Form No. 3403-594 Rev B

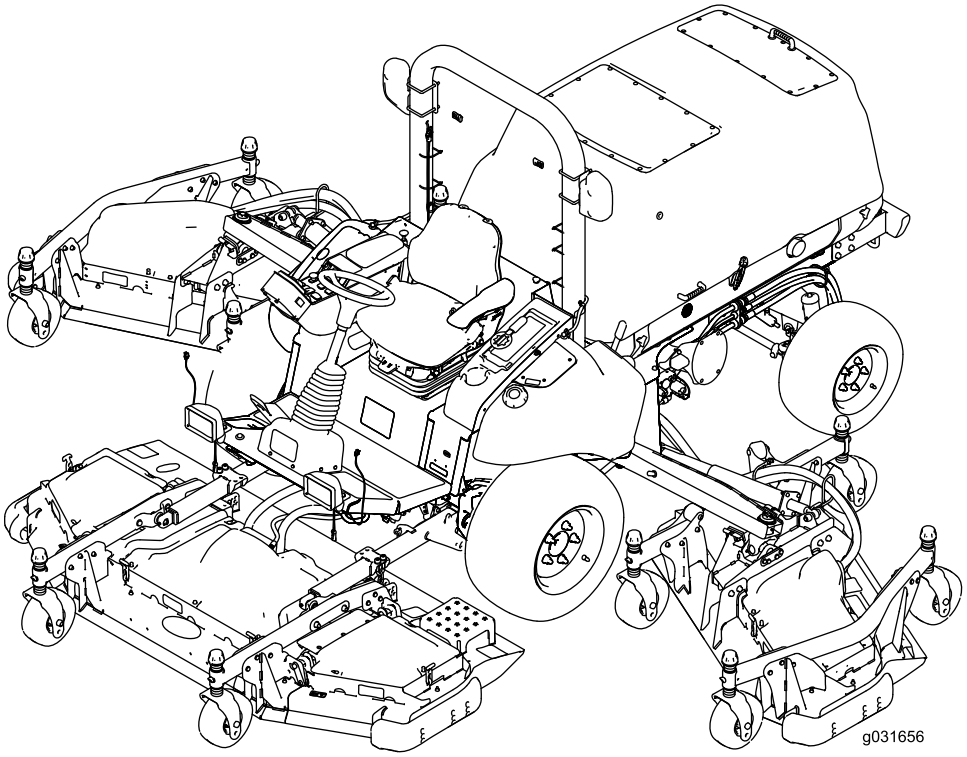
TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

# Groundsmaster® 5900- och 5910-rotorklippare

**Modellnr 31698—Serienr 316000001 och högre**
**Modellnr 31699—Serienr 316000001 och högre**




Registrera din produkt på www.Toro.com.
Översättning av originalet (SV)

CE

*3403-594* B

Produkten uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i produktens separata försäkran om överensstämmelse.

**⚠ VARNING**

**KALIFORNIEN**
**Proposition 65 Varning**

**Avgaserna från dieselmotorer och vissa avgaskomponenter innehåller ämnen som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.**

Det är ett brott mot avsnitt 4442 eller 4443 i Kaliforniens Public Resource Code att använda eller köra motorn på skogs-, busk- eller grästäckt mark om motorn inte är utrustad med en gnistsläckare som är i fullgott skick, vilket anges i avsnitt 4442, eller utan att motorn är konstruerad, utrustad och underhållen för att förhindra brand.

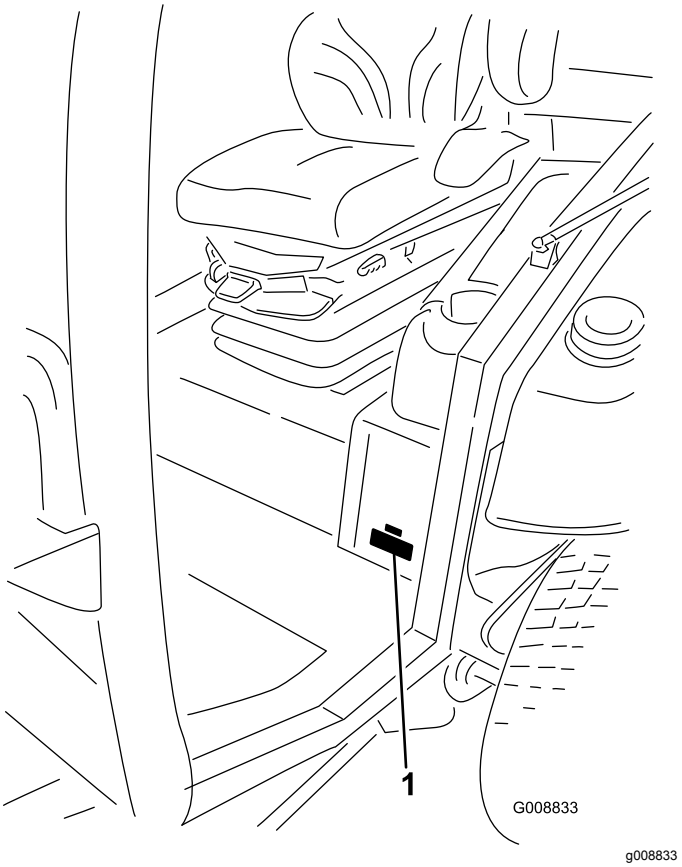
# Introduktion

Maskinen är en åkgräsklippare med roterande knivar som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är främst konstruerad för att klippa gräs på välunderhållna parkgräsmattor, golfbanor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar. Den är inte konstruerad för att klippa snår eller för jordbruksändamål.

Läs den här informationen noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt och för att undvika person- och produktskador. Du är ansvarig för att produkten används på ett korrekt och säkert sätt.

Om du behöver utbildningsmaterial för säkerhet och drift, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt kan du kontakta Toro via www.toro.com.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och artikelnummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Figur 1 visar var på produkten modell- och serienumren sitter. Skriv numren i det tomma utrymmet.




**Figur 1**

1. Plats för modell- och serienummer

**Modellnr** _____

**Serienr** _____

I den här bruksanvisningen anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (Figur 2), som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.

g000502

**Figur 2**

1. Varningssymbol

Två ord används också i den här bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

**© 2017—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



**Kontakta oss på www.Toro.com.**
**Tryckt i USA**
**Med ensamrätt**

# Innehåll


Säkerhet ..... 4
Allmän säkerhet ..... 4
Ljudeffektnivå ..... 4
Ljudtrycksnivå ..... 5
Vibrationsnivå ..... 5
Intyg om motoremission ..... 5
Säkerhets- och instruktionsdekaler ..... 6
Montering ..... 17
1 Ta bort transportremmarna och stagen för vingdäcken ..... 17
2 Sänka ned det främre däckets vingfenor ..... 17
3 Kontrollera däckens och svänghjulens tryck ..... 19
4 Rikta in det främre, mittersta däcket ..... 19
5 Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däcket ..... 19
6 Kontrollera vätskenivåerna ..... 20
7 Smörja maskinen ..... 20
Produktöversikt ..... 21
Reglage ..... 22
Hyttreglage ..... 23
InfoCenter ..... 24
Specifikationer ..... 35
Redskap/tillbehör ..... 36
Före körning ..... 36
Säkerhet före användning ..... 36
Kontrollera oljenivån i motorn ..... 37
Kontrollera kylsystemen ..... 37
Kontrollera hydraulsystemet ..... 37
Fylla på bränsletanken ..... 37
Kontrollera däcktrycket ..... 38
Kontrollera svänghjulens däcktryck ..... 39
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment ..... 39
Justera klipphöjden ..... 39
Justera medarna ..... 41
Justera klippdäckets antiskalvalsar ..... 42
Kontrollera en felpassning mellan klippdäck ..... 42
Justera speglarna ..... 44
Rikta in strålkastarna ..... 44
Kontrollera säkerhetsbrytarna ..... 45
Kontrollera knivens stopptid ..... 45
Under arbetets gång ..... 45
Säkerhet under användning ..... 45
Starta och stänga av motorn ..... 46
Höja eller sänka däcken ..... 47
Klippa gräs med maskinen ..... 47
Regeneration av dieselpartikelfilter ..... 47
Om maskinens driftegenskaper ..... 56
Om de elektriska systemen på 12 V och 24 V ..... 56
Automatisk fläktkörning bakåt ..... 56
Arbetstips ..... 57
Efter körning ..... 57
Säkerhet efter användning ..... 57
Knuffa eller bogsera maskinen ..... 58
Identifiera fästpunkterna ..... 58
Transportera maskinen ..... 59
Underhåll ..... 60
Rekommenderat underhåll ..... 60
Kontrollista för dagligt underhåll ..... 61
Serviceintervallstabell ..... 62
Förberedelser för underhåll ..... 63
Säkerhet före underhåll ..... 63
Använda bortkopplingsbrytaren för batteriet ..... 63
Höja maskinen ..... 64
Demontera och montera de inre vingdäcksskydden ..... 64
Smörjning ..... 65
Smörja lagren och bussningarna ..... 65
Motorunderhåll ..... 68
Motorsäkerhet ..... 68
Serva luftrenaren ..... 68
Serva motoroljan ..... 70
Justera motorns ventilspel. ..... 71
Rengöra motorns EGR-kylare ..... 71
Undersöka vevhusets ventilatorsystem ..... 72
Kontrollera och byta ut bränsleslangar och motorkylvätskans slangar ..... 72
Slipa eller justera motorns insugs- och utblåsventiler ..... 72
Inspektera och rengöra de utsläpps-begränsande komponenterna och turboladdaren ..... 72
Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret ..... 72
Underhålla bränslesystemet ..... 73
Serva bränslesystemet ..... 73
Utföra service på vattenseparatorn ..... 73
Byta ut bränslefiltret Insats ..... 74
Underhålla elsystemet ..... 74
Säkerhet för elsystemet ..... 74
Leta reda på säkringarna ..... 74
Kontrollera batteriernas skick ..... 76
Ladda batterierna ..... 76
Starta maskinen med startkablar ..... 77
Underhålla drivsystemet ..... 78
Kalibrera gaspedalen ..... 78
Justera gaspedalens vinkel ..... 78
Kontrollera bakhjulens skränkning ..... 78
Underhålla kylsystemet ..... 79
Säkerhet för kylsystemet ..... 79
Kontrollera motorns kylsystem ..... 79
Rengöra kylsystemen ..... 80
Byta ut vätskan i motorns kylsystem ..... 81
Underhålla remmarna ..... 82
Serva 12 V-generatorremmen ..... 82
Service av 24 V-generatorremmen och luftkonditioneringens kompressorrem ..... 82
Byta ut knivdrivremmarna ..... 82

Underhålla hydraulsystemet ..... 84
Säkerhet för hydraulsystemet ..... 84
Kontrollera hydraulvätskan ..... 84
Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltren ..... 85
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna ..... 86
Inspektera hydraulsystemets kontrollportar ..... 86
Klipparunderhåll ..... 87
Vända (luta) det främre klippdäcket till upprätt läge ..... 87
Vända (luta) det främre klippdäcket nedåt ..... 88
Justera klippdäckets lutning ..... 88
Serva svänghjulsarmarnas bussningar ..... 89
Serva svänghjulen och lagren ..... 89
Knivunderhåll ..... 90
Knivsäkerhet ..... 90
Kontrollera om någon kniv är böjd ..... 90
Demontera och montera en kniv ..... 90
Undersöka och slipa kniven ..... 91
Korrigera en felpassning mellan klippdäcken ..... 91
Underhåll av hytten ..... 92
Rengöra hytten ..... 92
Rengöra hyttens luftfilter ..... 92
Rengöra luftkonditioneringens kondensorspole ..... 93
Förvaring ..... 93
Förbereda maskinen för förvaring ..... 93

# Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med SS-EN ISO 5395:2013 och ANSI B71.4-2012.

# Allmän säkerhet

Maskinen kan slita av händer och fötter och kasta omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att undvika allvarliga personskador.

Det kan medföra fara för dig och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

- Läs och se till att du har förstått innehållet i den här *bruksanvisningen* innan du startar motorn. Se till att alla som använder den här produkten förstår varningarna och vet hur produkten ska användas.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga delar.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll avstånd till utkastaröppningen. Håll kringstående på säkert avstånd från maskinen.
- Håll barn på säkert avstånd från arbetsområdet. Låt aldrig barn använda maskinen.
- Stanna maskinen och stäng av motorn innan du utför service på, tankar eller rensar maskinen.

Felaktigt bruk eller underhåll av maskinen kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa säkerhetsanvisningarna och uppmärksamma varningssymbolen. Symbolen betyder Var försiktig, Varning eller Fara – anvisning om personsäkerhet. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till personskador eller dödsfall.

Du hittar mer säkerhetsinformation i respektive avsnitt i denna bruksanvisning.

# Ljudeffektnivå

## Modell 31698

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1,0 dBA.

Ljudeffektsnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i ISO 11094.

## Modell 31699

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1,0 dBA.

Ljudeffektsnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i ISO 11094.

# Ljudtrycksnivå

## Modell 31698

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 90 dBA som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1,0 dBA.

Ljudtrycksnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

## Modell 31699

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 82 dBA som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1,0 dBA.

Ljudtrycksnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Långvarig exponering för buller under körning av maskinen kan orsaka viss hörselnedsättning.**

**Använd lämpliga hörselskydd när du kör maskinen under en längre tid.**

# Vibrationsnivå

## Hand/arm

### Modell 31698

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,8 $m/s^2$

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 1,0 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 $m/s^2$

Uppmätta värden har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

### Modell 31699

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,8 $m/s^2$

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 1,0 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 $m/s^2$

Uppmätta värden har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

## Hela kroppen

### Modell 31698

Uppmätt vibrationsnivå = 0,35 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,18 $m/s^2$

Uppmätta värden har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

### Modell 31699

Uppmätt vibrationsnivå = 0,35 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,18 $m/s^2$

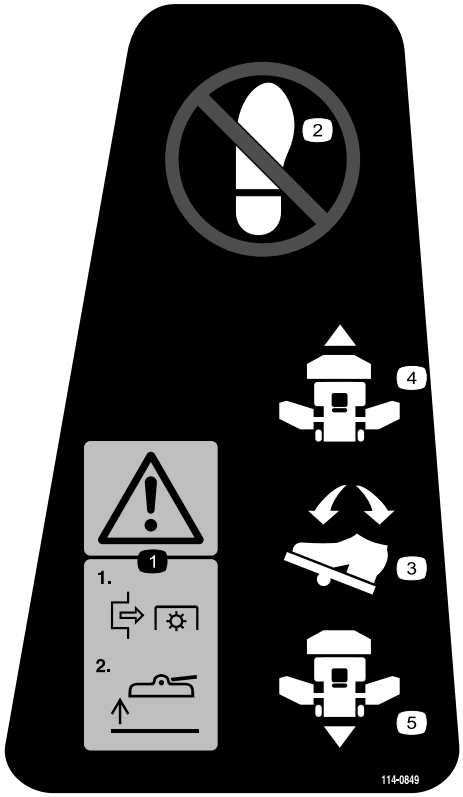
Uppmätta värden har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

# Intyg om motoremission

Maskinens motor uppfyller kraven i EPA Tier 4 Final samt EU:s utsläppskrav steg 3b.

# Säkerhets- och instruktionsdekaler

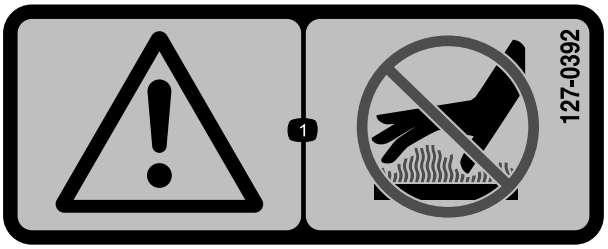
Säkerhetsdekalerna och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.




decal114-0849

**114-0849**

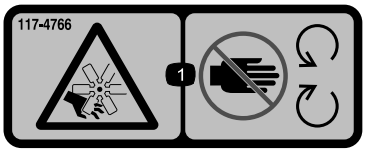
1. Varning – koppla bort kraftuttaget och höj sedan upp däcket.
2. Kliv inte här.
3. Gaspedal
4. Framåt
5. Bakåt




decal127-0392

**127-0392**

1. Varning – håll avstånd från varma ytor.




decal117-4766

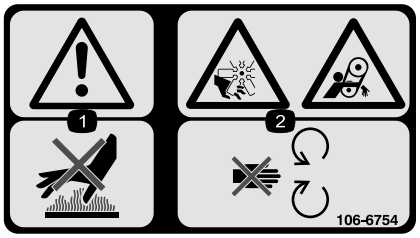
**117-4766**

1. Risk för avkapning/avslitning, fläkt – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

decal117-3276

**117-3276**

1. Motorns kylvätska under tryck.
2. Explosionsrisk – läs *bruksanvisningen*.
3. Varning – rör inte den heta ytan.
4. Varning – läs *bruksanvisningen*.




decal106-6754

**106-6754**

1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk i fläkten och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar.

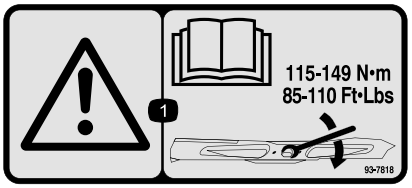
decal130-0594

**130-0594**

Endast modell med hytt

1. Varning – läs *bruksanvisningen*, använd alltid säkerhetsbälte när du sitter i hytten och använd hörselskydd.

---

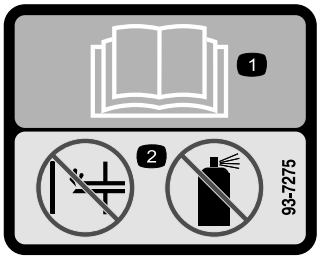



decal93-7818

**93-7818**

1. Varning – läs *bruksanvisningen* för anvisningar om hur du drar åt knivbulten/-muttern till 115–149 N·m.

---

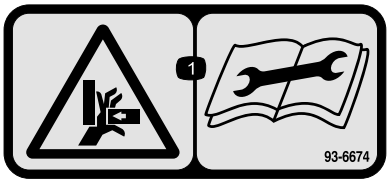



decal93-7275

**93-7275**

1. Läs *bruksanvisningen* – använd inte startvätska för att starta motorn.

---




decal93-6674

**93-6674**

1. Risk för krosskador på händer – läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.

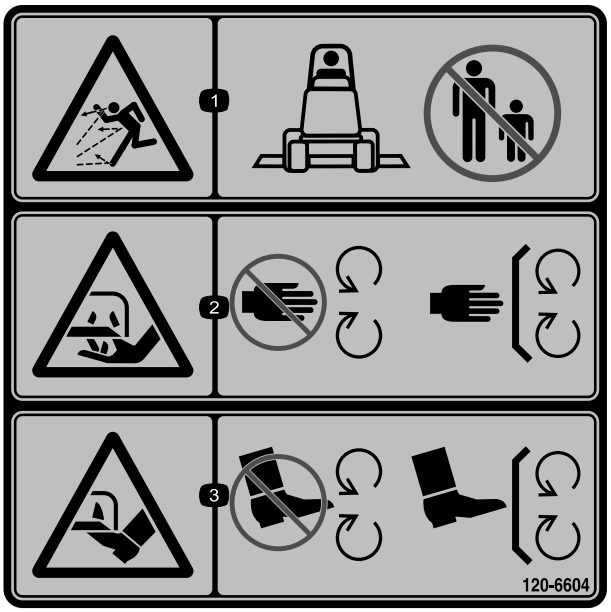
---

decal93-6687

**93-6687**

1. Kliv inte här.

---

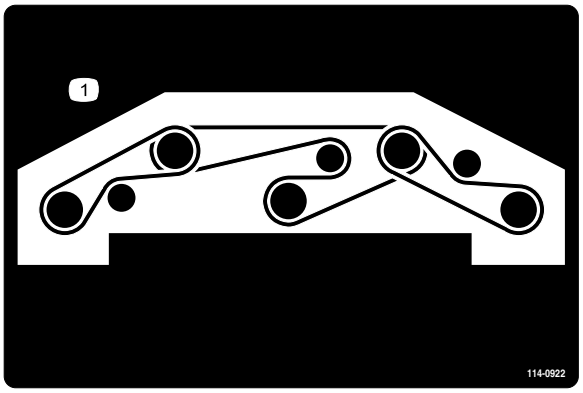



decal120-6604

**120-6604**

1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för att händer slits av, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
3. Risk för att fötter slits av, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

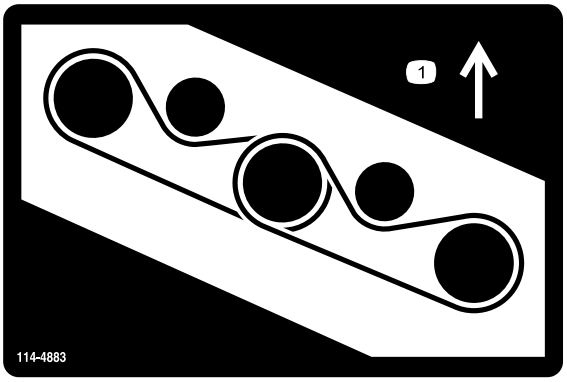
---




decal114-0922

**114-0922**

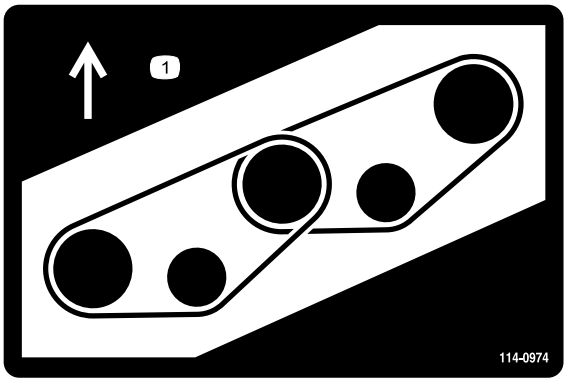
1. Remdragning




decal114-4883

**114-4883**

1. Remdragning




decal114-0974

**114-0974**

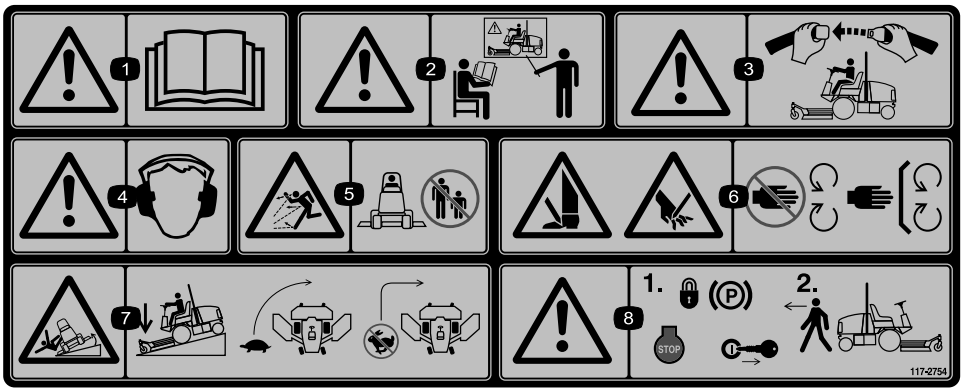
1. Remdragning

**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.** 117-2718

decal117-2718

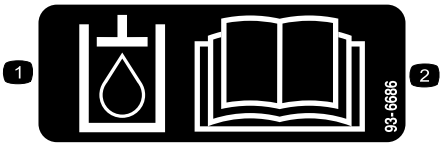
**117-2718**




decal117-2754

**117-2754**

1. Varning – läs i *bruksanvisningen*.
2. Varning – använd inte maskinen om du inte har genomgått förarutbildning.
3. Varning – ha på dig säkerhetsbältet när du sitter på förarplatsen.
4. Varning – använd hörselskydd.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
6. Risk för att händer och fötter kapas av – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
7. Vältrisk – sänk hastigheten innan du svänger och sväng aldrig med hög hastighet; sänk ned klippenheten om du ska köra nedför en sluttning.
8. Varning – dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln innan du lämnar maskinen.

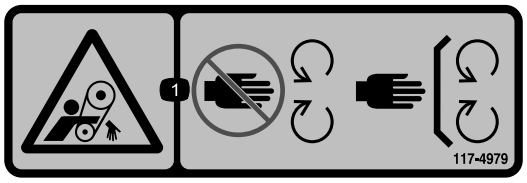



decal93-6686

**93-6686**

1. Hydrauloljan
2. Läs *bruksanvisningen*.

---

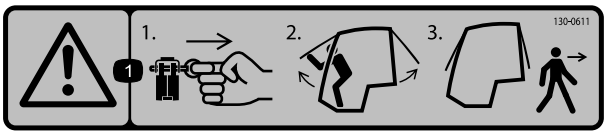



decal117-4979

**117-4979**

1. Risk för att fastna, rem – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

---



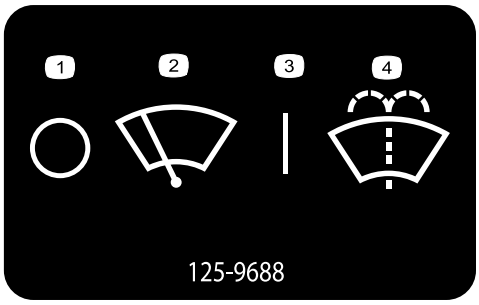

decal130-0611

**130-0611**

Endast modell med hytt

1. Varning – 1) Ta bort stiftet. 2) Fäll upp luckorna. 3) Gå ut ur hytten.

---




decal125-9688

**125-9688**

Endast modell med hytt

1. Vindrutetorkare – av
2. Vindrutetorkare
3. Vindrutetorkare – på
4. Spruta spolarvätska för vindrutan

---

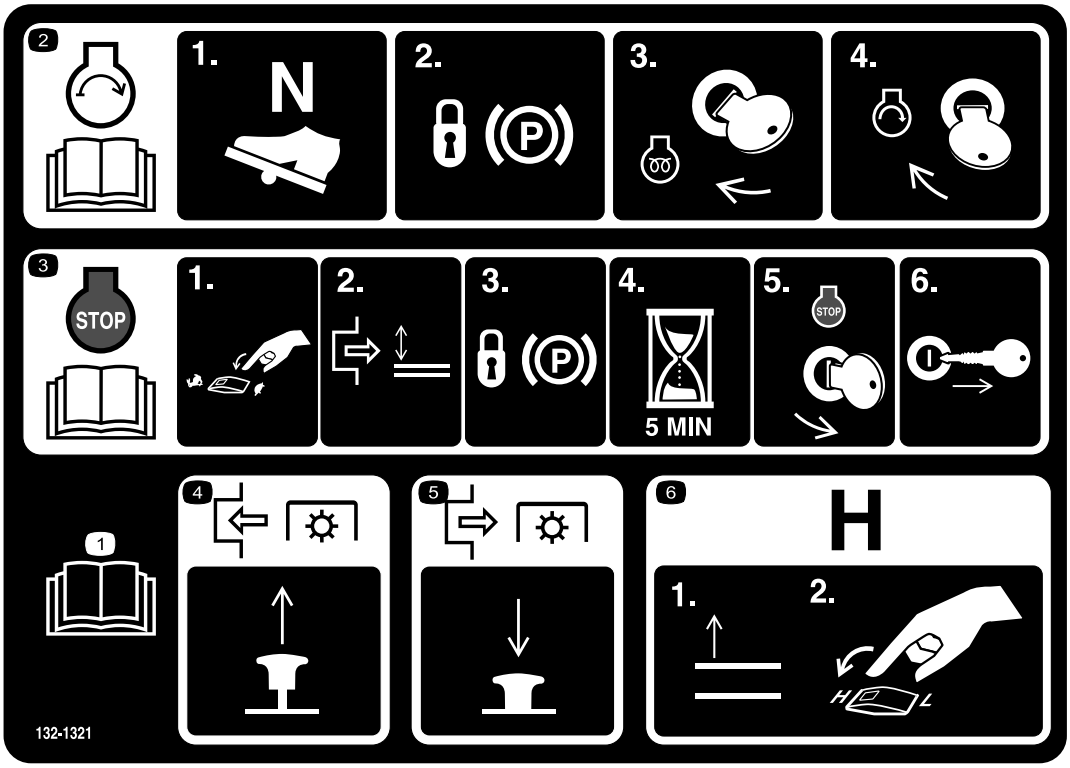
decalbatterysymbols

**Batterisymboler**

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på batteriet.

1. Explosionsrisk
2. Ingen eld, öppna lågor eller rökning
3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen
4. Använd ögonskydd.
5. Läs *bruksanvisningen*.
6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra personskador.
8. Batterisyra kan orsaka blindhet eller allvarliga brännskador.
9. Spola ögonen omedelbart med vatten och sök läkarhjälp snabbt.
10. Innehåller bly; får inte kastas i hushållssoporna.

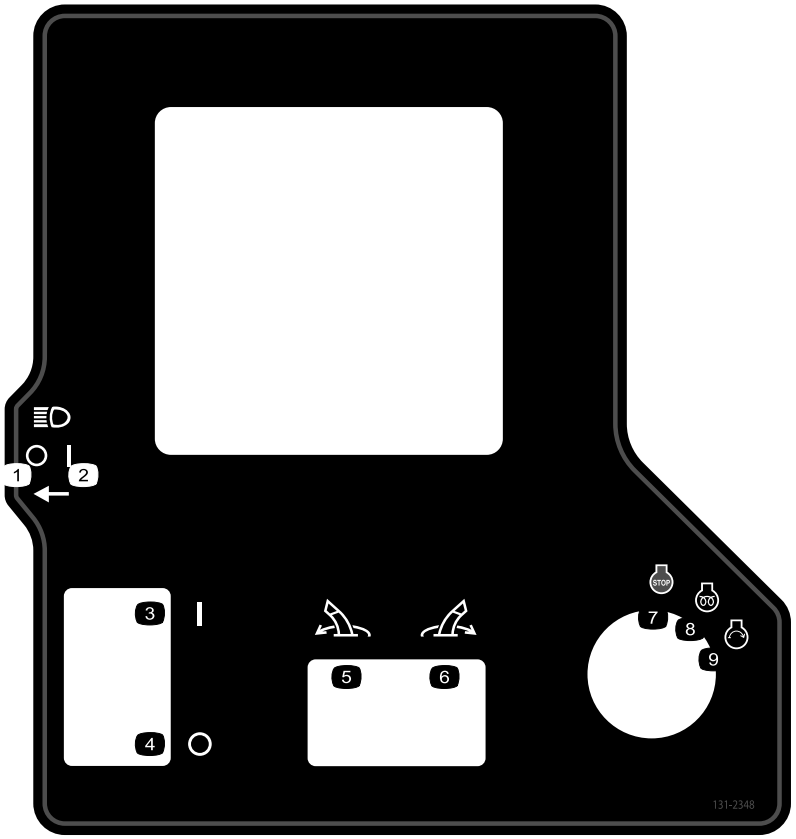
---




decal132-1321

**132-1321**

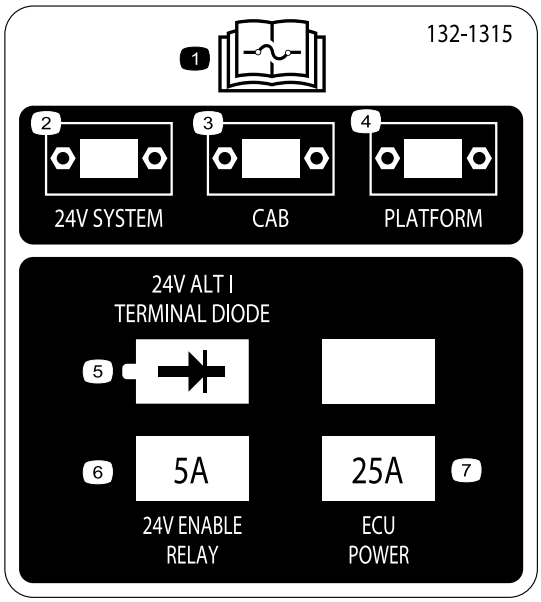
1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Så här startar du motorn: 1) sätt gaspedalen i neutralläge; 2) dra åt parkeringsbromsen; 3) vrid nyckeln till körläget; 4) vrid nyckeln till startläget.
3. För att stänga av motorn ska du: 1) flytta gasreglaget till det långsamma läget; 2) koppla ur kraftuttaget; 3) dra åt parkeringsbromsen; 4) vänta i fem minuter; 5) vrida tändningsnyckeln till stoppläget och 6) ta ur nyckeln.
4. Dra upp knappen för att aktivera kraftuttaget.
5. Koppla ur kraftuttaget genom att trycka ned knappen.
6. Höj upp redskapen helt och för hastighetsreglaget till det HÖGA läget för att växla transmissionen till en hög hastighet.




decal131-2348

**131-2348**

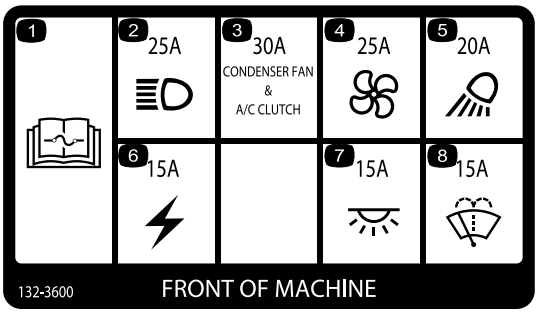
1. Strålkastare – av
2. Strålkastare – på
3. Parkeringsbroms – inkopplad
4. Parkeringsbroms – urkopplad
5. Sväng redskapet åt vänster.
6. Sväng redskapet åt höger.
7. Motor – stopp
8. Motor – kör, elektrisk förvärmning
9. Motor – start




decal132-1315

**132-1315**

1. Läs *bruksanvisningen* för mer information om säkringar.
2. 24 V-system
3. Hytt
4. Plattform
5. 24 V generator/terminal-diod
6. 24 V aktiveringsrelä – 5 A
7. ECU-effekt – 25 A

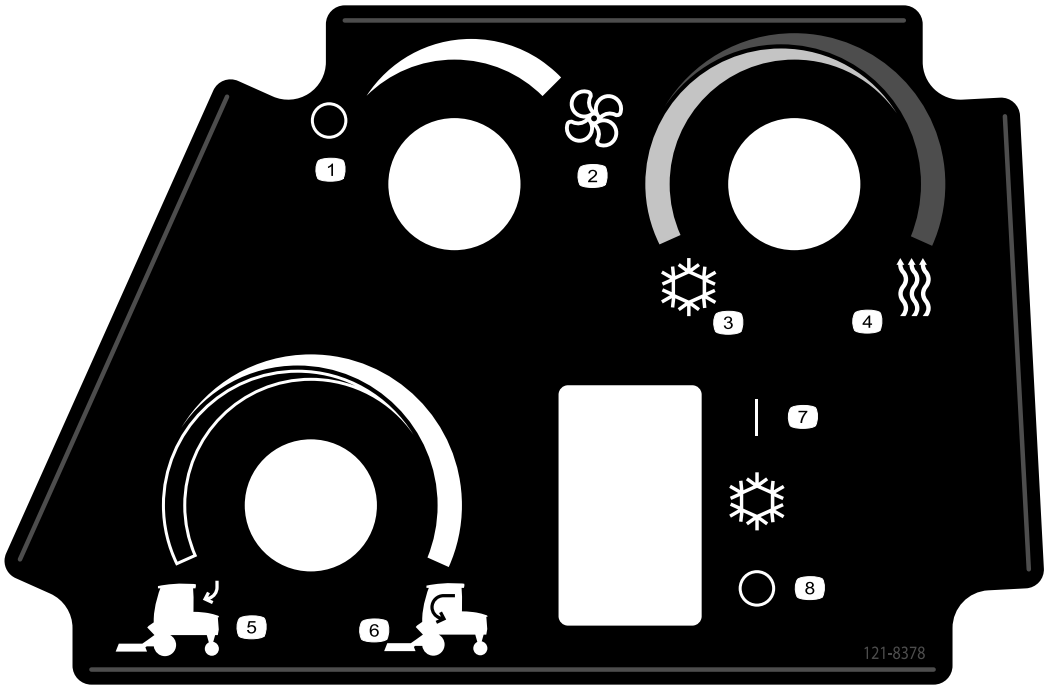



decal132-3600

**132-3600**

Endast modell med hytt

1. Läs *bruksanvisningen* för mer information om säkringar.
2. Strålkastare – 25 A
3. Kondensatorfläkt och luft-konditioneringskoppling – 30 A
4. Fläkt – 25 A
5. Arbetslampa – 20 A
6. Hjälpström – 15 A
7. Hyttlampa – 15 A
8. Vindrutetorkare – 15 A

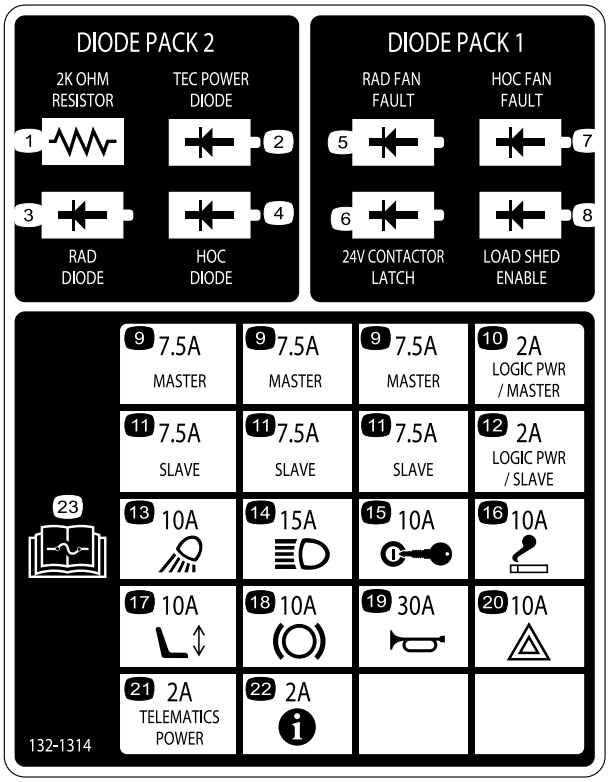



decal121-8378

**121-8378**

Endast modell med hytt

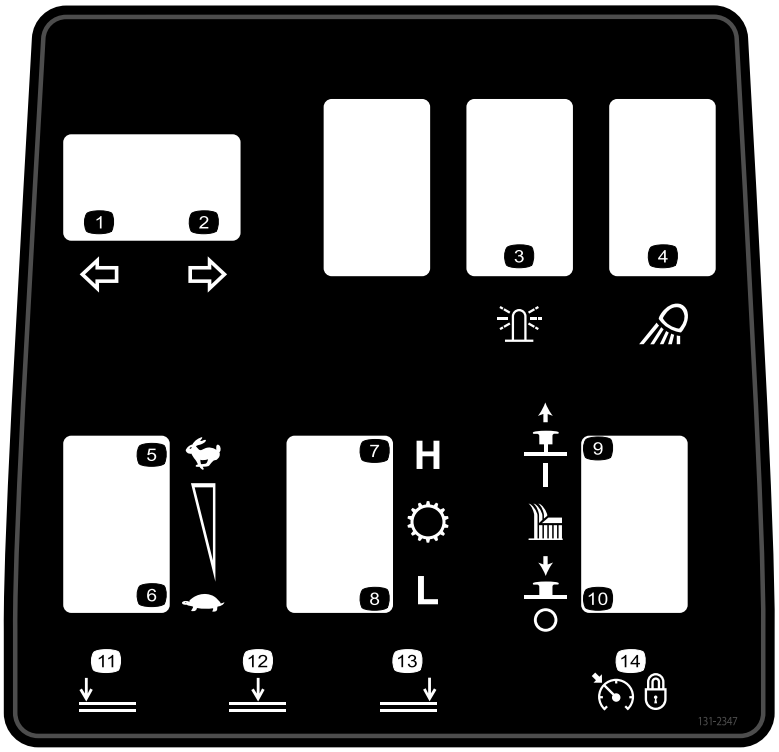
1. Fläkt – av
2. Fläkt – fullt påslagen
3. Kall luft
4. Varm luft
5. Uteluft
6. Inneluft
7. Luftkonditionering – på
8. Luftkonditionering – av




decal132-1314

**132-1314**

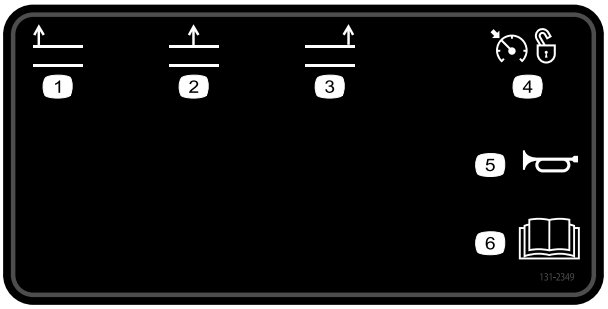
1. Motstånd (2 000 ohm)
2. TEC-effektdiod
3. RAD-diod
4. Klipphöjdsdiod
5. RAD-fläktfel
6. Kontaktspärr (24 V)
7. Klipphöjdsfläktfel
8. Aktivera belastningsfrån-koppling
9. Master – 7,5 A
10. Logikström/master – 2 A
11. Slav – 7,5 A
12. Logikström/slav – 2 A
13. Arbetslampa – 10 A
14. Strålkastare – 15 A
15. Tändning – 10 A
16. Cigarettändare – 10 A
17. Elektrisk sätesjustering – 10 A
18. Kraftuttag – 10 A
19. Signalhorn – 30 A
20. Varningslampa – 10 A
21. Telematikström – 2 A
22. InfoCenter – 2 A
23. Läs *bruksanvisningen* för mer information om säkringar.




decal131-2347

**131-2347**

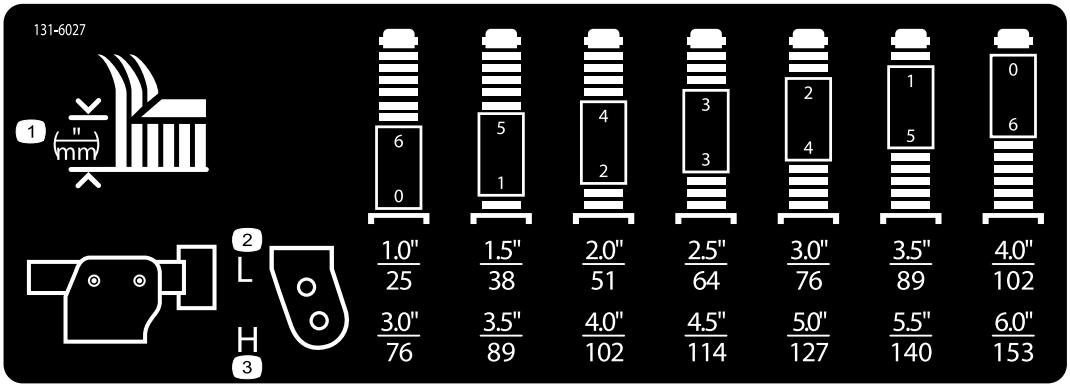
1. Vänster blinkers
2. Höger blinkers
3. Varningslampa
4. Arbetsbelysning
5. Motorhastighet – snabb
6. Motorhastighet – långsam
7. Transmission – högt område
8. Transmission – lågt område
9. Dra uppåt för att aktivera klippenheten.
10. Tryck nedåt för att stänga av klippenheten.
11. Sänk vänster klippenhet.
12. Sänk mittklippenheten.
13. Sänk höger klippenhet.
14. Farthållare – inställd




decal131-2349

**131-2349**

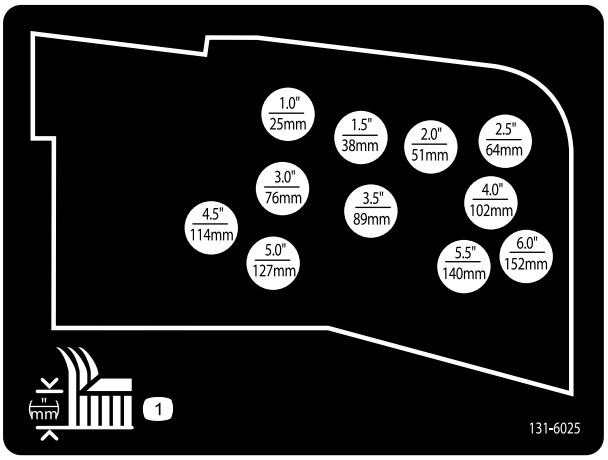
1. Höj vänster klippenhet.
2. Höj mittklippenheten.
3. Höj höger klippenhet.
4. Farthållare – av
5. Signalhorn
6. Läs *bruksanvisningen*.




