkan wayar pelompat buat sementara waktu merentas terminal di dalam penyambung abah-abah wayar.
5. Mulakan enjin, pastikan tuil pendikit ditetapkan di tengah-tengah di antara kedudukan PANTAS dengan PERLAHAN dan lepaskan brek henti.

**Perhatian:** Tuil kawalan pergerakan mestilah ditetapkan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL semasa anda membuat pelarasan.

6. Laraskan panjang rod pam pada satu sisi dengan memutar aci heks ke arah yang sewajarnya sehingga roda yang sepadan tidak bergerak atau merangkak undur sedikit ([Rajah 52](#)).

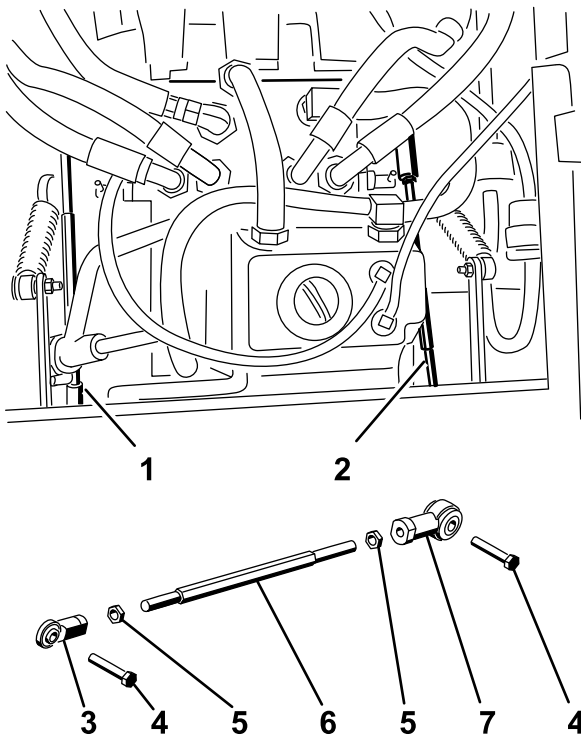


Figure 56  
g004488

**Rajah 52**

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Rod pam kanan     | 5. Nat penjepit      |
| 2. Rod pam kiri      | 6. Aci heks          |
| 3. Penyambung bebola | 7. Penyambung bebola |
| 4. Bolt              |                      |

- Alihkan tuil kawalan pergerakan ke hadapan dan ke belakang, kemudian kembali ke neutral.

**Perhatian:** Roda seharusnya berhenti berputar atau merangkak undur sedikit.

- Tetapkan tuil pendikit kepada kedudukan PANTAS.

**Perhatian:** Pastikan roda kekal tidak bergerak atau merangkak undur sedikit; buat pelarasan jika diperlukan.

- Ulangi langkah 6 hingga 8 untuk sisi mesin yang satu lagi.
- Ketatkan nat penjepit pada penyambung bebola ([Rajah 50](#)).
- Tetapkan tuil pendikit kepada kedudukan PERLAHAN dan matikan kuasa enjin.
- Tanggalkan wayar pelompat daripada penyambung abah-abah wayar dan pasang penyambung ke dalam suis tempat duduk.

## ⚠ AMARAN

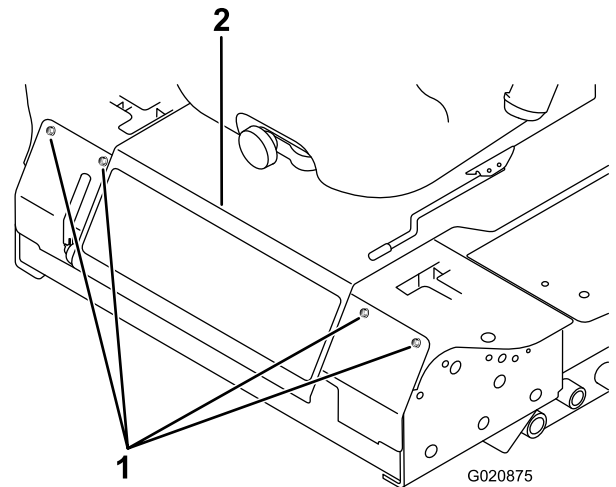
Sistem elektrik tidak akan melakukan pematian kuasa yang sewajarnya apabila wayar pelompat dipasang.

