

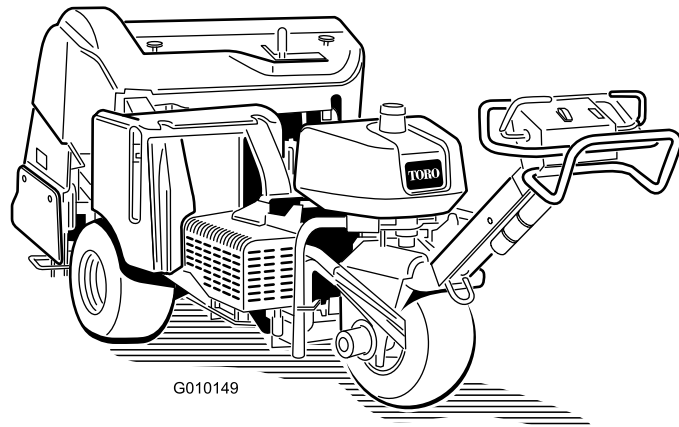


**Count on it.**

**Bruksanvisning**

## ProCore® 648-luftare

Modellnr 09200—Serienr 410100000 och högre



G010149



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

I vissa regioner måste maskinens motor vara utrustad med en gnistsläckare på grund av lokala eller nationella bestämmelser. Därför finns det gnistsläckare som tillbehör. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare om du behöver en gnistsläckare. Toros originalgnistsläckare har godkänts av USDA Forestry Service.

Den bifogade bruksanvisningen till motorn tillhandahålls för information om den amerikanska miljömyndigheten EPA:s (US Environmental Protection Agency) och Kaliforniens lagstiftning om utsläppskontroll för utsläppssystem, underhåll och garanti. Extra bruksanvisningar kan beställas från motortillverkaren.

## ⚠ VARNING

### KALIFORNIEN Proposition 65 Varning

Motoravgaserna från denna produkt innehåller kemikalier som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador eller andra fortplantningsskador.

Batteripoler och kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien anser kan orsaka cancer och fortplantningsskador. Tvätta händerna efter hantering.

## Introduktion

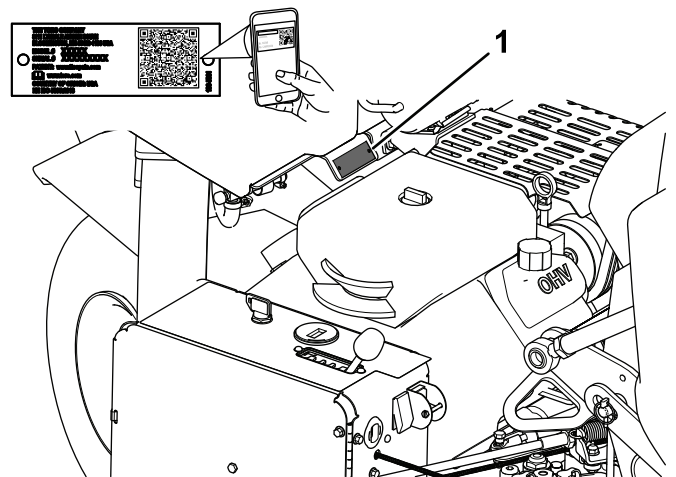
Maskinen styrs av en gående maskinskötare och är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Maskinen är främst avsedd för att lufta stora ytor på väl underhållna gräsmattor i parker, på golfbanor och idrottsplatser samt kommersiella anläggningar. Det kan medföra fara för dig och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

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.

Besök [www.Toro.com](http://www.Toro.com) om du behöver utbildningsmaterial för säkerhet och drift, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt.

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

**Viktigt:** Skanna rutkoden på serienummerplåten (i förekommande fall) med en mobil enhet för att få tillgång till information om garanti, reservdelar och annan produktinformation.



Figur 1

1. 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.



Figur 2

Varningssymbol

Två ord används också i den här bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information värd att notera.