decal131-6027

**131-6027**

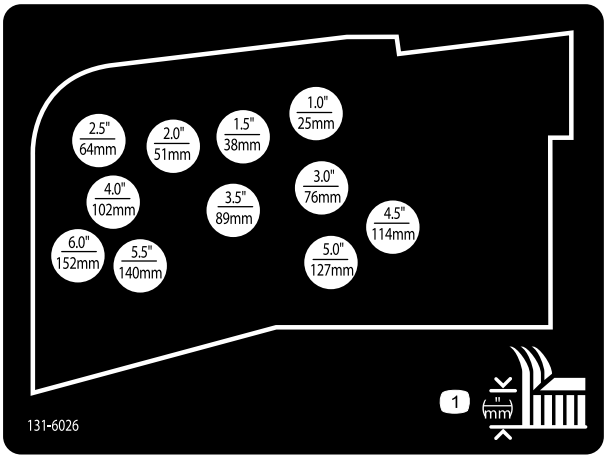
1. Klipphöjdsinställningar
2. Övre svänghjulsläge – klipphöjder 25–102 cm
3. Nedre svänghjulsläge – klipphöjder 76–153 cm




decal131-6025

**131-6025**

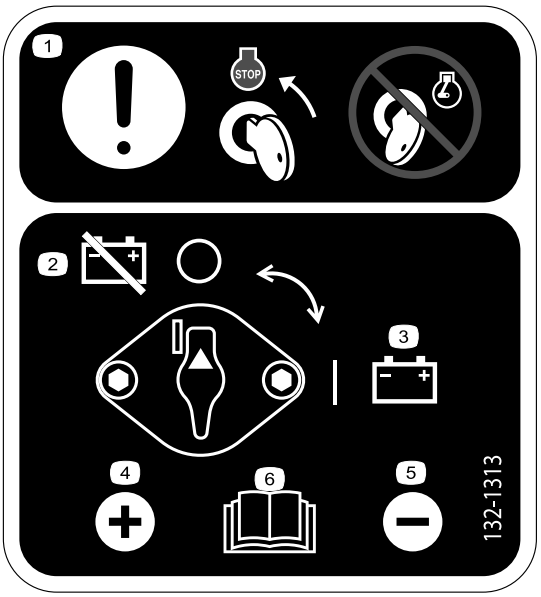
1. Klipphöjd




decal131-6026

**131-6026**

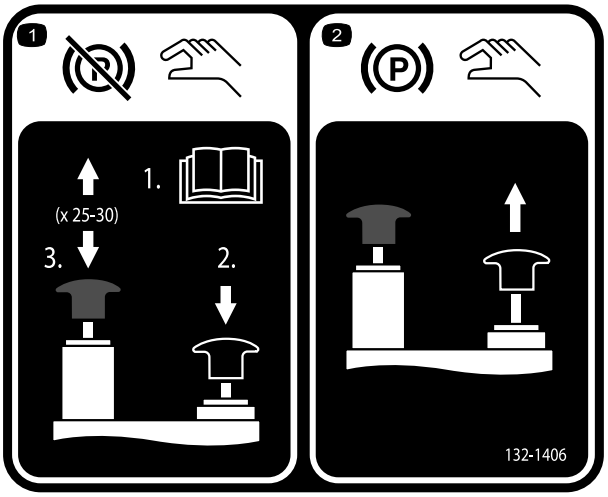
1. Klipphöjd




decal132-1313

**132-1313**

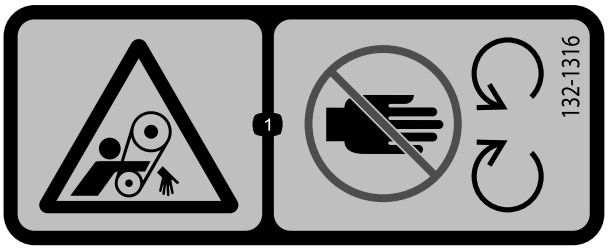
1. Varning – vrid nyckeln till motorns stoppläge innan du utför service på batteriet. Utför inte service på batteriet när motorn är igång.
2. Batteri – koppla ur
3. Batteri – anslut
4. Pluspol
5. Minuspol
6. Läs *bruksanvisningen* för mer information om service av batteriet.




decal132-1406

**132-1406**

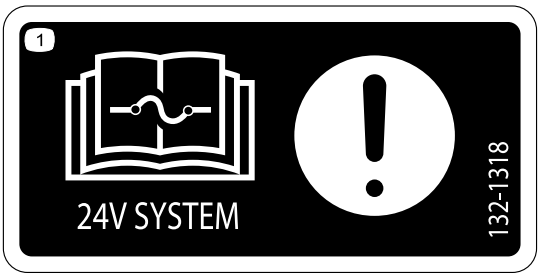
1. Frigöra handbromsen när motorn är avstängd – 1) Öppna bogserventilerna på hjuldrivningspumpen (läs *bruksanvisningen*); 2) Tryck ned och håll den svarta knappen nere för att frigöra parkeringsbromsen; 3) Pumpa med handpumpen. Du kan släppa den svarta knappen efter 2–3 pumpningar. Parkeringsbromsen kommer att frigöras efter 25–30 pumpningar.
2. Lägga i parkeringsbromsen – dra upp den svarta knappen. Den manuella ventilen återställs när du startar motorn.




decal132-1316

**132-1316**

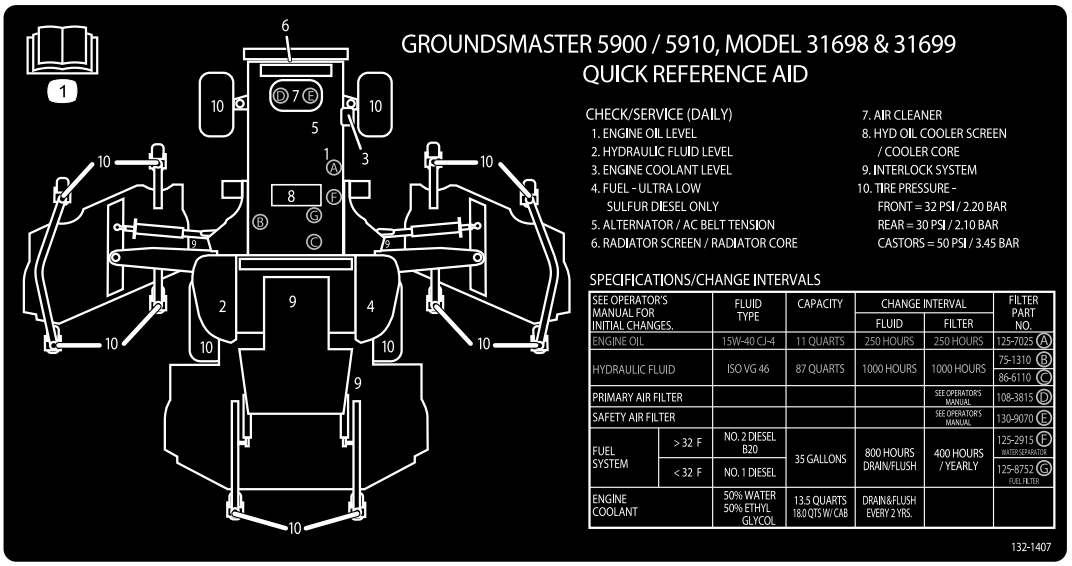
1. Risk för att fastna i remmen – håll dig på avstånd från rörliga delar.




decal132-1318

**132-1318**

1. Notera – läs *bruksanvisningen* för information om säkringar.




decal132-1407

**132-1407**

1. Läs *bruksanvisningen* för mer information om service av maskinen.

# Montering

## Lösa delar

Använd diagrammet nedan för att kontrollera att alla delar finns med.

| Tillvägagångssätt | Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|---|
| 1 | Inga delar krävs | – | Ta bort transportremmarna och stagen för vingdäcken. |
| 2 | Höger däckskydd<br>Vänster däcksskydd<br>Kilrem | 1<br>1<br>2 | Sänk ned det främre däckets vingfenor. |
| 3 | Inga delar krävs | – | Kontrollera däckens och svänghjulens tryck. |
| 4 | Inga delar krävs | – | Rikta in det främre, mittersta däcket. |
| 5 | Inga delar krävs | – | Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däcket. |
| 6 | Inga delar krävs | – | Kontrollera vätskenivåerna. |
| 7 | Inga delar krävs | – | Smörj maskinen |

## Media och extradelar

| Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|
| Bruksanvisning | 1 | Läs den innan du använder maskinen. |
| Bruksanvisning till motorn | 1 | Används som referens för motorinformation. |
| Reservdelskatalog | 1 | Används som referens för reservdelsnummer och beställning av reservdelar. |
| Förarutbildningsmaterial | 1 | Läs detta material innan du använder maskinen. |
| Överensstämmelseförklaring | 1 | Försäkrar CE-överensstämmelse |

**Obs:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

# 1

# Ta bort transportremmarna och stagen för vingdäcken

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

Ta bort remmarna och stagen som håller fast vingdäcken under transporten.

# 2

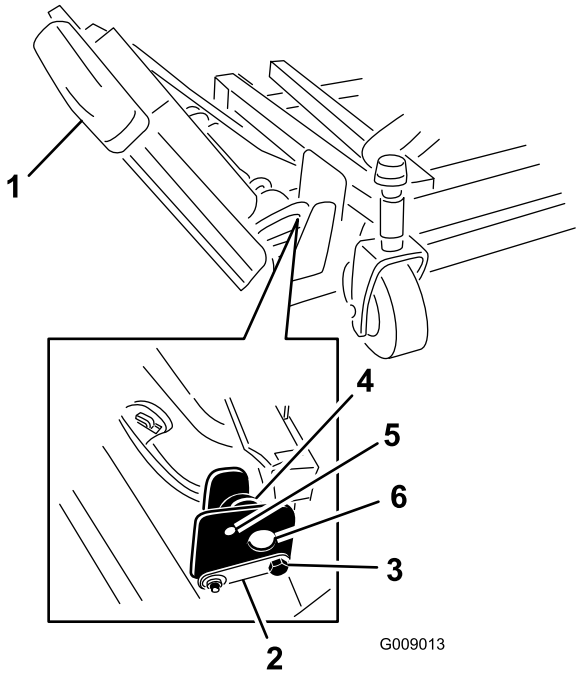
# Sänka ned det främre däckets vingfenor

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | Höger däckskydd |
| 1 | Vänster däcksskydd |
| 2 | Kilrem |

## Tillvägagångssätt

1. Ta bort de muttrar som håller fast de främre och bakre stoppbultarna på den högra vingfenans däckfästen (Figur 3).




g009013

**Figur 3**

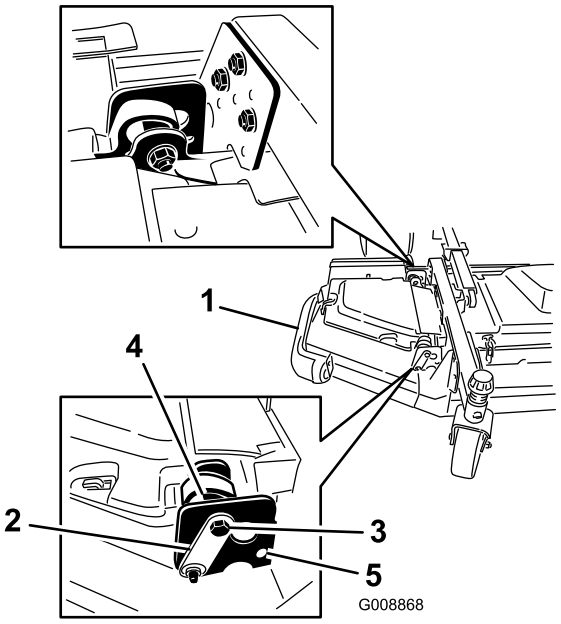
1. Vingfena
2. Gångjärnsbult
3. Stoppbult
4. Excenterbricka
5. Övre hål
6. Däckfästen

2. Stötta den högra vingfenan och ta bort de främre och bakre stoppbultarna från däckfästena (Figur 3).

   **Obs:** Låt excenterbrickorna sitta mellan däckfästena.

3. Sänk ned vingfenan till arbetsläget.
4. För in de främre och bakre stoppbultarna genom de övre monteringshålen och excenterbrickorna (Figur 4).

   **Obs:** Kontrollera att stoppbulten greppar i fliken på gångjärnsbulten.




g008868

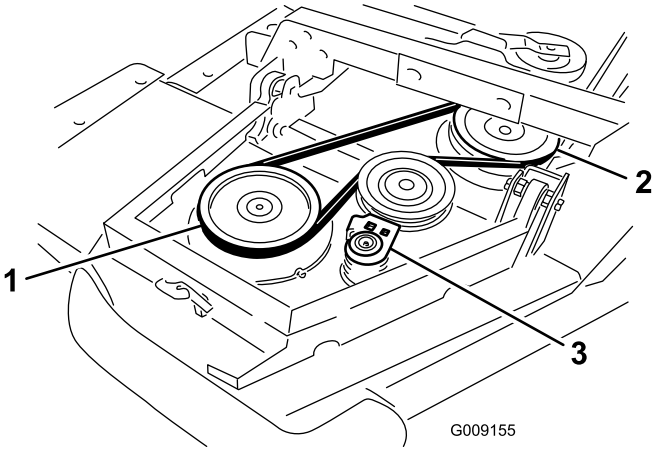
**Figur 4**

1. Vingfena
2. Gångjärnsbult
3. Bult
4. Excenterbricka
5. Nedre hål

5. Montera de muttrar som håller fast stoppbultarna.

   **Obs:** Dra inte åt muttrarna ännu.

6. Upprepa proceduren på den vänstra vingfenan.
7. Montera vingfensremmarna på följande vis:
   A. Börja med att dra remmen runt vingfenans spindelskiva och det främre däckets spindelskiva (Figur 5).




g009155

**Figur 5**

1. Vingfenans spindelskiva
2. Främre däckets spindelskiva
3. Mellanremskiva

B. Flytta mellanremskivan bort från remskivorna med hjälp av en spärrnyckel eller liknande (Figur 5).

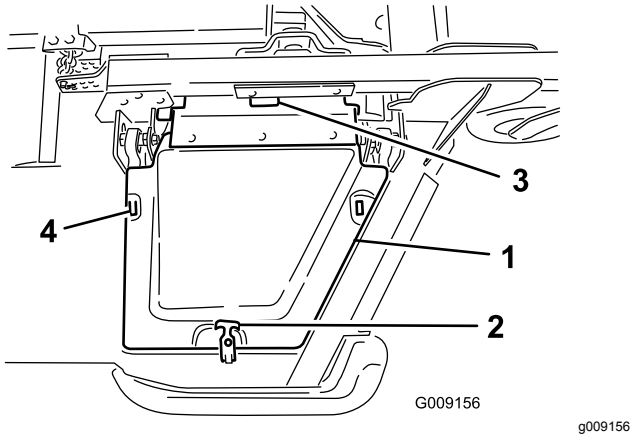
C. Dra remmen runt vingfenans spindelskiva och den övre spindelskivan på det främre däcket.

D. Släpp mellanremskivan så att remmen spänns.

8. Montera vingfenans däckskydd och fäst det med gummispärrhaken (Figur 6).

   **Obs:** Skjut in skyddet under det främre, mittersta däckskyddets flikar innan du för in det i monteringskrokarna och -stolpen.

9. Upprepa proceduren med den andra vingfenan.




**Figur 6**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Skydd | 3. | Främre, mittersta däckskyddets flikar |
| 2. | Gummispärrhake | 4. | Monteringskrokar |

# 3

# Kontrollera däckens och svänghjulens tryck

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

Kontrollera däckens och svänghjulens tryck före användning. Se Kontrollera däcktrycket (sida 38) och Kontrollera svänghjulens däcktryck (sida 39).

***Viktigt:*** **Se till att ha rätt tryck i alla däck så att du får en bra klippkvalitet och maskinen fungerar som den ska.** ***Däcken får inte vara för löst pumpade.***

***Viktigt:*** **Hjuldrivningens kapacitet, inklusive kontroll av däckslirning, är beroende av skillnaden i däckstorlek mellan fram- och bakdäcken. Använd endast originaldäck från Toro.**

# 4

# Rikta in det främre, mittersta däcket

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

**Obs:** Utför denna procedur på en jämn, plan yta.

Se Justera klipphöjden (sida 39).

1. Rotera kniven på alla yttre spindlar tills ändarna är riktade framåt och bakåt.
2. Mät från golvet till den främre knivspetsen.
3. Justera 3 mm-mellanläggen på den främre hjulgaffeln/de främre hjulgafflarna för att erhålla önskad klipphöjd.
4. Rotera knivarna 180° och mät från golvet till knivens bakre spets.
5. Lossa de nedre kontramuttrarna på klipphöjdskedjans U-bult.
6. Justera muttrarna och höj eller sänk klippdäckets bakre del så att knivspetsarna på de bakre knivarna är 6,35 mm till 9,53 mm högre än de främre spetsarna.
7. Dra åt kontramuttrarna.

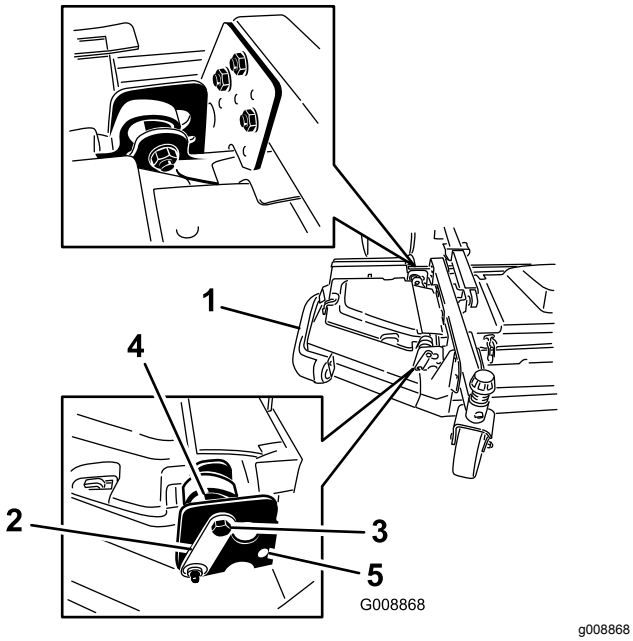
# 5

# Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däcket

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

1. Rotera kniven på varje vingfena så att den pekar från sida till sida.
2. Lossa de skruvar och muttrar som håller fast de två excentriska distansbrickorna på vingfenorna (Figur 7).

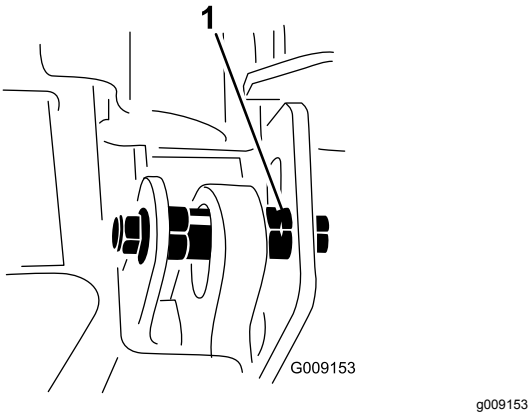



**Figur 7**

1. Vingfena
2. Gångjärnsbult
3. Stoppbult
4. Excenterbricka
5. Övre hål

3. Rotera den främre excenterbrickan tills den är på maximalt avstånd från den inre spårytan på vingfenans tappfäste.
4. Rotera den bakre excenterbrickan (som sitter närmast traktorenheten) tills den yttre knivspetsen är cirka 3 mm högre än den önskade klipphöjden (Figur 7).

   **Obs:** Det finns ett spår på den excentriska sexkantsbrickan som är 180° från den excentriska kamnäsan (Figur 8). Använd spåren som referens för kammarnas placering när du justerar excenterbrickorna.




**Figur 8**

1. Excentriskt spår

5. Dra åt skruven och muttern för den här excenterbrickan till 149 N·m.
6. Justera den främre excenterbrickan tills den precis går emot den inre spårytan på vingfenans tappfästen.
7. Dra åt skruven och muttern för den här excenterbrickan till 149 N·m.
8. Upprepa proceduren för den motsatta vingfenan.

# 6

# Kontrollera vätskenivåerna

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

1. Kontrollera oljenivån innan och efter att motorn startas. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 70).
2. Kontrollera hydraulvätskenivån innan du startar motorn. Se Kontrollera hydraulvätskan (sida 84).
3. Kontrollera kylsystemet innan du startar motorn. Se Kontrollera motorns kylsystem (sida 79).

# 7

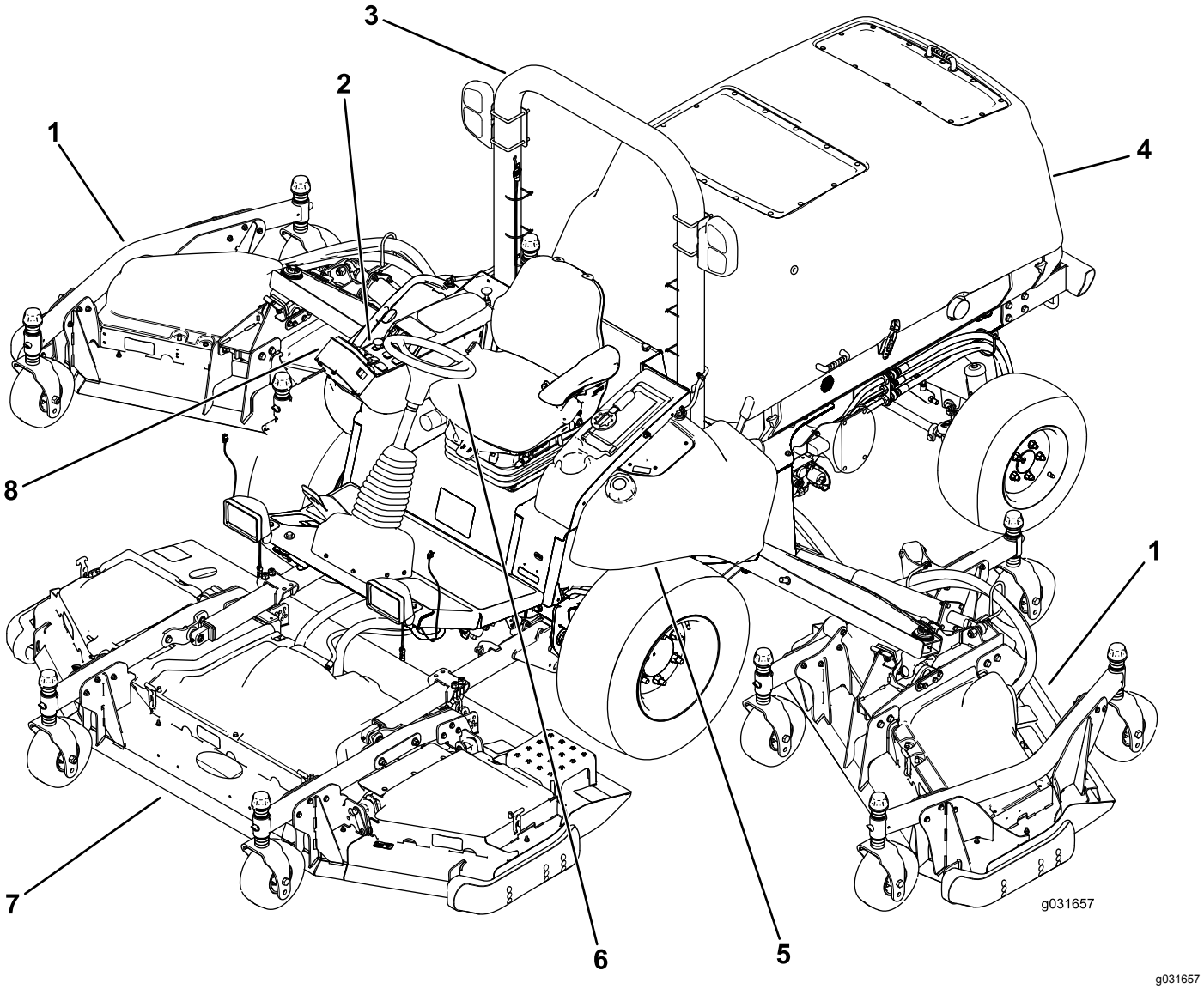
# Smörja maskinen

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

Smörj maskinen före användning. Se Smörjning (sida 65). Om maskinen inte smörjs som den ska kommer viktiga komponenter att gå sönder i förtid.

# Produktöversikt

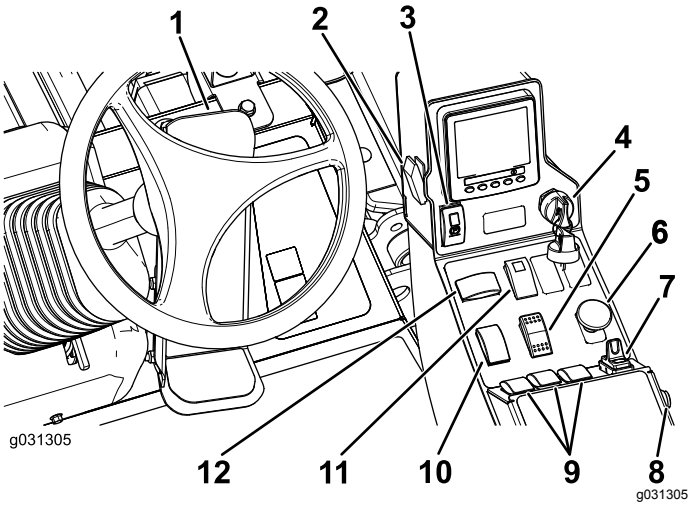



**Figur 9**

1. Vingklippdäck
2. Kontrollpanel
3. Vältskyddssystem
4. Huv
5. Bränsletank
6. Ratt
7. Främre klippdäck
8. InfoCenter

# Reglage

**Obs:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.




**Figur 10**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Gaspedal | 7. | Omkopplare för farthållaren |
| 2. | Ljusomkopplare | 8. | Signalhornsknapp |
| 3. | Parkeringsbromsens brytare | 9. | Brytare för däcklyft |
| 4. | Tändningslås | 10. | Gasreglage |
| 5. | Hastighetsbrytare för högt/lågt område | 11. | Varningsomkopplare |
| 6. | Kraftuttagsbrytare | 12. | Blinkersomkopplare |

## Gaspedal

Med gaspedalen kan du reglera körningen framåt och bakåt. Tryck på pedalens övre del för att köra maskinen framåt och på dess nedre del för att backa. Hastigheten varierar beroende på hur långt du trampar ned pedalen. Om du vill köra i maxhastighet ska du trampa ned pedalen helt och ha gasreglaget i det HÖGA TOMGÅNGSLÄGET (Figur 10)

Du stannar maskinen genom att försiktigt lyfta foten från gaspedalen och låta pedalen återgå till mittläget.

## Ljusomkopplare

Tryck ljusomkopplaren uppåt för att slå PÅ lamporna (Figur 10).

Tryck ljusomkopplaren nedåt för att stänga AV lamporna.

## Parkeringsbromsens brytare

Parkeringsbromsens brytare kräver två åtgärder för att lägga i bromsen. Samtidigt som du håller tillbaka den lilla brytaren ska du trycka parkeringsbromsens brytare framåt för att lägga i parkeringsbromsen. Tryck parkeringsbromsens brytare bakåt för att koppla ur parkeringsbromsen (Figur 10).

## Tändningslås

Tändningslåset har tre lägen:STOPP, KÖRNING/FÖRVÄRMNING och START (Figur 10).

## Reglage för högt/lågt hastighetsområde

Tryck framtill på reglaget för att välja det HÖGA HASTIGHETSOMRÅDET. Tryck baktill på reglaget för att välja det LÅGA HASTIGHETSOMRÅDET. Maskinen måste stå stilla eller köras i under 1,0 km/h för att kunna växla mellan det HÖGA och det LÅGA läget (Figur 10).

## Kraftuttagsbrytare

Kraftuttagsbrytaren har två lägen: UTDRAGEN (start) och INTRYCKT (stopp). Dra ut kraftuttagsbrytaren för att aktivera ett redskap eller klippdäckets knivar. Tryck in knappen för att koppla ur driften av redskapet (Figur 10).

## Omkopplare för farthållaren

Med omkopplaren för farthållaren ställer du in önskad hastighet för maskinen.

Flytta omkopplaren för farthållaren till mittläget för att sätta farthållaren i det PÅSLAGNA läget. Tryck omkopplaren framåt för att ställa in hastigheten. Tryck omkopplaren bakåt för att koppla ur farthållaren (Figur 10).

**Obs:** Du kan även avaktivera farthållaren med fotpedalen.

När du aktiverat farthållaren kan du ändra farthållarens hastighet. Se Ställa in farthållarens hastighet (sida 30).

## Signalhornsknapp

Tryck på signalhornsknappen när du vill använda signalhornet (Figur 10).

## Brytare för däcklyft

Brytarna för däcklyft används för att höja och sänka klippdäcken (Figur 10).

Tryck brytarna framåt för att sänka klippdäcket och bakåt för att höja klippdäcket.

**Obs:** Det går inte att sänka däcken i det HÖGA hastighetsområdet, och det går varken att höja eller

sänka dem om du inte sitter på plats när motorn är igång.

**Obs:** Däcken kan bara höjas vid motorhastigheter under 2 000 varv/min. Endast ett däck åt gången höjs under 2 000 varv/min.

## Gasreglage

Gasreglaget har två positioner: LÅG TOMGÅNG och HÖG TOMGÅNG (Figur 10).

För reglaget framåt i minst två sekunder för att ställa in gasreglaget på HÖG TOMGÅNG. För reglaget bakåt i minst två sekunder för att ställa in gasreglaget på LÅG TOMGÅNG eller för tillfälligt reglaget i endera riktningen för att öka eller minska motorhastigheten i steg om 100 varv/minut.

## Varningsomkopplare

För varningsomkopplaren framåt för att koppla in varningslamporna och bakåt för att koppla ur varningslamporna (Figur 10).

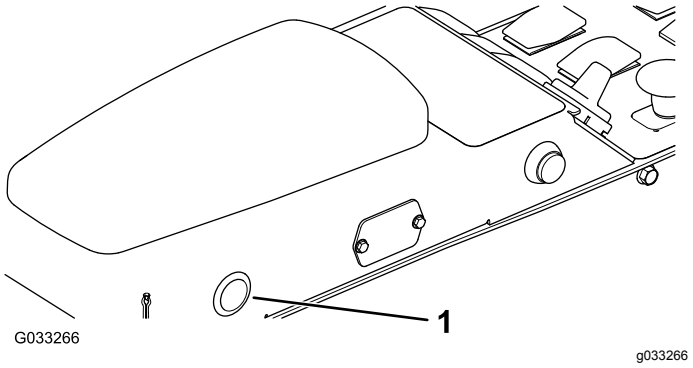
## Blinkersomkopplare

Tryck på blinkersomkopplarens vänstra sida för att aktivera blinkersen för vänstersväng och på dess högra sida för att aktivera blinkersen för högersväng (Figur 10).

**Obs:** Mittläget är det avstängda läget.

## Eluttag

Du kan koppla in en bärbar laddare i eluttaget och ladda enheter, t.ex. en telefon eller annan elektronisk utrustning (Figur 11).




**Figur 11**

1. Eluttag

## Ljudlarm (konsol)

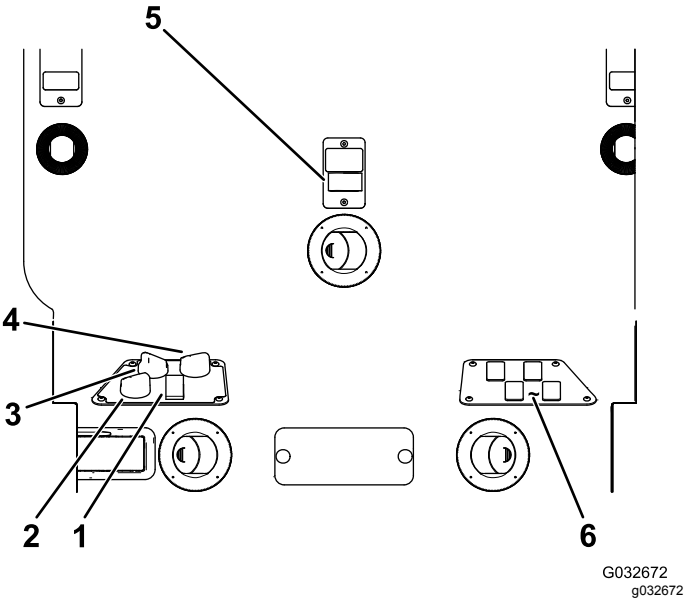
Larmet aktiveras när ett fel känns av.

Summertonen hörs när följande inträffar:

- När motorn skickar ett stoppfelmeddelande.
- När motorn skickar ett felmeddelande om kontroll av motorn.
- När bränslenivån är låg.

## Hyttreglage

**Endast modell 31699**




**Figur 12**

1. Luftkonditioneringsbrytare
2. Reglage för luftcirkulation
3. Fläktreglage
4. Temperaturreglage
5. Omkopplare till vindrutetorkare
6. Lediga omkopplare för tillvalssatser

### Reglage för luftcirkulation

Ställer in cirkulation av befintlig luft i hytten eller luftintag utifrån (Figur 12).

- Ställ in reglaget på luftcirkulation när luftkonditioneringen används.
- Ställ in reglaget på luftintag när värmaren eller fläkten används.

### Fläktreglage

Vrid fläktreglaget för att reglera fläktens hastighet (Figur 12).

### Temperaturreglage

Vrid på temperaturreglaget för att reglera lufttemperaturen i hytten (Figur 12).

### Omkopplare till vindrutetorkare

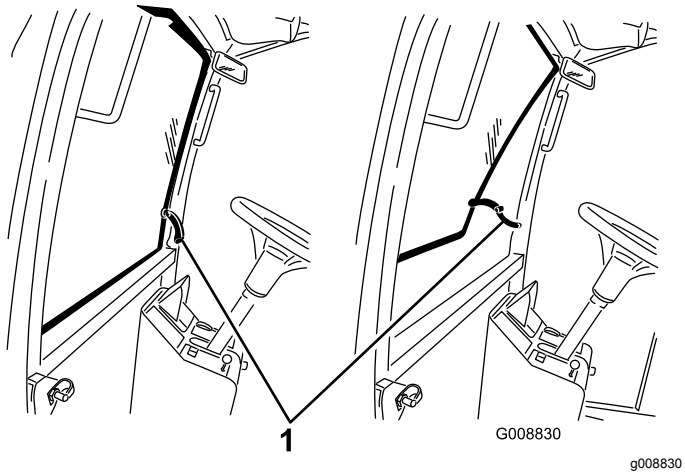
Använd den här omkopplaren för att slå på och av vindrutetorkarna (Figur 12).

### Omkopplare för luftkonditionering

Använd den här omkopplaren för att slå på och av luftkonditioneringen (Figur 12).

### Vindrutespärr

Lyft upp spärren för att öppna vindrutan (Figur 13). Tryck på spärren för att låsa vindrutan i det öppna läget. Dra spärren utåt och nedåt för att stänga och säkra vindrutan.




**Figur 13**

1. Vindrutespärr

### Spärr till bakrutan

Lyft upp spärren för att öppna bakrutan. Tryck på spärren för att låsa fönstret i det öppna läget. Dra spärren utåt och nedåt för att stänga och säkra fönstret (Figur 13).

***Viktigt:*** **Om du ska öppna huven måste bakrutan vara stängd, annars kan det uppstå skador.**

## Sätesjusteringsspak

Dra ut spaken för att skjuta sätet framåt eller bakåt.

## Ryggstödsjusteringsspak

Flytta spaken för att justera ryggstödets vinkel.

## Justeringsvred för armstöd

Vrid på ratten för att justera armstödets vinkel.

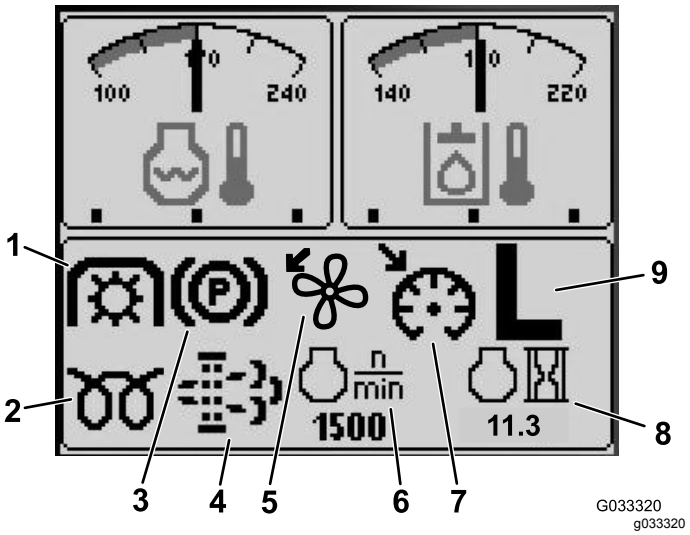
## InfoCenter

### Startskärm

När du startar maskinen visas startskärmen med motsvarande tillämpliga ikoner (dvs. parkeringsbromsen ilagd, kraftuttaget är i PÅSLAGET läge, farthållaren är i PÅSLAGET läge).

**Obs:** Nedanstående bild är en exempelskärm vars syfte är att visa alla **potentiella** ikoner som kan uppträda på skärmen när du kör maskinen.

Se följande bild för ikonernas betydelse (Figur 14).

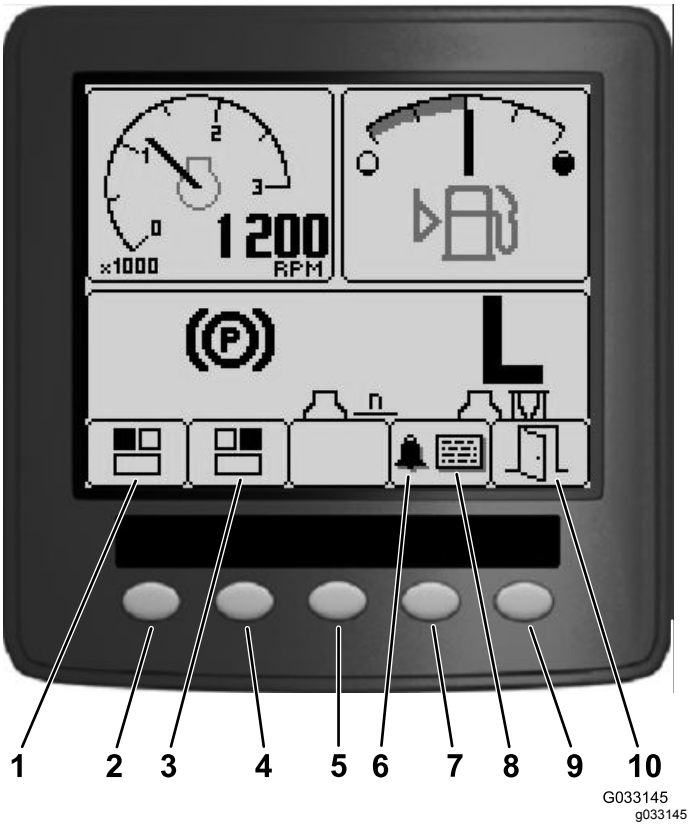



**Figur 14**

1. Kraftuttagsindikator
2. Glödstiftslampa
3. Parkeringsbromsindikator
4. Dieselpartikelfiltrets serviceindikator
5. Indikator för fläkt bakåt
6. Motorvarvtal
7. Indikator för farthållarinställning
8. Indikator för motortimmar
9. H/L-indikator (högt/lågt transmissionsområde)

### Skärmfunktioner

Tryck på aktuell knapp för att visa skärm 1 eller skärm 2, stänga av ljudlarmet, visa felskärmen eller avsluta (Figur 15).




**Figur 15**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Skärm 1 – övre, vänstra skärmen | 6. | Ljudlarm |
| 2. | Knapp 1 | 7. | Knapp 4 |
| 3. | Skärm 2 – övre, högra skärmen | 8. | Felskärm |
| 4. | Knapp 2 | 9. | Knapp 5 |
| 5. | Knapp 3 | 10. | Avsluta |

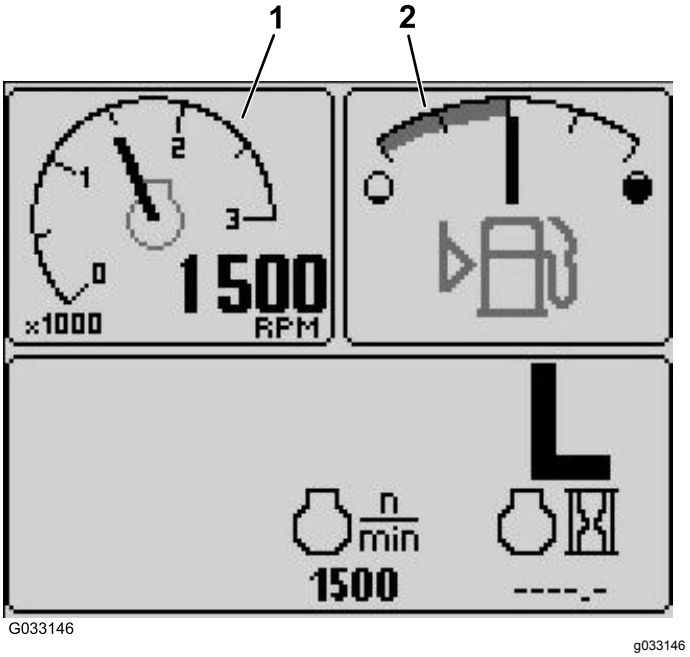
Tryck på knappar 1–4 för att komma åt popup-menyraden längst ned på skärmen (Figur 15).

När startskärmen blir synlig kan du genom att trycka på knapp 1 eller knapp 2 på InfoCenter välja vad du vill ska visas i displayskärmens övre vänstra och övre högra hörn (Figur 15).

**Obs:** När du stänger av maskinen kommer de två översta skärmarna att behålla de inställningar de hade innan maskinen stängdes av.

Du växlar mellan följande skärmar genom att trycka på knapp 1 och knapp 2:

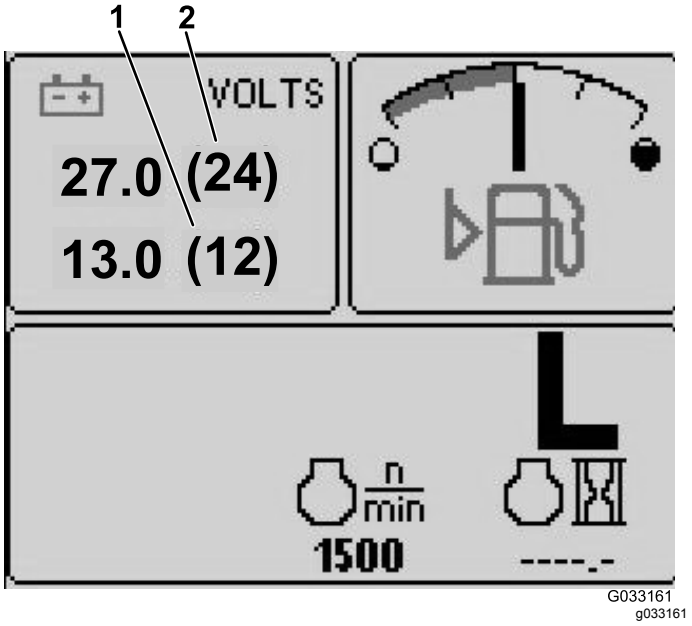
- Varvräknare – övre, vänstra skärmen Figur 16
- Bränslenivåindikator – övre, högra skärmen (Figur 16)




**Figur 16**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Varvräknare | 2. | Bränslenivåindikator |

- 12 V-batterispänningsindikator – övre, vänstra skärmen (Figur 17)
- 24 V batterispänningsindikator – övre, vänstra skärmen (Figur 17)




**Figur 17**

- Indikator för hydraulvätsketemperatur och fläkt – övre, högra skärmen (Figur 18)

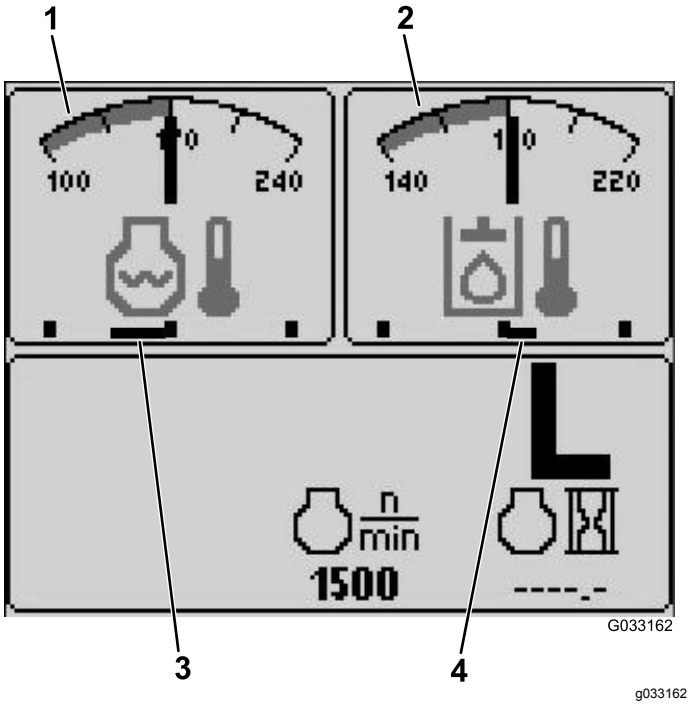
  **Obs:** I exempel Figur 18 körs hydraulsystemets kylfläktar med 25 % hastighet i framåtriktningen.