- Tanggalkan wayar pelompat daripada penyambung abah-abah wayar dan pasang penyambung ke dalam suis tempat duduk apabila anda menyiapkan pelarasan.
- Jangan kendalikan mesin apabila pelompat dipasang dan suis tempat duduk dipintas.

- Turunkan tempat duduk ke kedudukan yang bersesuaian.
- Keluarkan dirian bicu.

## Melaraskan Kelajuan di Bumi Maksimum

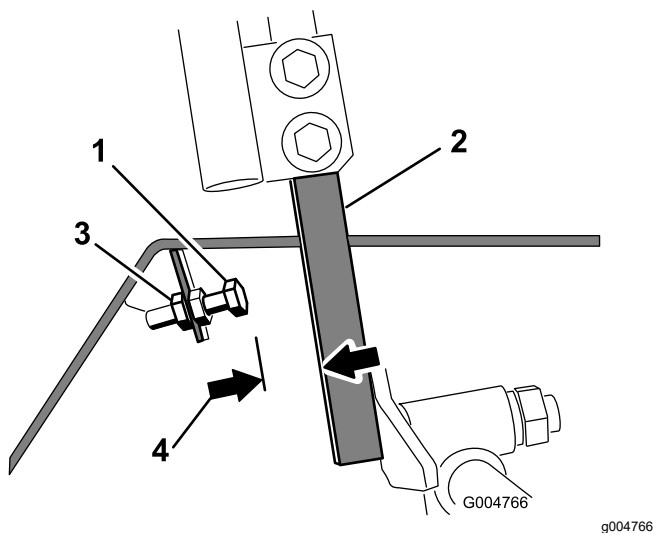
- Lepaskan PTO, alihkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL dan gunakan brek henti.
- Tetapkan tuil pendikit kepada kedudukan PERLAHAN, matikan kuasa enjin, keluarkan kunci dan tunggu sehingga semua bahagian yang bergerak untuk berhenti sebelum meninggalkan kedudukan pengendalian.
- Tanggalkan bolt yang mengunci panel hadapan dan tanggalkan panel ([Rajah 53](#)).



**Rajah 53**

- Bolt
- Panel kawalan

- Longgarkan nat penjepit pada bolt henti untuk tuil kawalan ([Rajah 54](#)).



**Rajah 54**

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1. Bolt henti   | 3. Nat penjepit       |
| 2. Tuil kawalan | 4. 1.5mm (0.060 inci) |

5. Masukkan bolt henti sehingga dalam (menjauhi tuil kawalan).
6. Tolak tuil kawalan ke hadapan sepenuhnya sehingga tuil kawalan berhenti dan ditetapkan.
7. Tarik keluar bolt henti (ke arah tuil kawalan) sehingga terdapat ruang sebanyak 1.5mm (0.060 inci) di antara kepala bolt henti dengan tuil kawalan.

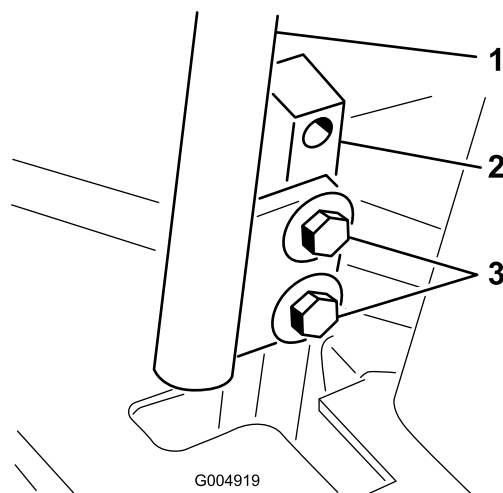
**Perhatian:** Jika anda mahu mengurangkan kelajuan mesin maksimum, tarik keluar setiap bolt henti untuk mencapai ruang yang sama ke arah tuil kawalan sehingga anda mencapai kelajuan maksimum yang anda mahu. Anda mungkin perlu menguji pelarasan anda sebanyak beberapa kali.

8. Ketatkan nat penjepit untuk menguncikan bolt henti.
9. Ulangi langkah 4 hingga 8 untuk tuil kawalan yang satu lagi.
10. Pasangkan panel hadapan.
11. Pastikan mesin bergerak terus dan tidak berpusing apabila kedua-dua tuil kawalan ditolak ke hadapan sepenuhnya.