# Innehåll

Säkerhet .....	4	Motorunderhåll .....	35
Allmän säkerhet .....	4	Motorsäkerhet .....	35
Säkerhets- och instruktionsdekaler .....	4	Serva luftrenaren .....	35
Montering .....	9	Motoroljespecifikationer .....	36
1 Montering av bakhjulen .....	10	Kontrollera oljenivån i motorn .....	36
2 Montera handtaget .....	10	Byta motoroljan och oljefiltret .....	36
3 Fäst den bakre huven (endast CE) .....	11	Serva tändstiften .....	37
4 Fäst remkåpan (endast CE) .....	11	Rengöra motorfiltret .....	38
5 Applicera CE-dekalen och dekalen med uppgift om tillverkningsår .....	12	Underhålla bränslesystemet .....	38
6 Montera luftarpinnshållarna, gräsmatteskydden och luftarpinnarna .....	12	Byta ut bränslefiltret .....	38
7 Ladda batteriet .....	13	Tömma bränsletanken .....	39
Produktöversikt .....	13	Underhålla elsystemet .....	39
Reglage .....	13	Elsystemets säkerhet .....	39
Specifikationer .....	16	Ladda batteriet .....	39
Redskap/tillbehör .....	16	Serva batteriet .....	41
Före körning .....	17	Kontrollera säkringarna .....	42
Säkerhet före användning .....	17	Luftarkontrollmodul (ACM) .....	42
Fylla på bränsle .....	17	Underhålla drivsystemet .....	43
Utföra dagligt underhåll .....	18	Kontrollera däcktrycket .....	43
Säkerhetssystemet .....	18	Justera drivningens neutralinställning .....	43
Under arbetets gång .....	18	Underhålla remmarna .....	44
Säkerhet under användning .....	18	Justera pumpremmen .....	44
Säkerhet i sluttningar .....	19	Kontrollera remmarna .....	45
Starta motorn .....	19	Underhålla styrsystemet .....	45
Stänga av motorn .....	19	Återställa markföljningssystemet .....	45
Använda maskinen .....	19	Underhålla hydraulsystemet .....	46
Ställa in luftningsdjupet .....	20	Säkerhet för hydraulsystemet .....	46
Använda linjemarkeraren .....	20	Kontrollera hydraulledningarna .....	46
Stötta upp luftarhuvudet med servicespärren .....	20	Specifikation för hydraulvätska .....	46
Ställa in manuell markföljning .....	21	Kontrollera hydraulvätskenivån .....	47
Montera luftarpinnshållarna, gräsmatteskyd- den och luftarpinnarna .....	22	Byta ut hydraulvätskan och hydraul- filtren .....	48
Byta luftarpinnarna .....	23	Kontrollportarna i hydraulsystemet .....	49
Justera viktöverföringen .....	23	Underhåll av luftaren .....	49
Lägga till extra vikter .....	24	Kontrollera fästelementet .....	49
Skjuta/dra maskinen för hand .....	24	Justera sidoskydden .....	49
Återställa systemets strömkrets .....	24	Byta ut gräsmatteskydden .....	50
Flytta maskinen med luftarhuvudet nedsänkt .....	25	Justera hålavståndet .....	50
Arbetstips .....	25	Tidsinställning för luftarhuvudet .....	51
Efter körning .....	29	Förvaring .....	51
Säkerhet efter användning .....	29	Felsökning .....	53
Rengöra maskinen .....	29		
Hitta fästpunkterna .....	29		
Transportera maskinen .....	30		
Underhåll .....	31		
Säkerhet vid underhåll .....	31		
Rekommenderat underhåll .....	31		
Kontrollista för dagligt underhåll .....	32		
Förberedelser för underhåll .....	33		
Höja maskinen .....	33		
Smörjning .....	34		
Kontrollera luftarhuvudets lager .....	34		


# Säkerhet

## Allmän säkerhet

Den här produkten kan orsaka personskador. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att undvika allvarliga personskador.