- Indikator för motorns kylvätsketemperatur och fläktar – övre, vänstra skärmen (Figur 18)

**Obs:** I exempel Figur 18 körs motorns kylarfläktar med 50 % hastighet i backriktningen.

Displayen visar (Figur 14) fläkthastighet och fläktriktning. Fläkthastigheten styrs av hydraulvätskans temperatur eller motorns kylvätsketemperatur och riktningen ändras automatiskt efter behov. Körning bakåt sker automatiskt när skräp behöver blåsas bort från gallret på respektive huv, om antingen motorns kylvätska eller hydraulvätskan har nått en viss temperatur. Dessutom körs kylarfläktarna bakåt var 21 minut oavsett kylvätskans temperatur.

Fläktriktning visas också på skärmen för motorns kylvätsketemperatur och på skärmen för hydraulvätsketemperatur. Om strecket är till höger om mittpunkten körs fläktarna i framåtriktningen. Om strecket är till vänster om mittpunkten körs fläktarna i backriktningen (Figur 18).




**Figur 18**

1. Indikator för motorns kylvätsketemperatur
2. Indikator för hydraulvätsketemperatur
3. Motorns kylarfläktar körs i backriktningen med 50 % hastighet.
4. Hydraulsystemets kylfläktar körs med 25 % hastighet i framåtriktningen

---

Tryck på valfri knapp om ett fel visas på skärmen, så visas meddelandet för det aktiva felet (Figur 15).

**Obs:** Informera arbetsledaren eller en mekaniker om felmeddelandet och bestäm vilka åtgärder som bör vidtas.

Tryck på pilknapparna för att gå till felskärmen.

Tryck på en valfri knapp för att visa informationsknapparna på skärmen.

#### Dieselpartikelfiltrets (DPF) underhållsindikator

Om dieselpartikelfiltrets (DPF) underhållsindikator (Figur 14) visas på skärmen ska du omedelbart kontakta din Toro-återförsäljare för service. Se Regeneration av dieselpartikelfilter (sida 47).

#### Bränslenivåindikator

På den här displayen visas bränslenivån i tanken (Figur 16).

#### Kraftuttagsindikator

Den här displayen (Figur 14) visar när kraftuttaget är aktiverat.

#### Parkeringsbromsindikator

På den här displayen visas om parkeringsbromsen ligger i (Figur 14).

#### Farthållarindikator

Den här displayen (Figur 14) visar när farthållaren är inställd.

#### H/L-indikator (högt/lågt hastighetsområde)

Den här displayen visar transmissionens valda hastighetsområde (Figur 14).

#### Glödstiftslampa

Den här displayen visar när systemet förvärms (Figur 14).

#### Indikator för motortimmar

Den här displayen visar det sammanlagda antalet timmar som motorn har varit i drift (Figur 14)

#### Varvräknare

På den här displayen visas motorns hastighet i varv per minut (Figur 16).

#### Indikator för hydraulvätsketemperatur och indikator för kylfläktstatus

Denna display visar hydraulvätskans temperatur och kylfläktens status (Figur 18).

#### Indikator för motorns kylvätsketemperatur och indikator för kylfläktstatus

Displayen visar motorns kylvätsketemperatur och kylfläktens status (Figur 18).

#### Batterispänning

Displayen visar spänningen för både 12 V- och 24 V-batteriet (Figur 17).

#### Serviceindikator

På den här displayen visas hur lång tid det är kvar till nästa regelbundna service.

**Obs:** Återställ indikatorn när service har utförts på maskinen.

1. Tryck på knappen längst till höger på InfoCenter-displayen och håll den nedtryckt.

   **Obs:** Huvudmenyskärmen visas.
2. Välj Service med hjälp av de två knapparna till vänster. Tryck sedan på knappen nedanför högerpilen.
3. Välj Hours (Timmar) och tryck sedan på knappen nedanför högerpilen.
4. Tryck på knappen nedanför Reset Hours (Återställ timmar).
5. Välj Hours (Timmar) för nästa servicetid och tryck sedan på knappen nedanför högerpilen.

   **Obs:** En bockmarkering visas när indikatorn har återställts.
6. När du är klar trycker du på knappen nedanför avslutningsikonen (en bild av en öppen dörr) om du vill gå tillbaka till huvudskärmen, eller på Cancel (Avbryt) om du vill avsluta.

#### Ljudlarm (InfoCenter)

Larmet ljuder under följande scenarion:

**Sänka däcket**

- Motorn är inte igång
- Något däck sänks ned

**Däcket är ej i flytande läge**

- Kraftuttaget har begärts och godkänts
- Ett däck är under gränsvärdet, men inte flytande

**Maskinen skickar en begäran till InfoCenter**

- Motorn skickar ett meddelande med en röd stopplampa

  **Obs:** Om operatören kvitterar alarmet genom att trycka på någon knapp på InfoCenter så ska larmet stängas av.
- Regenerering begärd av motorn
- Samtliga motorfel
- För meddelanden, se Meddelanden i InfoCenter (sida 31)
- Motorn skickar ett orangefärgat varningsmeddelande
- Bränslenivån är under 2,2 %

#### Huvudmeny

Tryck på och håll ned femte knappen (längst bort till höger) på InfoCenter för att komma åt huvudmenyn.

Från huvudmenyskärmen kommer du åt skärmarna Service, Diagnostik, Inställningar eller Om (Figur 19).

#### Skärmen Service

Om du har ett problem som kräver användning av skärmen Service (dvs. kalibreringen av gaspedalen), ska du kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare om du behöver hjälp.

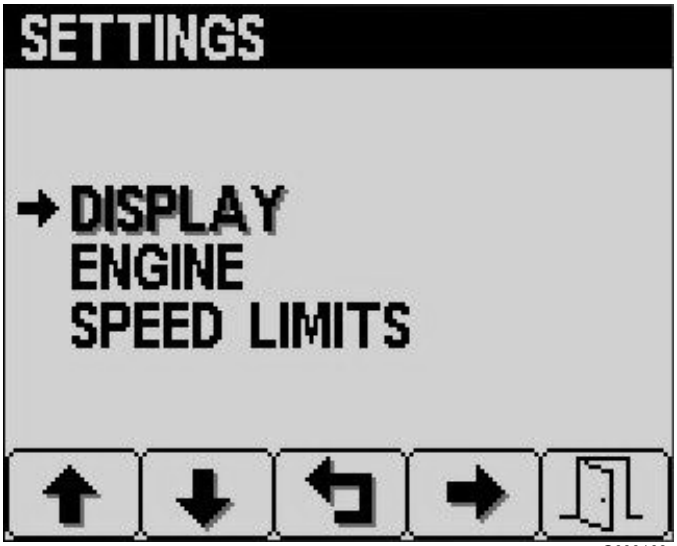
## PIN-inmatning i InfoCenter

1. Utgå från startskärmen, tryck på knapp 5 och håll den intryckt tills huvudmenyn visas (Figur 19).

G033167
g033167

**Figur 19**

2. Tryck på knapp 2 tills du kommer till Inställningar på huvudmenyn och tryck sedan på knapp 4 för att välja Inställningar (Figur 19).
3. Utgå från skärmen Inställningar och tryck på knapp 4 för att välja Display (Figur 20).




G033168
g033168

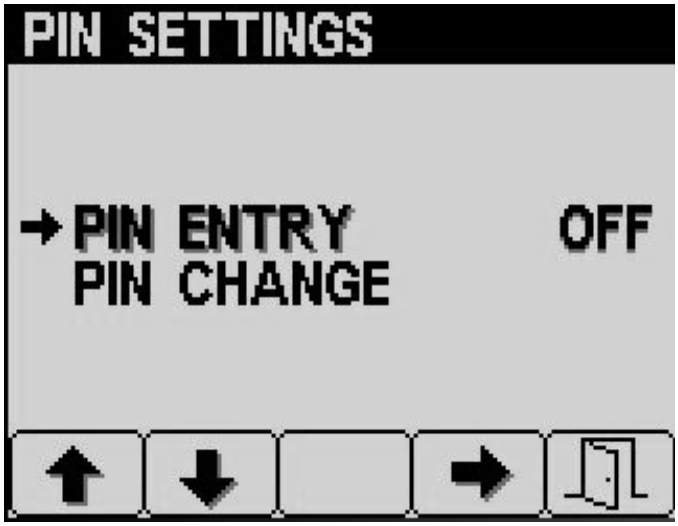
**Figur 20**

4. Tryck på knapp 2 tills du kommer till PIN Settings (PIN-inställningar) på displayskärmen, och tryck på knapp 4 för att välja PIN-inställningar (Figur 21).

G033169
g033169

**Figur 21**

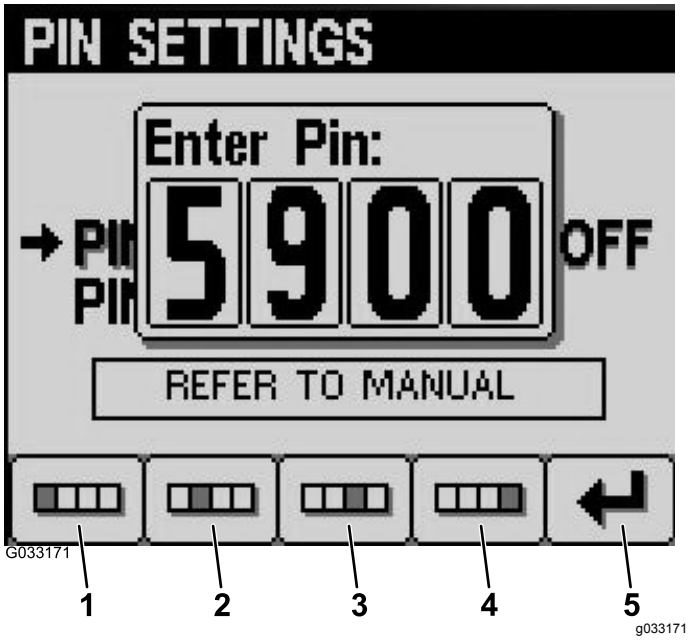
5. Från skärmen PIN Setting (PIN-kodsinställning) trycker du på knapp 4 för att välja PIN-inmatning (Figur 22).




G033170
g033170

**Figur 22**

6. Ange standard-PIN, 5900, på skärmen Ange PIN-kod med knappar 1–4 för att välja siffrorna, och tryck på knapp 5 för att slutföra PIN-koden (Figur 23).




**Figur 23**

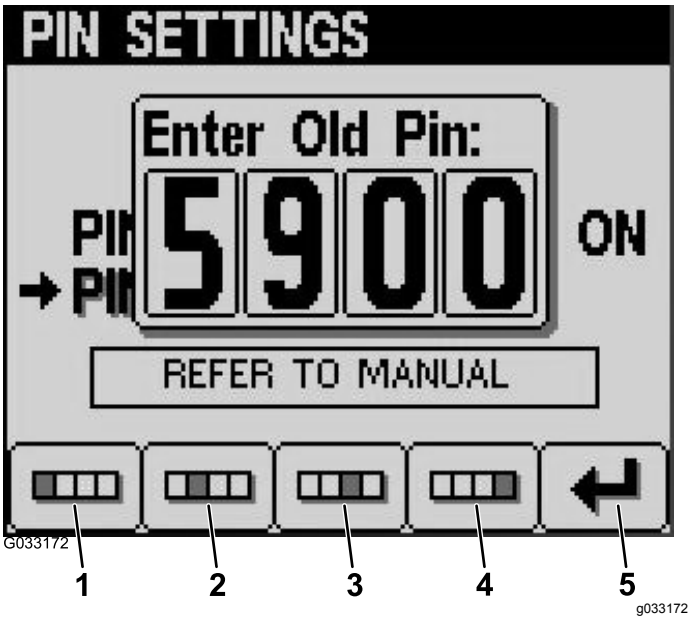
1. Siffra 1
2. Siffra 2
3. Siffra 3
4. Siffra 4
5. Ange PIN-kod

## Byta PIN-kod till InfoCenter

1. Utgå från startskärmen, tryck på knapp 5 och håll den intryckt tills huvudmenyn visas (Figur 19).

2. Tryck på knapp 2 tills du kommer till Inställningar på huvudmenyn och tryck sedan på knapp 4 för att välja Inställningar (Figur 19).
3. Utgå från skärmen Inställningar och tryck på knapp 4 för att välja Display (Figur 20).
4. Tryck på knapp 2 tills du kommer till PIN Settings (PIN-inställningar) på displayskärmen, och tryck på knapp 4 för att välja PIN-inställningar (Figur 21).
5. Tryck på knapp 2 tills du kommer till PIN Change (byta PIN-kod) på skärmen PIN Settings (PIN-inställningar). Tryck på knapp 4 för att byta PIN (Figur 22).
6. Ange din gamla PIN-kod via knappar 1–4 och tryck på knapp 5 när du har slutfört PIN-koden (Figur 24).

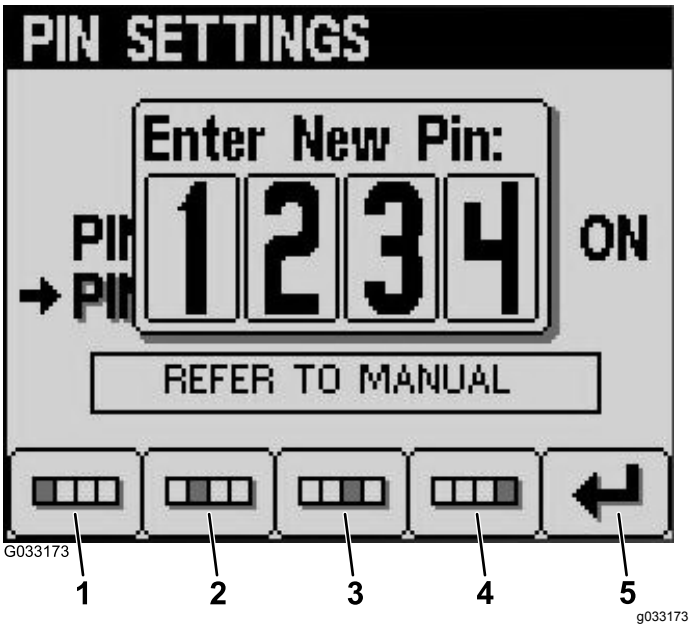
   **Obs:** 5900 är standard-PIN när du inledningsvis ställer in din PIN-kod.




**Figur 24**

1. Siffra 1
2. Siffra 2
3. Siffra 3
4. Siffra 4
5. Ange PIN-kod

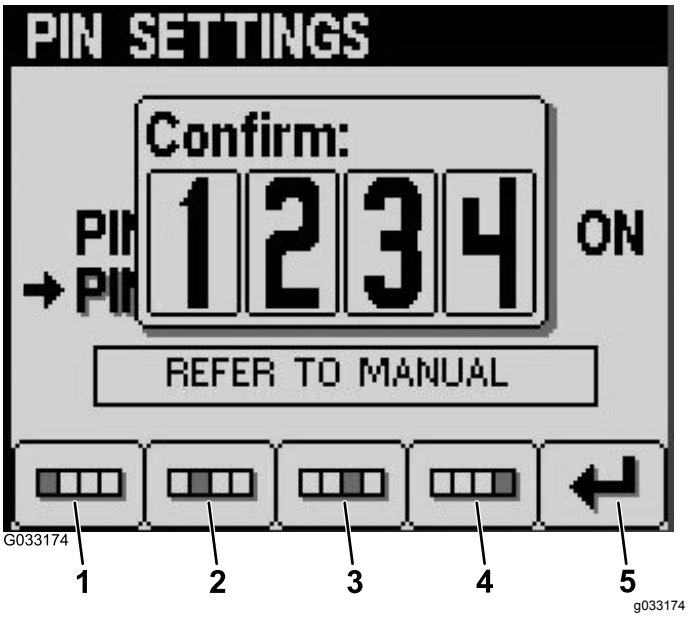
7. Ange din nya PIN-kod med knapparna 1–4 och tryck på knapp 5 när du har matat in den nya PIN-koden (Figur 25).




**Figur 25**

1. Siffra 1
2. Siffra 2
3. Siffra 3
4. Siffra 4
5. Ange PIN-kod

8. Bekräfta din nya PIN-kod med knapparna 1–4 och tryck på knapp 5 när du har matat in PIN-koden (Figur 26).

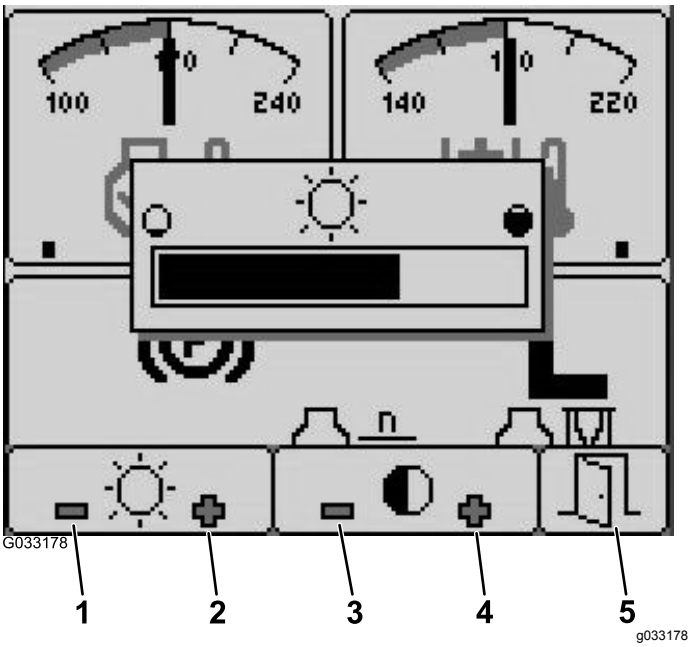



**Figur 26**

1. Siffra 1
2. Siffra 2
3. Siffra 3
4. Siffra 4
5. Ange PIN-kod

## Byta InfoCenter-skärmen för ljusstyrka/kontrast

1. Utgå från startskärmen och tryck på knapp 5 för att komma åt popup-menyraden för ljusstyrka/kontrast (Figur 27).




**Figur 27**

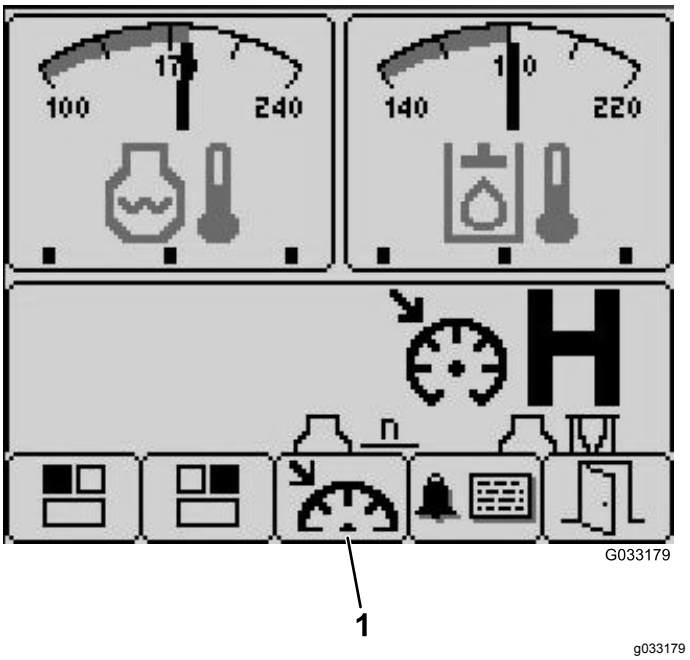
1. Minska ljusstyrka
2. Öka ljusstyrka
3. Minska kontrast
4. Öka kontrast
5. Avsluta

2. Tryck på knapp 1 för att minska ljusstyrka, knapp 2 för att öka ljusstyrka, knapp 3 för att minska kontrast och knapp 4 för att öka kontrast (Figur 27).
3. När du har ställt in ljusstyrka/kontrast, trycker du på knapp 5 för att avsluta (Figur 27).

## Ställa in farthållarens hastighet

Du ställer in farthållarens hastighet genom att flytta omkopplaren för farthållaren tillfälligt framåt, via InfoCenter på följande sätt:

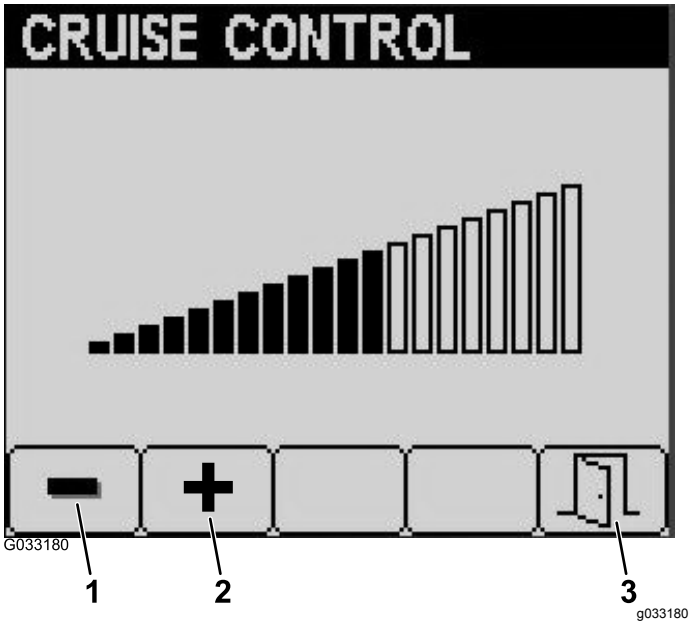
1. Flytta omkopplaren för farthållaren till det PÅSLAGNA läget. (Figur 10)
2. När ikonen för farthållaren visas på displayen ska du trycka på knapp 1–4 för att komma åt popup-menyraden.
3. Tryck på knapp 3 för att komma till skärmen Farthållaren (Figur 28).




**Figur 28**

1. Farthållarväljare

4. Utgår från skärmen Farthållaren och tryck på knapp 1 för att minska farthållarens hastighet eller knapp 2 för att öka farthållarens hastighet (Figur 29).




**Figur 29**

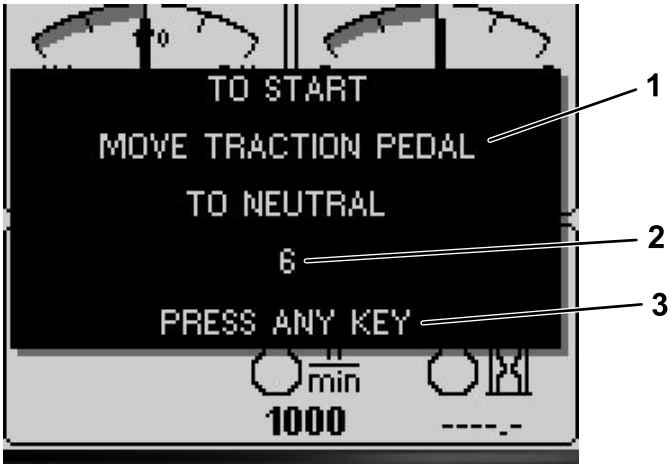
1. Minska farthållarens hastighet
2. Öka farthållarens hastighet
3. Avsluta

5. När du har ställt in önskad hastighet för farthållaren, trycker du på knapp 5 för att avsluta (Figur 29).

# Meddelanden i InfoCenter

När en maskinfunktion kräver en extra åtgärd visas automatiskt meddelanden till föraren på InfoCenter. Om du till exempel försöker starta motorn när gaspedalen är nedtryckt visas ett meddelande som anger att gaspedalen ska vara i NEUTRALLÄGET.

För varje meddelande som förekommer finns ett **förhållande** (t.ex. start ej tillåtet, kraftuttag nekas, farthållaren nekas), en **meddelandekod** (nummer), en **kvalificerare** (orsaken till meddelandet) och en **displaytext** (det meddelande visar som text på skärmen) enligt Figur 30.




g031999

g031999

**Figur 30**

1. Displaytext
2. Kod
3. Tryck på valfri knapp på InfoCenter för att radera texten från displayskärmen.

**Obs:** Meddelanden loggas inte i felloggen.

**Obs:** Du raderar meddelanden från displayskärmen genom att trycka på någon av knapparna på InfoCenter.

Se följande tabell för alla InfoCenter-meddelanden:

| Förhållande | Kod | Kvalificerare | Displaytext |
|---|---|---|---|
| Start ej tillåtet | 4 | Inställning aktiverad | Ej tillämp. |
| Start ej tillåtet | 5 | Kraftuttag inkopplat | To start, disengage PTO (Koppla ur kraftuttaget för att starta) |
| Start ej tillåtet | 6 | Ej i NEUTRALLÄGE | To start, move traction pedal to NEUTRAL (För gaspedalen till neutralläget för att starta) |
| Start ej tillåtet | 7 | Ingen sitter i sätet och parkeringsbromsen är inte ilagd | To start, must be seated or set parking brake (Föraren måste sitta ned eller lägga i parkeringsbromsen för att starta) |
| Start ej tillåtet | 8 | Däckbrytare aktiverad | To start, disengage deck switch (Koppla ur däckbrytaren för att starta) |
| Start ej tillåtet | 9 | Återvunnen effekt | To start, turn key switch off, then on (Vrid nyckeln till påslaget och sedan avstängt läge för att starta) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kraftuttag nekas | 102 | I högt område (klipp endast i lågt) | To engage PTO, must be in low range (Måste vara i det låga området för att aktivera kraftuttaget) |
| Kraftuttag nekas | 106 | Ej i sätet | To engage PTO, operator must be seated (Föraren måste sitta ned för att aktivera kraftuttaget) |
| Kraftuttag nekas | 107 | Inga flytande däck (tryck in en nedsäkningsknapp) | To engage PTO, lower decks (Sänk däcken för att aktivera kraftuttaget) |
| Kraftuttag nekas | 108 | Het motor | To engage PTO, let engine cool (Låt motorn svalna för att aktivera kraftuttaget) |
| Kraftuttag nekas | 109 | Förlorad CAN-buss (service krävs) | To engage PTO, requires service (Service krävs för att aktivera kraftuttaget) |
| Kraftuttag nekas | 110 | Hydrauloljan är för kall | To engage PTO, let hydraulic oil warm up (Låt hydrauloljan värmas upp för att aktivera kraftuttaget) |
| Farthållaren nekas | 202 | För långsamt för att fånga farthållaren | Increase ground speed (Öka färdhastighet) |
| Sänkt däck nekas | 302 | Kan inte sänkas under transport | Låt gaspedalen återgå till NEUTRALLÄGET för att sänka däcket |
| Sänkt däck nekas | 303 | Ej i sätet | To lower deck, operator must be seated (Föraren måste sitta ned för att däcket ska kunna sänkas) |
| Sänkt däck nekas | 304 | Service krävs | To lower deck, requires service (Service krävs för att däcket ska kunna sänkas) |
| Däck ej flytande (vid motorstart) | 402 | Rekommendera föraren att trycka ned brytarna | To float, lower decks (Sänk däcken för att låta dem flyta) |
| Högt område nekas | 502 | Vänster däck inte uppe | To set high range, lift left deck (Lyft vänster däck för att ställa in det höga området) |
| Högt område nekas | 503 | Mittdäck inte uppe | To set high range, lift center deck (Lyft mittdäcket för att ställa in det höga området) |
| Högt område nekas | 504 | Höger däck inte uppe | To set high range, lift right deck (Lyft höger däck för att ställa in det höga området) |
| Högt område nekas | 505 | Vänster däck flytande | To set high range, lift left deck fully (Lyft vänster däck helt för att ställa in det höga området) |
| Högt område nekas | 506 | Mittdäck flytande | To set high range, lift center deck fully (Lyft mittdäcket helt för att ställa in det höga området) |
| Högt område nekas | 507 | Höger däck flytande | To set high range, lift right deck fully (Höj höger däck helt för att ställa in det höga området) |
| Högt område nekas | 508 | Kraftuttagsbrytaren inkopplad | To set high range, disengage PTO (Koppla ur kraftuttaget för att ställa in det höga hastighetsområdet) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Högt område nekas | 509 | Farthållare aktiverad | To set high range, disengage cruise (Koppla ur farthållaren för att ställa in det höga hastighetsområdet) |
| Högt område nekas | 510 | För hög hastighet | To set high range, reduce ground speed (Minska färdhastigheten för att ställa in det höga området) |
| Högt område nekas | 511 | Förlorad CAN-buss (service krävs) | To set high range, requires service (Service krävs för att det höga hastighetsområdet ska kunna ställas in) |
| Högt område nekas | 512 | Hydrauloljan är för kall | To set high range, let hydraulic oil warm up (Låt hydrauloljan värmas upp för att ställa in det höga hastighetsområdet) |
| Lågt område nekas | 602 | Farthållare aktiverad | To set low range, disengage cruise (Koppla ur farthållaren för att ställa in det låga hastighetsområdet) |
| Lågt område nekas | 603 | För hög hastighet | To set low range, reduce ground speed (Minska färdhastigheten för att ställa in det låga området) |
| Lågt område nekas | 604 | Förlorad CAN-buss (service krävs) | To set low range, requires service (Service krävs för att ställa in det låga hastighetsområdet) |
| Drivning inaktiverad | 804 | Parkeringsbroms ILAGD | For traction, release parking brake (Frigör parkeringsbromsen för hjuldrivning) |
| Drivning inaktiverad | 805 | Ej i NEUTRALLÄGE | För gaspedalen till NEUTRALLÄGET för drivning |
| Drivning inaktiverad | 806 | Ej i sätet | For traction, operator must be seated (Föraren måste sitta ned för drivning) |
| Motormeddelande | 1205 | Startmotorn har varit aktiv i 30 sekunder | Engine 30 second starter time out (30 sekunders timeout för startmotorn) |
| Motormeddelande | 1206 | Byt ut motorns luftfilter | Check the air filter (Kontrollera luftfiltret) |
| Motormeddelande | 1207 | Dags för service | Engine service due approaching (Snart dags för motorservice) |
| Motormeddelande | 1208 | Service skulle ha skett | Engine service past due (Service av motor skulle ha skett) |
| Motormeddelande | 1209 | DPF-service krävs | Regeneration required within 30 minutes (Regenerering krävs inom 30 minuter) |
| Motormeddelande | 1210 | Motorn nedställd p.g.a. hög temperatur | Let engine cool (Låt motorn svalna) |
| Motormeddelande | 1211 | Begränsat motorvarvtal: hydrauloljan är för kall | Hydraulic oil is less than 4°C (40°F), so derate the engine speed to 1,650 rpm (Motorvarvtalet ska minskas till 1 650 varv/min eftersom hydrauloljan är kallare än 4 °C) |
| Bränslenivå | 1302 | Låg bränslenivå | Add fuel (Tillför bränsle) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gaspedal ej kalibrerad | 1402 | Gaspedal är inte kalibrerad | Calibrate the traction pedal (Kalibrera gaspedalen) |
| Inställningsläge | 1500 | Inställningsläge angivet | Entered traction pedal teach—please wait (Gaspedalsinställningar öppnades – vänta) |
| Inställningsläge | 1502 | Gaspedalen befinner sig inte i NEUTRALLÄGET | Låt gaspedalen återgå till NEUTRALLÄGET |
| Inställningsläge | 1503 | Slowly move the traction pedal forward (För försiktigt gaspedalen framåt) | Slowly move the traction pedal forward (För försiktigt gaspedalen framåt) |
| Inställningsläge | 1504 | Neutral forward capture passed (Neutralläget framåt passerades) | Neutral forward capture passed (Neutralläget framåt passerades) |
| Inställningsläge | 1505 | Neutralläget framåt misslyckades – för snabbt | Neutral forward capture failed—movement too fast; try again (Neutralläget framåt misslyckades – för snabbt. Försök igen) |
| Inställningsläge | 1506 | Neutralläget framåt misslyckades (utanför området) – spänningen låg utanför specifikationen | Restart teach mode (Starta om inställningsläge) |
| Inställningsläge | 1507 | För gaspedalen till MAX FRAMÅT och håll ned den | För gaspedalen till MAX FRAMÅT och håll ned den |
| Inställningsläge | 1508 | Max forward capture passed (Max framåt passerades) | Max forward capture passed (Max framåt passerades) |
| Inställningsläge | 1509 | Max framåt misslyckades (utanför området) – spänningen låg utanför specifikationen | Restart teach mode (Starta om inställningsläge) |
| Inställningsläge | 1510 | För försiktigt gaspedalen till BACKLÄGET | För försiktigt gaspedalen till BACKLÄGET |
| Inställningsläge | 1511 | Neutral rev capture passed (Neutralläget bakåt passerades) | Neutral rev capture passed (Neutralläget bakåt passerades) |
| Inställningsläge | 1512 | Det gick inte att lägga i neutralläge bakåt – för snabbt | Neutral rev capture failed—movement too fast; try again (Det gick inte att lägga i neutralläge bakåt – för snabbt – försök igen) |
| Inställningsläge | 1513 | Neutralläget bakåt misslyckades (utanför området) – spänningen låg utanför specifikationen | Restart teach mode (Starta om inställningsläge) |
| Inställningsläge | 1514 | För gaspedalen till MAX BAKÅT och håll ned den | För gaspedalen till MAX BAKÅT och håll ned den |
| Inställningsläge | 1515 | Max reverse capture passed (Max bakåt passerades) | Max reverse capture passed (Max bakåt passerades) |
| Inställningsläge | 1516 | Max bakåt misslyckades (utanför området) – spänningen låg utanför specifikationen | Restart teach mode (Starta om inställningsläge) |
| Inställningsläge | 1517 | Inställning av gaspedal klar/värden sparade | Exit teach (Avsluta inställningsläget) |
| Inställningsläge | 1518 | Inställning av gaspedal misslyckades | Exit teach and try again (Avsluta inställningsläget och försök igen) |
| Däckhöjning nekad | 1602 | Ej i sätet | Operator must be seated (Föraren måste sitta ned) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Däckhöjning nekad | 1603 | Parkeringsbromsen är inte ilagd | Set parking brake (Lägg i parkeringsbroms) |
| Däckhöjning nekad | 1604 | Ej i NEUTRALLÄGE | Låt gaspedalen återgå till NEUTRALLÄGET |
| Däckhöjning nekad | 1605 | Service krävs | Contact your Toro distributor (Kontakta din Toro-återförsäljare) |
| Däckhöjning nekad | 1606 | Alla däck höjs inte samtidigt | Increase the engine speed to 2,000 rpm, and the decks will raise one at a time when all 3 switches are held down simultaneously (Om du ökar motorvarvtalet till 2 000 varv/min höjs däcken ett i taget när alla 3 brytare hålls ned samtidigt) |

# Specifikationer

**Obs:** Specifikationer och utformning kan ändras utan föregående meddelande.

| | |
|---|---|
| **Klippbredd** | |
| Total | 488 cm |
| Främre klippdäck | 234 cm |
| Vingklippdäck | 145 cm |
| Främre klippdäck och ett vingklippdäck | 361 cm |
| **Total bredd** | |
| Klippdäcken nere | 505 cm |
| Klippdäcken uppe (transport) | 251 cm |
| **Total höjd (med sänkta vingklippdäck)** | |
| Med vältskydd | 216 cm |
| Utan vältskydd | 160 cm |
| Med hytt | 240 cm |
| **Total längd** | 442 cm |
| **Minsta markfrigång (vid maskinens mittlinje)** | 26,2 cm |
| **Spårvidd (till däckets mitt)** | |
| Fram | 158,8 cm |
| Bak | 142 cm |
| **Spårvidd (till utsidan på däcket)** | |
| Fram | 190,5 cm |
| Bak | 170 cm |
| **Hjulbas** | 194 cm |
| **Totalvikt (med klippdäck)** | |
| Utan hytt | 2 935 kg |
| Med hytt | 3 202 kg |

## Redskap/tillbehör

Det finns ett urval av godkända Toro-redskap och -tillbehör som du kan använda för att förbättra och utöka maskinens kapacitet. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad eller återförsäljare eller gå till www.Toro.com för att se en lista över alla godkända redskap och tillbehör.

Använd originaldelar från Toro för att skydda din investering och bibehålla Toro-utrustningen i toppskick. Vad gäller driftsäkerheten tillhandahåller Toro reservdelar som utformats exakt efter utrustningens tekniska specifikation. Använd enbart originaldelar från Toro så slipper du bekymmer.

# Körning

**Obs:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

# *Före körning*

## Säkerhet före användning

### Allmän säkerhet

- Låt aldrig barn eller någon som inte har fått utbildning använda eller utföra underhåll på maskinen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda alla förare och mekaniker.
- Lär dig hur du använder utrustningen på ett säkert sätt och bekanta dig med manöverorgan och säkerhetsskyltar. Lär dig att stanna maskinen och motorn snabbt.
- Kontrollera att alla säkerhetsanordningar sitter fast ordentligt och fungerar som de ska. Detta inkluderar, men är inte begränsat till, förarnärvaroreglage, säkerhetsbrytare och -skydd, vältskyddet, redskap och bromsar. Kör inte maskinen om inte alla säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar enligt tillverkarens anvisningar.
- Kontrollera alltid maskinen för att se om knivarna, knivskruvarna eller klippenheten är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och skruvar i dubbel uppsättning så att jämvikten bibehålls.
- Inspektera det område där maskinen ska användas och ta bort alla föremål som skulle kunna slungas omkring av den.
- Undersök terrängen för att avgöra vad som är lämplig utrustning och vilka redskap eller tillbehör som eventuellt krävs för att använda maskinen på ett korrekt och säkert sätt.

## Bränslesäkerhet

**⚠ FARA**

**Under vissa förhållanden är bränsle extremt brandfarligt och mycket explosivt. Brand eller explosion i bränsle kan orsaka brännskador och materiella skador.**

- **Fyll tanken på en öppen plats, utomhus, när motorn är kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränslet i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll från barn. Köp aldrig mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar.**
- **Kör inte maskinen utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.**

**⚠ VARNING**

**Bränsle är skadligt eller dödligt vid förtäring. Längre exponering för bränsleångor kan orsaka allvarliga skador och sjukdom.**

- **Undvik att andas in bränsleångor under en längre tid.**
- **Håll händer och ansikte borta från munstycket och bränsletankens öppning.**
- **Håll bränsle borta från ögon och hud.**

- Använd endast en godkänd bränsledunk.
- Ta aldrig bort tanklocket och fyll aldrig på bränsle i bränsletanken när motorn är igång.
- Fyll inte på dunkar inuti ett fordon, på ett lastbilsflak eller ett släp med plastkläsdel. Ställ alltid dunkar på marken en bit bort från fordonet före påfyllning.
- Ta bort utrustningen från lastbilen eller släpet och fyll på bränsle när den står på marken. Om detta inte är möjligt är det bättre att fylla på bränsle från en dunk än med munstycket på en bensinpump.
- Se till att bensinpumpens munstycke hela tiden har kontakt med kanten på bränsletankens eller dunkens öppning tills tankningen är klar. Använd inte en låsöppningsanordning för munstycket.
- Byt omedelbart kläder om du råkar spilla bränsle på dem.
- Fyll på bensin i bränsletanken tills det återstår 2,5 cm till påfyllningsrörets underkant. Fyll inte på bränsletanken för mycket. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt det ordentligt.

# Kontrollera oljenivån i motorn

Innan du startar motorn och använder maskinen ska du kontrollera oljenivån i motorns vevhus. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 70).

# Kontrollera kylsystemen

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera kylsystemen. Se Kontrollera motorns kylsystem (sida 79) och Rengöra kylsystemen (sida 80).

# Kontrollera hydraulsystemet

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera hydraulsystemet; se Kontrollera hydraulvätskan (sida 84).

# Fylla på bränsletanken

## Bränsletankens kapacitet

132 l

## Bränslespecifikation

***Viktigt:*** **Använd endast dieselbränsle med mycket låg svavelhalt. Bränsle med högre svavelhalt försämrar dieseloxideringskatalysatorn (DOC), vilket orsakar funktionsproblem och förkortar livslängden på motorkomponenterna.**

**Underlåtenhet att följa nedanstående försiktighetsåtgärder kan skada motorn.**

- Använd aldrig fotogen eller bensin istället för dieselbränsle.
- Blanda aldrig fotogen eller använd motorolja med dieselbränslet.
- Förvara aldrig bränsle i behållare med zinkplätering på insidan.
- Använd inte bränsletillsatser.

### Petroleumdiesel

**Cetantal:**45 eller högre

**Svavelhalt:** mycket låg svavelhalt (< 15 ppm)

### Bränsletabell

| Specifikationer för dieselbränsle | Plats |
|---|---|
| ASTM D975<br>Nr 1-D S15<br>Nr 2-D S15 | USA |
| EN 590 | EU |
| ISO 8217 DMX | Internationell |
| JIS K2204 klass nr 2 | Japan |
| KSM-2610 | Korea |

- Använd endast ren, färsk diesel eller biogasbränslen.
- Köp inte mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar så att det garanterat är färskt.

Använd diesel för sommarbruk (nr 2-D) vid temperaturer över −7 °C och bränsle för vinterbruk (nr 1-D eller en blandning av nr 1-D/2-D) under −7 °C.

**Obs:** Användning av bränsle för vinterbruk vid lägre temperaturer ger lägre flampunkts- och flytpunktsegenskaper, vilket gör att maskinen startar lättare och att inte bränslefiltret sätts igen i lika hög grad.

Om diesel för sommarbruk används vid temperaturer över −7 °C bidrar det till att pumpen håller längre och har större effekt jämfört med bränsle för vinterbruk.

### Biodiesel

Maskinen kan också använda ett biodieselbränsle, upp till B20 (20 % biodiesel, 80 % petroleumdiesel).