**Perhatian:** Jika mesin berpusing, maksudnya bolt henti tidak ditetapkan dengan sekata dan anda perlu membuat pelarasan lagi.

## Melaraskan Penjejakan

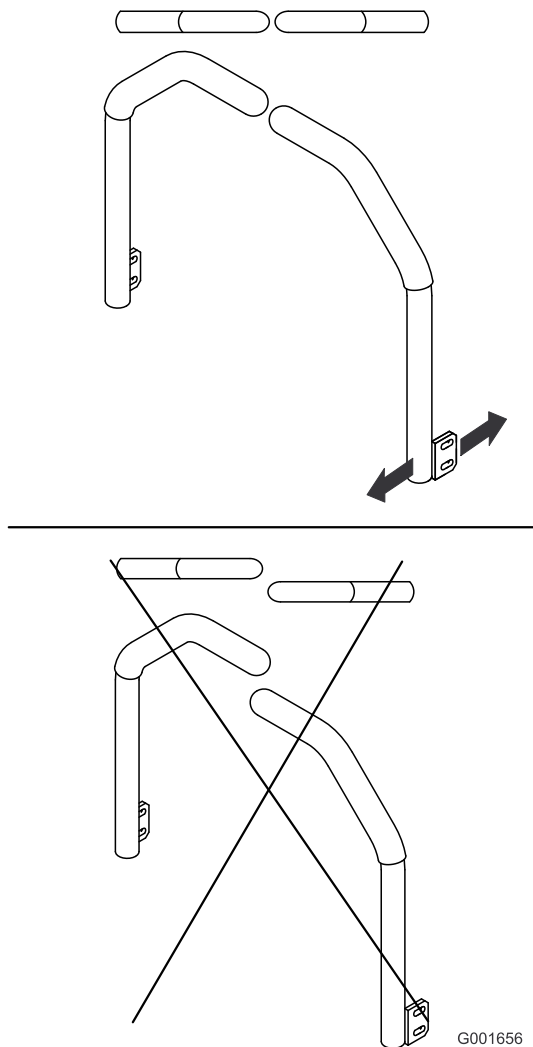
1. Lepaskan PTO, alihkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL dan gunakan brek henti.
2. Tetapkan tuil pendikit kepada kedudukan PERLAHAN, matikan kuasa enjin, keluarkan kunci dan tunggu sehingga semua bahagian yang bergerak untuk berhenti sebelum meninggalkan kedudukan pengendalian.
3. Longgarkan bolt yang mengunci tuil kawalan ([Rajah 55](#)).



**Rajah 55**

- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| 1. Tuil kawalan       | 3. Bolt |
| 2. Tiang tuil kawalan |         |

4. Minta seseorang menolak tiang tuil kawalan (bukan tiang tuil kawalan) ke hadapan sepenuhnya kepada kedudukan kelajuan maksimum dan tetapkan pada kedudukan tersebut.
5. Laraskan tuil kawalan agar tuil kawalan sejajar dan ketatkan bolt untuk menguncikan tuil pada tiang ([Rajah 56](#)).



Rajah 56

G001656

g001656

# Penyelenggaraan Sistem Hidraulik

## Keselamatan Sistem Hidraulik

- Dapatkan rawatan perubatan dengan segera jika bendalir tersuntik ke dalam kulit. Bendalir yang tersuntik perlu disingkirkan melalui pembedahan dalam tempoh beberapa jam oleh doktor.
- Pastikan semua hos dan salur bendalir hidraulik dalam keadaan yang baik dan semua sambungan dan pemasangan hidraulik adalah ketat sebelum mengenakan tekanan pada sistem hidraulik.
- Jauhkan badan dan tangan anda dari kebocoran lubang jarum atau muncung yang mengeluarkan bendalir hidraulik bertekanan tinggi.
- Gunakan kadbod atau kertas untuk mengesan kebocoran hidraulik.
- Lepaskan semua tekanan di dalam sistem hidraulik dengan selamat sebelum melakukan sebarang kerja pada sistem hidraulik.

## Kapasiti Bendalir Hidraulik

Takungan adalah kira-kira 4.7L (5 qt AS).