- Läs och förstå innehållet i denna *bruksanvisning* innan du startar motorn.
- Håll koncentrationen helt på maskinen när du använder den. Ägna dig inte åt aktiviteter som kan distrahera dig, eftersom personskador eller skador på egendom då kan uppstå.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga komponenter.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.

- Håll kringstående på avstånd från maskinen när den är i rörelse.
- Håll avstånd till utkastaröppningen. Håll kringstående och husdjur borta från maskinen.
- Håll barn på säkert avstånd från arbetsområdet. Låt aldrig barn köra maskinen.
- Stoppa maskinen, stäng av motorn, koppla in parkeringsbromsen, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du tankar, rensar eller utför underhåll på 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 och innebära livsfara.

## Säkerhets- och instruktionsdekaler



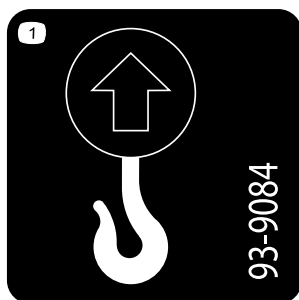
Säkerhetsdekaler och säkerhetsinstruktionerna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Ersätt dekaler som har skadats eller saknas.



93-6696

decal93-6696

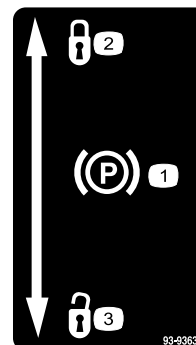
1. Risk med lagrad energi – läs *bruksanvisningen*.



93-9084

decal93-9084

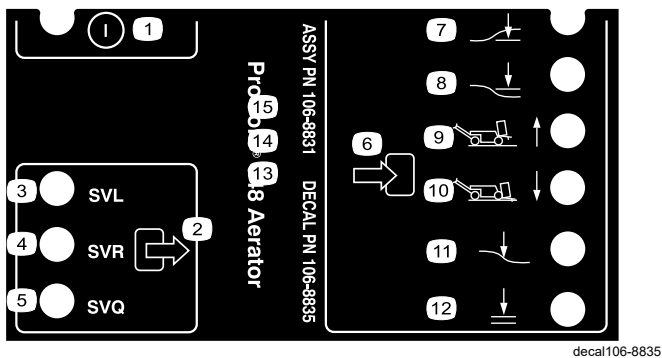
1. Lyftpunkt
2. Fästpunkt



93-9363

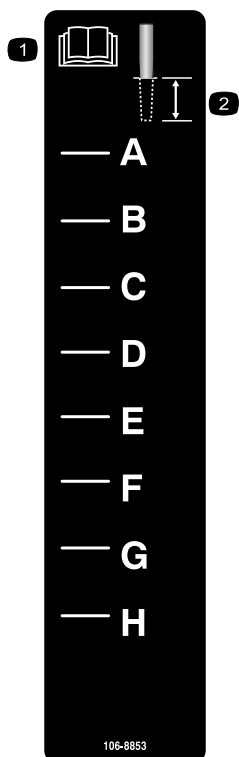
decal93-9363

1. Parkeringsbroms
2. Låst
3. Olåst



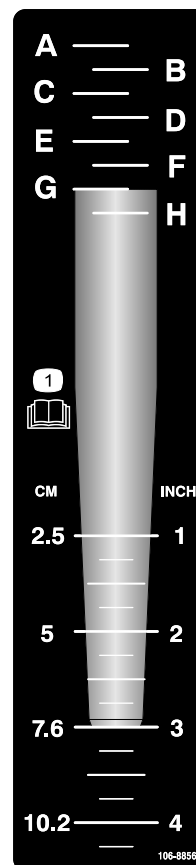
106-8835

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. På/av                          | 7. Huvud lågt    |
| 2. Uteffekt                       | 8. Huvud högt    |
| 3. Elektromagnetisk ventil, sänk  | 9. Transport (1) |
| 4. Elektromagnetisk ventil, höj   | 10. Luftare (4)  |
| 5. Elektromagnetisk ventil, snabb | 11. Markföljning |
| 6. Indata                         | 12. OK att sänka |