**Svavelhalt:** mycket låg svavelhalt (< 15 ppm)

**Specifikation för biodieselbränsle:** ASTM D6751 eller SS-EN 14214

**Specifikation för blandat bränsle:** ASTM D975, SS-EN 590 eller JIS K2204

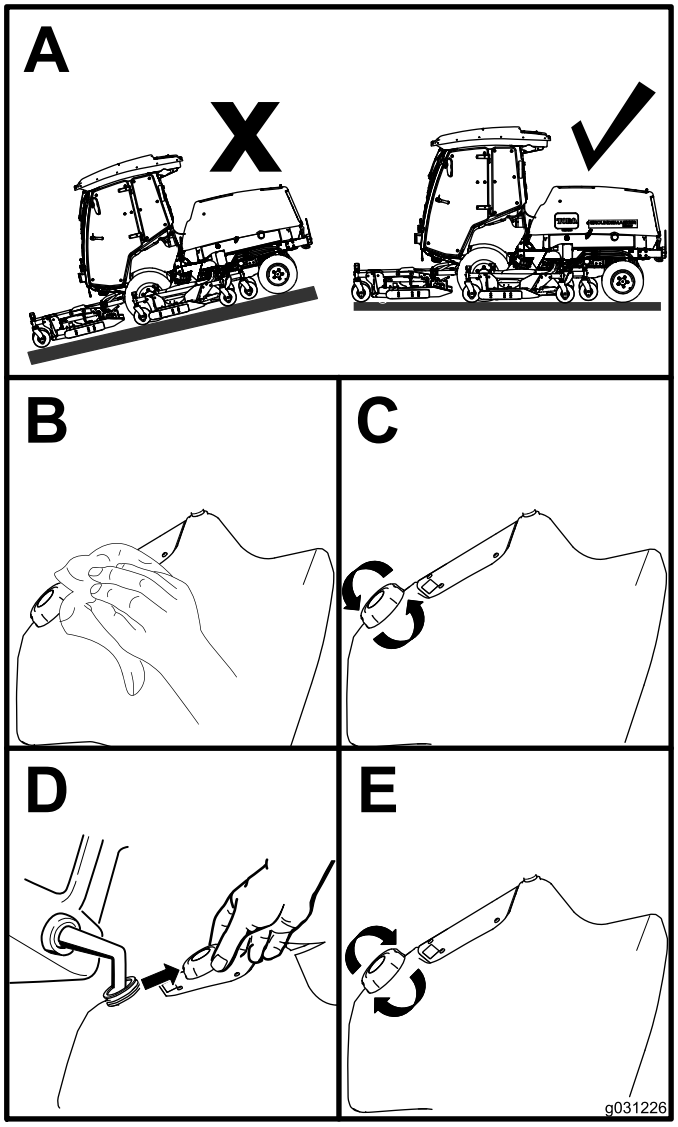
***Viktigt:*** **Petroleumdieselandelens svavelhalt måste vara mycket låg.**

Vidta följande säkerhetsåtgärder:

- Biodieselblandningar kan skada målade ytor.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med mindre biodieselandel vid kallt väder.
- Kontrollera tätningar, slangar, packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämras över tiden.
- Vid byte till biodiesel kan bränslefiltret sättas igen efter en tid.
- Kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare om du vill ha mer information om biodiesel.

## Fylla på bränsle

1. Ställ maskinen på ett plant underlag (Figur 31).
2. Stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
3. Rengör runt tanklocket och ta bort locket.
4. Fyll på bränsle och montera tanklocket. Torka upp all utspilld bensin.




g031226

**Figur 31**

# Kontrollera däcktrycket

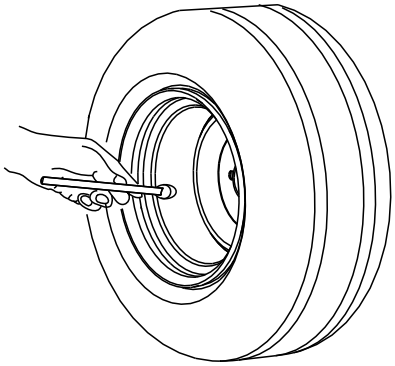
**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Lufttrycket ska vara 2,2 bar i framdäcken och 2,07 bar i bakdäcken, som visas i Figur 32.

***Viktigt:*** **Upprätthåll rätt tryck i alla däck för att säkerställa bra klippkvalitet och korrekt maskinfunktion. Däcken får inte vara för löst pumpade.**

**Kontrollera trycket i alla däcken innan du kör maskinen.**

**Hjuldrivningens kapacitet, inklusive kontroll av däckslirning, är beroende av skillnaden i däckstorlek mellan fram- och bakdäcken. Använd endast originaldäck från Toro.**




g001055

**Figur 32**

# Kontrollera svänghjulens däcktryck

Lufttrycket i svänghjulsdäcken ska vara 3,40 bar.

***Viktigt:*** **Upprätthåll rätt tryck i alla däck för att säkerställa bra klippkvalitet och korrekt maskinfunktion. Däcken får inte vara för löst pumpade.**

**Kontrollera lufttrycket i samtliga däck innan du kör maskinen.**

# Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment.

**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna

Var 250:e timme

**⚠ VARNING**

**Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan hjulen fungera dåligt eller falla av, vilket kan leda till personskador.**

**Dra åt de främre och bakre hjulmuttrarna till 135–150 Nm efter 10 timmars användning. Dra sedan åt muttrarna var 250:e timme.**

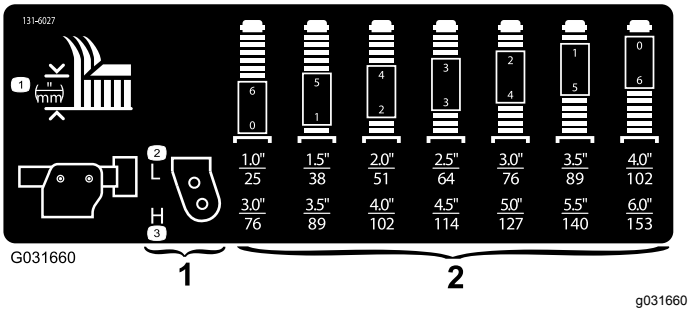
# Justera klipphöjden

Klipphöjden kan justeras från 25 till 153 mm i steg om 13 mm. När du vill justera klipphöjden placerar du svänghjulsaxlarna i de övre eller nedre hålen i hjulgafflarna, lägger till eller tar bort ett jämnt antal distansbrickor från hjulgafflarna och fäster den bakre kedjan (endast på det främre däcket) i de önskade hålen.

## Justera det främre klippdäcket

1. Starta motorn och höj klippdäcken så att du kan ändra klipphöjd.
2. Stäng av motorn och ta ut nyckeln när klippdäcket har höjts.
3. Placera svänghjulsaxlarna i samma hål i alla hjulgafflar. Ta hjälp av tabellen (Figur 33) för att se vilka hål som är rätt för klipphöjdsinställningen.

   **Obs:** För att förhindra att gräs ansamlas mellan hjulet och hjulgaffeln ska du använda en klipphöjd på minst 76 mm och montera axelbulten i det nedre hjulgaffelhålet. När maskinen används med en klipphöjd på under 76 mm, och när du upptäcker gräsansamlingar, kör du maskinen baklänges så att gräsklippet dras bort från hjulet och gaffeln.

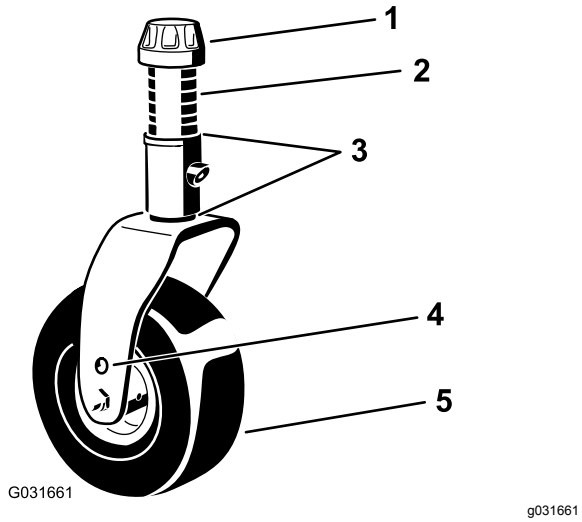



g031660

**Figur 33**

1. Svänghjulets monteringshål för montering av klipphöjd
2. Hjulgaffelns distansbrickor för justering av klipphöjd

4. Lossa och ta bort spännlocket från svänghjulsspindelns axel med hjälp av den medföljande nyckeln för svänghjulslocket och skjut sedan ut svänghjulsaxeln ur svänghjulsarmen (Figur 34).




**Figur 34**

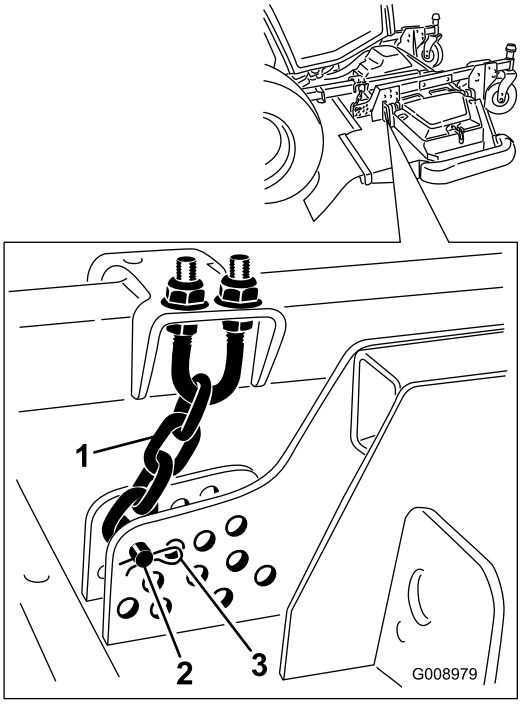
1. Spännlock
2. Distansbrickor (6)
3. Mellanlägg (2 upptill och 2 nedtill)
4. Övre axelmonteringshål
5. Svänghjul

5. Trä på ett lämpligt antal distansbrickor på axeln så att önskad klipphöjd uppnås.

   **Obs:** Ta hjälp av tabellen ovan för att se vilken kombination av distansbrickor som är rätt för inställningen (Figur 33).

   **Obs:** Mellanläggen kan kombineras på valfritt sätt över eller under svänghjulsarmens nav (efter behov) för att få den klipphöjd eller däcknivå som önskas.

6. För svänghjulsaxeln genom den främre svänghjulsarmen.
7. Montera mellanläggen (så som de satt från början) och de återstående distansbrickorna på axeln (Figur 34).
8. Montera spännlocket och dra åt det med den medföljande nyckeln för svänghjulslocket för att säkra enheten (Figur 34).
9. Ta bort hårnålssprinten och sprintbulten som fäster klipphöjdskedjorna på klippdäckets bakre del (Figur 35).

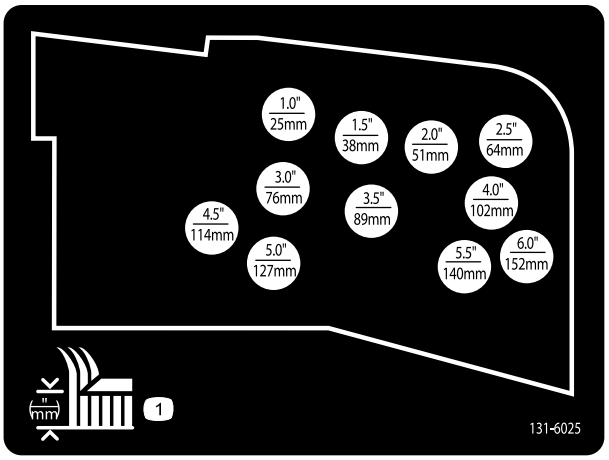



**Figur 35**

1. Klipphöjdskedja
2. Sprintbult
3. Hårnålssprint

10. Montera klipphöjdskedjorna i önskat klipphöjdshål med hjälp av sprintbulten och hårnålssprinten (Figur 36).

    **Obs:** Om du vill klippa med en lägre klipphöjd än 51 mm ska du flytta medarna, klipphöjdshjulen och valsarna till de översta hålen.



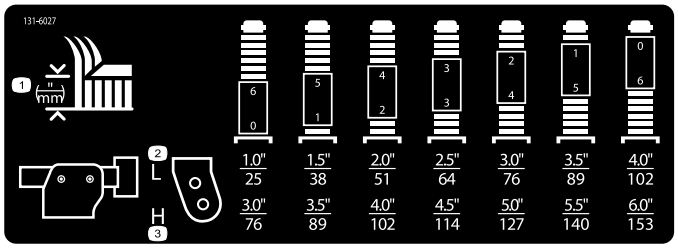

**Figur 36**

## Justera vingklippdäcken

1. Starta motorn och höj klippdäcken så att du kan ändra klipphöjd.
2. Stäng av motorn och ta ut nyckeln när du har höjt klippdäcken.

3. Placera svänghjulsaxlarna i samma hål i alla hjulgafflar. Ta hjälp av tabellen för att se vilka hål som är rätt för klipphöjdsinställningen (Figur 37).

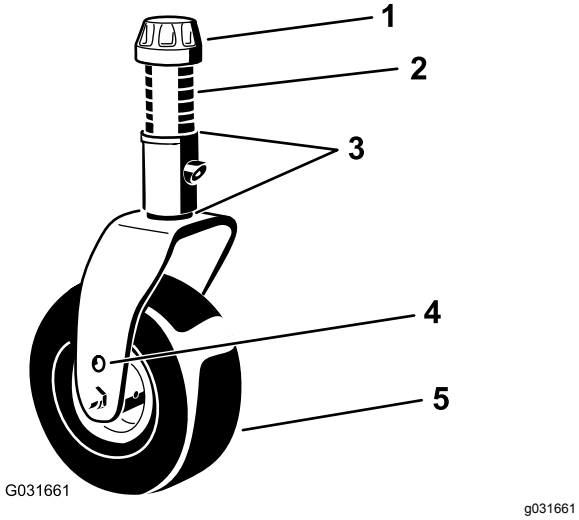
   **Obs:** För att förhindra att gräs ansamlas mellan hjulet och hjulgaffeln ska du använda en klipphöjd på minst 76 mm och montera axelbulten i det nedre hjulgaffelhålet. När maskinen används med en klipphöjd på under 76 mm, och när du upptäcker gräsansamlingar, kör du maskinen baklänges så att gräsklippet dras bort från hjulet och gaffeln.




Figur 37

4. Lossa och ta bort spännlocket från svänghjulsspindelns axel med hjälp av den medföljande nyckeln för svänghjulslocket och skjut sedan ut svänghjulsaxeln ur svänghjulsarmen (Figur 38).

   **Obs:** Mellanläggen kan kombineras på valfritt sätt över eller under svänghjulsarmens nav (efter behov) för att få den klipphöjd eller däcknivå som önskas.




Figur 38

1. Spännlock
2. Distansbrickor (6)
3. Mellanlägg (2 upptill och 2 nedtill)
4. Övre axelmonteringshål
5. Svänghjul

5. Montera två mellanlägg på axeln så som de satt från början och trä på lämpligt antal distansbrickor på axeln så att önskad klipphöjd uppnås.
6. För svänghjulsaxeln genom svänghjulsarmen.
7. Montera mellanläggen (såsom de satt från början) och de återstående distansbrickorna på axeln.
8. Montera spännlocket och dra åt det med den medföljande nyckeln för svänghjulslocket för att säkra enheten.

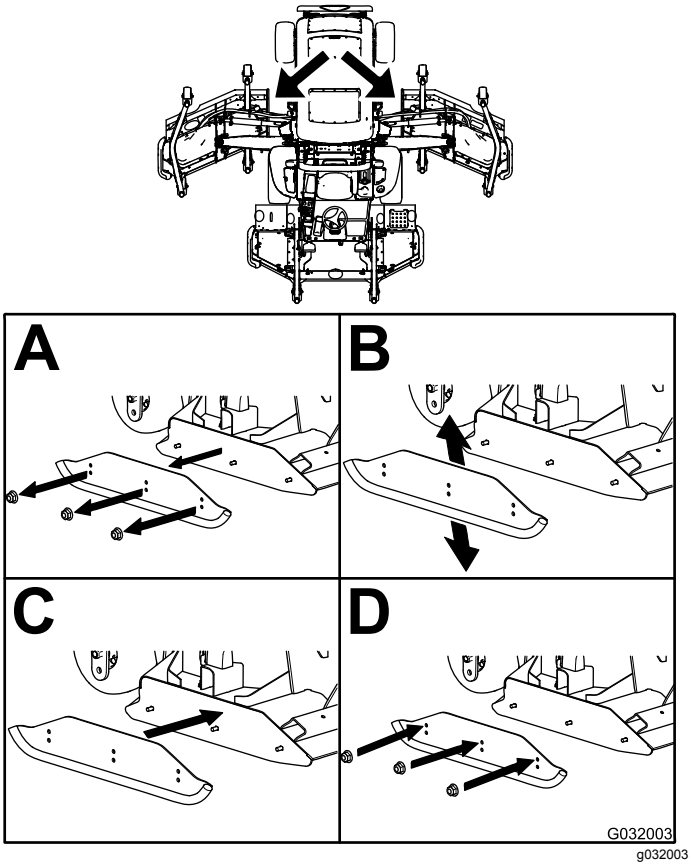
# Justera medarna

## Justera de inre medarna

Montera de inre medarna i det nedre läget när du använder klipphöjder över 51 mm och i det övre läget när du använder klipphöjder under 51 mm.

Justera de inre medarna (Figur 39).

***Viktigt:*** **Dra åt skruven längst fram på varje inre med till 9–11 N·m.**




Figur 39

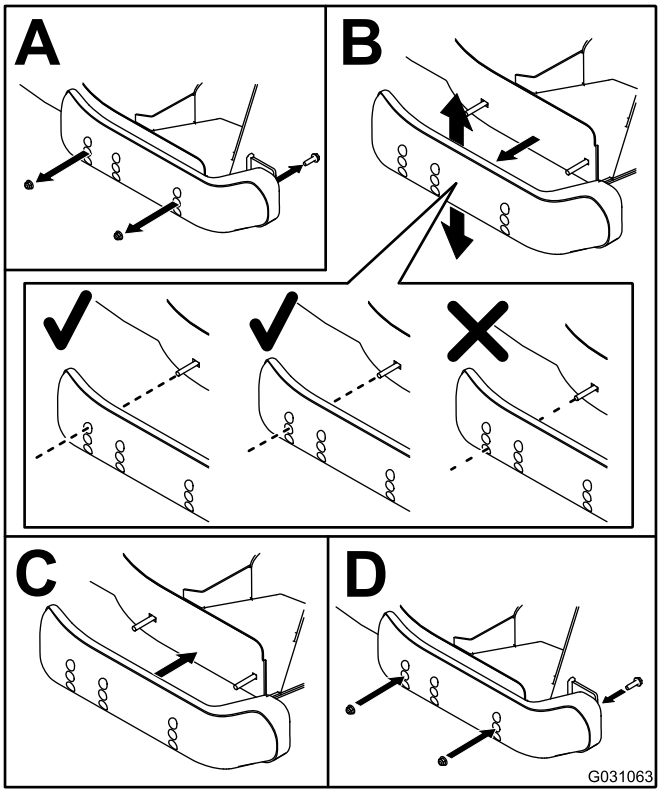
## Justera de yttre medarna

Montera de yttre medarna i det nedre läget när du använder klipphöjder över 51 mm och i det övre läget när du använder klipphöjder under 51 mm.

**Obs:** När de yttre medarna har slitits ned kan du vända på dem och sedan byta sida på dem. På så sätt kan du använda de yttre medarna längre innan du byter ut dem.

Justera de yttre medarna (Figur 40).

***Viktigt:*** **Dra åt skruven längst fram på varje yttre med till 9–11 N·m.**




g031063

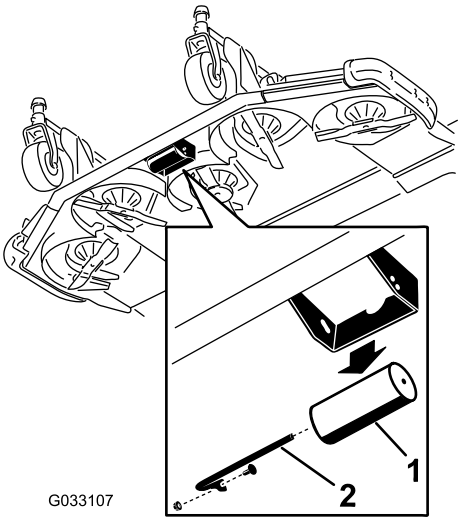
**Figur 40**

# Justera klippdäckets antiskalvalsar

Montera valsen i det nedre läget när du använder klipphöjder över 51 mm och i det övre läget när du använder klipphöjder under 51 mm.

## Justera valsen

1. Ta bort valsaxeln, skruven och muttern som håller fast valsen på däckfästet (Figur 41).

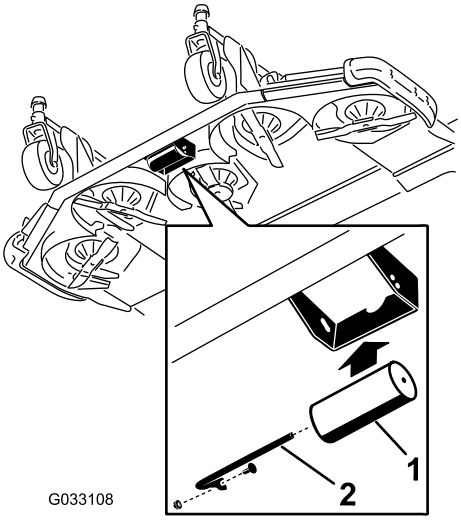



g033107

**Figur 41**

1. Vals
2. Valsaxel, skruv och mutter

2. Passa in valsen med de översta hålen och montera axeln med skruven och muttern (Figur 42).




g033108

**Figur 42**

1. Vals
2. Valsaxel, skruv och mutter

# Kontrollera en felpassning mellan klippdäck

På grund av skillnader i gräsförhållanden och traktorenhetens motviktsinställning bör du klippa lite gräs och kontrollera utseendet innan du börjar klippa hela området.

1. Ställ in alla klippdäck på önskad klipphöjd. Se Justera klipphöjden (sida 39).
2. Kontrollera och justera trycket i fram- och bakdäck.

**Obs:** Lufttrycket ska vara 2,2 bar i framdäcken och 2,07 bar i bakdäcken.

3. Kontrollera och justera däcktrycket i alla svänghjulen till 3,40 bar.
4. Kontrollera lyft- och motviktstrycket med motorn på HÖG TOMGÅNG med hjälp av kontrollportarna. Se Inspektera hydraulsystemets kontrollportar (sida 86).
5. Kontrollera att knivarna inte är böjda. Se Kontrollera om någon kniv är böjd (sida 90).
6. Klipp gräset på ett provområde och kontrollera att alla klippdäck klipper med samma höjd.
7. Om du behöver justera ett klippdäck letar du upp ett plant underlag och kontrollerar att det är plant med hjälp av en rak kant på minst 2 meter.
8. Öka klipphöjden till det högsta läget så blir det lättare att mäta knivplanet. Se Justera klipphöjden (sida 39).
9. Sänk ned klippdäcken på det plana underlaget och ta bort de kåpor som sitter ovanpå klippdäcken.

## Vingklippdäck

1. Rotera kniven på varje spindel tills ändarna är riktade framåt/bakåt.
2. Endast för den yttre knivspindeln: Justera mellanläggen på de främre svänghjulsgafflarna lika mycket, så att de passar den önskade klipphöjden.
3. Mät från golvet till den främre knivspetsen.
4. Rotera kniven 180° och mät från golvet till knivspetsen.

   **Obs:** Knivens bakre del ska vara 7,5 mm högre än den främre.

   **Obs:** Om en justering krävs justerar du mellanläggen på de bakre hjulgafflarna.

## Anpassa klipphöjden mellan klippdäck

1. Placera kniven i sidled på den yttre spindeln på båda vingklippdäcken.
2. Mät från golvet till skäreggens spets på båda enheterna och jämför måtten.

   **Obs:** Måtten får inte skilja sig åt med mer än 3 mm. Gör inga inställningar just nu.

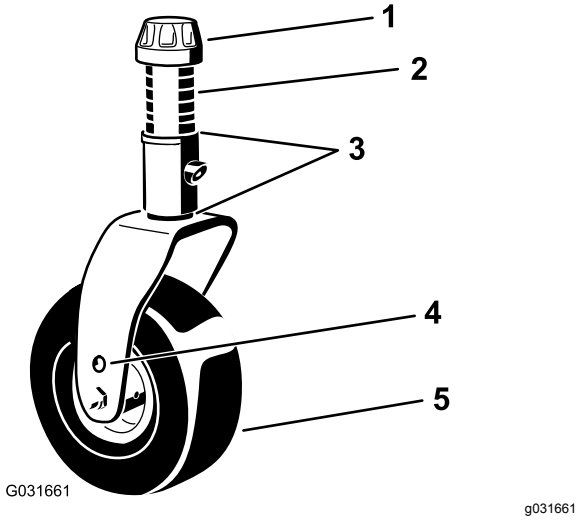
3. Placera kniven i sidled på vingklippdäckets inre spindel och motsvarande yttre spindel på det främre klippdäcket.
4. Mät från golvet till skäreggens spets på innerkanten av vingklippdäcket och till motsvarande ytterkant på det främre klippdäcket, och jämför måtten.

   **Obs:** Vingklippdäckets tre svänghjul ska stå kvar på marken när en motvikt används.

   **Obs:** Om du behöver göra justeringar för att klippningen ska bli lika med det främre klippdäcket och vingklippdäcken ska du enbart justera vingklippdäcken.

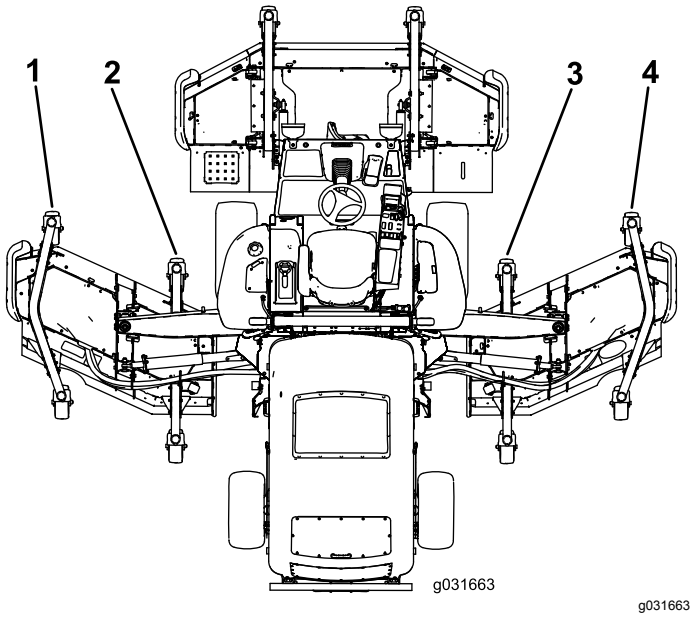
5. Om innerkanten på vingklippdäcket är för hög i förhållande till ytterkanten på det främre klippdäcket tar du bort ett mellanlägg nedtill på den främre inre svänghjulsarmen på sidoklippdäcket (Figur 43 och Figur 44).

   **Obs:** Kontrollera måttet mellan ytterkanterna på båda vingklippdäcken och mellan innerkanten på vingklippdäcket och ytterkanten på det främre klippdäcket igen.




**Figur 43**

1. Spännlock
2. Distansbrickor (6)
3. Mellanlägg (2 upptill och 2 nedtill)
4. Övre axelmonteringshål
5. Svänghjul




**Figur 44**

1. Främre yttre svänghjulsarm, vänster
2. Främre inre svänghjulsarm, vänster
3. Främre inre svänghjulsarm, höger
4. Främre yttre svänghjulsarm, höger

6. Om innerkanten fortfarande är för hög tar du bort ytterligare ett mellanlägg nedtill på vingklippdäckets främre inre svänghjulsarm och ett mellanlägg från vingklippdäckets främre yttre svänghjulsarm (Figur 43 och Figur 44).
7. Om innerkanten på vingklippdäcket är för låg i förhållande till ytterkanten på det främre klippdäcket lägger du till ett mellanlägg (3 mm) nedtill på vingklippdäckets främre inre svänghjulsarm (Figur 43 och Figur 44).

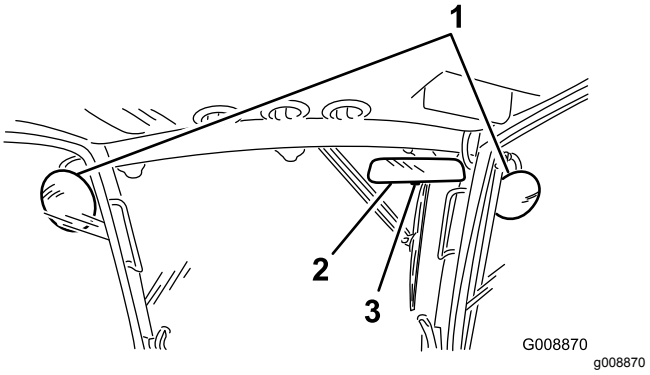
   **Obs:** Kontrollera måtten mellan ytterkanterna på båda vingklippdäcken och mellan innerkanten på vingklippdäcket och ytterkanten på det främre klippdäcket igen.
8. Om innerkanten fortfarande är för låg lägger du till ytterligare ett mellanlägg nedtill på vingklippdäckets främre inre svänghjulsarm och ett mellanlägg på vingklippdäckets främre yttre svänghjulsarm.
9. När klipphöjden är densamma vid kanterna på det främre klippdäcket och vingklippdäcken ska du kontrollera att vingklippdäckens lutning fortfarande är 7,6 mm.

# Justera speglarna

## Endast modell 31699

### Backspegel

Sitt på sätet när du justerar backspegeln, så att du får så bra sikt som möjligt genom bakrutan. Dra spaken bakåt för att luta spegeln och minska ljusstyrkan och risken att bli bländad (Figur 45).




**Figur 45**

1. Sidospeglar
2. Backspegel
3. Spak

### Sidospeglar

Sitt på sätet och be någon att hjälpa dig att justera sidospeglarna så att du ser sidorna av maskinen så bra som möjligt (Figur 45).

# Rikta in strålkastarna

## Endast modell 31698

1. Lossa monteringsmuttrarna och rikta in strålkastarna så att de pekar rakt framåt.

   **Obs:** Dra inte åt monteringsmuttern hårdare än vad som krävs för att hålla strålkastaren i rätt position.
2. Lägg en platt plåt över strålkastarens framsida.
3. Montera en magnetisk gradskiva på plåten.
4. Håll enheten på plats, luta försiktigt strålkastaren nedåt med 3° och dra sedan åt muttern.
5. Upprepa proceduren med den andra strålkastaren.

# Kontrollera säkerhetsbrytarna

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om säkerhetsbrytarna är frånkopplade eller skadade kan maskinen plötsligt aktiveras, vilket i sin tur kan leda till personskador.**

- **Gör inga otillåtna ändringar på säkerhetssystemen och inaktivera dem inte.**
- **Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut eventuella skadade brytare innan maskinen körs.**

Maskinens säkerhetssystem är utformat för att avaktivera hjuldrivningen om gaspedalen inte befinner sig i NEUTRALLÄGET när föraren lämnar sätet. Däckdrivningen avaktiveras också under det förhållandet. Du kan dock lämna sätet medan motorn är igång om gaspedalen är i NEUTRALLÄGET.

1. Kör maskinen sakta till ett stort och öppet område.
2. Sänk ned klippdäcket eller klippdäcken, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.

## Kontrollera säkerhetsbrytarfunktionen för hjuldrivningens neutralläge

1. Flytta gaspedalen så att den inte ligger i NEUTRALLÄGET och starta motorn.

   **Obs:** Motorn bör inte starta. Om den ändå startar finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som ska åtgärdas innan arbetet återupptas.
2. Ta bort foten från gaspedalen, starta motorn och lägg i parkeringsbromsen.
3. Låt motorn gå och flytta gaspedalen så att den inte ligger i NEUTRALLÄGET.

   **Obs:** Hjuldrivningen ska inte fungera. Om den ändå fungerar finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som ska åtgärdas innan arbetet återupptas.

## Kontrollera säkerhetsbrytarfunktionen för kraftuttaget

1. Starta motorn.
2. Låt motorn gå, res dig från sätet och koppla in kraftuttaget.

   **Obs:** Kraftuttaget ska inte starta. Om det ändå kopplas in finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som ska åtgärdas innan arbetet återupptas.
3. Sitt på sätet och koppla ur kraftuttagsbrytaren.
4. Låt motorn gå, koppla in kraftuttaget och res dig från sätet.

   **Obs:** Drivremmen till kraftuttaget bör koppla ur efter en sekunds fördröjning. Om den inte stängs av finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som ska åtgärdas innan arbetet återupptas.
5. Sitt på sätet, koppla ur kraftuttaget och starta motorn.
6. Låt motorn gå, koppla in kraftuttaget och höj varje klippdäck för sig.

   **Obs:** Det upphöjda klippdäckets knivar ska stanna. Om knivarna inte stannar finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som ska åtgärdas innan arbetet återupptas.

# Kontrollera knivens stopptid

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Klippdäckets knivar bör ha stannat helt ca fem sekunder efter att klippdäcksbrytaren har stängts av.

**Obs:** Säkerställ att däcken sänks ned på en ren gräsmatta eller hård yta för att undvika att damm och skräp kastas omkring. Kontrollera stopptiden genom att ta hjälp av en annan person som får stå minst 6 m från däcket och observera knivarna på det ena klippdäcket. Stäng av klippdäcken och notera hur lång tid det tar för knivarna att stanna helt. Om det tar mer än sju sekunder behöver bromsventilen justeras. Kontakta din Toro-återförsäljare som kan hjälpa dig att utföra denna justering.

# *Under arbetets gång*

# Säkerhet under användning

## Allmän säkerhet

- Ägaren/användaren kan förebygga och är ansvarig för olyckor som kan orsaka skador på honom/henne själv eller på egendom.
- Använd lämpliga kläder, inklusive ögonskydd, halkfria och ordentliga skor samt hörselskydd. Vi rekommenderar att du använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser. Sätt upp långt hår, knyt fast löst sittande klädesplagg och använd inte smycken.

- Se till att alla drivenheter är i NEUTRALLÄGE, parkeringsbromsen är ilagd och du sitter i förarsätet innan du startar motorn.
- Håll alla kroppsdelar, inklusive händer och fötter, borta från alla rörliga delar.
- Kör inte maskinen om du är sjuk, trött eller påverkad av alkohol, läkemedel eller droger.
- Håll andra personer och husdjur borta från klipparens utkastare.
- Klipp inte under backning om det inte är absolut nödvändigt. Om du måste klippa under backning ska du titta bakåt och nedåt så att det inte finns små barn i närheten innan och medan du backar maskinen. Var uppmärksam och stäng av maskinen om ett barn kommer i närheten av klippområdet.
- Var extra försiktig i närheten av skymda hörn, buskage, träd eller andra föremål som kan försämra sikten.
- Klipp inte gräset nära stup, diken eller flodbäddar. Maskinen kan välta plötsligt om ett hjul kör över en kant eller kanten ger med sig.
- Kör aldrig passagerare på maskinen.
- Använd endast maskinen när sikten och väderförhållandena är goda. Använd inte maskinen när det finns risk för blixtnedslag.
- Klipp aldrig vått gräs. Försämrat grepp kan göra att maskinen glider.
- Höj aldrig upp klippdäcket när knivarna roterar.
- Stanna maskinen och undersök knivarna om du kör på ett föremål eller om maskinen vibrerar på ett onormalt sätt. Reparera alla skador innan du börjar köra maskinen igen.
- Stanna knivarna när du inte klipper, särskilt när du kör i lös terräng som grus.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer med maskinen. Lämna alltid företräde.
- Slå på maskinens blinkande varningslampor varje gång du kör på allmän väg, förutom där lagstiftningen förbjuder sådana lampor.
- Koppla ur redskapets drivning och stäng av motorn innan du fyller på bränsle eller justerar klipphöjden.
- Minska gaspådraget innan du stänger av motorn. Om motorn har en bränslekran stänger du av bränsletillförseln när du är klar med att använda maskinen.
- Låt aldrig motorn gå i ett utrymme där avgaser inte kan komma ut.
- Lämna aldrig en motor i drift utan uppsikt.
- Gör följande innan du lämnar förarplatsen:
  - Stanna maskinen på ett plant underlag.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Lägg i parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- Ändra inte motorns varvtalsinställningar och övervarva inte motorn. Om motorn körs med för högt varvtal kan risken för personskador öka.
- Använd inte maskinen som bogserfordon.
- Använd endast tillbehör och redskap som har godkänts av Toro®.

## Säkerhet för vältskyddssystemet

- **Ta inte bort** vältskyddet från maskinen.
- Kontrollera att säkerhetsbältet är fastspänt och att du kan knäppa upp det snabbt i en nödsituation.
- Använd alltid säkerhetsbälte när vältskyddet är uppfällt.
- Kontrollera noga att det finns tillräckligt med utrymme ovanför dig innan du kör under exempelvis grenar, dörröppningar och elledningar. Se till att du inte vidrör dem.
- Håll vältskyddet i säkert bruksskick genom att regelbundet inspektera det noga och kontrollera att det inte är skadat samt hålla alla fästelement åtdragna.
- Byt ut ett skadat vältskydd. Reparera eller modifiera det inte.
- Eventuella förändringar av ett vältskydd måste godkännas av Toro®.

## Säkerhet på sluttningar

- Sakta ned maskinen och var extra försiktig i sluttningar. Kör i rekommenderad riktning i sluttningar. Gräsförhållandena kan påverka maskinens stabilitet.
- Undvik att starta, stänga av eller vända maskinen på en sluttning. Om däcken förlorar drivningen kopplar du ur knivarna och fortsätter långsamt rakt nedför sluttningen.
- Sväng inte maskinen tvärt. Var försiktig när du backar maskinen.
- När du arbetar med maskinen i en sluttning ska alla klippenheter alltid vara nedsänkta.
- Undvik att svänga med maskinen i sluttningar. Om du måste svänga så gör det om möjligt långsamt och gradvis nedför.
- Var extra försiktig när du kör maskinen med redskap – de kan påverka maskinens stabilitet.

# Starta och stänga av motorn

1. Kontrollera att parkeringsbromsen ligger i.

2. Ta bort foten från gaspedalen och kontrollera att den är i NEUTRALLÄGET.
3. Vrid tändningsnyckeln till KÖRLÄGET.
4. Vid tändningsnyckeln till STARTLÄGET när glödindikatorn slocknar.
5. Släpp nyckeln omedelbart när motorn startar och låt den gå tillbaka till KÖRLÄGET.
6. Låt motorn bli varm genom att köra den med lågt varvtal (utan belastning) i 3–5 minuter, och aktivera sedan gasreglaget för att uppnå önskad motorhastighet.

   ***Viktigt:*** **Startmotorn avaktiveras automatiskt efter 30 sekunder för att förhindra förtida fel i startmotorn. Vrid nyckeln till det AVSTÄNGDA läget om motorn inte startar efter 30 sekunder. Kontrollera reglagen och procedurerna, vänta i 2 minuter och upprepa startproceduren.**

   **Obs:** När hydrauloljans temperatur är under 4 °C körs maskinen i uppvärmningsläge och begränsar motorvarvtalet till 1 650 varv/min samt förhindrar hjuldrivning i högväxelläge. När oljetemperaturen når 4 °C avaktiveras uppvärmningsläget.
7. Stäng av motorn genom att flytta gasreglaget till läget för LÅG TOMGÅNG, flytta kraftuttagsbrytaren till det avstängdaLÄGET, lägga i parkeringsbromsen och vrida tändningsnyckeln till det AVSTÄNGDA läget.
8. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

***Viktigt:*** **Låt motorn gå på tomgång i fem minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs kan resultatet bli turboladdarproblem.**

# Höja eller sänka däcken

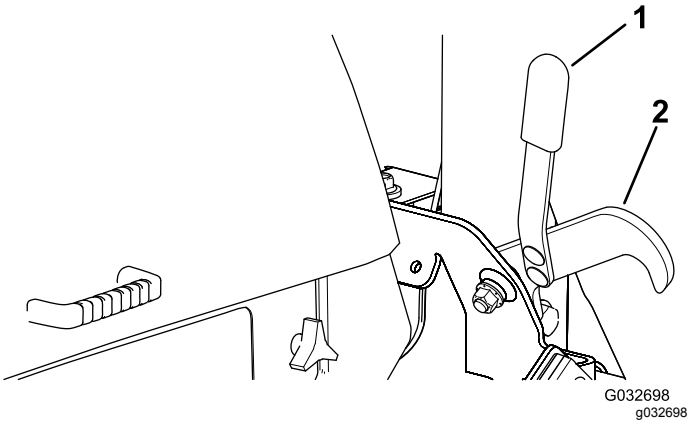
## Höja däcken

1. Starta motorn medan du sitter i förarsätet.

   **Obs:** Om du kör maskinen vid **under 2 000 varv/min** (t.ex. när du kör motorn på tomgång eller transporterar maskinen in eller ut från en byggnad) kan du inte höja alla klippare samtidigt. Det går endast att höja ett klippdäck åt gången.
2. För brytarna för däcklyft bakåt för att höja däcken.

## Sänka däcken

1. Vrid tändningsnyckeln till KÖRLÄGET när du sitter i sätet.
2. Använd handtaget och haka loss hakarna som håller däcken i det upphöjda läget (Figur 46).




**Figur 46**

1. Handtag
2. Spärr

3. För brytarna för däcklyft framåt för att sänka däcken.

# Klippa gräs med maskinen

**Obs:** Att klippa gräs med en hastighet som utsätter motorn för belastning förbättrar DPF-regenereringen.

1. Flytta maskinen till arbetsområdet.
2. Sätt om möjligt motorhastighetsomkopplaren till hög tomgång.
3. Aktivera drivbrytaren.
4. Tryck gradvis gaspedalen framåt och kör långsamt maskinen över klippområdet.
5. Sänk klippenheterna när de främre klippenheterna befinner sig ovanför klippområdet.
6. Klipp gräset så att knivarna kan klippa och mata ut klippet med hög hastighet och samtidigt ge en god klippkvalitet.

   **Obs:** Om klipphastigheten är för hög kan klippkvaliteten försämras. Sänk maskinens körhastighet eller minska klippbredden för att återfå ett högt tomgångsvarvtal.
7. När klippenheterna sitter över kanten längst ut på klippområdet ska du höja klippenheterna.
8. Genomför en tårformad sväng för att snabbt komma i läge för nästa klippsträcka.

# Regeneration av dieselpartikelfilter

Dieselpartikelfiltret (DPF) ingår i avgassystemet. Katalysatorn för dieseloxidering i dieselpartikelfiltret

minskar mängden skadliga gaser och tar bort sot från motorns avgasrör.

Dieselpartikelfiltrets regenereringsprocess använder värme från avgasröret till att förbränna sot som ansamlats på sotfiltret, vilket omvandlar sotet till aska och rensar kanalerna i sotfiltret så att filtrerade avgaser från motorn flödar ut ur dieselpartikelfiltret.

Motorns dator övervakar mängden sot genom att mäta baktrycket i dieselpartikelfiltret. Om baktrycket är för högt kan sotet inte förbrännas i sotfiltret då motorn går normalt. Tänk på följande för att hålla dieselpartikelfiltret fritt från sot:

- Passiv regenerering förekommer kontinuerligt medan motorn är igång. Kör motorn på fullt motorvarvtal när det är möjligt för att främja DPF-regenerering.
- Om baktrycket är för högt talar motorns dator om via InfoCenter när ytterligare processer (stöd för och återställning av regenerering) är igång.

Använd och underhåll maskinen med dieselpartikelfiltrets funktioner i åtanke. Motorbelastning på tomgång med högt motorvarvtal producerar i allmänhet tillräcklig avgastemperatur för DPF-regenereringen.

***Viktigt:*** **Minimera tiden som motorn går på tomgång eller kör motorn på ett lägre varvtal för att minska ansamlingen av sot i sotfiltret.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

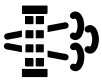
**Avgastemperaturen är mycket hög (ca 600 °C) under den parkerade regenereringen eller återställningsregenereringen av dieselpartikelfiltret. Heta avgaser kan skada dig eller andra människor.**

- **Kör aldrig motorn i ett slutet utrymme.**
- **Se till att det inte finns något brännbart material runt avgassystemet.**
- **Rör aldrig vid en het avgassystemskomponent.**
- **Stå aldrig vid eller i närheten av maskinens avgasrör.**

## Ansamling av sot i dieselpartikel-filtret

- Med tiden samlas sot i dieselpartikelfiltrets sotfilter. Motorns dator övervakar sotnivån i dieselpartikelfiltret.
- När tillräckligt med sot har ansamlats meddelar datorn dig att det är dags att regenerera dieselpartikelfiltret.
- DPF-regenerering är en process som värmer upp dieselpartikelfiltret, vilket omvandlar sotet till aska.
- Förutom att ge varningsmeddelanden minskar datorn även motorns effekt vid olika nivåer av sotansamling.