## Spesifikasi Bendalir Hidraulik

Takungan diisi penuh dengan bendalir sistem gear traktor/hidraulik berkualiti tinggi di kilang. Bendalir ganti yang disyorkan adalah seperti berikut:

**Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid** (Tersedia dalam baldi 19L (5 gelen AS) atau tong dram 208L (55 gelen AS). Rujuk *Katalog Bahagian* atau Penjual Toro anda untuk mendapatkan nombor bahagian).

Bendalir alternatif: Jika bendalir Toro tidak tersedia, bendalir hidraulik Mobil® 424 boleh digunakan.

**Perhatian:** Toro tidak akan memikul tanggungjawab bagi kerosakan yang disebabkan oleh penggantian yang tidak wajar.

Banyak bendalir hidraulik adalah hampir tanpa warna, oleh itu sukar untuk mengesan kebocoran. Bahan tambah pencelup merah bagi minyak sistem hidraulik tersedia dalam botol 20ml ( $\frac{2}{3}$  fl oz). Satu botol adalah cukup untuk 1522L (46 gelen AS) bendalir hidraulik. Pesan No. Bahagian 44-2500 daripada penjual Toro dibenarkan anda.

# Memeriksa Sistem Hidraulik

**Selang Servis:** Sebelum setiap penggunaan atau setiap hari

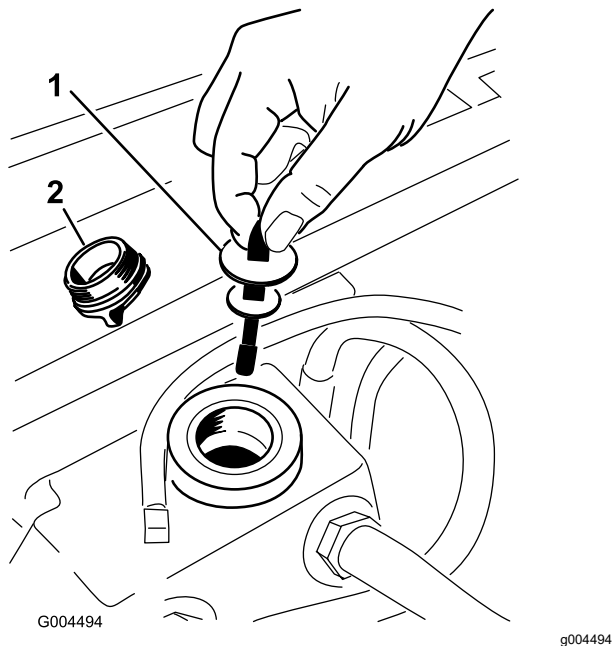
Periksa paras bendalir hidraulik sebelum anda memulakan enjin buat kali pertama dan setiap hari selepas itu.

1. Letakkan mesin di permukaan yang rata.
2. Tetapkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL dan memulakan enjin.

**Perhatian:** Jalankan enjin pada rpm yang serendah mungkin untuk menyingkirkan udara daripada sistem.

**Penting:** Jangan gunakan PTO.

3. Angkat geladak untuk melanjutkan silinder angkat, matikan kuasa enjin dan keluarkan kunci.
4. Angkat tempat duduk untuk mengakses tangki bendalir hidraulik.
5. Tanggalkan penutup isian hidraulik dari leher pengisi ([Rajah 57](#)).



**Rajah 57**

1. Batang celup
2. Penutup isian

6. Keluarkan batang celup dan lapkan dengan kain bersih ([Rajah 57](#)).
7. Letakkan batang celup ke dalam leher pengisi; kemudian keluarkannya dan periksa paras bendalir ([Rajah 57](#)).

**Perhatian:** Jika paras tidak mencapai bahagian bertakuk pada batang celup, tambahkan bendalir hidraulik berkualiti tinggi

yang secukupnya untuk meningkatkan paras ke bahagian bertakuk.