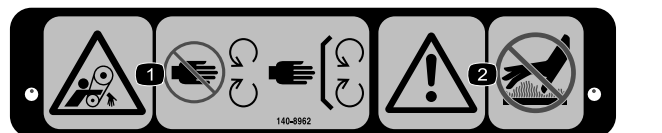
106-8853

1. Läs *bruksanvisningen*.      2. Luftardjup



106-8856

1. Läs *bruksanvisningen*.

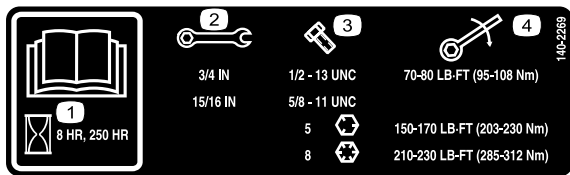


140-8962

1. Risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar. Kontrollera att alla skydd sitter på plats.
2. Varning – vidrör inte heta ytor.



107-7555



decal140-2269

## 140-2269

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Nyckelstorlek
3. Bultstorlek
4. Vridmoment



decalbatterysymbols

### Batterisymboler

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri.

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 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

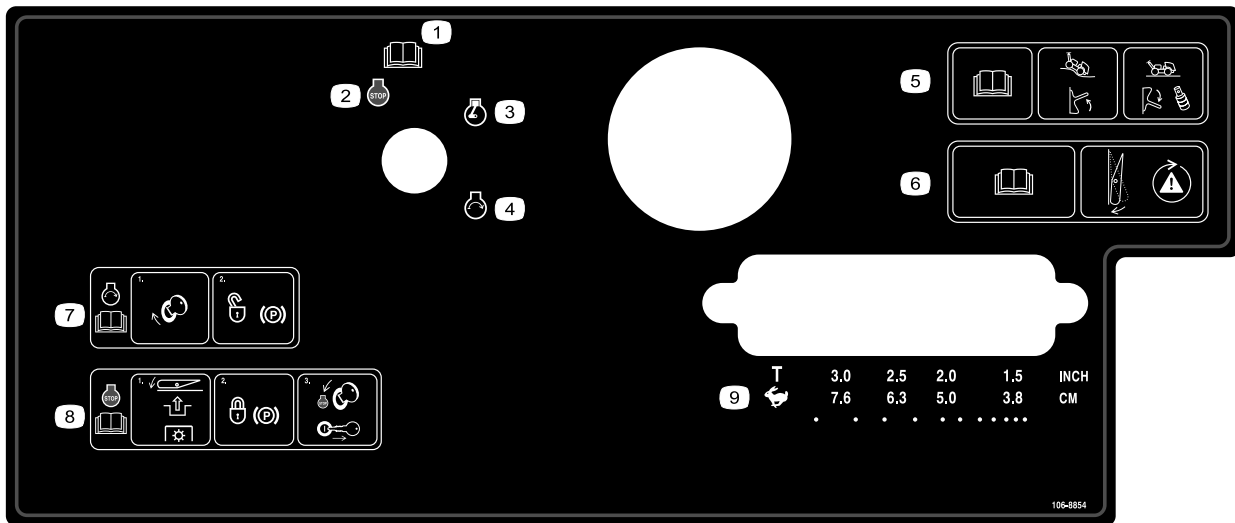
**⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).**  
For more information, please visit [www.tcoCProp65.com](http://www.tcoCProp65.com)