### Motorns varningsmeddelanden – sotansamling

| Indike-ringsnivå | Symbol för regenerering | Felkod | Motoreffekt | Rekommenderad åtgärd |
|---|---|---|---|---|
| Nivå 1: Motorvarning |  g211812 **Figur 47** | ENGINE REGENERATION REQUIRED WITHIN 30 MINUTES. 1209 PRESS ANY KEY g214934 **Figur 48** Kontrollera motorn | Datorn minskar motoreffekten till 85 % | Utför en parkerad regenerering så snart som möjligt. Se Parkerad regenerering (sida 53). |
| Nivå 2: Motorvarning | g211810 **Figur 49** | ENGINE REGENERATION REQUIRED WITHIN 30 MINUTES. 1209 PRESS ANY KEY g214934 **Figur 50** Kontrollera motorn | Datorn minskar motoreffekten till 50 % | Utför en återställningsre-generering så snart som möjligt. Se Återställnings-regenerering (sida 53). |

# Ansamling av aska i dieselpartikelfiltret

- Lättare aska töms ut genom avgassystemet. Tyngre aska ansamlas i sotfiltret.
- Aska är en biprodukt av regenereringsprocessen. Med tiden ansamlas aska i dieselpartikelfiltret, som inte töms ut genom motorns avgasrör.
- Motorns dator beräknar mängden aska som har ansamlats i dieselpartikelfiltret.
- När tillräckligt med aska ansamlats skickar motorns dator information till InfoCenter i form av ett systemmeddelande eller motorfel för att ange ansamling av aska i dieselpartikelfiltret.
- Systemmeddelandet och felen är tecken på att dieselpartikelfiltret behöver servas.
- Förutom att ge varningar minskar datorn strömmen som alstras av motorn vid olika nivåer askansamling.

### Aktiva felmeddelanden i InfoCenter – Ansamling av aska

| Indikeringsnivå | Aktivt fel | Minskning av motorvarvtal | Motoreffekt | Rekommenderad åtgärd |
|---|---|---|---|---|
| Nivå 2: Motorvarning | ACTIVE FAULT<br>SPN = 3720<br>TOO HIGH SEVERE<br>PRESS ANY KEY<br>g214980<br>**Figur 51**<br>Kontrollera motor SPN 3720 alldeles för hög | Inga | Datorn minskar motoreffekten till 85 % | Utför service på dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 72). |
| Nivå 3: Motorvarning | ACTIVE FAULT<br>SPN = 3720<br>HIGH<br>PRESS ANY KEY<br>g214979<br>**Figur 52**<br>Kontrollera motor SPN 3720 | Inga | Datorn minskar motoreffekten till 50 % | Utför service på dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 72). |
| Nivå 4: Motorvarning | ACTIVE FAULT<br>SPN = 3251<br>HIGH<br>PRESS ANY KEY<br>g214978<br>**Figur 53**<br>Kontrollera motor SPN 3251 hög | Motorvarvtal vid högsta åtdragning + 200 varv/min | Datorn minskar motoreffekten till 50 % | Utför service på dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 72). |

# Meddelande för att regenerering ej är tillgänglig

## Tabell över meddelanden om otillgänglighet

| Meddelande | Förhållande | Rekommenderad åtgärd |
|---|---|---|
| REGENERATION<br>UNAVAILABLE<br>START ENGINE<br>g214114<br>Figur 54 | Motorn är inte igång. | Starta motorn. |
| REGENERATION<br>UNAVAILABLE<br>ENGINE NOT WARM ENOUGH<br>g214111<br>Figur 55 | Motorns kylvätsketemperatur är kallare än 60 °C. | Kör motorn tills dess kylvätsketemperatur är varmare än 60 °C. |
| REGENERATION<br>REQUEST REJECTED BY ENGINE<br>g214488<br>Figur 56 | Motorn har körts i mindre än 50 timmar sedan föregående regenerering. | Kör maskinen tills symbolen för parkerad regenerering visas i InfoCenter. |
| | Avgastemperaturen är lägre än 250 °C | Kör motorn med full gas eller under hög belastning innan du startar den parkerade regenereringen. |
| | Motorn har körts i mindre än 50 timmar sedan föregående regenerering och avgastemperaturen är lägre än 250 °C. | Kör maskinen tills symbolen för parkerad regenerering visas i InfoCenter och kör motorn med full gas eller under hög belastning innan du startar den parkerade regenereringen. |
| REGENERATION<br>UNAVAILABLE<br>LOWER ENGINE RPM<br>g214137<br>Figur 57 | Motorvarvtalet är högre än vid låg tomgång. | Sänk motorvarvtalet till låg tomgång. |

## Tabell över meddelanden om otillgänglighet (cont'd.)

| Meddelande | Förhållande | Rekommenderad åtgärd |
|---|---|---|
| REGENERATION<br>UNAVAILABLE<br>ENGAGE PARKING BRAKE<br>g214110<br>Figur 58 | Parkeringsbromsen är inte åtdragen. | Dra åt parkeringsbromsen. |
| REGENERATION<br>UNAVAILABLE<br>MOVE TRACTION PEDAL TO NEUTRAL<br>g214113<br>Figur 59 | Gaspedalen är i FRAMÅTLÄGET eller BAKÅTLÄGET. | Flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET. |
| REGENERATION<br>UNAVAILABLE<br>DIAGNOSTIC TROUBLE CODE ACTIVE<br>g214109<br>Figur 60 | Motorns dator har skickat en felkod. | Felsök felkoden och/eller reparera motorn. |
| REGENERATION<br>UNAVAILABLE<br>FILTER NEEDS REPLACEMENT<br>g214112<br>Figur 61 | Sotfiltret är i behov av service. | Se Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 72). |

# Typer av regenerering av dieselpartikelfilter

## Typer av regenerering av dieselpartikelfilter som utförs när maskinen är igång:

| Typ av regenerering | Förutsättningar för DPF-regenerering | Beskrivning av DPF-drift |
|---|---|---|
| **Passiv** | Inträffar under normal användning av maskinen vid högt motorvarvtal eller hög motorbelastning | InfoCenter visar inte en symbol som anger passiv regenerering.<br>Under passiv regenerering utsänder dieselpartikelfiltret mycket varma avgaser, oxiderar skadliga utsläpp och bränner sot till aska.<br>Se Passiv DPF-regenerering (sida 53). |
| **Stöd** | Inträffar som ett resultat av lågt motorvarvtal, låg motorbelastning, eller när datorn upptäcker baktryck i dieselpartikelfiltret | Under stödregenerering styr datorn insugningsreglaget för att öka avgastemperaturen, vilket aktiverar stödregenereringen.<br>Se Starta DPF-regenerering (sida 53). |
| **Återställning** | Inträffar endast efter stödregenereringen om datorn upptäcker att stödregenereringen inte minskade sotnivån tillräckligt<br>Det sker även var 100:e timme för att återställa de grundläggande sensoravläsningarna | Under återställningsregenereringar styr datorn insugningsreglage och bränsleinsprutare för att öka avgastemperaturen under regenereringen.<br>Se Återställningsregenerering (sida 53). |

## Typer av regenerering av dieselpartikelfilter där det är nödvändigt att parkera maskinen:

| Typ av regenerering | Förutsättningar för DPF-regenerering | Beskrivning av DPF-drift |
|---|---|---|
| **Parkerad** | Sot ansamlas till följd av långvarig drift vid låga motorvarvtal eller låg motorbelastning. Detta kan också inträffa som följd av felaktig användning av bränsle eller olja<br>Datorn upptäcker baktryck på grund av att sot har ansamlats och begär en parkerad regenerering | När symbolen för parkerad regenerering ( ) visas i InfoCenter har en regenerering begärts.<br>• Genomför en parkerad regenerering så snart som möjligt så att du slipper behöva genomföra en återställningsregenerering.<br>• En parkerad regenerering tar 30–60 minuter.<br>• Tanken måste vara minst ¼ full.<br>• Du måste parkera maskinen för att kunna genomföra en återställningsregenerering.<br>Se Parkerad regenerering (sida 53). |
| **Återställning** | Inträffar om du har ignorerat begäran om parkerad regenerering och fortsatt köra enheten, vilket orsakar en ännu större ansamling av sot när dieselpartikelfiltret redan är i behov av en parkerad regenerering | När symbolen för återställningsregenerering ( ) visas i InfoCenter har en återställningsregenerering begärts.<br>• En återställningsregenerering tar ungefär fyra timmar att slutföra.<br>• Tanken måste vara minst halvfull.<br>• Du måste parkera maskinen för att kunna genomföra en återställningsregenerering.<br>Se Återställningsregenerering (sida 53). |

## Passiv DPF-regenerering

- Passiv regenerering genomförs som en del av motorns vanliga drift.
- När du använder maskinen ska du köra motorn på fullt motorvarvtal så ofta du kan för att främja DPF-regenereringen.

## Starta DPF-regenerering

- Datorn övertar kontrollen av insugsreglaget för att höja temperaturen på motorns avgaser.
- När du använder maskinen ska du köra motorn på fullt motorvarvtal så ofta du kan för att främja DPF-regenereringen.

## Återställningsregenerering

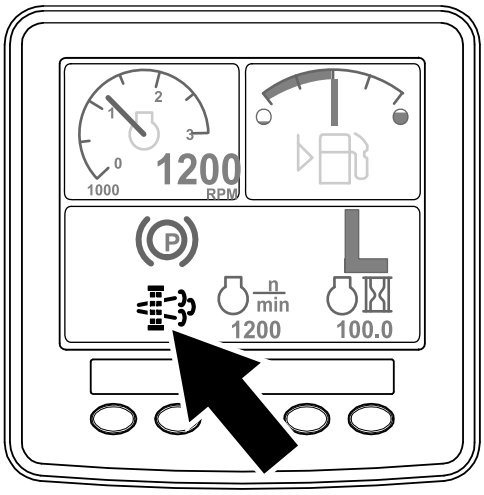
- Datorn övertar kontrollen av insugsreglaget och ändrar processen för insprutning av bensin för att höja temperaturen på motorns avgaser.

  ***Viktigt:*** **Symbolen för stöd-/återställningsregenerering visar att maskinens avgastemperatur kan vara varmare än under regelbunden drift.**
- När du använder maskinen ska du köra motorn på fullt motorvarvtal så ofta du kan för att främja DPF-regenereringen.

## Parkerad regenerering och återställningsregenerering

### Parkerad regenerering

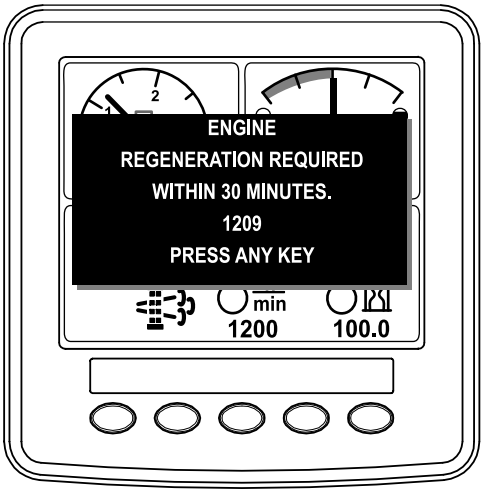
- Ikonen för begärd parkerad regenerering visas i InfoCenter (Figur 62).




g214646

**Figur 62**

- Om du ignorerar begäran om en parkerad regenerering (visas i InfoCenter) och fortsätter att använda maskinen (Figur 63) kan en kritisk mängd sot byggas upp i dieselpartikelfiltret.



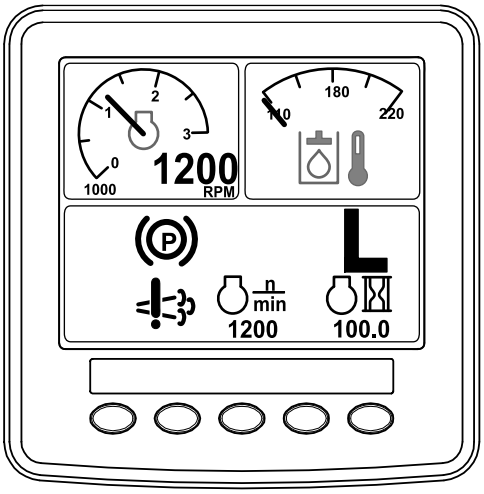

g214645

**Figur 63**

- Om du är auktoriserad av ditt företag måste du ange PIN-koden för att genomföra en parkerad regenerering.

### Återställningsregenerering

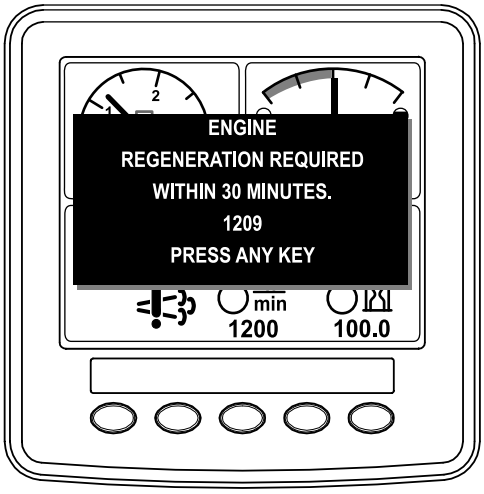
- Ikonen för återställningsregenereringen visas i InfoCenter (Figur 64).




g214648

**Figur 64**

- Om du ignorerar begäran om en parkerad regenerering (visas i InfoCenter) och fortsätter att använda maskinen (Figur 65) kan en kritisk mängd sot byggas upp i dieselpartikelfiltret.




g214647

**Figur 65**

- Om du är auktoriserad av ditt företag måste du ange PIN-koden för att genomföra en återställningsregenerering.

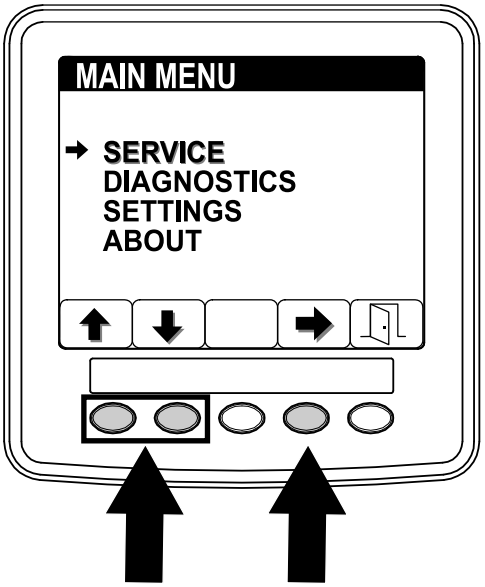
## Förbereda för en parkerad regenerering eller en återställningsregenerering

1. Kontrollera att maskinen har tillräckligt med bränsle i tanken för den typ av regenerering du ska utföra:
   - **Parkerad regenerering:** Se till tanken är minst ¼ full.
   - **Återställningsregenerering:** Se till att tanken är minst halvfull.
2. Flytta maskinen utomhus till ett område utan brandfarligt material.
3. Ställ maskinen på ett plant underlag.
4. Kontrollera att gaspedalerna eller rörelsereglagespakarna är i NEUTRALLÄGET.
5. Sänk ned klippenheterna och stäng av dem (om tillämpligt).
6. Koppla in parkeringsbromsen.
7. Ställ in gasreglaget i läget för låg TOMGÅNG.

## Genomföra regenereringen

**Obs:** Anvisningar om hur du låser upp låsta menyer finns i avsnittet Hur du kommer åt låsta menyer i programhandboken för maskinen.

1. I HUVUDMENYN trycker du på knapp 1 eller knapp 2 för att gå till alternativet för SERVICE och trycker på knapp 4 för att välja kommandot för SERVICE (Figur 66).

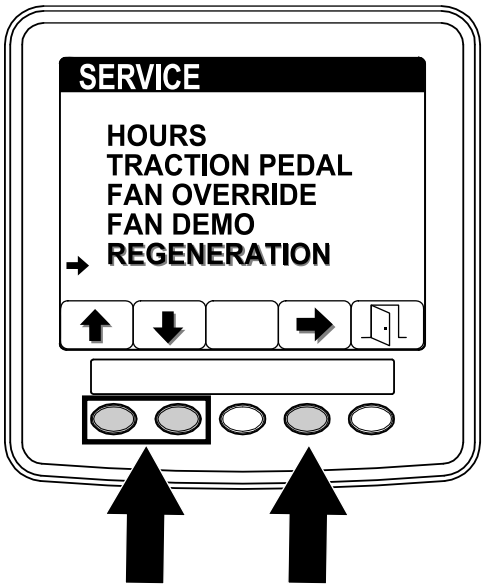



g214884

**Figur 66**

2. I SERVICEMENYN trycker du på knapp 1 eller knapp 2 för att gå till alternativet för REGENERERING och trycker på knapp 4 för att välja kommandot för REGENERERING (Figur 67).

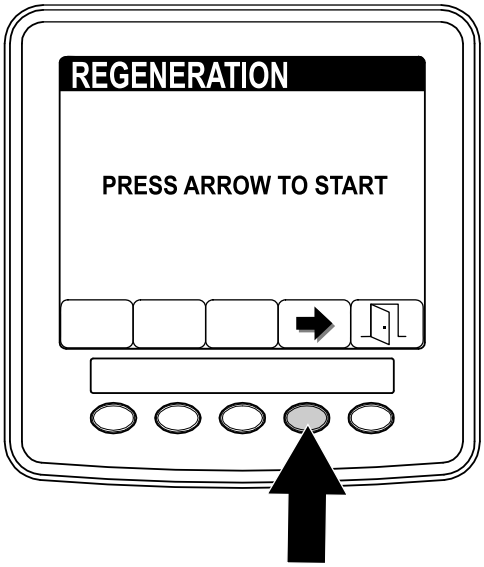
   Om ETT MEDDELANDE OM OTILLGÄNGLIGHET visas i InfoCenter ska du utföra de rekommenderade åtgärderna som anges i beskrivningen för tabellen över meddelanden om otillgänglighet ( Meddelande för att regenerering ej är tillgänglig (sida 50)).




g214887

**Figur 67**

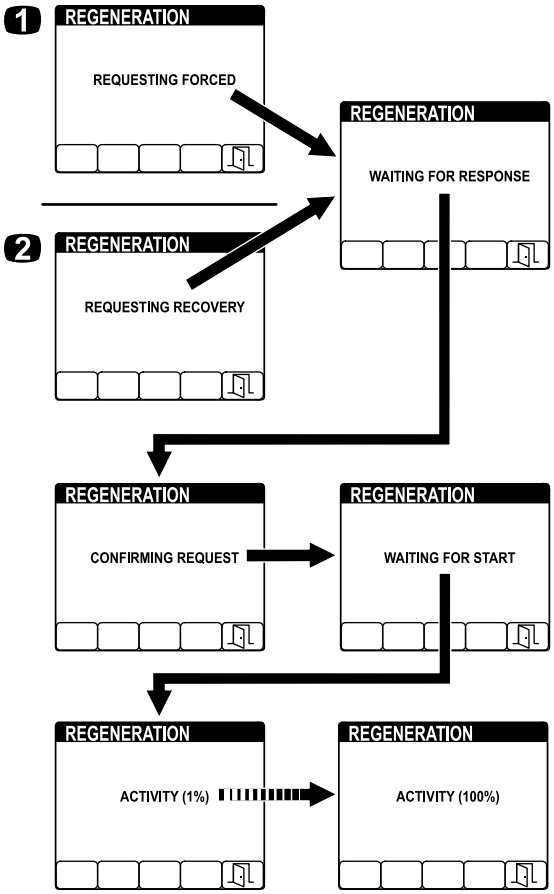
3. På skärmen för regenerering trycker du på knapp 4 för att starta regenereringsprocessen (Figur 68).




g214486

**Figur 68**

4. I InfoCenter visas en serie skärmar (Figur 69) allt eftersom regenereringen fortlöper:

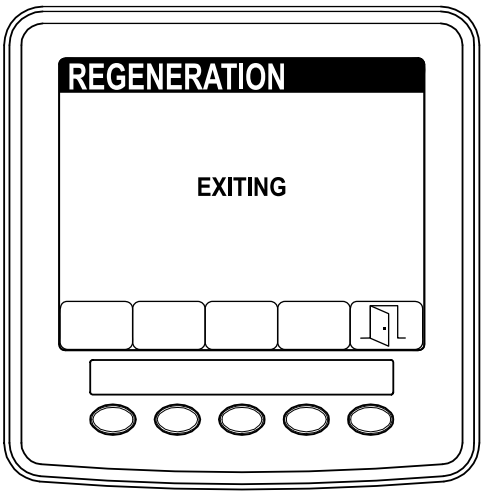



g214903

**Figur 69**

1. BEGÄR FORCERAD visas under en parkerad regenerering
2. BEGÄR ÅTERSTÄLLNING visas under en återställningsregenerering

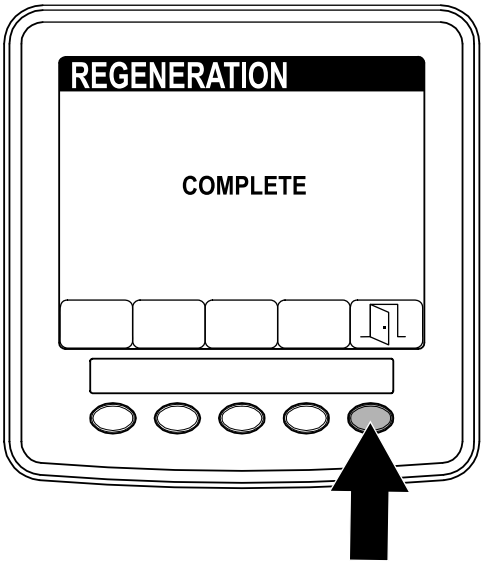
**Obs:** Om du trycker på knapp 5 när regenereringen pågår lämnar du regenereringsprocessen. På AVSLUTNINGSSKÄRMEN trycker du på knapp 5 för att återgå till SERVICEMENYN (Figur 70).




g214485

**Figur 70**

5. När regenereringen har genomförts visas skärmen för SLUTFÖRANDE i InfoCenter. Tryck på knapp 5 för att återgå till SERVICEMENYN (Figur 71).




g214483

**Figur 71**

# Om maskinens driftegenskaper

Öva på att köra maskinen, eftersom den har en hydrostatisk transmission och dess egenskaper kan skilja sig från andra maskiner för gräsunderhåll.

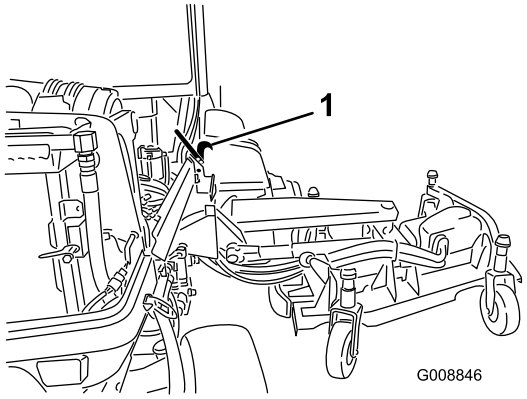
Med Toro Smart Power™ behöver inte föraren lyssna på motorhastigheten när tung last dras. Tack vare Smart Power-drivningen kör inte maskinen fast under tunga klippförhållanden genom att den automatiskt styr maskinhastigheten och optimerar klipprestandan.

Om Toro Smart Power™ är avaktiverad ska du reglera gaspedalen för att upprätthålla ett högt och konstant motorvarvtal och ge traktorenheten och arbetsredskapen tillräckligt med kraft under körning. Sänk körhastigheten när belastningen ökar, och öka hastigheten när belastningen minskar.

Låt gaspedalen gå bakåt när motorns varvtal minskar och tryck ned pedalen långsamt när varvtalet ökar. När du kör mellan olika arbetsplatser utan last och med klippdäcket upphöjt sätter du istället gasreglaget i det högsta läget och trycker ned gaspedalen långsamt, men helt, för att erhålla högsta möjliga hastighet.

Koppla ur samtliga reglage och minska motorvarvtalet till LÅG TOMGÅNG (1 000 varv/min) innan du stänger av motorn. Vrid tändningsnyckeln till det AVSTÄNGDA läget för att stänga av motorn.

Innan du transporterar maskinen höjer du upp klippdäcken och säkrar transportspärrarna på vingklippdäcket (Figur 72)




g008846

**Figur 72**

1. Transportspärr

# Om de elektriska systemen på 12 V och 24 V

Maskinen har konstruerats med två spänningssystem: 12 V och 24 V.

12 V-systemet driver maskinens samtliga funktioner, med undantag för motorns kylfläktar och hydraulsystemets fläktar. De två stora 12 V-batterierna i maskinens bakre högra hörn parallellkopplas för att ge nominellt 12 V. 12 V-motor-generatorn laddar dessa batterier.

24 V-systemet driver motorns kylfläktar och hydraulsystemets fläktar. De två små 12 V-batterierna i maskinens bakre vänstra hörn kopplas i serie att ge nominellt 24 V. 24 V-generatorn laddar dessa batterier.

Bortkopplingsbrytaren för batteriet sitter på maskinens bakre högra sida. Brytaren kan användas för att lossa kraftförsörjning från batterierna under service och underhåll.

# Automatisk fläktkörning bakåt

Hydraulfläktens hastighet styrs av hydrauloljans temperatur. Kylarfläktens hastighet styrs av motorkylvätskans temperatur. Körningen bakåt startar automatiskt när motorkylvätskan eller hydrauloljan når en viss temperatur. Denna omvända cykel blåser bort skräp från gallren och sänker motorkylvätskans och hydrauloljans temperatur (Figur 73). Dessutom körs kylarfläktarna bakåt var 21 minut oavsett kylvätskans temperatur.

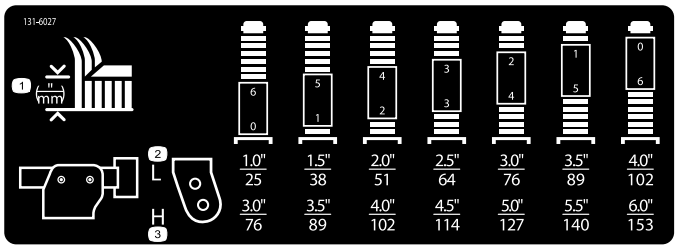
g010392

**Figur 73**

# Arbetstips

## Välja rätt klipphöjd

Klipp av cirka 2,5 cm eller högst en tredjedel av grässtrået. Vid klippning av ovanligt frodigt och tätt gräs kan det vara nödvändigt att höja klipphöjdsinställningen ytterligare ett steg (Figur 74).




Figur 74

## Klippa när gräset är torrt

Klipp antingen en bit in på förmiddagen för att undvika daggen som får gräset att klumpa ihop sig eller sent på eftermiddagen för att undvika de skador som direkt solljus kan orsaka på den känsliga, nyklippta gräsmattan.

## Klippa med rätt mellanrum

I normala fall behöver gräs klippas cirka var fjärde till var femte dag. Kom dock ihåg att gräs inte växer lika snabbt under alla årstider. Om du vill behålla samma längd på gräset – vilket är en god vana – behöver du därför klippa oftare under tidig vår, och eftersom grästillväxten avtar mitt på sommaren ska det då endast klippas var åttonde till tionde dag. Om du inte kan klippa gräset under en längre period på grund av vädret eller andra skäl, bör du först klippa med hög klippinställning och därefter klippa igen två till tre dagar senare med lägre klippinställning.

## Justera klippdäckets lutning

Klippdäckets lutning är skillnaden i klipphöjd mellan knivplanets främre del och knivplanets bakre del. Använd en knivlutning på 7,6 mm. En lutning på mer än 7,6 mm leder till minskat effektbehov, större gräsklipp och sämre klippkvalitet. En lutning på mindre än 7,6 mm medför ökat effektbehov, mindre gräsklipp och bättre klippkvalitet.

## Maximera luftkonditioneringens prestanda

- Begränsa solens påverkan genom att parkera maskinen i skuggan. Lämna dörrarna öppna i direkt solljus.
- Kontrollera att luftkonditioneringsfiltret är rent.
- Kontrollera att luftkonditioneringens kondensorflänsar är rena.
- Kör luftkonditioneringens fläkt på halvfart.
- Kontrollera att tätningen mellan taket och takklädseln är hel och åtgärda den vid behov.
- Mät lufttemperaturen vid den främre mittenventilen i takklädseln. Den ska vanligtvis ligga på 10 °C eller kallare.
- Läs servicehandboken för mer information.

# *Efter körning*

# Säkerhet efter användning

## Allmän säkerhet

- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Stäng av bränsletillförseln på maskinen vid förvaring eller under transport.
- Koppla ur redskapets drivning när du transporterar maskinen eller inte använder den.
- Använd ramper i fullbredd när du lastar maskinen på en släpvagn eller lastbil. Överskrid inte lutningsvinkeln på 15° mellan rampen och släpvagnen eller lastbilen.
- Bind fast maskinen så att den sitter säkert med spännband, kedjor, vajrar eller rep. Både de främre och bakre spännremmarna ska vara riktade nedåt och ut från maskinen.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. på en varmvattenberedare eller någon annan anordning.

## Säker bogsering

- Bogsera endast om maskinen har en draganordning avsedd för bogsering. Anslut inte någon bogseringsutrustning annat än till draganordningen.
- Följ tillverkarens rekommendationer rörande viktgränser för utrustning som bogseras samt

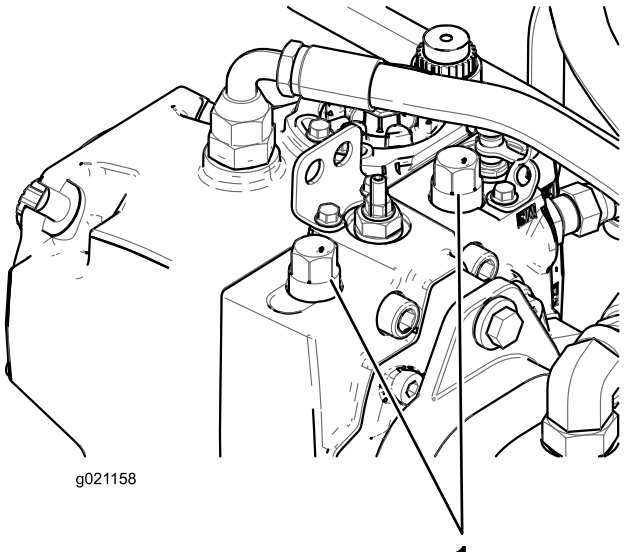
bogsering i sluttningar. I sluttningar kan den bogserade utrustningens vikt göra att drivningen går förlorad och att du tappar kontrollen.

- Låt aldrig någon åka i eller på den utrustning som bogseras.
- Kör alltid långsamt och beräkna extra lång stoppsträcka vid bogsering.

# Knuffa eller bogsera maskinen

***Viktigt:*** **Knuffa eller bogsera inte maskinen snabbare än 3–4,8 km/h, eftersom transmissionen kan skadas.**

1. Öppna motorhuven och lokalisera förbikopplingsventilerna på pumpen

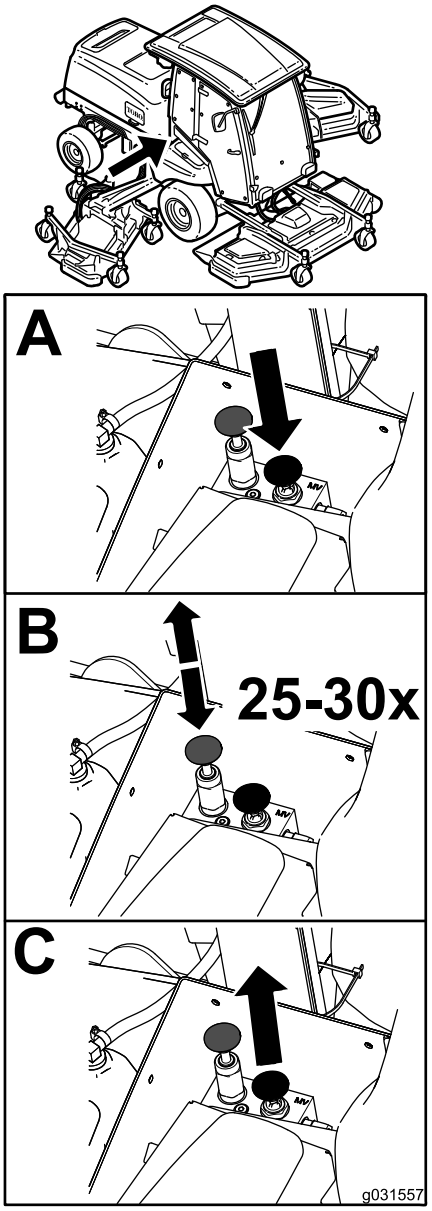



g021158

**Figur 75**

1. Förbikopplingsventiler (2)

2. Lossa båda bogserventilerna på den hydrostatiska transmissionen.
3. Vrid varje ventil tre varv moturs för att öppna ventilen och låta olja avledas internt.
4. Släpp upp den automatiska parkeringsbromsen manuellt med hjälp av förbikopplingsventilen och kolven enligt Figur 76.




g031557

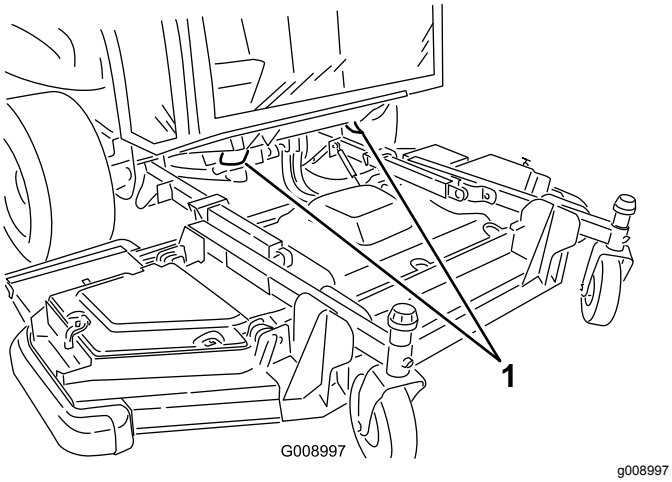
**Figur 76**

5. Stäng förbikopplingsventilerna innan du startar motorn och dra åt till 70 N·m för att stänga ventilen.

   **Obs:** Parkeringsbromsens manuella urkoppling återställs automatiskt när motorn startas.

# Identifiera fästpunkterna

**Framtill på maskinen** – under förarplattformens främre del (Figur 77)

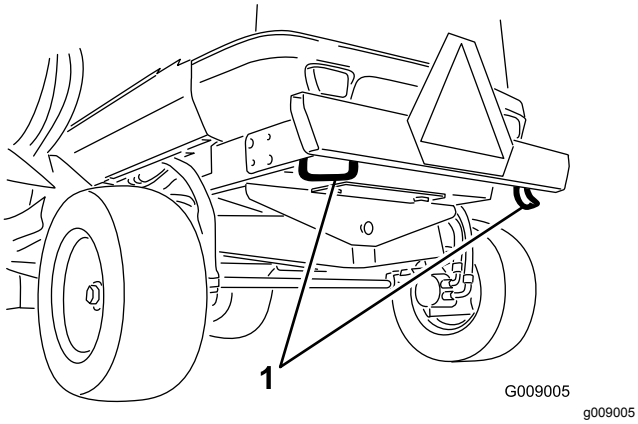



**Figur 77**

1. Främre fästpunkter

---

**Baktill på maskinen** – på stötdämparen (Figur 78)




**Figur 78**

1. Bakre fästpunkter

---

# Transportera maskinen

- Var försiktig när du lastar på eller av maskinen från en släpvagn eller lastbil.
- Använd ramper i fullbredd när du lastar maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Bind fast maskinen så att den sitter säkert med spännband, kedjor, vajrar eller rep. Både de främre och bakre spännremmarna ska vara riktade nedåt och ut från maskinen.

# Underhåll

**Obs:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

***Viktigt:*** **Mer information om underhållsförfaranden finns i bruksanvisningen till motorn.**

# Rekommenderat underhåll

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Efter de första 10 timmarna | • Kontrollera hjulmuttrarna.<br>• Kontrollera 12 V-generatorremmen.<br>• Kontrollera 24 V-generatorremmen och luftkonditioneringens kompressorrem<br>• Kontrollera knivskruvens åtdragningsmoment. |
| Efter de första 50 timmarna | • Byt motoroljan och motoroljefiltret. |
| Varje användning eller dagligen | • Kontrollera däcktrycket.<br>• Kontrollera knivens stopptid.<br>• Kontrollera oljenivån i motorn.<br>• Töm vattenseparatorn.<br>• Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken.<br>• Ta bort skräp från hydraulvätskekylarelementet och kylarelementet med tryckluft.<br>• Kontrollera hydraulvätskenivån.<br>• Kontrollera gräsklipparknivens tillstånd.<br>• Kontrollera säkerhetssystemet. |
| Var 50:e timme | • Smörj alla smörjnipplar.<br>• Avlägsna luftrenarkåpan och filtret och ta bort allt skräp. Ta inte bort filtret.<br>• Kontrollera batteriernas skick.<br>• Inspektera knivdrivremmarna.<br>• Kontrollera knivskruvens åtdragningsmoment.<br>• Ta bort allt skräp och alla beläggningar från motorrummet, kylaren och oljekylaren. |
| Var 100:e timme | • Inspektera kylsystemets slangar. |
| Var 250:e timme | • Kontrollera hjulmuttrarna.<br>• Rengör hyttens luftfilter. Byt ut dem om de är trasiga eller mycket smutsiga.<br>• Rengör luftkonditioneringens kondensorspole. Rengör det oftare vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden. |
| Var 400:e timme | • Undersök om luftrenarhuset har skador som skulle kunna orsaka en luftläcka. Byt ut om den är skadad.<br>• Kontrollera hela luftintagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor.<br>• Byt ut filtret i bränsle-/vattenseparatorn. |
| Var 500:e timme | • Byt motoroljan och motoroljefiltret.<br>• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.<br>• Byt ut bränslefilterinsatsen.<br>• Kontrollera klippdäckets svänghjulsenheter. |
| Var 800:e timme | • Töm och rengör bränsletanken. |
| Var 1000:e timme | • Justera motorns ventilspel (vid behov).<br>• Kalibrera gaspedalen.<br>• Kontrollera bakhjulens skränkning.<br>• Spola motorns kylsystem och byt ut vätskan.<br>• Kontrollera 12 V-generatorremmens spänning.<br>• Kontrollera spänningen av 24 V-generatorremmen och luftkonditioneringens kompressorrem<br>• Byt ut knivdrivremmarna.<br>• Byt ut hydraulvätskan och de två hydraulfiltren. |

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Var 1500:e timme | • Rengör motorns EGR-kylare.<br>• Undersök vevhusets ventilatorsystem. |
| Var 2000:e timme | • Kontrollera och byt (vid behov) ut bränsleslangarna och motorkylvätskans slangar.<br>• Slipa eller justera motorns insugs- och utblåsventiler (vid behov). |
| Var 3000:e timme | • Inspektera och rengör (vid behov) de utsläppsbegränsande komponenterna och turboladdaren. |
| Var 6000:e timme | • Ta i sär, rengör och sätt ihop sotfiltret i dieselpartikelfiltret, eller rengör sotfiltret om de aktiva felen SPN 3251 HÖG, SPN 3720 ALLVARLIGT HÖG eller SPN 3720 HÖG visas i InfoCenter. |
| Vartannat år | • Byt ut rörliga hydraulledningar och slangar. |

# Kontrollista för dagligt underhåll

**Kopiera sidan och använd den regelbundet.**

| Kontrollpunkt | Vecka: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Måndag | Tisdag | Onsdag | Torsdag | Fredag | Lördag | Söndag |
| Kontrollera att säkerhetssystemet fungerar. | | | | | | | |
| Kontrollera bromsens funktion. | | | | | | | |
| Kontrollera oljenivån i motorn. | | | | | | | |
| Kontrollera vätskenivån i kylsystemet. | | | | | | | |
| Töm vatten-/bränslesepara-torn. | | | | | | | |
| Kontrollera luftfiltret, dammkåpan och luftningsventilen. | | | | | | | |
| Undersök ovanliga motorljud.[2] | | | | | | | |
| Undersök om det finns skräp i kylargallret och hydrauloljekylarens galler och blås ut med komprimerad luft. | | | | | | | |
| Kontrollera om det finns missljud vid körning/användning. | | | | | | | |
| Kontrollera oljenivån i hydraulsystemet. | | | | | | | |
| Kontrollera att det inte finns skador på hydraulslangarna. | | | | | | | |
| Kontrollera att systemet inte har några oljeläckor. | | | | | | | |
| Kontrollera bränslenivån. | | | | | | | |
| Kontrollera däckens och svänghjulens tryck. | | | | | | | |
| Kontrollera instrumentfunk-tionen. | | | | | | | |

| Kontrollpunkt | Vecka: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Måndag | Tisdag | Onsdag | Torsdag | Fredag | Lördag | Söndag |
| Kontrollera klipphöjdsinställ-ningen. | | | | | | | |
| Smörj alla smörjnipplarna.[2] | | | | | | | |
| Bättra på skadad lack. | | | | | | | |

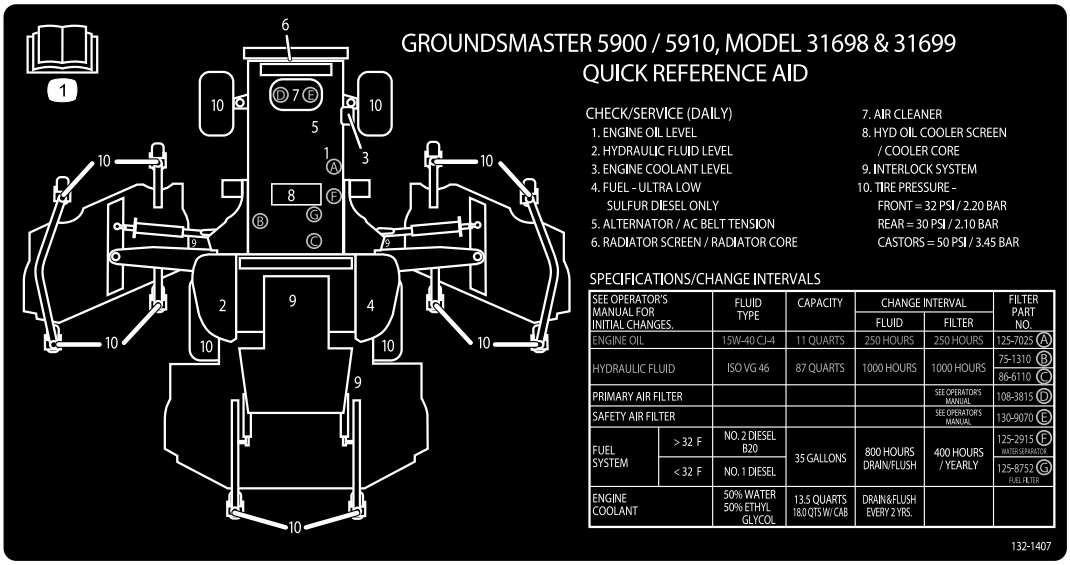
[1]Undersök glödstift, insprutningsmunstycken och motorluftfiltren om motorn är svårstartad, om den avger överdrivet mycket rök eller vid ojämn gång.

[2] Omedelbart **efter varje** tvätt, oavsett intervallet i listan.