**Penting:** Jangan terlebih isi.

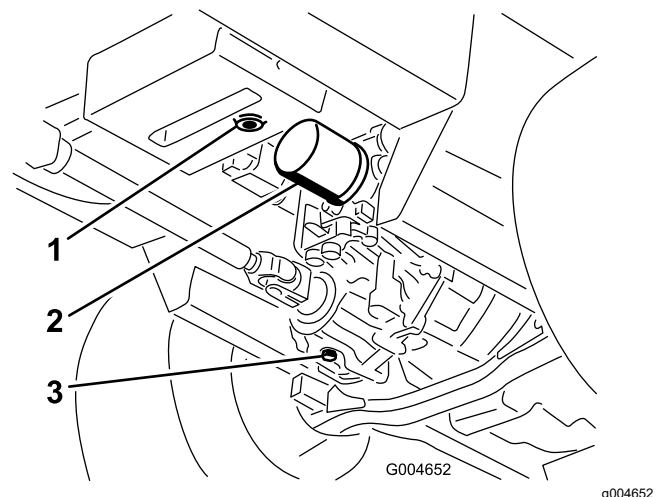
8. Masukkan semula batang celup dan masukkan dan ketatkan penutup isian pada leher pengisi.
9. Periksa semua hos dan pemasangan untuk mengesan kebocoran.

## Menukar Bendalir Hidraulik dan Penuras

**Selang Servis:** Selepas 200 jam pertama

Setiap 800 jam

1. Lepaskan PTO, alihkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL dan gunakan brek henti.
2. Tetapkan tuil pendikit kepada kedudukan PERLAHAN, matikan kuasa enjin, keluarkan kunci dan tunggu sehingga semua bahagian yang bergerak untuk berhenti sebelum meninggalkan kedudukan pengendalian.
3. Letakkan takung besar di bawah takungan hidraulik dan bekas sistem gear lalu tanggalkan palam, salirkan semua bendalir hidraulik ([Rajah 58](#)).



**Rajah 58**

1. Penyumbat takung takungan hidraulik
2. Penuras
3. Penyumbat takung bekas sistem gear

4. Bersihkan bahagian sekitar penuras bendalir hidraulik dan tanggalkan penuras ([Rajah 58](#)).
5. Pasangkan penuras bendalir hidraulik yang baharu dengan serta-merta.
6. Pasangkan takungan hidraulik dan penyumbat takung bekas sistem gear.

7. Isi takungan sehingga paras yang sewajarnya (kira-kira 5.7L atau 6 qt AS); rujuk [Memeriksa Sistem Hidraulik \(halaman 57\)](#).
8. Mulakan enjin dan periksa untuk mengesan kebocoran minyak. Biarkan enjin berjalan untuk kira-kira 5 minit, kemudian matikan kuasa enjin.
9. Selepas 2 minit, paras bendalir hidraulik; rujuk [Memeriksa Sistem Hidraulik \(halaman 57\)](#).

## ***Pembersihan***

### **Membersihkan Bahagian Bawah Unit Pemotongan**

**Selang Servis:** Sebelum setiap penggunaan atau setiap hari

1. Lepaskan PTO, alihkan tuil kawalan pergerakan kepada kedudukan KUNCI NEUTRAL dan gunakan brek henti.
2. Tetapkan tuil pendikit kepada kedudukan PERLAHAN, matikan kuasa enjin, keluarkan kunci dan tunggu sehingga semua bahagian yang bergerak untuk berhenti sebelum meninggalkan kedudukan pengendalian.
3. Angkat unit pemotongan sehingga kedudukan angkut.
4. Angkat bahagian hadapan mesin menggunakan dirian bicu.
5. Bersihkan bahagian bawah unit pemotongan dengan teliti menggunakan air.

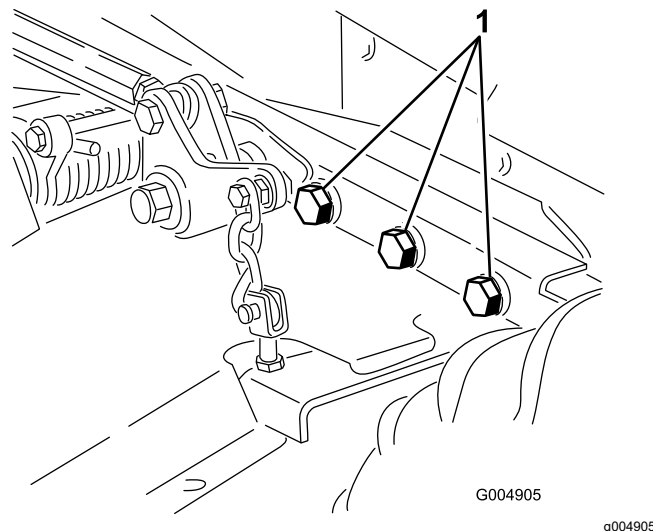
### **Pembuangan Sisa**

Minyak enjin, bateri, bendalir hidraulik dan bahan pendingin enjin merupakan pencemar. Buang bahan-bahan ini menurut peraturan negeri dan setempat anda.