#### 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.

decal133-8062

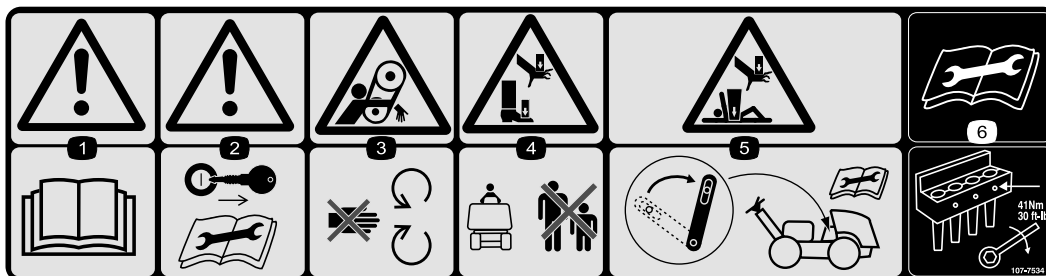
## 133-8062



106-8854

decal106-8854

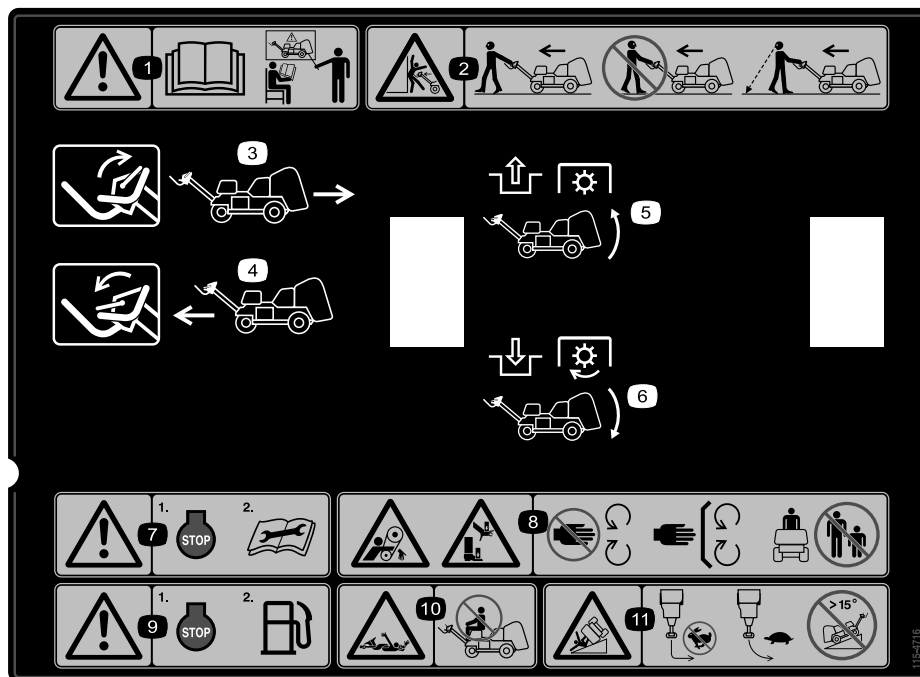
1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Motor – avstängning
3. Motor – kör
4. Motor – start
5. Läs *bruksanvisningen*. Flytta brytaren uppåt för att aktivera markföljningen. Flytta brytaren nedåt och installera distansbrickorna för att inaktivera den.
6. Läs *bruksanvisningen*. Tryck på brytaren för att testa säkerhetssystemet.
7. Vrid på tändningsnyckeln och frigör parkeringsbromsen för att starta motorn. Läs *bruksanvisningen*.
8. Tryck på brytaren för att koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen, vrid tändningsnyckeln till stoppläget och ta ur den för att stänga av motorn. Läs *bruksanvisningen*.
9. Transport- eller hålavståndsställning



107-7534

decal107-7534

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.
2. Varning – ta ut nyckeln innan du utför underhåll.
3. Risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar.
4. Risk för krosskada för hand och fot – håll kringstående på avstånd.
5. Risk för krosskada för hand eller kropp – använd servicespärren innan du utför underhåll.
6. Läs *bruksanvisningen* innan du utför underhåll – dra åt luftarpinnsskruvarna till 41 Nm.