## Anteckningar om särskilda problem

| Kontrollen utförd av: | | |
|---|---|---|
| **Artikel** | **Datum** | **Information** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# Serviceintervallstabell




decal132-1407

**Figur 79**

# *Förberedelser för underhåll*

## Säkerhet före underhåll

- Håll alla maskindelar i gott bruksskick och samtliga beslag åtdragna, i synnerhet knivens fästelement. Byt ut alla slitna eller skadade dekaler.
- Låt aldrig obehöriga personer utföra service på maskinen.
- Gör följande innan du utför någon justering, rengöring eller reparation av maskinen:
  1. Flytta maskinen till ett jämnt underlag.
  2. Koppla bort drivenheterna.
  3. Sänk klippenheterna.
  4. Flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET.
  5. Lägg i parkeringsbromsen.
  6. Flytta gasreglaget till läget för LÅG TOMGÅNG.
  7. Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  8. Vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet till det AVSTÄNGDA läget.
  9. Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- När du parkerar maskinen, ställer den i förvaring eller lämnar den utan uppsikt ska du sänka ned klippenheterna såvida du inte använder ett ordentligt mekaniskt lås.
- Utför om möjligt inget underhåll på maskinen medan motorn är igång. Om du måste låta motorn gå för att kunna utföra underhåll på maskinen ska du hålla händer, fötter och andra kroppsdelar samt kläder borta från alla rörliga delar, utkastarområdet och klipparens undersida.
- Vidrör inga delar av maskinen eller redskap som kan vara heta efter att ha varit igång under arbetet. Låt delarna svalna innan du påbörjar underhåll, justering eller service av dem.
- Stötta upp maskinen och/eller dess komponenter med domkrafter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Om det krävs större reparationer av maskinen eller du är i behov av hjälp kontaktar du en auktoriserad Toro-återförsäljare.
- Använd endast Toros originalreservdelar och tillbehör. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

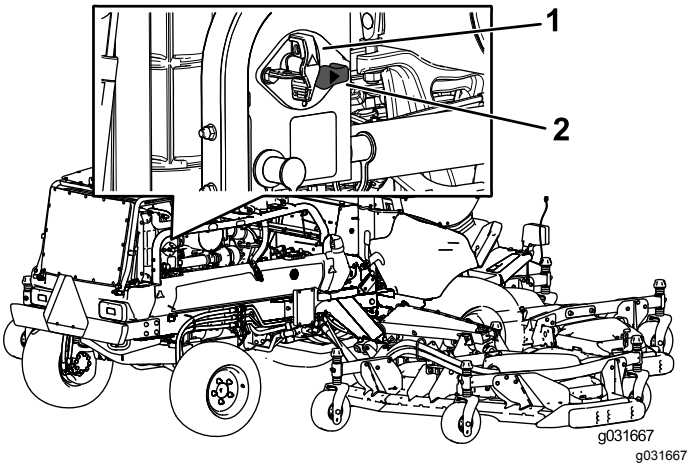
## Använda bortkopplingsbrytaren för batteriet

Öppna motorhuven för att komma åt bortkopplingsbrytaren för batteriet.

Vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet till det PÅSLAGNA läget eller det AVSTÄNGDA läget för att göra följande:

- Vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet medurs till det PÅSLAGNA läget (Figur 80) för att koppla in elektriciteten för maskinen.
- Vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet moturs till det AVSTÄNGDA läget (Figur 80) för att koppla från elektriciteten för maskinen.

***Viktigt:*** **Vrid inte bortkopplingsbrytaren för batteriet till det AVSTÄNGDA läget när motorn är igång. Kontrollera att maskinen är avstängd innan du vrider bortkopplingsbrytaren för batteriet till det AVSTÄNGDA läget, eftersom kan du skada motorn och/eller maskinen.**



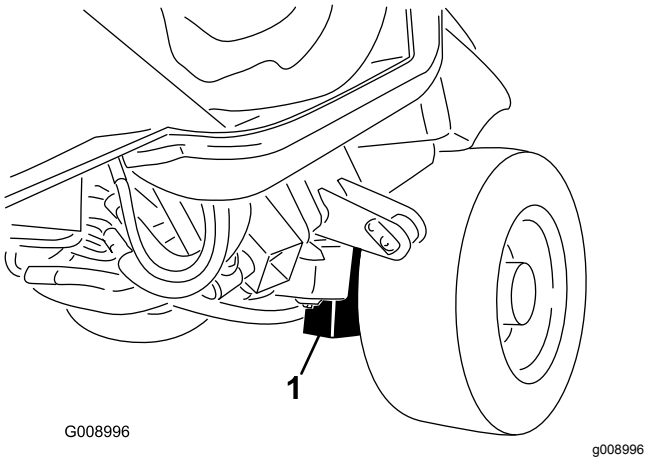

**Figur 80**

1. Bortkopplingsbrytare för batteri (AVSTÄNGT läge)
2. Bortkopplingsbrytare för batteri (PÅSLAGET läge)

# Höja maskinen

Använd följande punkter när maskinen hissas upp med domkraft:

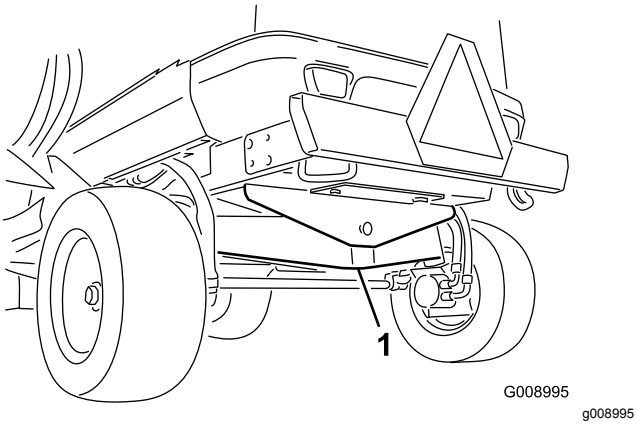
**Framtill på maskinen** – på ramen, på insidan av respektive drivhjul (Figur 81)




**Figur 81**

1. Främre domkraftspunkt (2)

**Baktill på maskinen** – mitt på axeln (Figur 82)



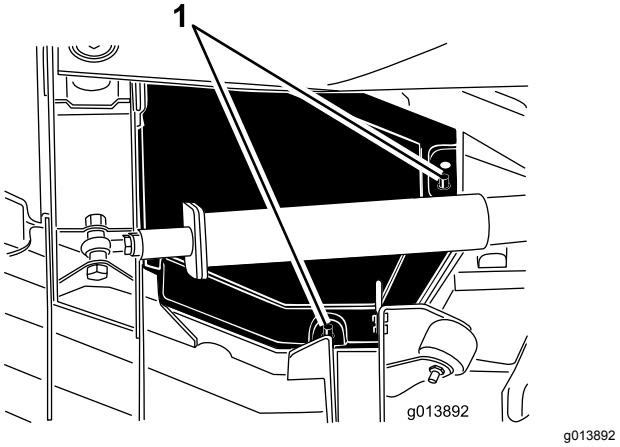

**Figur 82**

1. Bakre domkraftspunkt

# Demontera och montera de inre vingdäcksskydden

## Demontera de inre vingdäcks-skydden

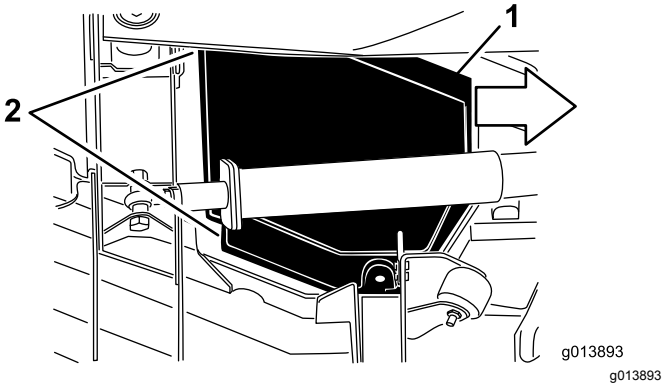
1. Sänk ned vingdäcken på en plan yta.
2. Lösgör spärrarna till skyddet.
3. Ta bort den skruv som håller fast remkåpan (i förekommande fall).
4. Lyft de bakre och inre kanterna på skyddet från monteringsstolparna (Figur 83).




**Figur 83**

1. Monteringsstolpar

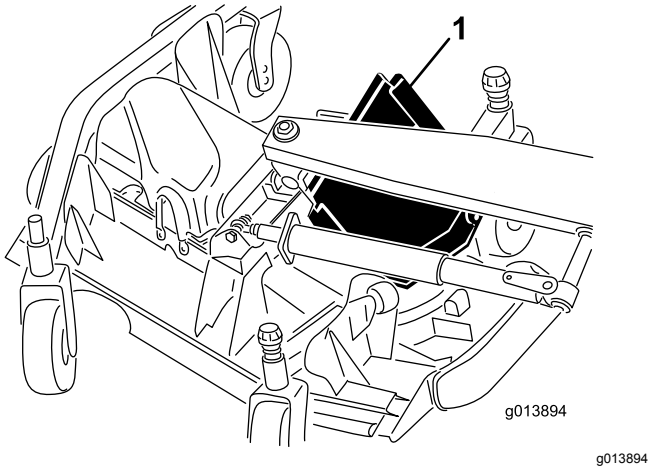
5. Lyft upp skyddet och skjut det samtidigt mot traktorenheten med cirka 2,5 cm, så att den yttre kanten på skyddet lossas från däcket (Figur 84).




**Figur 84**

1. Skjut skyddet cirka 2,5 cm inåt.
2. Lossa dessa kanter på skyddet.

6. Lyft upp framkanten och ta bort den genom att föra den mellan lyftarmen och valsen (Figur 85).




**Figur 85**

1. Skjut ut skyddet mellan lyftarmen och valsen.

## Montera de inre vingdäcksskydden

1. Sänk ned vingdäcken på en plan yta.
2. Skjut skyddet på plats genom att föra den bakre kanten mellan lyftarmen och valsen.
3. För ytterkanten under det främre och bakre fästet på däcket samtidigt som du skjuter skyddet bort från traktorn.
4. Passa in däckmonteringsstolparna med hålen på skyddet och sänk ned skyddet på plats.
5. Montera bulten som fäster bältskyddet, om det finns ett sådant.
6. Haka i spärren på däckskyddet.

# *Smörjning*

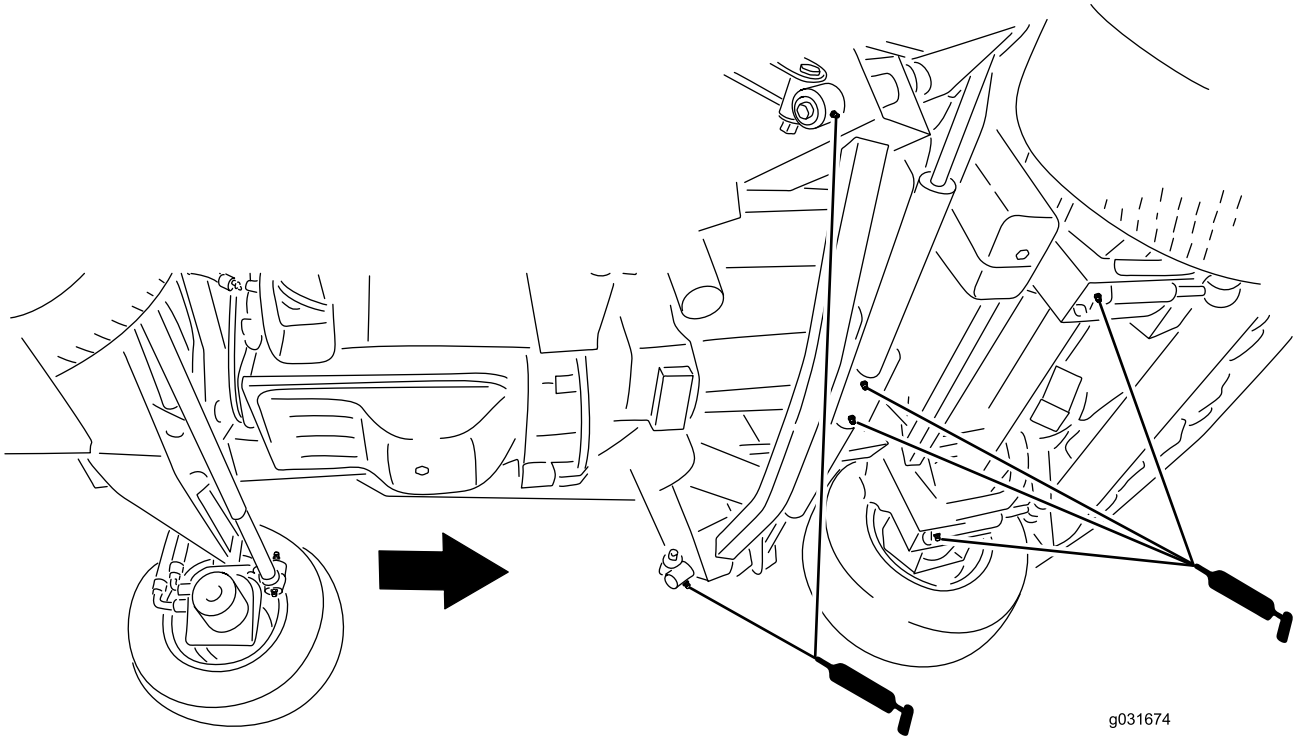
## Smörja lagren och bussningarna

**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Smörj alla smörjnipplar.

Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett nr 2 på litiumbas. Smörj även maskinen omedelbart efter varje tvätt.

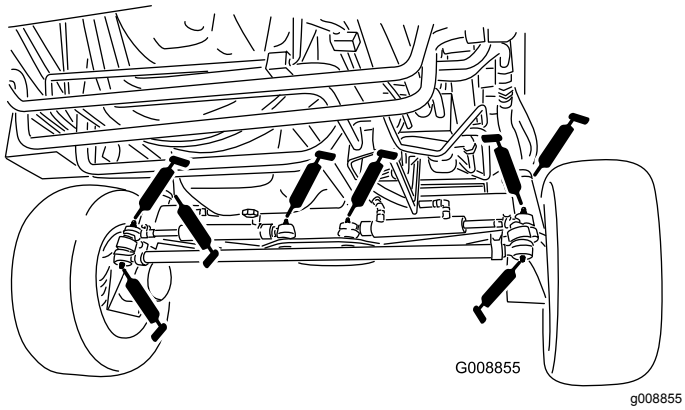
### Traktorenhet

- 2 slagarmar (Figur 86)
- 2 lyftcylindertappar för främre däcket (Figur 86)
- 2 lyftcylindertappar för sidodäcket (Figur 86)
- 4 kulleder för styrcylindern (Figur 87)
- 2 kulleder för dragstången (Figur 87)
- 2 axeltappsbussningar (Figur 87)
- 1 bakre axeltappsbussning (Figur 88)



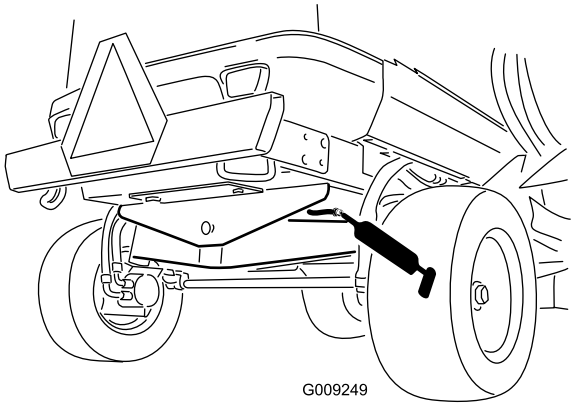

g031674

**Figur 86**




g008855

**Figur 87**

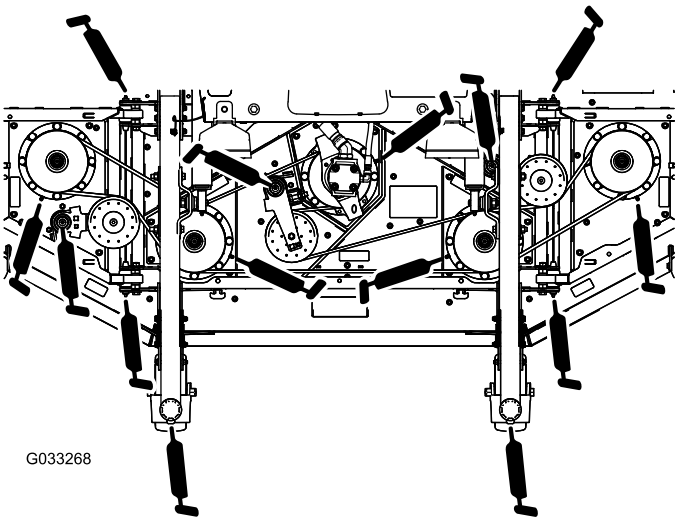



g009249

**Figur 88**

## Främre klippdäck

- 2 bussningar för hjulgaffelaxeln (Figur 89)
- 5 spindelaxellager (på spindelhuset) enligt Figur 89
- 3 vridfästesbussningar för mellandrevsarmen (på mellandrevets svängtappsaxel) enligt Figur 89
- 4 vingfensdäckbussningar (placerade på vingfenans svängtappar) enligt Figur 89

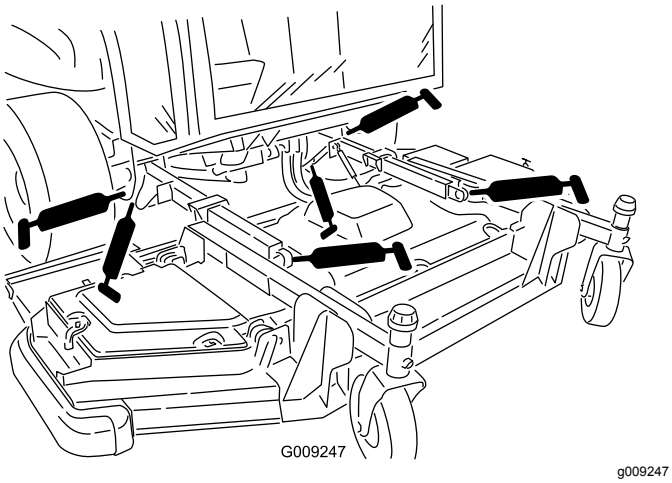



g033268

**Figur 89**

## Främre lyftanordningar

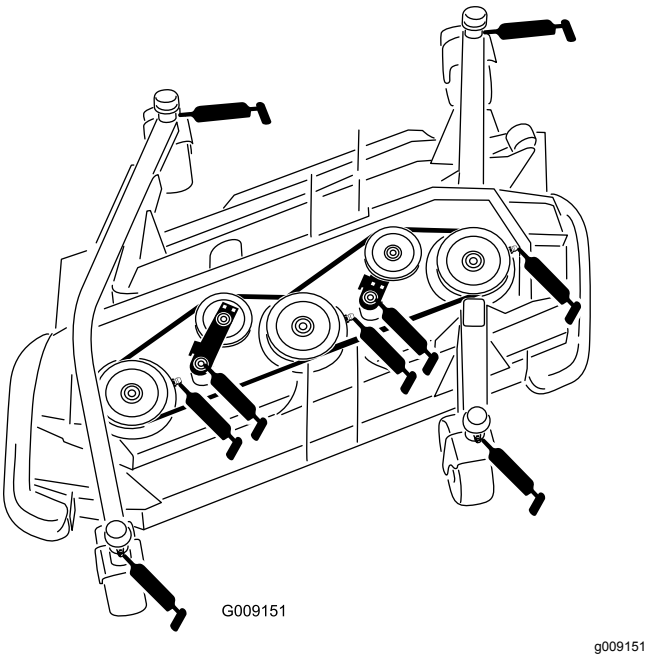
- 2 lyftarmsbussningar (Figur 90)
- 2 lyftarmskulleder (Figur 90)
- 2 lyftcylindertappar för främre däcket (Figur 90)




**Figur 90**

## Vingklippdäck (varje vinge)

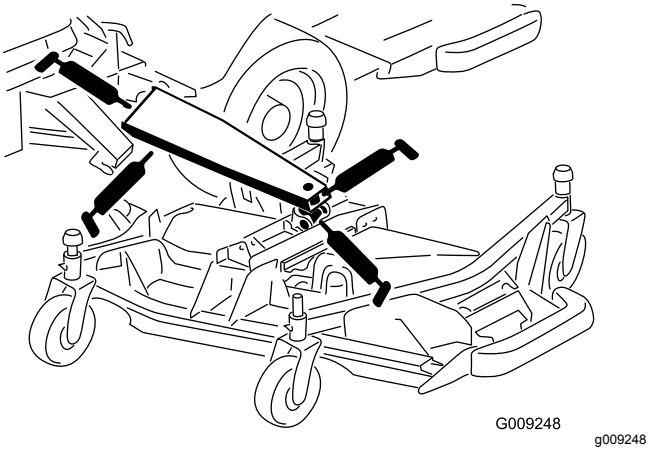
- 4 bussningar för hjulgaffelaxeln (Figur 91)
- 3 lager för spindelaxeln (på spindelhuset) enligt Figur 91
- 2 vridfästesbussningar för mellandrevsarmen (på mellandrevets svängtappsaxel) enligt Figur 91




**Figur 91**

## Vinglyftanordningar (per vinge)

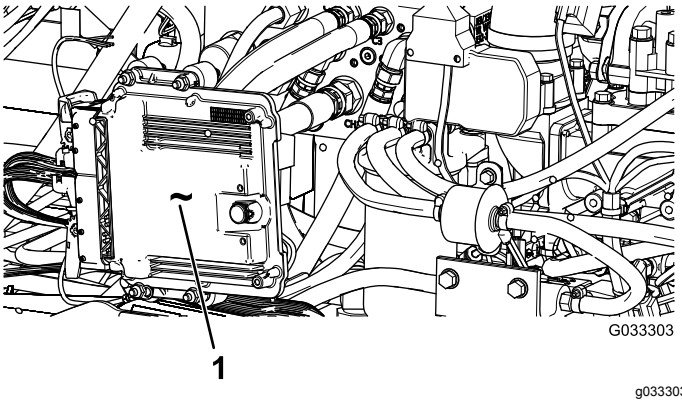
- 3 huvudlyftarmsbussningar (Figur 92)
- 1 lyftcylinderbussning (Figur 92)




**Figur 92**

# Motorunderhåll

***Viktigt:*** **Låt inte motorstyrenheten (ECU) eller elkontakter komma i direkt kontakt med vatten, eftersom detta kan orsaka skador. Se Figur 93 för styrenhetens och de elektriska anslutningarnas placering.**




**Figur 93**

På maskinens vänstersida under huven.

1. Motorstyrenheten (ECU)

# Motorsäkerhet

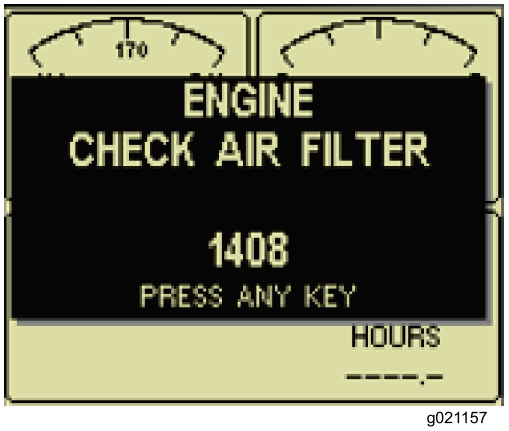
Stäng av motorn innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.

# Serva luftrenaren

Undersök om luftrenarhuset har några skador som skulle kunna orsaka en luftläcka, och byt ut huset om det är skadat. Undersök hela luftintagssystemet för att se om det finns läckor, skador eller lösa slangklämmor. Kontrollera även att anslutningarna till luftintagsgummislangarna på luftrenaren och turboladdaren är hela.

Serva luftrenarfiltret endast när meddelandet ”Check Air Filter” (Kontrollera luftrenarfilter) visas på InfoCenter-displayen (Figur 94). Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när du har avlägsnat filtret.

Försäkra dig om att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenarhuset.




g021157

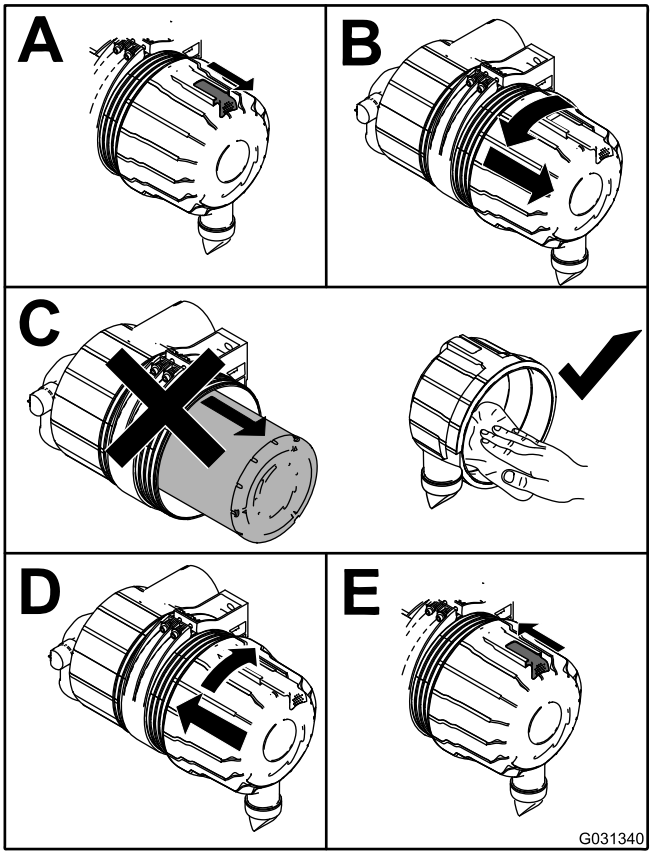
**Figur 94**

## Serva luftrenarkåpan

**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Avlägsna luftrenarkåpan och filtret och ta bort allt skräp. Ta inte bort filtret.

Undersök om luftrenarhuset har skador som skulle kunna orsaka en luftläcka. Ett skadat luftrenarhus måste bytas ut.

Rengör luftrenarkåpan (Figur 95).




g031340

**Figur 95**

# Serva luftrenarfiltret insatser

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

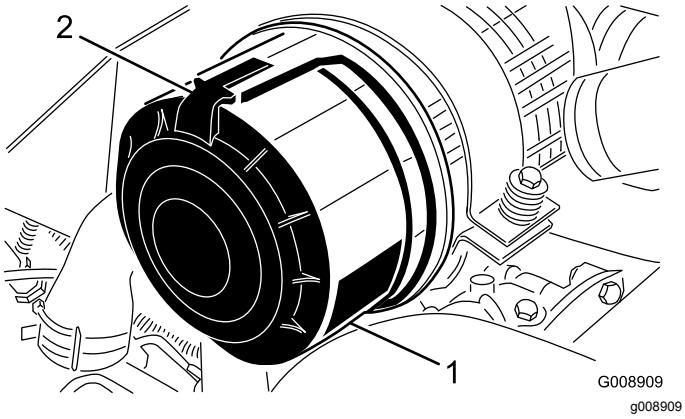
Var 400:e timme

Maskinens luftintag övervakas kontinuerligt av en luftbegränsningssensor som visar ett meddelande när luftfiltret behöver bytas ut. Byt inte ut insatserna innan detta inträffar.

***Viktigt:*** **Byt endast ut sekundärfiltret mot ett nytt var tredje gång som huvudfiltret servas. Ta inte bort sekundärinsatsen när du rengör eller byter ut huvudinsatsen. Den inre insatsen hindrar att damm tränger in i motorn när du servar huvudinsatsen.**

***Viktigt:*** **Kör inte motorn utan att en luftrenare har installerats, eftersom främmande material då kan komma in i motorn och skada den.**

1. Lossa spärrhakarna som fäster luftrenarkåpan på luftrenarhuset (Figur 96).




**Figur 96**

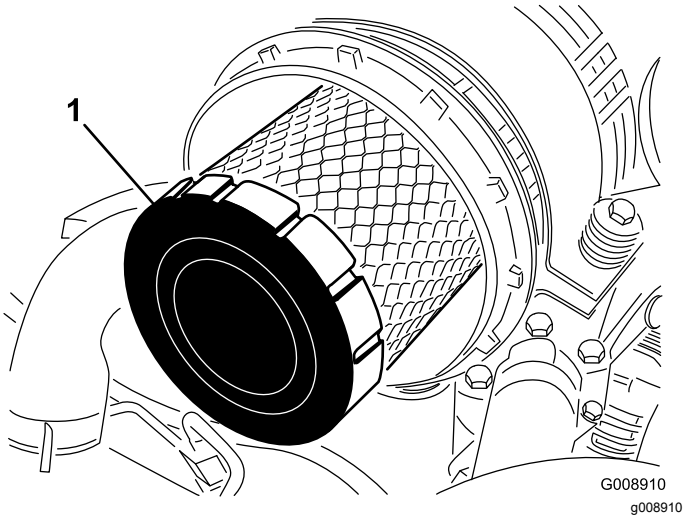
1. Luftrenarkåpa
2. Spärrhake till luftrenare

2. Ta bort kåpan från luftrenaren.
3. Använd lågtrycksluft (2,75 bar, ren och torr) innan du tar bort filtret, för att ta bort stora ansamlingar av skräp som har packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen.

   **Obs:** Undvik att använda högtrycksluft, eftersom den kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintaget. Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när huvudfiltret tas bort.
4. Ta bort huvudfiltret (Figur 97).

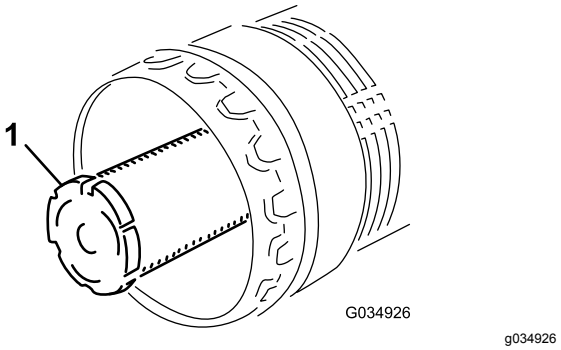
   **Obs:** Rengör inte det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas.

   **Obs:** Byt ut sekundärfiltret mot ett nytt var tredje gång huvudfiltret servas (Figur 98).




**Figur 97**

1. Huvudfilter




**Figur 98**

1. Sekundärfilter

5. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret.

   ***Viktigt:*** **Använd inte ett skadat filter.**
6. Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i skålen.

   ***Viktigt:*** **Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt, eftersom filtret kan skadas då.**
7. Rengör smutsutblåsningens öppning i den avtagbara kåpan.
8. Ta bort gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
9. Montera kåpan med gummiutloppsventilen i nedåtläge – någonstans mellan läget klockan 5 och klockan 7 sett från änden.
10. Fäst kåpans spärrhakar.

# Serva motoroljan

## Oljespecifikationer

Använd högkvalitativ motorolja med låg askhalt som uppfyller eller överträffar följande specifikationer:

- API-servicekategori CJ-4 eller högre
- ACEA-servicekategori E6
- JASO-servicekategori DH-2

***Viktigt:*** **Om motorolja av annan typ än API CJ-4 eller högre, ACEA E6 eller JASO DH-2 används kan detta orsaka att dieselpartikelfiltret täpps igen eller att motorn skadas.**

Använd motorolja med följande viskositetsgrad:

- Rekommenderad olja: SAE 15W-40 (över 0 °C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

Toro Premium-motorolja med oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 kan köpas hos din auktoriserade Toro-återförsäljare. Se reservdelskatalogen för artikelnummer.

## Kontrollera oljenivån i motorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen—Kontrollera oljenivån i motorn.

Motorn levereras med olja i vevhuset. Oljenivån måste dock kontrolleras innan och efter motorn startas första gången.

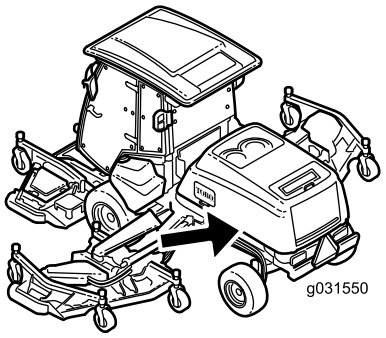
***Viktigt:*** **Kontrollera motoroljan dagligen. Om oljenivån är ovanför markeringen Full på oljestickan kan motoroljan vara utspädd med bränsle.**

**Om oljenivån är ovanför markeringen Full ska du byta motoroljan.**

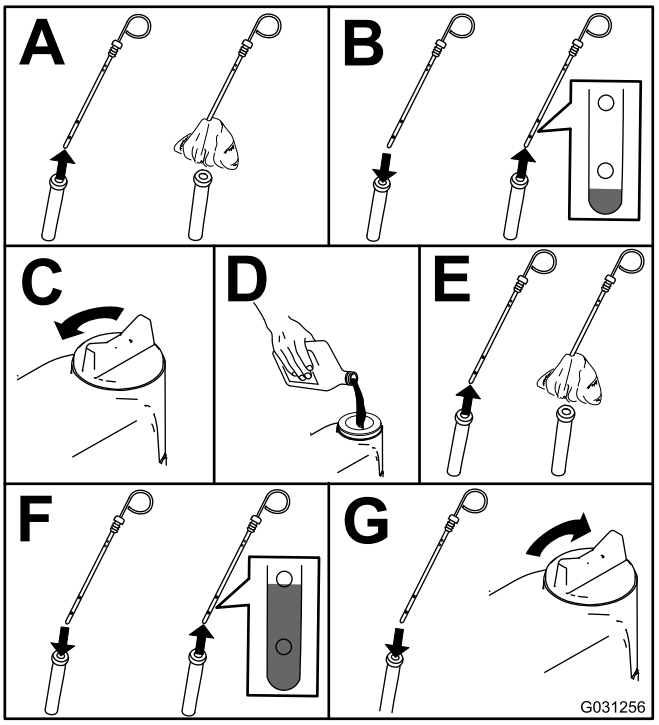
Det är bäst att kontrollera motoroljan när motorn är kall, innan den har startats för dagen. Om motorn redan har varit igång, ska du låta oljan rinna tillbaka ned till sumpen i minst 10 minuter innan du kontrollerar den. Fyll på olja tills nivån når upp till markeringen ”Full” på oljestickan om nivån ligger på eller under markeringen ”Add”.**Fyll inte på för mycket olja i motorn.**

***Viktigt:*** **Motoroljenivån ska ligga mellan den övre och den nedre markeringen på oljestickan. Motorn kan gå sönder om du kör den med för mycket eller för lite olja.**

Kontrollera oljenivån i motorn enligt Figur 99.




g031550




g031256

**Figur 99**

## Vevhusvolym

10,4 liter med filtret

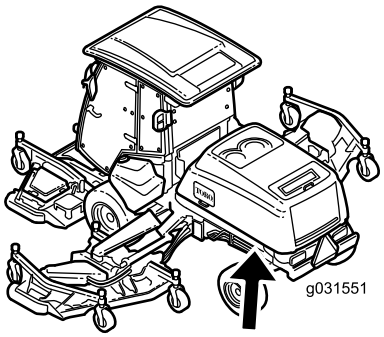
## Byta motorolja och motoroljefiltret

**Serviceintervall:** Efter de första 50 timmarna—Byt motoroljan och motoroljefiltret.

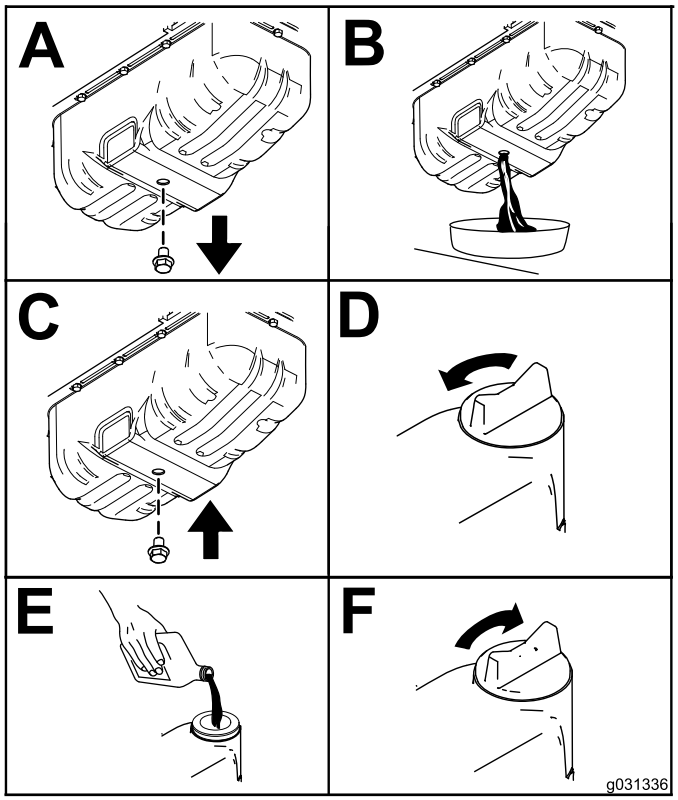
Var 500:e timme—Byt motoroljan och motoroljefiltret.

**Obs:** Byt motoroljan oljefiltret oftare när arbetsförhållandena är extremt dammiga eller sandiga.

1. Starta motorn och låt den gå i fem minuter så att oljan värms upp.
2. Ställ maskinen på ett plant underlag, lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcket, stäng av motorn och ta ut startnyckeln.
3. Byt motoroljan på det sätt som visas i Figur 100.




g031551

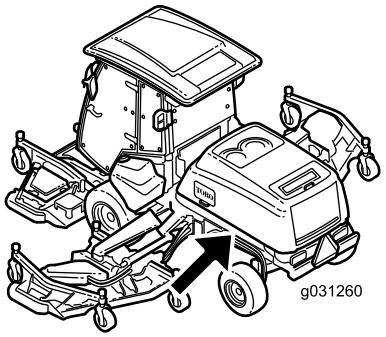



g031336

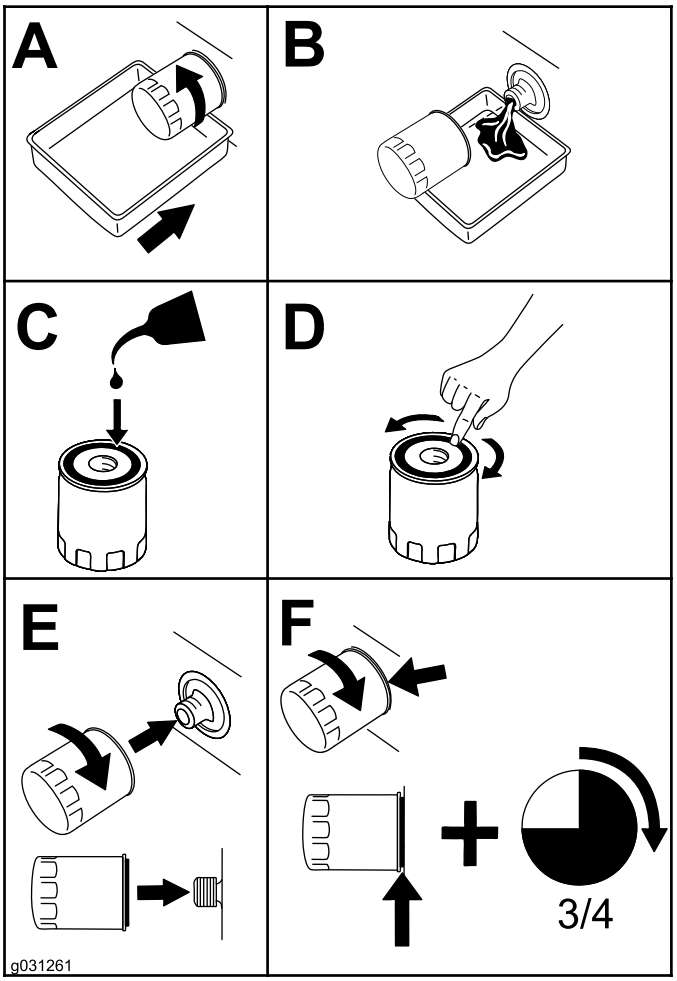
**Figur 100**

4. Byt ut motoroljefiltret (Figur 101).

   **Obs:** Kontrollera att oljefilterpackningen ligger mot motorn och vrid sedan ytterligare ¾ varv.




g031260




g031261

**Figur 101**

# Justera motorns ventilspel.

**Serviceintervall:** Var 1000:e timme

Läs om justeringen i bruksanvisningen till motorn.

# Rengöra motorns EGR-kylare

**Serviceintervall:** Var 1500:e timme

Se motorns bruksanvisning för information om hur du rengör motorns EGR-kylare.

# Undersöka vevhusets ventilatorsystem

**Serviceintervall:** Var 1500:e timme

Se motorns bruksanvisning för information om hur du undersöker vevhusets ventilatorsystem.

# Kontrollera och byta ut bränsleslangar och motorkylvätskans slangar

**Serviceintervall:** Var 2000:e timme

För information om du kontrollerar och byter bränsleslangarna och motorkylvätskans slangar, se motorns bruksanvisning.

# Slipa eller justera motorns insugs- och utblåsventiler

**Serviceintervall:** Var 2000:e timme

Se motorns bruksanvisning för information om hur du slipar eller justerar motorns insugs- och utblåsventiler.

# Inspektera och rengöra de utsläppsbegränsande komponenterna och turboladdaren

**Serviceintervall:** Var 3000:e timme

Se motorns bruksanvisning för information om att undersöka och rengöra de utsläppsbegränsande komponenterna.

# Serva dieseloxiderings-katalysatorn (DOC) och sotfiltret

**Serviceintervall:** Var 6000:e timme eller rengör sotfiltret om de aktiva felen SPN 3251 HÖG, SPN 3720 ALLVARLIGT HÖG eller SPN 3720 HÖG visas i InfoCenter.

Om motorfelen AKTIVT FEL SPN 3251 HÖG, AKTIVT FEL SPN 3720 ALLVARLIGT HÖG eller AKTIVT FEL SPN 3720 HÖG visas i InfoCenter (Figur 102) ska du rengöra sotfiltret genom att följa stegen nedan:

g214978

**Figur 102**

g214980

**Figur 103**

g214979

**Figur 104**

1. I avsnittet om motorn i *servicehandboken* finns information om demontering och montering av dieseloxidationskatalysatorn och sotfiltret i dieselpartikelfiltret.
2. Kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare om du behöver reservdelar eller service för dieseloxideringskatalysatorn och sotfiltret.
3. Kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare så att de kan återställa motorns styrenhet när du har monterar ett rent dieselpartikelfilter.

# *Underhålla bränslesystemet*

## Serva bränslesystemet

### Tömma bränsletanken

**Serviceintervall:** Var 800:e timme—Töm och rengör bränsletanken.

Töm och rengör även tanken om bränslesystemet förorenas eller om du ställer maskinen i förvaring under en längre period. Använd rent bränsle för att spola ur tanken.

### Kontrollera bränsleledningar och anslutningar

**Serviceintervall:** Var 500:e timme—Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.

Kontrollera alla bränsleledningar och anslutningar var 500:e timme eller en gång om året, beroende på vilket som inträffar först. Undersök om de har skador eller lösa anslutningar eller om de har försämrats på något annat sätt.

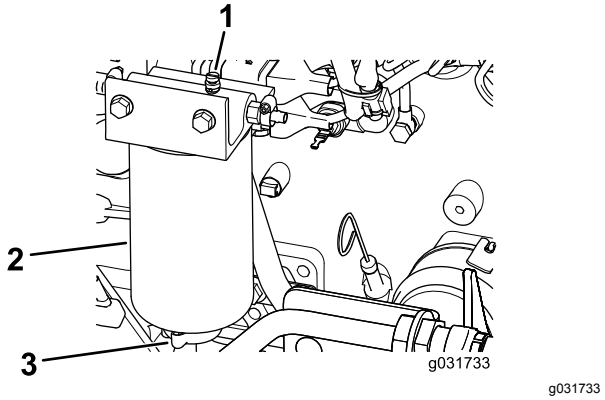
## Utföra service på vattenseparatorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen—Töm vattenseparatorn.

Var 400:e timme—Byt ut filtret i bränsle-/vattenseparatorn.

### Tömma vattenseparatorn

1. Placera ett avtappningskärl under filtret.
2. Lossa avtappningsventilen i botten av filtret (Figur 105).




**Figur 105**

1. Avluftarplugg
2. Vattenseparator/filter
3. Tömningsventil

3. Dra åt ventilen efter tömningen.

### Byta ut vattenseparatorinsatsen

1. Sätt en ren behållare under vattenseparatorn.
2. Töm ut lite bränsle genom att lossa avluftarpluggen och öppna tömningsventilen (Figur 105).
3. Rengör området där filterelementet monteras på huvudet.
4. Ta bort filterinsatsen.
5. Stryk på ett lager ren bränsle- eller motorolja på den nya o-ringen och elementets tätning.
6. Montera den nya filterskålen för hand tills packningen kommer i kontakt med filterhuvudet, och dra sedan åt ytterligare ett halvt varv.

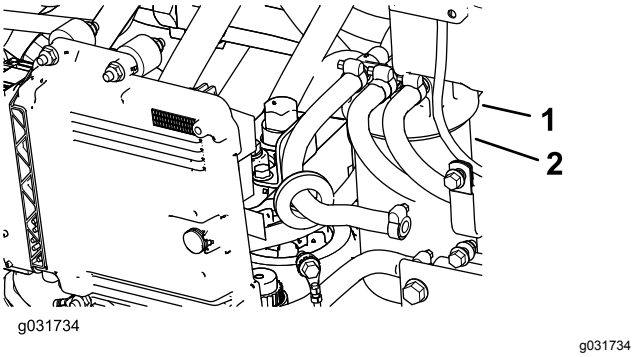
   **Obs:** Använd inga verktyg.
7. Stäng avtappningspluggen.
8. Medan avluftarpluggen fortfarande är lös vrider du tändningsnyckeln till körläget (starta inte motorn) så att den elektriska bränslepumpen kan fylla det nya filtret.
9. När bränsle flyter ur avluftarpluggen ska du stänga avluftarpluggen, starta motorn och kontrollera om det finns några läckor.