# Penyimpanan

## Keselamatan Penyimpanan

- Matikan kuasa enjin, keluarkan kunci (jika ada) dan tunggu sehingga semua pergerakan berhenti sebelum anda meninggalkan ruang pengendali. Biarkan mesin menyejuk sebelum melaraskan, menservis, membersihkan atau menyimpan mesin.
- Jangan simpan mesin atau bekas bahan api di tempat yang berhampiran nyalaan, percikan atau api pandu seperti pada pemanas air atau perkakas lain.



**Rajah 59**

Sisi kanan tidak ditunjukkan.

## Menyediakan Mesin untuk Penyimpanan

**Penting:** Jangan gunakan air payau atau air pulih guna untuk membersihkan mesin.

1. Keluarkan kunci daripada suis pencucuhan dan simpan di tempat yang diingati.
2. Bersihkan mesin, geladak dan enjin dengan teliti, berikan perhatian pada bahagian berikut:
  - Radiator dan adang-adang radiator
  - Bahagian bawah geladak
  - Bahagian bawah penutup tali sawat geladak
  - Spring imbalan lawan
  - Pemasangan aci PTO
  - Semua pemasangan gris dan titik pangsi
  - Di dalam kotak kawalan
  - Di bawah plat tempat duduk dan di atas sistem gear
3. Periksa dan laraskan tekanan tayar hadapan dan belakang; rujuk [Memeriksa Tekanan Tayar \(halaman 47\)](#).
4. Tanggalkan, asah dan imbangkan bilah mesin rumput. Pasangkan bilah dan laraskan tork bagi kancing bilah kepada 115149N·m (85110kaki-lb).
5. Periksa semua kancing untuk mengesan kelonggaran dan ketatkan kancing sekiranya perlu. Laraskan tork bagi 6 bolt yang mengunci rangka geladak mesin rumput pada unit cengkaman ([Rajah 59](#)) kepada 359N·m (265kaki-lb).
6. Sapukan gris atau minyak pada semua pemasangan gris, titik pangsi dan cemat injap pintas sistem gear. Lapkan pelincir yang berlebihan.
7. Empelaskan sedikit dan gunakan cat pengemasan pada bahagian bercat yang calar, sumbing atau berkarat. Baiki bahagian yang kemik pada badan logam.
8. Servis bateri dan kabel seperti berikut:
  - A. Keluarkan terminal bateri dari tiang bateri.
  - B. Bersihkan bateri, terminal dan tiang menggunakan berus dawai dan larutan soda penaik.
  - C. Sapukan terminal kabel dan tiang bateri dengan gris kelupas Grafo 112X (No. Bahagian Toro 505-47) atau jeli petroleum untuk mengelakkan pengakisan.
  - D. Cas semula bateri dengan perlahan selama 24 jam selepas setiap 60 hari untuk mengelakkan pensulfatan plumbum pada bateri.

# Menyediakan Enjin

1. Salirkan minyak enjin dari takung minyak dan pasangkan penyumbat takung.
2. Tukar minyak enjin dan penuras; rujuk [Menukar Minyak Enjin dan Penuras \(halaman 42\)](#).
3. Isi enjin dengan kuantiti minyak enjin yang ditetapkan; rujuk [Memeriksa Paras Minyak Enjin \(halaman 41\)](#).
4. Mulakan enjin dan biarkan enjin berjalan pada kelajuan melahu untuk 2 minit.
5. Salirkan bahan api dari tangki bahan api, salur bahan api, pam, penuras dan pemisah. Bersihkan tangki bahan api menggunakan bahan api diesel yang bersih dan sambungkan semua salur bahan api.
6. Bersihkan dan servis pemasangan pembersih udara dengan teliti.
7. Kedapkan salur masuk pembersih udara dan salur keluar ekzos menggunakan pita lindung kalis cuaca.
8. Periksa penutup pengisi minyak dan penutup tangki bahan api untuk memastikan penutup dipasangkan ketat.