decal115-4716

### 115-4716

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd endast maskinen om du har genomgått lämplig utbildning.
2. Risk för krosskador – gå framför maskinen och med ansiktet vänt framåt när du använder maskinen. Gå inte baklänges eller med ansiktet vänt från maskinen när den används. Titta bakom dig när du går baklänges vid användning av maskinen.
3. För reglaget uppåt för att köra bakåt.
4. För reglaget nedåt för att köra framåt.
5. Koppla ur kraftuttaget och lyft huvudet
6. Koppla in kraftuttaget och sänk huvudet
7. Varning – stäng av motorn innan du utför underhåll.
8. Risk för att fastna i remmen och krossrisk för hand och fot – håll avstånd till rörliga delar, se till att alla skydd sitter på plats och håll kringstående på avstånd.
9. Varning – stäng av motorn innan tankning.
10. Risk för att fastna – skjutsa inte passagerare.
11. Vältrisk – gör inga skarpa svängar i hög hastighet, kör sakta i svängar och kör inte maskinen på sluttningar med högre lutning än 15°.



# Montering

## Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Hjul	2	Montera bakhjulen.
2	Låsmutter (½ tum)	3	Montera handtaget.
	Kabelförare	1	
	Skruv (5/16 x ½ tum)	2	
3	Spärrlås	2	Fäst den bakre huven (endast CE).
	Skallskruv	2	
	Invändig tandlåsbricka	2	
4	Snodd	1	Fäst remkåpan (endast CE).
	Popnit	1	
	Skruv (¼ x 1 tum)	1	
	Låsmutter (¼ tum)	1	
5	CE-dekal	1	Applicera CE-dekalen och dekalen med uppgift om tillverkningsår.
	Dekal med uppgift om tillverkningsår	1	
6	Inga delar krävs	–	Montera luftarpinnshållarna, gräsmatteskydden och luftarpinnarna.
7	Inga delar krävs	–	Ladda batteriet.

## Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Tändningsnyckel	2	Starta maskinen
Klämma till gräsmatteskyddet	4	Montera gräsmatteskydden.
Flänsmutter	12	
Bruksanvisning	1	Läses innan maskinen tas i bruk.
Bruksanvisning till motorn	1	
Överensstämmelseförklaring	1	Bevis på CE-certifiering
Checklista för kontroll före leverans	1	Kontrollera att alla förberedelser har genomförts före leverans.

**Obs:** Maskinens främre del sitter vid förarhandtaget och är den normala förarplatsen. Vänster och höger befinner sig i förhållande till körriktningen när du går med maskinen bakom dig.

**Obs:** Lyft luftarhuvudet, efter att ha packat upp maskinen, genom att starta motorn och trycka på Reset. Se [Starta motorn \(sida 19\)](#) och [Återställa systemets strömkrets \(sida 24\)](#) för mer information.

# 1

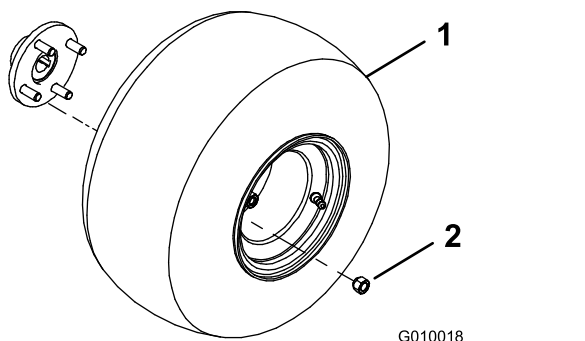
## Montering av bakhjulen

Delar som behövs till detta steg:

2	Hjul
---	------

### Tillvägagångssätt

1. Ta bort de åtta hjulmuttrar som fäster maskinens bakre del vid förpackningsmaterialet.
2. Montera hjulen på de bakre hjulnaven (Figur 3).