   **Obs:** Korrigera vid behov medan motorn är avstängd.

# Byta ut bränslefiltret Insats

**Serviceintervall:** Var 500:e timme—Byt ut bränslefilterinsatsen.

1. Gör rent området kring bränslefilterhuvudet (Figur 106).




**Figur 106**

1. Bränslefilterhuvud
2. Filter

2. Demontera filtret och rengör filterhuvudets monteringsyta (Figur 106).
3. Smörj filterpackningen med ren motorsmörjolja. Mer information finns i bruksanvisningen till motorn (medföljer maskinen).
4. Montera den torra filterskålen för hand tills packningen kommer i kontakt med filterhuvudet, och vrid den sedan ytterligare ett halvt varv.
5. Vrid tändningsnyckeln till KÖRLÄGET så att den elektriska bränslepumpen kan fylla på bränslefilterskålen.
6. Starta motorn och kontrollera om det finns bränsleläckor kring filterhuvudet.

# *Underhålla elsystemet*

## Säkerhet för elsystemet

- Koppla bort batteriet innan reparation utförs på maskinen.
- Vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet till det AVSTÄNGDA läget.
- Batterisyra är giftigt och kan orsaka brännskador. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Skydda ansikte, ögon och kläder när du arbetar med ett batteri.
- Batterigaser kan explodera. Håll cigarretter, gnistor och eld borta från batteriet.
- Ladda batterierna i ett öppet och välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan batteriet ansluts eller kopplas bort. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.
- Använd inte högtryckstvätt i närheten av elektroniska komponenter.

**VARNING**

**KALIFORNIEN**
**Proposition 65 Varning**

**Batteripoler, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter: kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. Tvätta händerna när du har hanterat batteriet.**

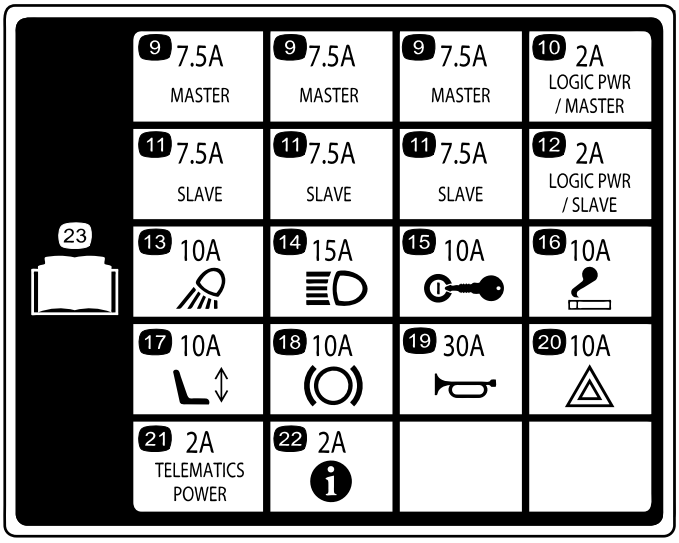
## Leta reda på säkringarna

***Viktigt:*** **Om du installerar något extra tillbehör på maskinen så är de enda godkända strömkällorna traktorenhetens säkringsblock (Figur 111) och hyttens säkringsblock (Figur 113). Maximalt 10 A får tas ut från respektive källa. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare om du behöver hjälp.**

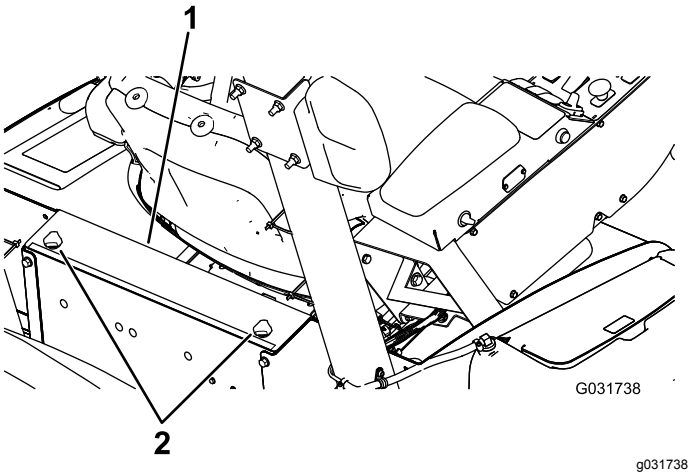
**Obs:** Stäng av motorn och ta ur nyckeln innan du tar bort säkringarna.

Traktorenhetens säkringar (Figur 107) sitter i elcentralkonsolen bakom sätet (Figur 108).

Ytterligare säkringar till traktorenheten (Figur 109) sitter på maskinens bakre högra sida (Figur 110).



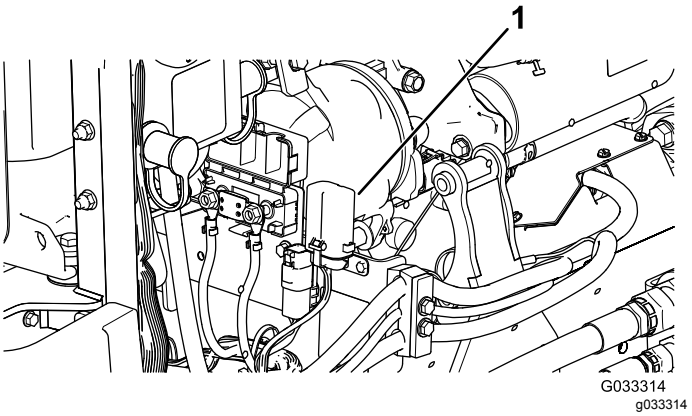

**Figur 107**




**Figur 108**

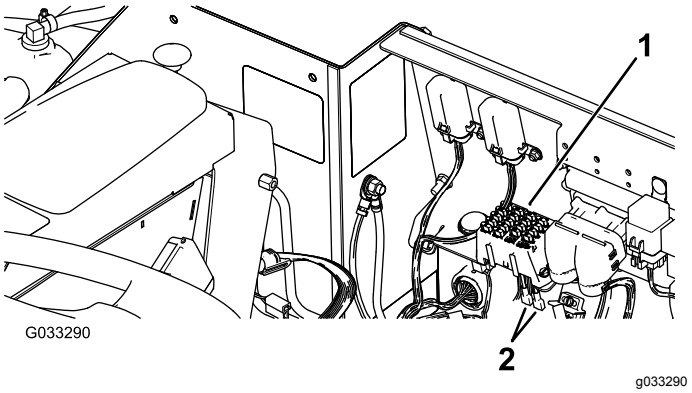
1. Elcentralkonsol
2. Vred

**Figur 109**




**Figur 110**

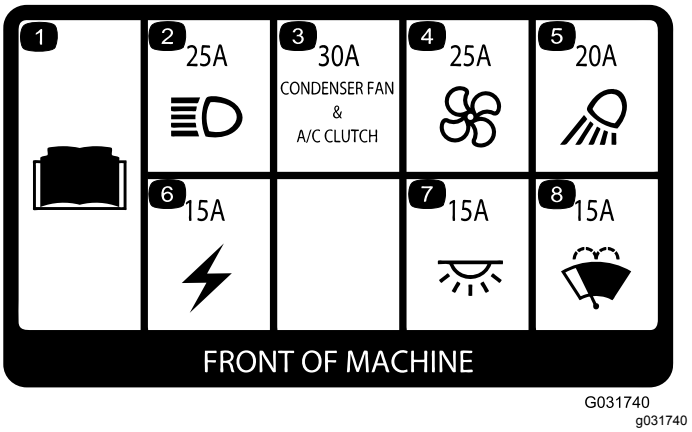
1. Säkringsblock



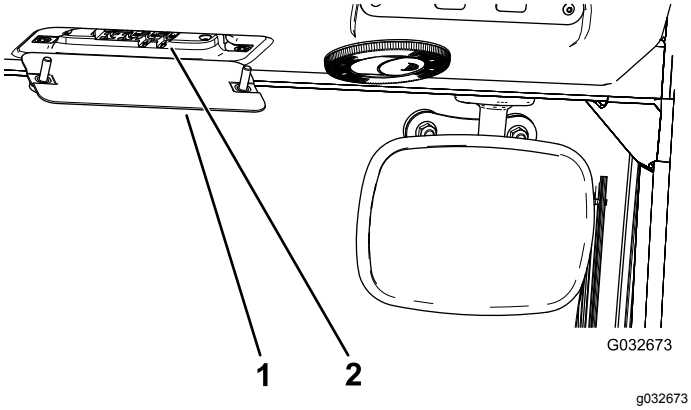

**Figur 111**

1. Säkringsblock
2. Strömledningar

Hyttsäkringarna (Figur 112) sitter i säkringsdosan i hyttens takklädsel (Figur 113).




**Figur 112**




**Figur 113**

1. Säkringsdosa i hytten
2. Säkringar

# Kontrollera batteriernas skick

**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Kontrollera batteriernas skick.

***Viktigt:*** **Koppla ifrån batteriet innan du svetsar något på maskinen, så att inte elsystemet skadas. Koppla även ifrån motorn, InfoCenter och maskinens styrenheter innan du svetsar på maskinen.**

**Obs:** Kontrollera batteriets skick varje vecka eller var 50:e körtimme. Se till att hålla kabelanslutningarna och hela batterilådan rena, eftersom ett smutsigt batteri långsamt laddas ur. Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en lösning bestående av natriumbikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten. Fetta in batteripoler och kabelskor med smörjfett av typen Grafo 112X (skinover) (Toro artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.

# Ladda batterierna

**⚠ VARNING**

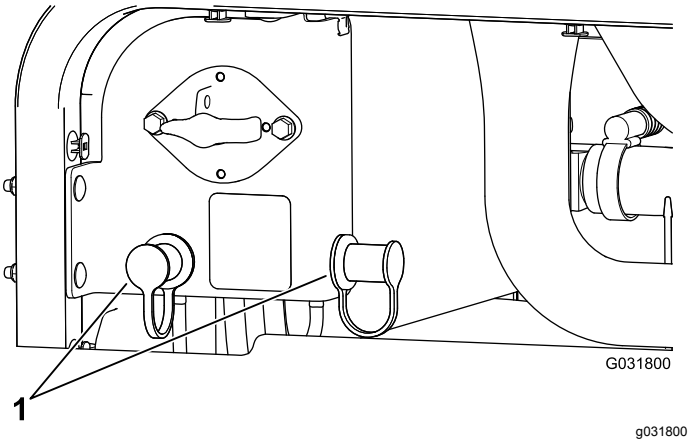
**När batterierna laddas bildas explosiva gaser.**

**Rök inte nära batteriet och håll batterierna borta från gnistor och lågor.**

***Viktigt:*** **Håll batterierna fulladdade. Detta är särskilt viktigt för att batteriet inte ska skadas när temperaturen är under 0 °C.**

1. Utför underhållsförberedelserna. Se Säkerhet före underhåll (sida 63).
2. Rengör utsidan på batterilådan samt batteripolerna.

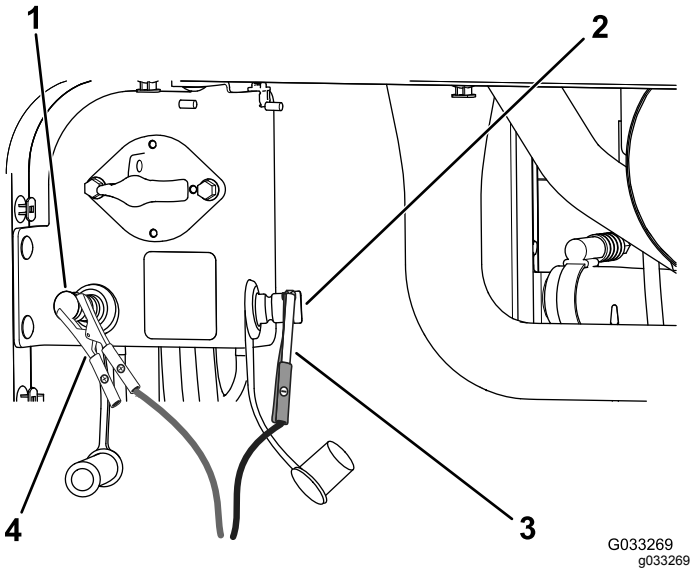
   **Obs:** Anslut batteriladdarens kablar till batteripolerna innan du ansluter laddaren till elkällan.
3. Ta bort skydden från startpolerna (Figur 114).




**Figur 114**

1. Startpolernas skydd

4. Anslut batteriladdarens pluskabel till batteriets plusstartpol (Figur 115).




**Figur 115**

1. Plusstartpol (+)
2. Minusstartpol (–)
3. Minusstartkabelklämma (−)
4. Plusstartkabelklämma (+)

5. Anslut batteriladdarens minuskabel till batteriets minusstartpol (Figur 115).
6. Anslut batteriladdaren till elkällan och ladda batteriet enligt nedanstående batteriladdningstabell.

   ***Viktigt:*** **Överladda inte batteriet.**

### Batteriladdningstabell

| Laddarinställning | Laddningstid |
|---|---|
| 4–6 A | 30 minuter |
| 25–30 A | 10–15 minuter |

7. När batterierna är fulladdade ska du först koppla bort laddaren från elkällan och sedan koppla bort laddningskablarna från startpolerna (Figur 115).

# Starta maskinen med startkablar

**⚠ VARNING**

**Explosiva gaser kan bildas om batteriet startas med startkablar.**

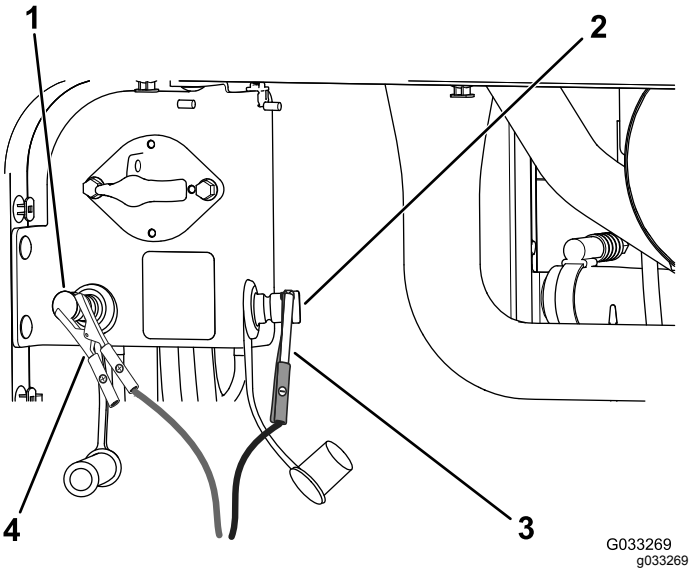
**Rök inte nära batteriet och håll det borta från gnistor och lågor.**

**Obs:** Det krävs två personer för att utföra den här proceduren. Personen som gör anslutningarna måste ha på sig lämpligt ansiktsskydd samt skyddshandskar och skyddskläder.

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln.
2. Sitt i förarsätet och låt den andra personen göra anslutningarna.

   **Obs:** Kontrollera att batteriet som ska startas med startkablar är ett 12-voltsbatteri.

   ***Viktigt:*** **Om du drar ström från en annan maskin ska du se till att de två maskinerna inte rör vid varandra.**
3. Ta bort skydden från startpolerna (Figur 114).
4. Anslut plusstartkabeln (+) till plusstartpolen (Figur 116).




**Figur 116**

1. Plusstartpol (+)
2. Minusstartpol (–)
3. Minusstartkabelklämma (−)
4. Plusstartkabelklämma (+)

5. Anslut minusstartkabeln (−) till minusstartpolen (Figur 116).
6. Starta motorn.

   ***Viktigt:*** **Om motorn startar och sedan stannar, ska du *inte* använda startmotorn förrän den har stannat helt. Använd *inte* startmotorn längre än 30 sekunder åt gången. Vänta i 30 sekunder innan du använder startmotorn så att motorn hinner svalna.**
7. När motorn startar ska den andra personen koppla bort minusstartkabeln (−) från minusstartpolen och sedan koppla bort plusstartkabeln (+) (Figur 116).

# Underhålla drivsystemet

## Kalibrera gaspedalen

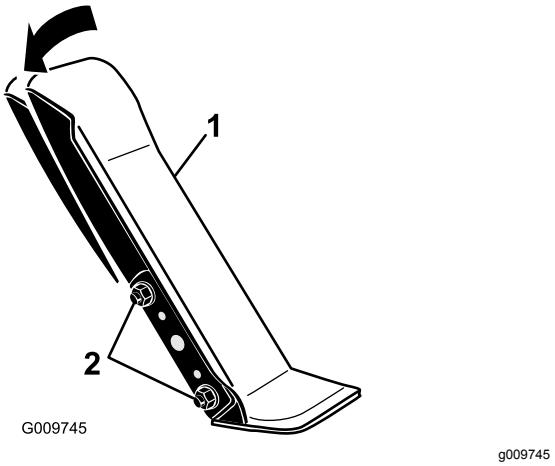
**Serviceintervall:** Var 1000:e timme—Kalibrera gaspedalen.

Kontakta närmaste Toro-återförsäljare för att få hjälp eller läs i *Toros servicehandbok*.

## Justera gaspedalens vinkel

Du kan justera funktionsvinkeln på gaspedalen efter vad som är bekvämt för dig.

1. Lossa de två skruvarna och muttrarna som fäster gaspedalens vänstra sida vid fästet (Figur 117).




**Figur 117**

1. Gaspedal
2. Fästmuttrar och -skruvar

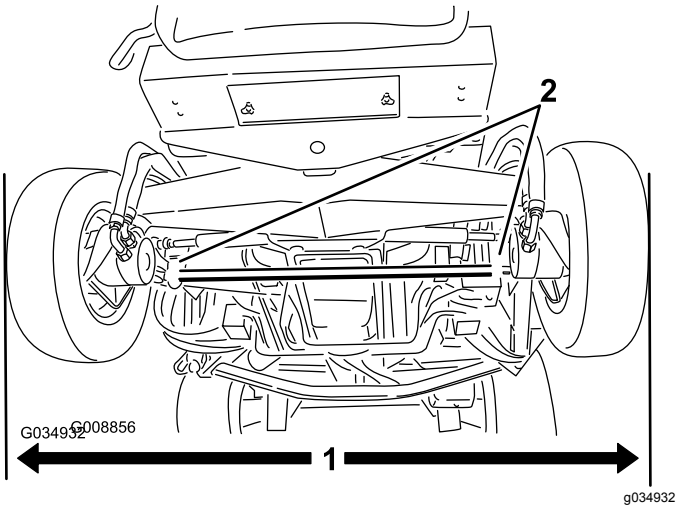
2. Justera pedalen till önskad funktionsvinkel och dra åt muttrarna (Figur 117).

## Kontrollera bakhjulens skränkning

**Serviceintervall:** Var 1000:e timme—Kontrollera bakhjulens skränkning.

1. Se till att bakdäcken står i rakt läge och mät det yttre avståndet (i axelhöjd) framtill och baktill på bakdäcken (Figur 118).

   **Obs:** Det främre måttet ska vara 0–3 mm mer än det bakre måttet.




**Figur 118**

1. Yttre avstånd
2. Dragstångsklämmor

2. Lossa klämmorna på dragstängernas bägge ändar för att justera skränkningen (Figur 118).
3. Vrid dragstången för att flytta däckets främre del inåt eller utåt.
4. Dra åt dragstängernas klämmor när du har åstadkommit en korrekt skränkning.

# Underhålla kylsystemet

## Säkerhet för kylsystemet

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Het kylvätska som sprutas ut under tryck kan orsaka allvarliga brännskador, och detsamma gäller om man vidrör den heta kylaren eller närliggande delar.**

- **Ta inte bort kylarlocket när motorn är varm. Låt alltid motorn svalna i minst 15 minuter eller tills kylarlocket har svalnat så mycket att du kan ta i det utan att bränna handen innan du tar bort det.**
- **Vidrör inte kylaren eller närliggande heta delar.**

**⚠ FARA**

**Motorns kylvätska kan orsaka förgiftning vid förtäring.**

- **Svälj inte kylvätskan.**
- **Förvara den utom räckhåll för barn och husdjur.**

## Kontrollera motorns kylsystem

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen—Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken.

Var 100:e timme—Inspektera kylsystemets slangar.

På en maskin utan hytt rymmer systemet 10,4 liter och med hytt 17 liter.

**Rekommenderad kylvätska**

**Obs:** Kylvätskan måste uppfylla eller överstiga ASTM Standard 3306

Färdigblandad glykolbaserad kylvätska (50/50-blandning)

eller

Glykolbaserad kylvätska blandad med **destillerat** vatten (50/50-blandning)

eller

Glykolbaserad kylvätska blandat med högkvalitativt vatten (50/50-blandning) i enlighet med Cummins-handboken

$CaCO_3 + MgCO_3 < 170$ ppm

Klorid < 40 ppm (Cl)

Svavel < 100 ppm ($SO_4$)

**⚠ FARA**

**Roterande fläktar och drivremmar kan orsaka personskador.**

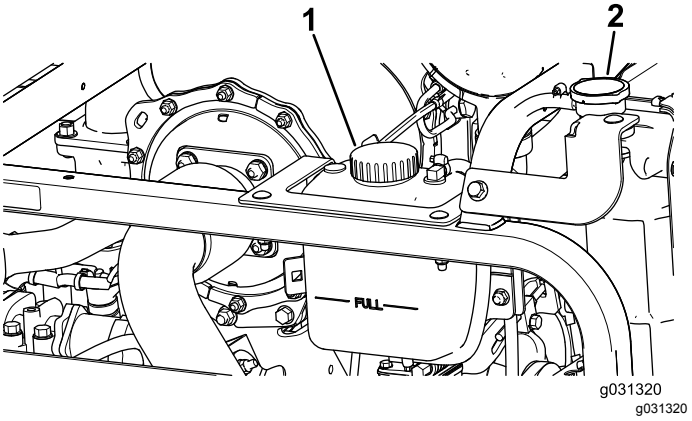
- **Kör inte maskinen om inte kåporna sitter på plats.**
- **Håll fingrar, händer och kläder borta från den roterande fläkten och drivremmen.**
- **Stäng av motorn, ta ut tändningsnyckeln och vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet till det AVSTÄNGDA läget innan du utför underhåll.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om motorn har varit igång kan det trycksatta, heta kylmedlet läcka ut och orsaka brännskador.**

- **Ta inte bort kylarlocket när motorn är igång.**
- **Ta hjälp av en trasa för att öppna kylarlocket och öppna locket sakta så att ånga kan komma ut.**

1. Ta av kylarlocket och locket till expansionstanken försiktigt (Figur 119).




**Figur 119**

1. Lock till expansionstanken 2. Kylarlock

2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren (Figur 119).

   **Obs:** När kylaren svalnat ska den fyllas upp till påfyllningsrörets översta del, och expansionstanken ska fyllas upp till markeringen Full.

3. Om kylvätskenivån är låg, tillsätt lämplig mängd rekommenderad kylvätska till expansionstanken upp till markeringen Full.

   **Obs:** Använd inte enbart vatten och inte heller alkohol-/metanolbaserade kylvätskor.

4. Sätt tillbaka kylarlocket och locket till expansionstanken.

# Rengöra kylsystemen

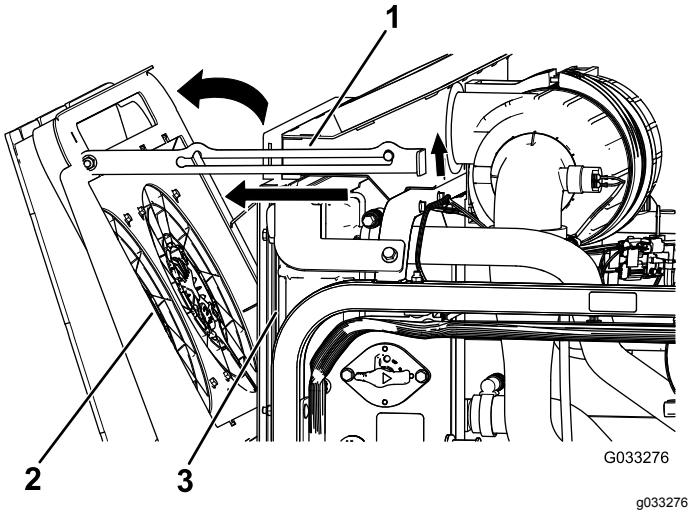
**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Utför underhållsförberedelserna. Se Säkerhet före underhåll (sida 63).

***Viktigt:*** **Rengör inte kylarelementet eller hydraulvätskekylarelementet med vatten. Om du rengör kylarelementet eller hydraulvätskekylarelementet med vatten, kan det medföra att rost uppkommer tidigt och att delar skadas.**

## Rengöra kylaren

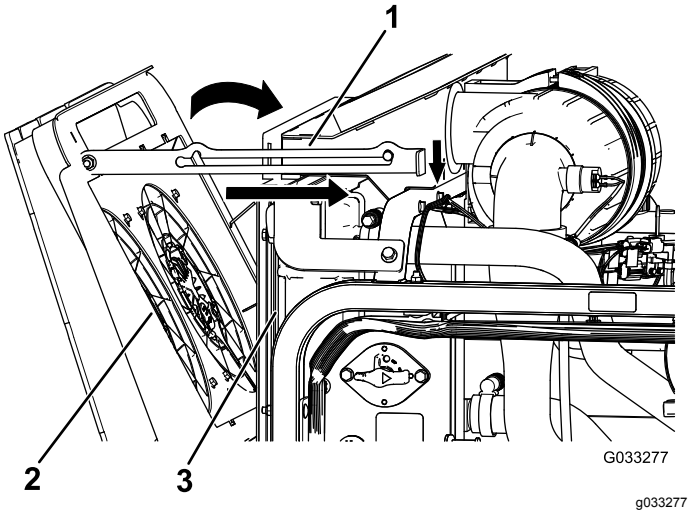
1. Höj upp huven till det helt öppna läget.
2. Rikta motorns kylfläktar mot kylarens bakre del och fäst stöttan i skåran (Figur 120).




**Figur 120**

1. Stötta
2. Motorns kylfläktar
3. Kylare

3. Blås bort skräp med ren tryckluft från motorsidan i riktning bakåt för att rengöra kylarelementet.
4. Rikta motorns kylfläktar framåt och fäst stöttan i skåran (Figur 121).

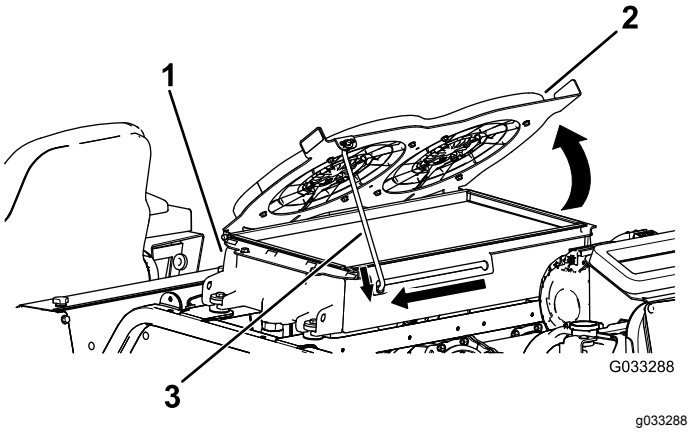



**Figur 121**

1. Stötta
2. Motorns kylfläktar
3. Kylare

## Rengöra hydraulvätskekylaren

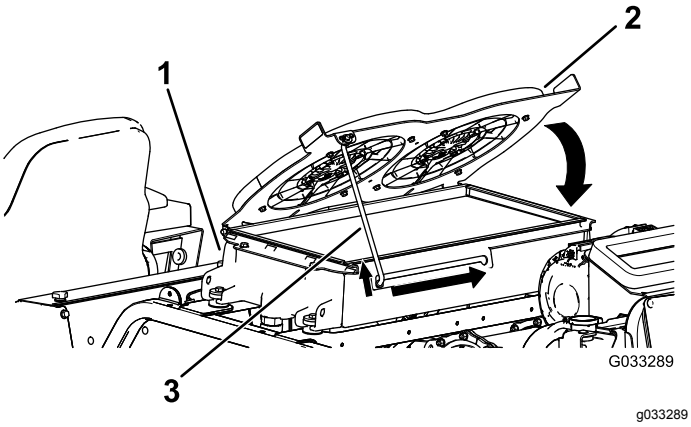
1. Höj upp huven till det helt öppna läget.
2. Rikta hydraulsystemets kylfläktar uppåt och fäst stöttan i skåran (Figur 122).




**Figur 122**

1. Hydraulvätskekylare
2. Hydraulsystemets kylfläktar
3. Stötta

3. Blås bort skräp med ren tryckluft från motorsidan i riktning uppåt för att rengöra kylarelementet.
4. Rikta hydraulsystemets kylfläktar nedåt och fäst stöttan i skåran (Figur 123).




**Figur 123**

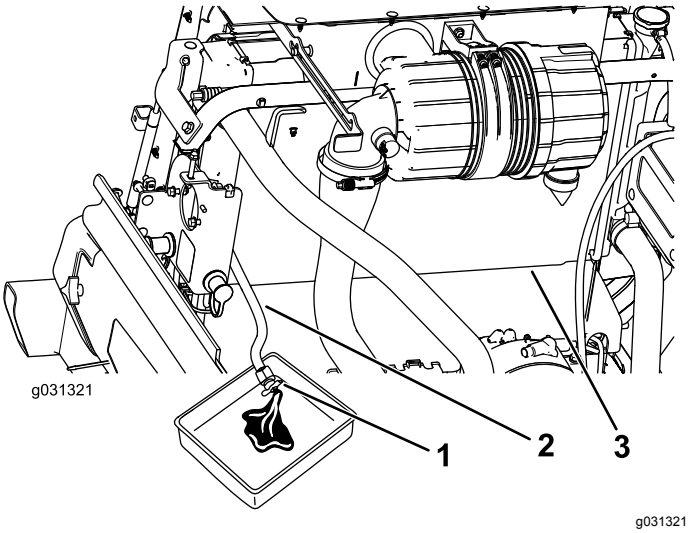
1. Hydraulvätskekylare
2. Hydraulsystemets kylfläktar
3. Stötta

# Byta ut vätskan i motorns kylsystem

**Serviceintervall:** Var 1000:e timme—Spola motorns kylsystem och byt ut vätskan.

På en maskin utan hytt rymmer systemet 10,4 liter och med hytt 17 liter.

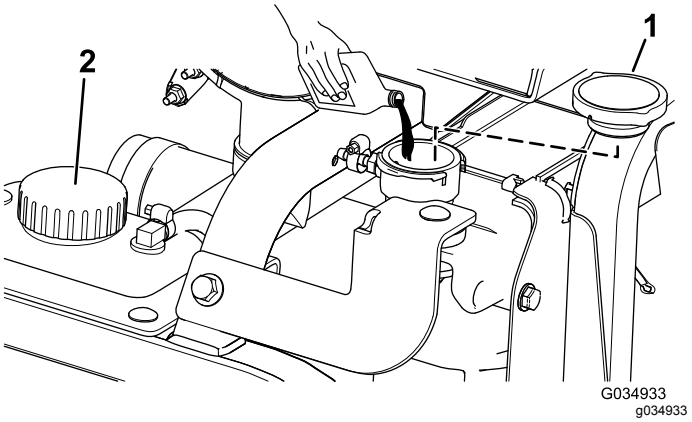
1. Utför underhållsförberedelserna. Se Säkerhet före underhåll (sida 63).
2. Ta bort kylarlocket.
3. Placera kylaravtappningsslangen i ett avtappningskärl, öppna avtappningsventilen på kylarslangen och töm ut vätskan i kärlet (Figur 124).




**Figur 124**

1. Tömningsventil
2. Kylaravtappningsslang
3. Kylare

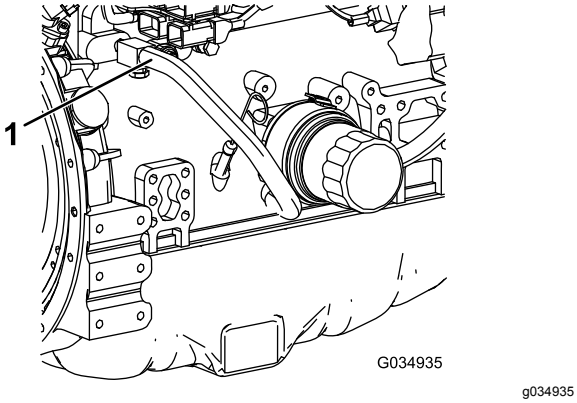
4. Stäng kylaravtappningsslangens ventil (Figur 124).
5. Fyll på kylaren med kylvätska tills kylvätskenivån är i jämnhöjd med påfyllningsöppningens kant (Figur 125).




**Figur 125**

1. Kylarlock
2. Reservtankslock

6. Sätt tillbaka kylarlocket.
7. Ta bort kylvätskeslangen från motoroljekylaren (Figur 126).




**Figur 126**

1. Kylvätskeslang

8. Töm motorns kylvätska, stäng kylaravtappningsslangens tömningsventil och anslut sedan kylslangen.
9. Ta bort locket från expansionstanken och fyll den med motorkylvätska upp till lågnivåmärket. Sätt tillbaka locket.
10. Starta och kör motorn tills den har nått drifttemperatur.
11. Kontrollera motorns kylvätskenivå. Se Kontrollera motorns kylsystem (sida 79).
12. Fyll på kylvätska i expansionstanken så att kylvätskenivån når upp till markeringen Full.
13. Kontrollera alla anslutningar till motorkylvätskeslangarna är täta.

# *Underhålla remmarna*

## Serva 12 V-generatorremmen

**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna

Var 1000:e timme

Serviceproceduren beskrivs i bruksanvisningen till motorn (medföljer maskinen).

## Service av 24 V-generatorremmen och luftkonditioneringens kompressorrem

**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna

Var 1000:e timme

Luftkonditioneringens kompressor och 24 V-generatorremmen använder en fjäderupphängd spännanordning som är inställd på fabriken. Mer information finns i *Toros servicehandbok*.

## Byta ut knivdrivremmarna

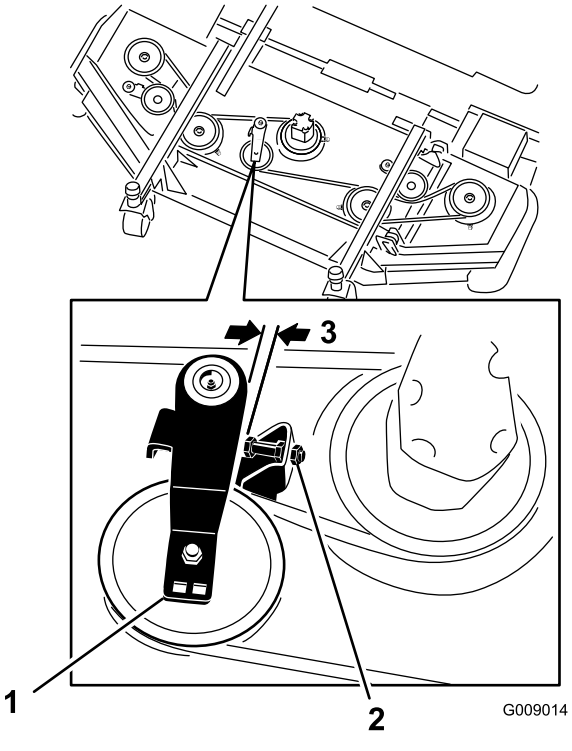
**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Inspektera knivdrivremmarna.

Var 1000:e timme—Byt ut knivdrivremmarna.

Knivdrivremmen spänns av en fjäderbelastad remskiva, och remmen är mycket hållbar. Efter många timmars användning kan dock remmen visa tecken på slitage. Tecken på remslitage är: gnissel när remmen roterar, slirande knivar vid gräsklippning, fransiga remkanter, brännmärken och sprickor. Byt ut remmen vid tecken på något av detta.

### Byta ut det främre klippdäckets remmar

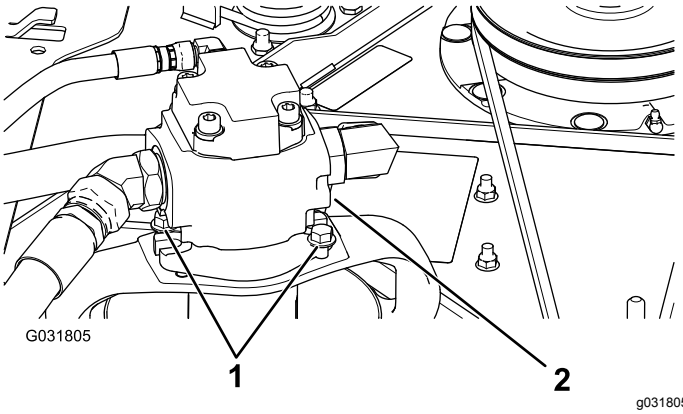
1. Sänk ned klippdäcket till golvet.
2. Ta bort remkåporna från klippdäckets ovansida och lägg dem åt sidan.
3. Lossa kontramuttrarna på mellanremskivans stoppskruv på mitten av det främre däcket, och skruva in stoppskruven i fästet (Figur 127).




**Figur 127**

1. Mellanremskivans stoppskruv
2. Mellanremskiva
3. 2,5 till 4 mm

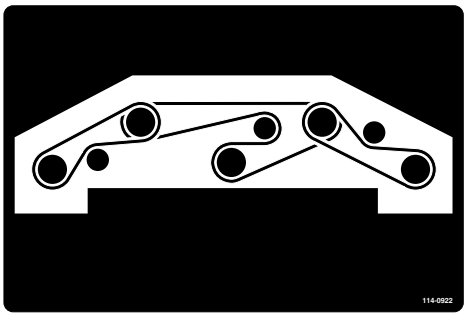
4. Använd en spärrnyckel eller liknande verktyg för att flytta varje vingdäcksremskiva från drivremmen så att remspänningen minskar och remmen kan glida av vingdäcksremskivan (Figur 127).
5. Avlägsna de skruvar som fäster hydraulmotorn på klippdäcket (Figur 128).




**Figur 128**

1. Fästskruvar
2. Hydraulmotor

6. Lyft av motorn från klippdäcket och lägg den ovanpå klippdäcket.
7. Ta bort den gamla remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan.
8. Dra den nya remmen runt spindelskivorna och mellanremskiveenheten (Figur 129).




decal114-0922nc

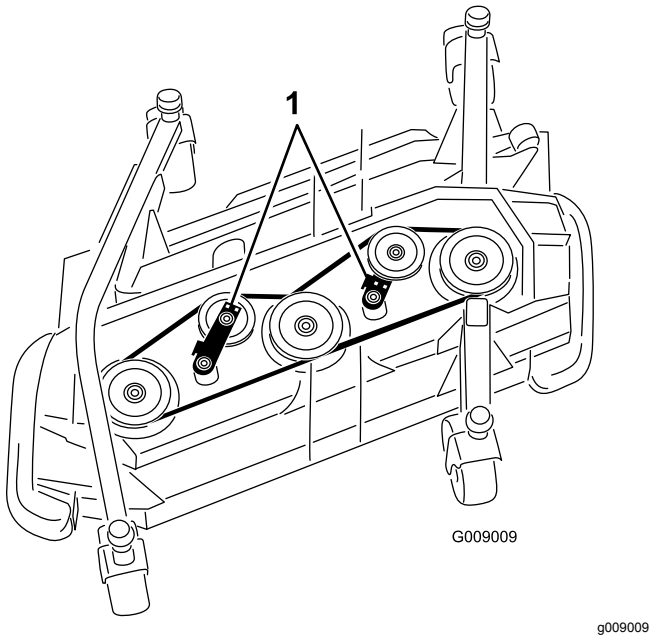
**Figur 129**

9. Justera mellanremskivans stoppskruv och dra åt kontramuttrarna.
10. Montera remkåporna.

## Byta ut vingklippsdäckens remmar

**Obs:** Om du vill ta bort den nedre remmen så måste du först ta bort den övre remmen.

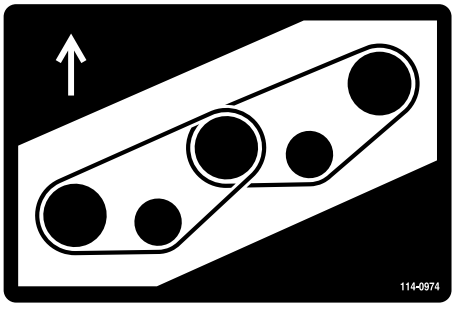
1. Sänk ned klippdäcket till golvet.
2. Ta bort remkåporna från klippdäckets ovansida och lägg dem åt sidan.
3. Avlägsna de bultar som fäster hydraulmotorn på klippdäcket (Figur 128).
4. Lyft av motorn från klippdäcket och lägg den ovanpå klippdäcket.
5. Använd en spärrnyckel eller liknande verktyg för att flytta mellanremskivorna bort från drivremmen så att remspänningen minskar och remmen kan glida av skivorna (Figur 130).



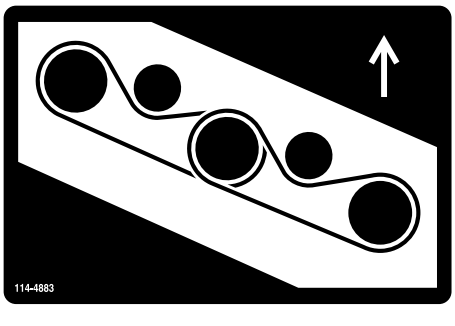

**Figur 130**

1. Mellanremskivor

6. Ta bort den gamla remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan.
7. Dra den nya remmen runt spindelskivorna och mellanremskiveenheten (Figur 131 och Figur 132).




**Figur 131**
Höger däck




**Figur 132**
Vänster däck

# *Underhålla hydraulsystemet*

## Säkerhet för hydraulsystemet

**⚠ VARNING**

**Hydraulvätska som läcker ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.**

- **Se till att alla hydrauloljeslangar och -ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och -kopplingar är ordentligt åtdragna innan hydraulsystemet trycksätts.**
- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.**
- **Använd en kartong- eller pappersbit för att hitta hydraulläckor.**
- **Lätta på allt tryck i hydraulsystemet på ett säkert sätt innan något arbete utförs i hydraulsystemet.**
- **Sök läkare omedelbart om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.**

## Kontrollera hydraulvätskan

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen—Kontrollera hydraulvätskenivån.

Hydraultanken fylls på fabriken med ca 62,7 liter högkvalitativ hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.**

Använd hydraulvätska av typen **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid**. (Finns i hinkar om 19 liter eller fat om 208 liter. Se *reservdelskatalogen* eller kontakta en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Om Toro-vätskan inte är tillgänglig kan andra vätskor användas under förutsättning att de uppfyller följande materialegenskaper och branschspecifikationer. Rådgör med din smörjmedelsdistributör för att hitta en lämplig produkt.