**Nota-nota:**

## Notis Privasi EEA/UK

### Penggunaan Maklumat Peribadi Anda oleh Toro

The Toro Company ("Toro") menghormati privasi anda. Apabila anda membeli produk kami, kami mungkin mengumpulkan maklumat peribadi tertentu tentang anda, sama ada daripada anda atau melalui syarikat atau penjual Toro setempat anda. Toro menggunakan maklumat ini untuk memenuhi kewajipan kontraktual seperti untuk mendaftarkan waranti anda, memproses tuntutan waranti anda atau untuk menghubungi anda sekiranya panggil balik produk, dan untuk tujuan perniagaan yang sah seperti untuk mengukur tahap kepuasan pelanggan, menambah baik produk kami atau memberi anda maklumat produk yang mungkin penting untuk anda. Toro mungkin berkongsi maklumat anda dengan anak syarikat, sekutu, penjual kami atau rakan perniagaan yang lain berhubung dengan aktiviti ini. Kami juga mungkin mendedahkan maklumat peribadi apabila diperlukan oleh undang-undang atau berhubung dengan penjualan, pembelian atau penggabungan perniagaan. Kami tidak akan menjual maklumat peribadi anda kepada mana-mana syarikat lain untuk tujuan pemasaran.

### Penyimpanan Maklumat Peribadi Anda

Toro akan menyimpan maklumat peribadi anda setakat yang diperlukan untuk tujuan di atas dan mengikut keperluan perundangan. Untuk mendapatkan maklumat lanjut tentang tempoh penyimpanan yang berkenaan, sila hubungi [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### Komitmen Toro terhadap Keselamatan

Maklumat peribadi anda mungkin diproses di AS atau negara lain yang mungkin mengenakan undang-undang perlindungan data yang kurang ketat berbanding dengan negara mastautin anda. Apabila kami memindahkan maklumat anda keluar dari negara mastautin anda, kami akan mengambil langkah yang diwajibkan di sisi undang-undang untuk memastikan langkah perlindungan yang sewajarnya diambil untuk melindungi maklumat anda dan memastikan maklumat anda dikendalikan dengan selamat.

### Akses dan Pembetulan

Anda berhak untuk membetulkan atau menyemak data peribadi anda, membantah atau mengehadkan pemprosesan data anda. Untuk berbuat demikian, sila hubungi kami dengan menghantar e-mel ke [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Jika anda mempunyai kebimbangan terhadap cara Toro mengendalikan maklumat anda, kami menggalakkan anda mengutarakan kebimbangan sedemikian kepada kami. Sila ambil perhatian bahawa penduduk di Eropah berhak untuk membuat aduan kepada Pihak Berkuasa Perlindungan Data anda.

# Proposisi 65 California tentang Maklumat Amaran

## Apakah amaran ini?

Anda mungkin melihat produk jualan yang mempunyai label amaran seperti berikut:



**AMARAN:** Kanser dan Mudarat Pembiakan—[www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## Apakah itu Prop 65?

Prop 65 dikenakan kepada semua syarikat yang beroperasi di California, menjual produk di California atau mengilang produk yang mungkin dijual atau dibawa masuk ke California. Proposisi ini memerintah Gabenor California untuk mengekalkan dan mewujudkan senarai bahan kimia yang diketahui sebagai penyebab kanser, kecacatan lahir dan/atau mudarat pembiakan lain. Senarai tersebut yang akan dikemas kini setiap tahun merangkumi ratusan bahan kimia yang boleh didapati dalam banyak item kegunaan harian. Tujuan Prop 65 adalah untuk memaklumkan kepada orang awam tentang pendedahan kepada bahan kimia ini.

Prop 65 tidak melarang jualan produk yang mengandungi bahan kimia ini. Sebaliknya, proposisi ini mewajibkan amaran dinyatakan pada mana-mana produk, bungkusan produk atau risalah produk. Lebih-lebih lagi, amaran Prop 65 tidak bermaksud sesuatu produk melanggar mana-mana standard atau keperluan keselamatan produk. Sebenarnya, pihak kerajaan California telah menjelaskan bahawa amaran Prop 65 “berbeza dengan keputusan pengawalan yang menyatakan produk adalah ‘selamat’ atau ‘tidak selamat’”. Banyak bahan kimia ini telah digunakan dalam produk kegunaan harian untuk bertahun-tahun tanpa mudarat yang didokumenkan. Untuk mendapatkan maklumat lanjut, pergi ke <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Amaran Prop 65 bermaksud bahawa syarikat sama ada (1) telah menilai pendedahan berkenaan dan memutuskan bahawa “tiada tahap risiko yang nyata” dilebihi; atau (2) telah memilih untuk memberikan amaran berdasarkan pemahaman tentang kehadiran bahan kimia yang disenaraikan tanpa cuba menilai pendedahan berkenaan.

## Adakah undang-undang ini terpakai di semua tempat?

Amaran Prop 65 diwajibkan menurut undang-undang California sahaja. Amaran ini boleh didapati di California di pelbagai tempat, termasuk tetapi tidak terhad kepada restoran, kedai runcit, hotel, sekolah dan hospital serta pada pelbagai produk. Selain itu, sesetengah penjual dalam talian atau pesanan mel juga menyatakan amaran Prop 65 pada laman web atau katalog mereka.

## Apakah perbandingan antara amaran California dengan had persekutuan?

Standard Prop 65 lazimnya lebih ketat daripada standard persekutuan dan antarabangsa. Terdapat pelbagai bahan yang memerlukan amaran Prop 65 pada tahap yang jauh lebih rendah daripada had tindakan persekutuan. Sebagai contoh, standard Prop 65 untuk amaran bagi plumbum ialah 0.5 µg/hari yang jauh lebih rendah daripada standard persekutuan dan antarabangsa.

## Mengapakah bukan semua produk yang serupa memaparkan amaran tersebut?

- Produk yang dijual di California mewajibkan pelabelan 65 manakala produk serupa yang dijual di tempat lain tidak diwajibkan untuk menyatakan amaran tersebut.
- Syarikat terlibat dalam tuntutan mahkamah Prop 65 yang mencapai penyelesaian mungkin diperlukan untuk menggunakan amaran Prop 65 bagi produk syarikat tersebut tetapi syarikat lain yang membuat produk serupa mungkin tidak dikenakan keperluan sedemikian.
- Penguatkuasaan Prop 65 adalah tidak konsisten.
- Syarikat boleh memilih untuk tidak memberikan amaran kerana mereka memutuskan bahawa mereka tidak diperlukan untuk berbuat demikian menurut Prop 65; kekurangan amaran pada produk tidak bermaksud produk tersebut bebas daripada bahan kimia yang disenaraikan pada tahap yang serupa.

## Mengapakah Toro menyertakan amaran ini?

Toro telah memilih untuk memberi pelanggan maklumat yang sebanyak mungkin agar mereka boleh membuat keputusan termaklum tentang produk yang dibeli dan digunakan oleh mereka. Toro memberikan amaran dalam keadaan tertentu berdasarkan pengetahuan Toro tentang kewujudan satu atau lebih bahan kimia yang disenaraikan tanpa menilai tahap pendedahan kerana bukan semua bahan kimia yang disenaraikan menyatakan keperluan had pendedahan. Walaupun pendedahan daripada produk Toro mungkin boleh diabaikan atau dalam julat “tiada risiko nyata”, demi langkah berjaga-jaga tambahan, Toro telah memilih untuk memberikan amaran Prop 65. Lebih-lebih lagi, jika Toro tidak memberikan amaran ini, mungkin Toro akan didakwa oleh Negeri California atau pihak persendirian yang mahu menguatkuasakan Prop 65 dan Toro mungkin dikenakan hukuman yang berat.



## Waranti Toro

Waranti Terhad Dua Tahun atau 1,500 Jam

### Syarat dan Produk Yang Diliputi

The Toro Company menjamin bahawa produk Komersial Toro anda ("Produk") bebas daripada kecacatan dalam bahan atau mutu kerja selama 2 tahun atau 1,500 jam pengendalian\*, mana-mana yang berlaku terlebih 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 dilengkapi meter jam.

### Arahan untuk Mendapatkan Perkhidmatan Waranti

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

Toro Commercial Products Service Department  
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, meter aliran dan injap semak.
- 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, pelekut 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 membaiki 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. Perhatian: (Bateri Litium Ion sahaja): 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 tidak bertanggungjawab terhadap kerugian tidak langsung, sampungan atau turutan berhubung dengan penggunaan Produk Toro yang dilindungi waranti ini, termasuk apa-apa kos atau perbelanjaan untuk pemberian kelengkapan atau perkhidmatan penggantian 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 sampungan 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 diekspor 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 Dibenarkan anda. 374-0253 Rev I