**Obs:** Toro ansvarar inte för skador som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

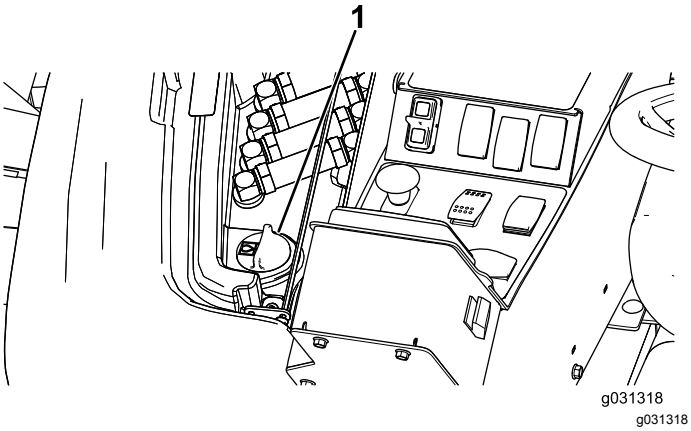
### Högt viskositetsindex/nötningsförhindrande hydraulvätska, med låg flytpunkt av typen ISO VG 46

| | |
|---|---|
| **Materialegenskaper:** | |
| Viskositet, ASTM D445 | St vid 40 °C: 42 till 50 |
| | St vid 100 °C 7,6 till 8,5 |
| Viskositetsindex, ASTM D2270 | 140 eller högre |
| Flytpunkt, ASTM D97 | −40 °C till –45 °C |
| FZG, steg för fel | 11 eller bättre |
| Vatteninnehåll (ny vätska) | 500 ppm (max.) |
| **Branschspecifikationer:** | Vickers I-286-S (kvalitetsnivå), Vickers M-2950-S (kvalitetsnivå), Denison HF-0 |

***Viktigt:*** **Den flergradiga hydraulvätskan ISO VG 46 ger optimal prestanda vid en mängd olika temperaturförhållanden. Hydraulvätskan ISO VG 68 kan ge bättre prestanda vid användning i konstant höga omgivningstemperaturer (18–49 °C).**

***Viktigt:*** **Många hydraulvätskor är nästintill färglösa vilket gör det svårt att upptäcka läckor. En rödfärgstillsats till hydrauloljan finns tillgänglig i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulolja. Beställ Toro-artikelnr 44-2500 från en auktoriserad Toro-återförsäljare.**

1. Utför underhållsförberedelserna. Se Säkerhet före underhåll (sida 63).
2. Höj upp åtkomstpanelen på maskinens högra sida så att hydraultanklocket syns (Figur 133).

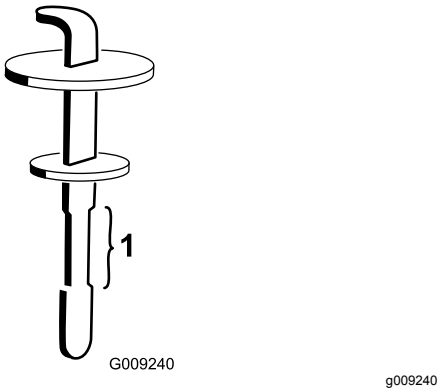



**Figur 133**

1. Hydraultanklock

3. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (Figur 133).
4. Skruva av tanklocket på påfyllningsröret.
5. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa. För in oljestickan i påfyllningsröret, och ta sedan ut den igen och kontrollera oljenivån (Figur 134).

**Obs:** Vätskenivån ska ligga inom området för säker drift på oljestickan.




**Figur 134**

1. Område för säker drift

6. Fyll på lämplig vätska så att nivån når upp till den övre markeringen om nivån är låg.
7. Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningsröret.
8. Stäng panelen.

# Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltren

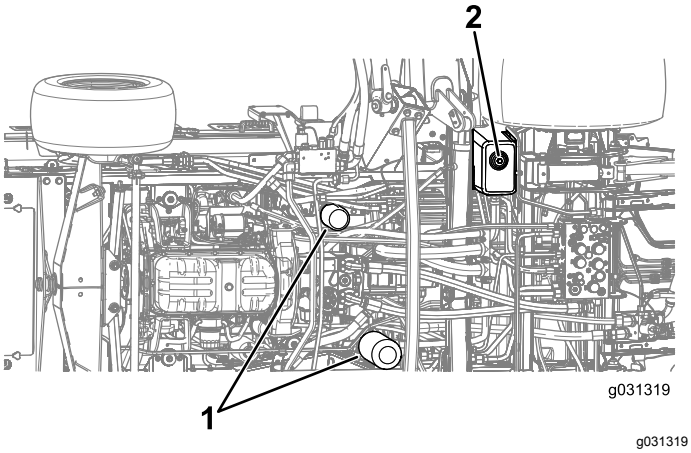
**Serviceintervall:** Var 1000:e timme

Om hydraulvätskan blir förorenad ska du kontakta din lokala Toro-återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulvätska är mjölkaktig eller svart jämfört med ren vätska.

Använd Toro-originalfilter med artikelnr 86-6110 på maskinens vänstra sida och 75-1310 på dess högra sida.

***Viktigt:*** **Om något annat filter används kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.**

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut tändningsnyckeln.
2. Ställ ett stort avtappningskärl under hydraulvätsketanken.
3. Ta bort hydraultankens lock och oljestickan.
4. Ta bort avtappningspluggen från tankens undersida och låt hydraulvätskan rinna ned i avtappningskärlet (Figur 135).




**Figur 135**

1. Hydraulfilter
2. Avtappningsplugg

5. Sätt tillbaka pluggen när hydraulvätskan har slutat rinna.
6. Gör rent kring området där filtret ska monteras.
7. Ställ ett avtappningskärl under filtret och ta bort filtret (Figur 135).
8. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.
9. Se till att området där filtret ska monteras är rent och skruva fast varje filter tills packningen kommer i kontakt med fästplattorna. Dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.
10. Fyll tanken med hydraulvätska. Se Kontrollera hydraulvätskan (sida 84).

    ***Viktigt:*** **Använd endast specificerade hydrauloljor. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.**

11. Sätt tillbaka oljestickan och locket.
12. Starta motorn och använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydraulvätskan i hela systemet.

    **Obs:** Kontrollera också att det inte finns några läckor och stäng sedan av motorn.

13. Kontrollera vätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till markeringen Full på oljestickan.

    **Obs:** Fyll inte på för mycket.

# Kontrollera hydraulledningarna och slangarna

**Serviceintervall:** Vartannat år—Byt ut rörliga hydraulledningar och slangar.

Undersök hydraulledningarna och slangarna dagligen och kontrollera om det finns läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage och kemiskt slitage. Reparera alla eventuella skador innan du använder maskinen igen.

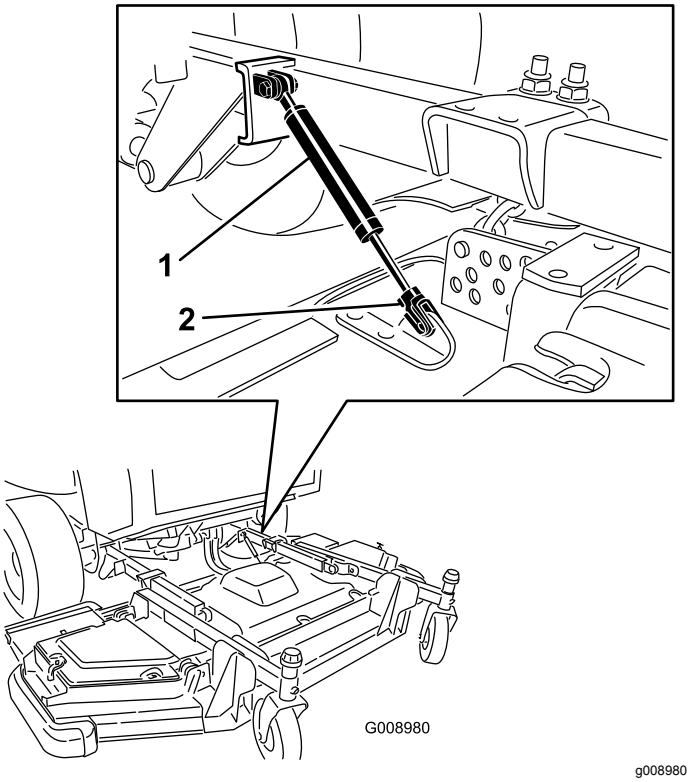
# Inspektera hydraulsystemets kontrollportar

Kontrollportarna används för att kontrollera trycket i hydraulkretsarna. Kontakta närmaste Toro-återförsäljare för att få hjälp eller läs i *Toros servicehandbok*.

## Vända (luta) det främre klippdäcket till upprätt läge

**Obs:** Det främre klippdäcket kan vändas (lutas) till upprätt läge. Detta är dock inte nödvändigt vid normalt underhåll.

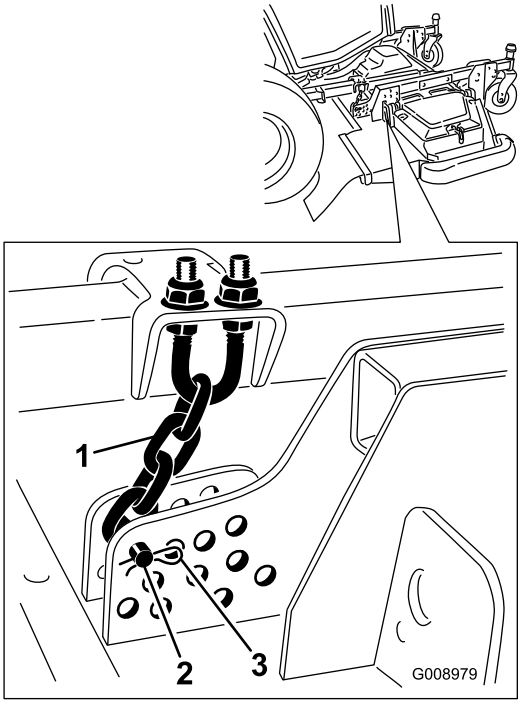
1. Höj upp det främre klippdäcket något från golvet.
2. Utför underhållsförberedelserna. Se Säkerhet före underhåll (sida 63).
3. Ta bort hållarklämman och koppla bort motviktssystemet från klippdäcket (Figur 136).




**Figur 136**

1. Motviktssystem
2. Hållarklämma

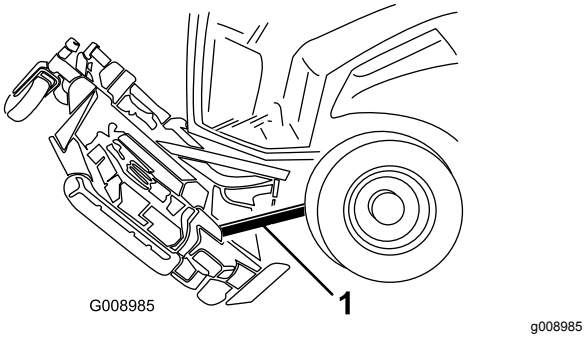
4. Ta bort hårnålssprinten och sprintbulten som fäster klipphöjdskedjorna på klippdäckets bakre del (Figur 137).




**Figur 137**

1. Klipphöjdskedja
2. Sprintbult
3. Hårnålssprint

5. Starta motorn, höj långsamt upp det främre klippdäcket, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln.
6. Kila in en träkloss mellan däckets bakre del och maskinen (Figur 138).




**Figur 138**

1. Träkloss

# Vända (luta) det främre klippdäcket nedåt

1. Be en annan person om hjälp med att hålla i klippdäckets främre del, och ta bort träklossen.
2. Sitt på förarsätet, starta motorn och sänk ned klippdäcket tills det är strax över marken.
3. Fäst klipphöjdskedjorna baktill på klippdäcket.
4. Anslut motviktssystemet och säkra det med hållarklämman.

# Justera klippdäckets lutning

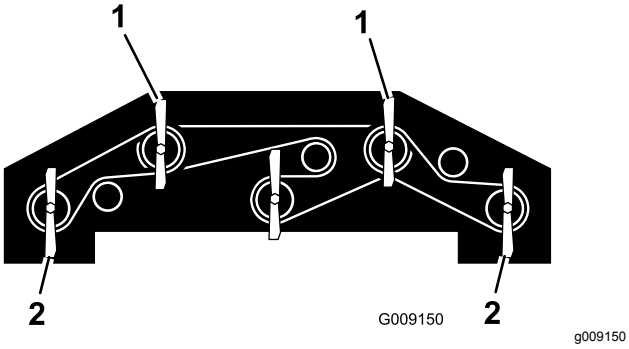
## Mäta klippdäckets lutning

Klippdäckets lutning är skillnaden i klipphöjd mellan knivens främre spets och den bakre spetsen. Ställ in en knivlutning på 6,3–9,7 mm, dvs. knivplanets bakkant ska vara 7,5 mm högre än dess framkant.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag på golvet.
2. Ställ in klippdäcket på önskad klipphöjd.
3. Kontrollera att vingfenorna är i jämnhöjd med det främre däcket och att det främre däcket är vågrätt i sidled.

## Justera det främre klippdäckets lutning

1. Vrid varje kniv så att den är riktad rakt framåt (Figur 139).

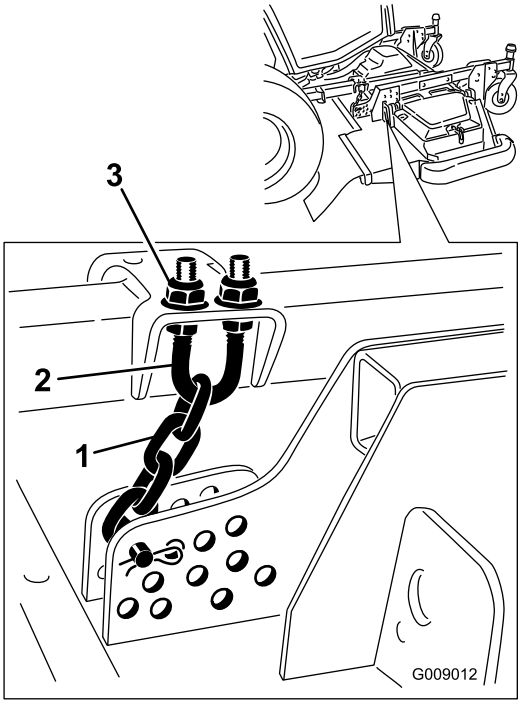



**Figur 139**

1. Använd en av de här knivarna för att mäta den främre knivhöjden.
2. Använd en av de här knivarna för att mäta den bakre knivhöjden.

2. Mät från golvet till spetsen på den främre kniven med en kort linjal, och notera måttet.
3. Mät avståndet mellan golvet och den bakre spetsen på vingfenans kniv, och notera måttet.
4. Subtrahera frammåtten med bakmåtten för att räkna ut varje knivs lutning.
5. Lossa kontramuttrarna överst eller underst på klipphöjdskedjans U-bult (Figur 140).

   **Obs:** Lossa eller spänn klipphöjdskedjans muttrar lika mycket, så att däcket förblir vågrätt i sidled.



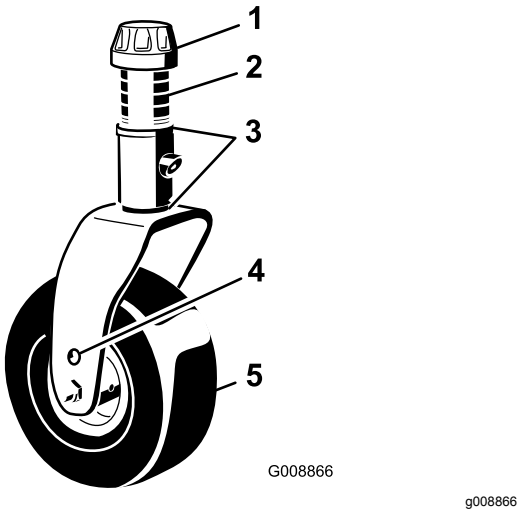

**Figur 140**

1. Klipphöjdskedja
2. U-bult
3. Mutter (2)

6. Justera den andra mutteruppsättningen för att höja eller sänka klippdäckets bakre del och få rätt lutning utifrån varje knivs genomsnittliga lutning.
7. Dra åt kontramuttrarna.

## Justera vingklippdäckets lutning

1. Ta bort spännlocket från svänghjulsspindelns axel och skjut ut spindeln ur svänghjulsarmen (Figur 141).




**Figur 141**

1. Spännlock
2. Distansbrickor
3. Mellanlägg
4. Övre axelmonteringshål
5. Svänghjul

2. Placera mellanläggen så som krävs för att höja eller sänka svänghjulet tills klippdäcket har korrekt lutning.
3. Sätt tillbaka spännlocket.

# Serva svänghjulsarmarnas bussningar

På svänghjulsarmarna har bussningar pressats in i den övre och nedre delen av röret, och efter många körtimmar slits dessa bussningar. Kontrollera bussningarna genom att flytta hjulgafflarna bakåt och framåt och från ena sidan till den andra. Om svänghjulsspindeln sitter löst inuti bussningarna är bussningarna utslitna och måste bytas ut.

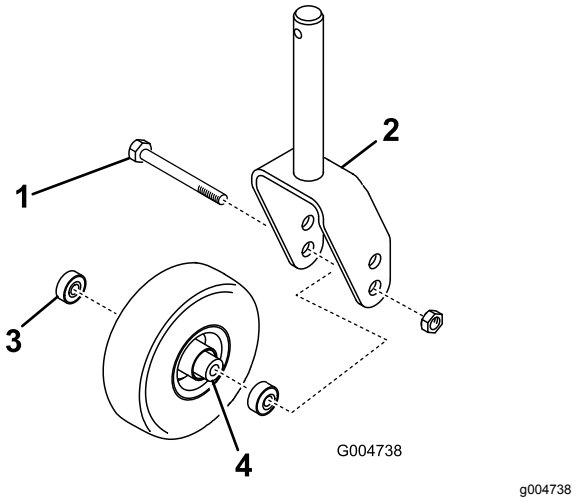
Ta bort spännlocket och hjulgaffeln (Figur 141).

**Obs:** Notera var brickorna och distansbrickorna sitter innan du tar bort dem så att du inte behöver justera klippdäckslutningen.

# Serva svänghjulen och lagren

**Serviceintervall:** Var 500:e timme—Kontrollera klippdäckets svänghjulsenheter.

1. Lossa låsmuttern från den skruv som håller fast svänghjulet mellan hjulgaffeln eller svänghjulsarmen (Figur 142).




**Figur 142**

1. Svänghjul
2. Hjulgaffel
3. Lager
4. Distansbricka för lager

2. Fatta tag i svänghjulet och skjut ut skruven ur gaffeln eller svängarmen (Figur 142).
3. Ta bort lagret från hjulnavet och låt lagerdistansbrickan ramla ut (Figur 142).
4. Ta bort lagret från hjulnavets motsatta sida (Figur 142).
5. Kontrollera om lagren, distansbrickorna eller insidan av hjulnavet är slitna.

   **Obs:** Byt ut skadade delar.
6. Montera ihop svänghjulet igen genom att skjuta in lagret i hjulnavet.

   **Obs:** Tryck på den yttre lagerbanan när du monterar lagren.
7. För in lagerdistansbrickan i hjulnavet och skjut in det andra lagret i den öppna änden på hjulnavet så att lagerdistansbrickan sitter fast inuti hjulnavet.
8. Sätt svänghjulet i hjulgaffeln och fäst det med skruven och låsmuttern.

# Knivunderhåll

## Knivsäkerhet

**⚠ FARA**

**En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan slungas ut mot dig eller någon kringstående, vilket kan innebära livsfara eller leda till allvarliga personskador. Om man försöker reparera en skadad kniv kan detta resultera i att produktens säkerhetscertifiering upphör att gälla.**

- **Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.**
- **Försök aldrig räta ut ett knivblad om det är böjt eller svetsa en kniv som gått av eller är sprucken.**
- **Byt ut en sliten eller skadad kniv.**

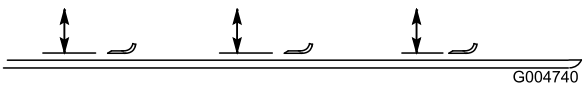
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Linda in knivarna i något eller ta på dig handskar, och var försiktig när du servar knivarna. Knivarna får endast bytas ut – de får aldrig rätas ut eller svetsas.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar, eftersom den kan få även andra knivar att börja rotera.

## Kontrollera om någon kniv är böjd

Om du kör på något föremål ska nu noga kontrollera om maskinen har skadats och reparera eventuella skador innan du startar och kör maskinen igen. Dra åt samtliga muttrar på spindelskivorna till 176–203 N·m.

1. Höj klippardäcket.
2. Utför underhållsförberedelserna. Se Säkerhet före underhåll (sida 63).
3. Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.
4. Rotera kniven tills ändarna är riktade framåt och bakåt, och mät från klippdäckets insida till knivseggens spets (Figur 143).

   **Obs:** Anteckna detta mått.




g004740

**Figur 143**

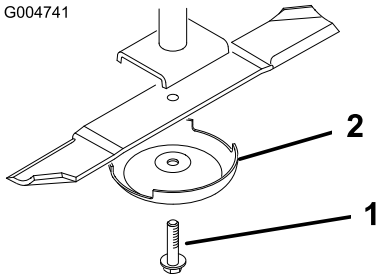
5. Vrid motsatt ände på kniven framåt och mät avståndet mellan klippdäcket och knivseggen på samma ställe som i steg 4.

   **Obs:** Skillnaden mellan måtten i steg 4 och 5 får inte överstiga 3 mm. Om detta mått överstiger 3 mm är kniven böjd och måste bytas ut. Se Demontera och montera en kniv (sida 90).

## Demontera och montera en kniv

Byt ut kniven om den har stött emot ett hårt föremål eller är i obalans eller böjd. Använd alltid TORO-originalknivar för säker och optimal prestanda. Använd aldrig knivar från andra tillverkare, eftersom de kan vara farliga.

1. Höj upp klippdäcket till det högsta läget.
2. Utför underhållsförberedelserna. Se Säkerhet före underhåll (sida 63).
3. Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.
4. Fatta tag i knivens ände med en trasa eller en tjockt vadderad handske och ta bort knivskruven, antiskalbehållaren och kniven från spindelaxeln (Figur 144).




g004741

**Figur 144**

1. Knivskruv
2. Antiskalbehållare

5. Montera kniven, antiskalbehållaren och knivskruven.
6. Dra åt knivskruven till 115–149 N·m.

   ***Viktigt:*** **Knivens böjda del måste peka uppåt mot klippdäckets insida för att klippningen ska bli korrekt.**

   **Obs:** Om du har kört på något föremål ska du dra åt samtliga muttrar på spindelskivorna till ett moment på 176–203 N·m och alla knivskruvar till ett moment på 115–149 N·m.

# Undersöka och slipa kniven

**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna

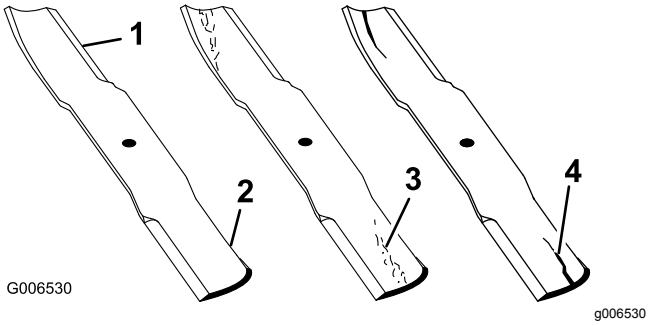
Var 50:e timme

Varje användning eller dagligen

Du måste fokusera på två områden på kniven när du kontrollerar och servar den: seglet och eggen. Både eggar och segel (den uppåtvända delen mittemot eggen) bidrar till en god klippkvalitet. Seglet är viktigt eftersom det lyfter gräset rätt upp och därmed bidrar till en jämn klippning. Seglet slits dock gradvis under arbetet, vilket är helt normalt. I takt med att seglet slits försämras klippkvaliteten något, trots att eggarna är vassa. Knivens egg måste vara vass så att gräset klipps och inte slits av. Om grässpetsarna ser bruna och avslitna ut är det ett tydligt tecken på att eggarna är slöa. Slipa dem i så fall för att åtgärda problemet.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, höj upp klippdäcket, lägg i parkeringsbromsen, flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET, kontrollera att kraftuttagsbrytaren är i AVSTÄNGT läge, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln.
2. Undersök knivseggarna noggrant (i synnerhet där knivens flata och böjda del möts) enligt (Figur 145).

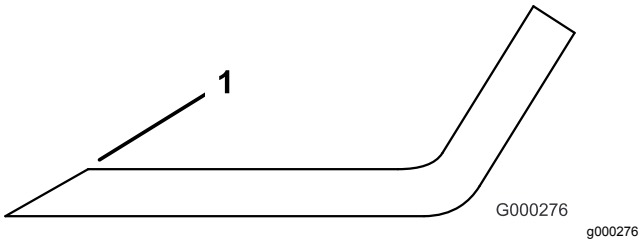
   **Obs:** Kontrollera kniven innan du använder maskinen eftersom sand och slipande material kan slita bort metallen mellan knivens flata och böjda delar. Byt ut kniven om den är sliten (Figur 145).




**Figur 145**

1. Egg
2. Böjd del
3. Slitage/spårbildning
4. Spricka

3. Kontrollera samtliga knivseggar.
4. Slipa knivseggarna om de är slöa eller hackiga (Figur 146).




**Figur 146**

1. Slipa med ursprunglig vinkel.

**Obs:** Slipa endast knivseggens översta del och behåll den ursprungliga skärvinkeln för bästa skärpa.

**Obs:** Kniven förblir balanserad om lika mycket metall avlägsnas från båda eggarna.

**Obs:** Demontera knivarna och slipa dem med en slipmaskin. När du har slipat knivseggarna monterar du kniven med antiskalbehållaren och knivskruven. Se Demontera och montera en kniv (sida 90).

# Korrigera en felpassning mellan klippdäcken

Om knivarna är felpassade på en av klippenheterna ser gräset randigt ut efter klippningen. Du kan korrigera problemet genom att se till att knivarna är raka.

1. Ta hjälp av ett 1 meter långt vattenpass och hitta en jämn yta på verkstadsgolvet.
2. Höj upp klipphöjden till det högsta läget. Se Justera klipphöjden (sida 39).
3. Sänk ned klippdäcket på ett plant underlag och ta bort de kåpor som sitter ovanpå klippdäcket.
4. Vrid knivarna tills ändarna vetter framåt och bakåt.
5. Mät från golvet till längst fram på skäreggen och anteckna måttet.
6. Rotera samma kniv så att dess motsatta ände är riktad framåt, och mät avståndet på nytt.

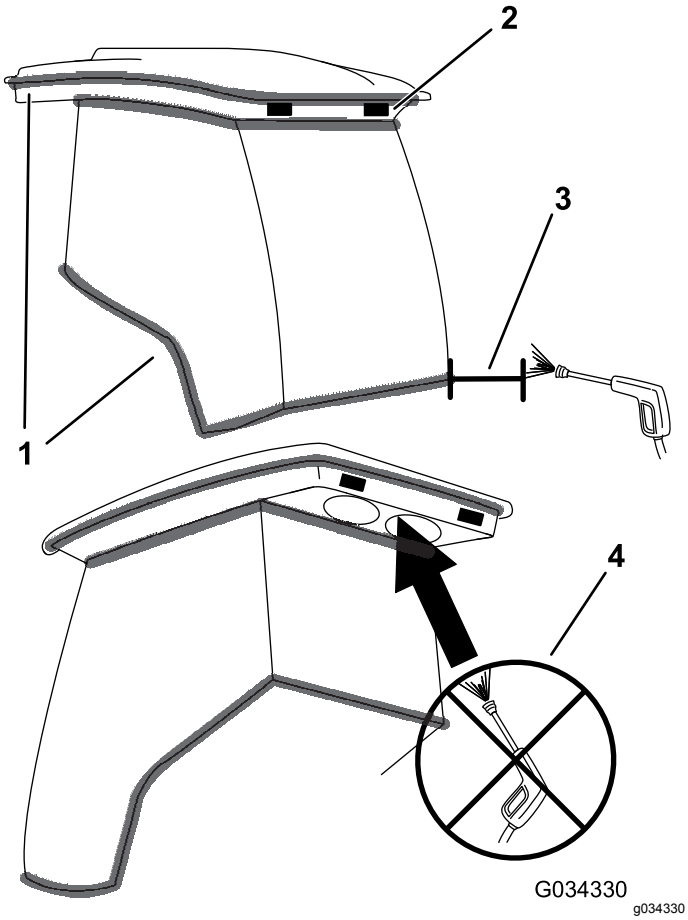
   **Obs:** Skillnaden mellan måtten får inte överstiga 3 mm. Om skillnaden är större än 3 mm är kniven böjd och måste bytas ut. Mät alla knivarna.
7. Kontrollera att däcket är vågrätt i sidled och justera det vid behov.
8. Montera remkåporna.

# Underhåll av hytten

## Rengöra hytten

### För maskiner med hytt

***Viktigt:*** **Var försiktig runt hyttens tätningar och lampor (Figur 147). Om du använder en högtryckstvätt, håll sprutan på minst 60 cm avstånd från maskinen. Använd inte högtryckstvätten direkt på hyttens tätningar, lampor och på det bakre överhänget.**



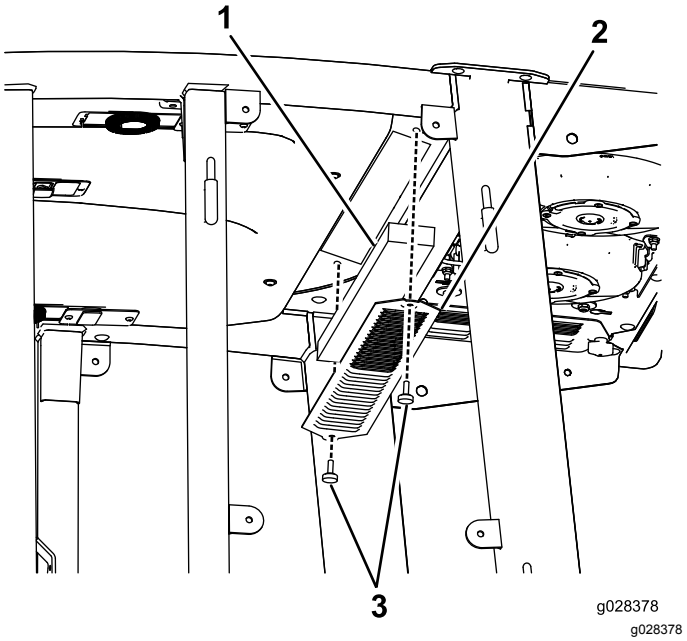

**Figur 147**

1. Packning
2. Lampa
3. Håll sprutan på 60 cm avstånd.
4. Använd inte högtryckstvätt under överhänget på baksidan.

## Rengöra hyttens luftfilter

**Serviceintervall:** Var 250:e timme

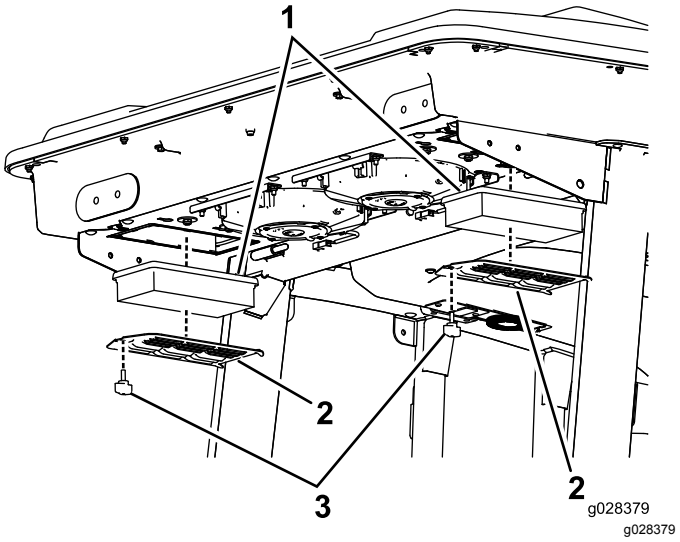
1. Ta bort de skruvar och galler som sitter över luftfiltren både i och bakom hytten (Figur 148 och Figur 149).




**Figur 148**

Luftfilter i hytten

1. Filter
2. Galler
3. Skruv




**Figur 149**

Luftfilter bakom hytten

1. Filter
2. Galler
3. Skruv

2. Rengör filtren genom att blåsa ren, oljefri tryckluft genom dem.

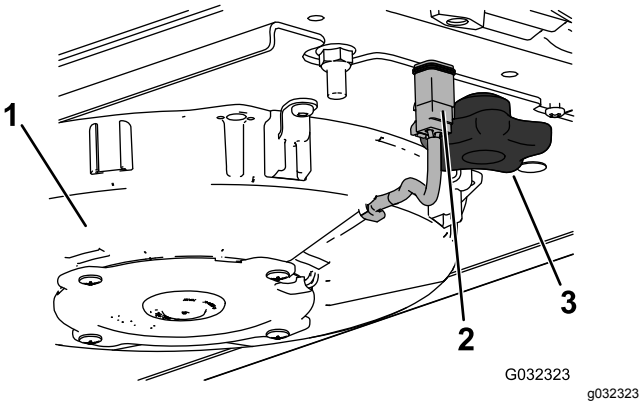
   ***Viktigt:*** **Om något filter har ett hål, en reva eller någon annan skada ska filtret i fråga bytas ut.**

3. Montera filtren och gallren igen med vingskruvarna.

# Rengöra luftkonditioneringens kondensorspole

**Serviceintervall:** Var 250:e timme Rengör det oftare vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden.

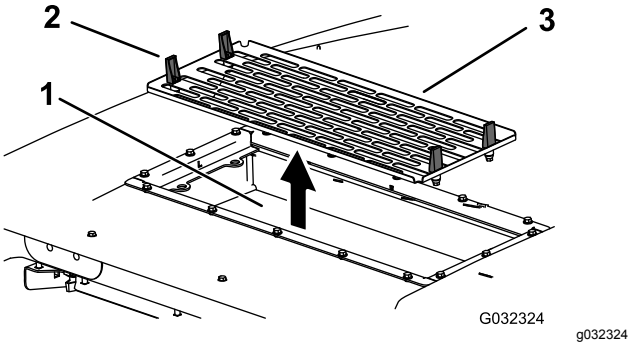
1. Utför underhållsförberedelserna. Se Säkerhet före underhåll (sida 63).
2. Lossa kabeln för varje fläkt (Figur 150).




**Figur 150**
Höger fläkt visas

1. Fläkt
2. Kabel
3. Ratt

3. Avlägsna de två vreden och ta bort fläktenheten.
4. Öppna de fyra spärrarna på luftkonditioneringsenheten och ta bort filtret (Figur 151).




**Figur 151**

1. Luftkonditioneringens kondensorspole
2. Spärr
3. Luftkonditioneringsfilter

5. Ta bort luftfiltren (Figur 149).
6. Rengör luftkonditioneringsenheten.
7. Montera luftfiltren, filtret och fläktenheten igen (Figur 149, Figur 150 och Figur 151).
8. Anslut kabeln för varje fläkt (Figur 150).

# Förvaring

## Förbereda maskinen för förvaring

### Förbereda traktorenheten

1. Rengör traktorenheten, klippdäcken och motorn noggrant.

   ***Viktigt:*** **Använd inte högtrycksvatten nära InfoCenter eller motorstyrenheten (ECU), eftersom detta kan orsaka skador.**
2. Kontrollera lufttrycket i däcken; se Kontrollera däcktrycket (sida 38).
3. Kontrollera om något av fästelementen är löst och dra åt om det behövs.
4. Smörj eller olja samtliga smörjnipplar och svängpunkter och torka bort överflödigt fett. Se Smörjning (sida 65).
5. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat och reparera eventuella bucklor i metallchassit.
6. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
   A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.
   B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bakpulverlösning.
   C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
   D. Ladda långsamt upp batteriet i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blysulfateras.

### Motorpreparering

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll motorn med 10,4 liter motorolja av typen SAE 15W-40 CJ-4.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i cirka två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Spola bränsletanken med färskt, rent bränsle.
7. Dra åt alla anslutningar i bränslesystemet.
8. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.

9. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.
10. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll på med en 50/50 blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om så behövs, så att du klarar de förväntade lägsta temperaturerna i ditt område.

# Lista över internationella återförsäljare

| Återförsäljare: | Land: | Telefonnummer: | Återförsäljare: | Land: | Telefonnummer: |
|---|---|---|---|---|---|
| Agrolanc Kft | Ungern | 36 27 539 640 | Maquiver S.A. | Colombia | 57 1 236 4079 |
| Asian American Industrial (AAI) | Hongkong | 852 2497 7804 | Maruyama Mfg. Co. Inc. | Japan | 81 3 3252 2285 |
| B-Ray Corporation | Korea | 82 32 551 2076 | Mountfield a.s. | Tjeckien | 420 255 704 220 |
| Brisa Goods LLC | Mexiko | 1 210 495 2417 | Mountfield a.s. | Slovakien | 420 255 704 220 |
| Casco Sales Company | Puerto Rico | 787 788 8383 | Munditol S.A. | Argentina | 54 11 4 821 9999 |
| Ceres S.A. | Costa Rica | 506 239 1138 | Norma Garden | Ryssland | 7 495 411 61 20 |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd. | Sri Lanka | 94 11 2746100 | Oslinger Turf Equipment SA | Ecuador | 593 4 239 6970 |
| Cyril Johnston & Co. | Nordirland | 44 2890 813 121 | Oy Hako Ground and Garden Ab | Finland | 358 987 00733 |
| Cyril Johnston & Co. | Irland | 44 2890 813 121 | Parkland Products Ltd. | Nya Zeeland | 64 3 34 93760 |
| Fat Dragon | Kina | 886 10 80841322 | Perfetto | Polen | 48 61 8 208 416 |
| Femco S.A. | Guatemala | 502 442 3277 | Pratoverde SRL. | Italien | 39 049 9128 128 |
| FIVEMANS New-Tech Co., Ltd | Kina | 86-10-6381 6136 | Prochaska & Cie | Österrike | 43 1 278 5100 |
| ForGarder OU | Estland | 372 384 6060 | RT Cohen 2004 Ltd. | Israel | 972 986 17979 |
| G.Y.K. Company Ltd. | Japan | 81 726 325 861 | Riversa | Spanien | 34 9 52 83 7500 |
| Geomechaniki of Athens | Grekland | 30 10 935 0054 | Lely Turfcare | Danmark | 45 66 109 200 |
| Golf international Turizm | Turkiet | 90 216 336 5993 | Lely (U.K.) Limited | Storbritannien | 44 1480 226 800 |
| Hako Ground and Garden | Sverige | 46 35 10 0000 | Solvert S.A.S. | Frankrike | 33 1 30 81 77 00 |
| Hako Ground and Garden | Norge | 47 22 90 7760 | Spyros Stavrinides Limited | Cypern | 357 22 434131 |
| Hayter Limited (U.K.) | Storbritannien | 44 1279 723 444 | Surge Systems India Limited | Indien | 91 1 292299901 |
| Hydroturf Int. Co Dubai | Förenade Arabemiraten | 97 14 347 9479 | T-Markt Logistics Ltd. | Ungern | 36 26 525 500 |
| Hydroturf Egypt LLC | Egypten | 202 519 4308 | Toro Australia | Australien | 61 3 9580 7355 |
| Irrimac | Portugal | 351 21 238 8260 | Toro Europe NV | Belgien | 32 14 562 960 |
| Irrigation Products Int'l Pvt Ltd. | Indien | 0091 44 2449 4387 | Valtech | Marocko | 212 5 3766 3636 |
| Jean Heybroek b.v. | Nederländerna | 31 30 639 4611 | Victus Emak | Polen | 48 61 823 8369 |

## Europeiskt sekretessmeddelande

De uppgifter som Toro registrerar
Toro Warranty Company (Toro) respekterar din integritet. För att kunna behandla dina garantianspråk och kontakta dig i händelse av att en produkt måste återkallas ber vi dig att uppge vissa personuppgifter, antingen direkt eller via din lokala Toro-återförsäljare.

Toros garantisystem körs på servrar som finns i USA där sekretesslagarna kanske inte ger samma skydd som i ditt land.

GENOM ATT UPPGE DINA PERSONUPPGIFTER FÖR OSS SAMTYCKER DU TILL ATT DE BEHANDLAS SÅ SOM BESKRIVS I DET HÄR SEKRETESSMEDDELANDET.

Så här använder Toro informationen
Toro kan använda dina personuppgifter för att behandla garantianspråk och för att kontakta dig i händelse av att en produkt återkallas. Toro kan vidarebefordra uppgifterna till sina dotterbolag, återförsäljare eller andra affärspartner i samband med någon av dessa aktiviteter. Vi säljer inte dina personuppgifter till något annat företag. Vi förbehåller oss rätten att vidarebefordra personuppgifter i syfte att efterleva tillämpliga lagar och uppfylla förfrågningar från vederbörliga myndigheter, administrera system på rätt sätt eller för vår egen eller andra användares säkerhet.

Så här sparas dina personuppgifter
Vi sparar dina personuppgifter så länge vi behöver dem för de syften de ursprungligen registrerades för, av andra legitima skäl (t.ex. för att följa föreskrifter) eller så länge som krävs enligt tillämplig lag.

Toros engagemang för att skydda dina personuppgifter
Vi vidtar skäliga försiktighetsåtgärder för att skydda dina personuppgifter. Vi vidtar också åtgärder för att bibehålla personuppgifternas aktuella status så att de är korrekta.

Åtkomst till och korrigering av personuppgifter
Om du vill granska eller korrigera dina personuppgifter kan du kontakta oss via e-post på legal@toro.com.

## Konsumenträtt i Australien

Australiensiska kunder hittar information rörande australiensisk konsumenträtt inuti förpackningen eller hos den lokala Toro-återförsäljaren.

# Toros garanti

Två års begränsad garanti

## Fel och produkter som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro-produkt (”produkten”) är utan material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 arbetstimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Den här garantin gäller för alla produkter förutom luftare (och för dem finns det separata garantiförklaringar). Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, arbete, reservdelar och transport. Den här garantin börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.
* Produkt som är utrustad med en timmätare.

## Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produktdistributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att något fel som omfattas av garantin föreligger. Om du behöver hjälp med att hitta en produktdistributör eller en auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

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

+1-952-888-8801 eller +1-800-952-2740
E-post: commercial.warranty@toro.com

## Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra det underhåll och de justeringar som krävs, i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen*. Om du inte utför nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

## Produkter och fel som inte omfattas

Alla produkt- eller funktionsfel som inträffar inom garantiperioden beror inte på material- eller tillverkningsfel. Den här garantin omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakas av att andra reservdelar än Toro-originaldelar används eller av att extra, modifierade tillbehör och produkter som inte har tillverkats av Toro monteras och används. I vissa fall erbjuder tillverkaren en separat garanti för sådana produkter.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas. Garantianspråk kan komma att underkännas om Toro-produkten inte underhålls i enlighet med anvisningarna i stycket Rekommenderat underhåll i *bruksanvisningen*.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Slitdelar som förbrukas vid användning, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, valsar och lager (tätade eller smörjbara), underknivar, tändstift, svänghjul och svänghjulslager, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av bränslen, kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- Fel eller problem med prestandan på grund av att bränslen (t.ex. bensin, diesel eller biodiesel) som inte uppfyller respektive industristandarder har använts.
- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekaler och fönster m.m.

## Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i samband med nödvändigt underhåll omfattas endast av garantin under perioden fram till den planerade tidpunkten för utbytet av delen. Delar som byts ut i enlighet med den här garantin omfattas av garantin under hela den återstående produktgarantin och tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro har rätt att använda omarbetade reservdelar vid garantireparationer.

## Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

Djupurladdnings- och litiumjonbatterier har en total livslängd på ett visst antal kilowattimmar. Den totala livslängden kan förlängas eller förkortas genom olika drift-, laddnings- och underhållstekniker. I och med att batterierna i produkten används, förkortas användningstiden mellan laddningsintervallen gradvis till dess att batterierna är helt förbrukade. Det är ägaren till produkten som ansvarar för att ersätta batterier som förbrukas genom normal användning. Batterierna måste kanske bytas ut under garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad. Obs! (endast litiumjonbatterier): Garantin för litiumjonbatterier är begränsad och beräknas proportionellt från år tre till fem baserat på användningstid och antal förbrukade kilowattimmar. Se *bruksanvisningen* för mer information.

## Ägaren bekostar underhållet

Den vanliga service som krävs för Toro-produkter omfattar bland annat att finjustera motorn, smörja, rengöra och polera maskinen, byta filter och kylvätska samt att utföra det underhåll som rekommenderas. Sådan service får ägaren själv bekosta.

## Allmänna villkor

Reparation av en auktoriserad Toro-distributör eller Toro-återförsäljare är den enda kompensation som du har rätt till under denna garanti.

**Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet av använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan uttrycklig garanti. Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och användningslämplighet är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet.**

I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller. Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

## Anmärkning om motorgarantin:

Emissionskontrollsystemet på produkten kan omfattas av en separat garanti som uppfyller de krav som fastställts av den amerikanska miljömyndigheten (Environmental Protection Agency, EPA) och/eller Kaliforniens luftskyddsmyndighet (California Air Resources Board, CARB). Tidsbegränsningarna som anges ovan är inte tillämpliga i fråga om garantin för emissionskontrollsystem. Se garantiförklaringen om emissionskontroll som medföljer produkten eller finns i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.

## Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro-produkter som exporterats från andra länder än USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar kontaktar du Toro-importören.