Figur 3

1. Hjul
2. Hjulmutter

3. Montera hjulmuttrarna (Figur 3) och dra åt dem till 61–75 N·m.
4. Minska lufttrycket i alla däck till 0,83 bar.

# 2

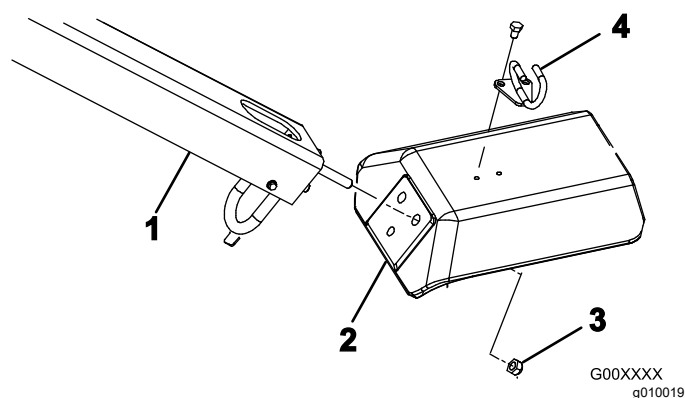
## Montera handtaget

Delar som behövs till detta steg:

3	Låsmutter (½ tum)
1	Kabelförare
2	Skruv (5/16 x ½ tum)

### Tillvägagångssätt

1. Vrid försiktigt handtaget till maskinens framsida. Var försiktig så att du inte skadar kablarna.
2. För in handtagets monteringsbultar i klykans hål (Figur 4).



Figur 4

1. Handtag
2. Klyka
3. Låsmutter
4. Kabelförare

3. Fäst handtagets bultar vid klykan (Figur 4) med de tre låsmuttrarna (½ tum).
4. För in kabelföraren runt kablarna.
5. Montera kabelföraren överst på klykan (Figur 4) med två skruvar (5/16 x ½ tum).

# 3

## Fäst den bakre huven (endast CE)

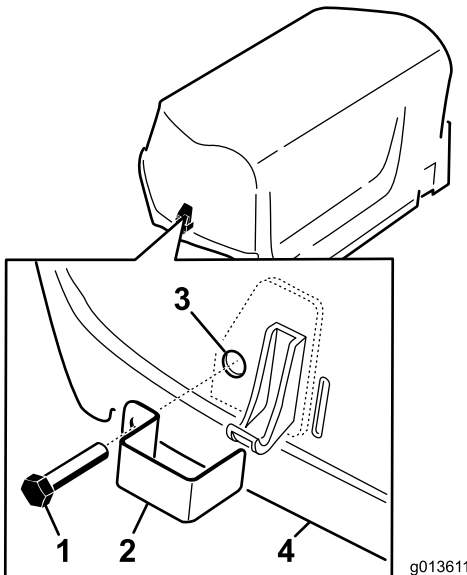
Delar som behövs till detta steg:

2	Spärrlås
2	Skallskruv
2	Invändig tandlåsbricka

### Tillvägagångssätt

Om du ska använda maskinen inom EU (CE) måste du följa CE-bestämmelserna genom att fästa den bakre huven i enlighet med anvisningarna nedan.

1. Montera ett spärrlås över de vänstra och högra motorhuvsspärrarna (Figur 5) med hjälp av en skallskruv (totalt två).



Figur 5

- |               |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
| 1. Skallskruv | 3. Invändig låsbricka (inuti kåpan) |
| 2. Spärrlås   | 4. Huv                              |

2. Skruva på en invändig låsbricka på varje skruv (1–2 gånger) med hjälp av en tång eller skiftnyckel så att skruvarna säkras (Figur 5).

# 4

## Fäst remkåpan (endast CE)

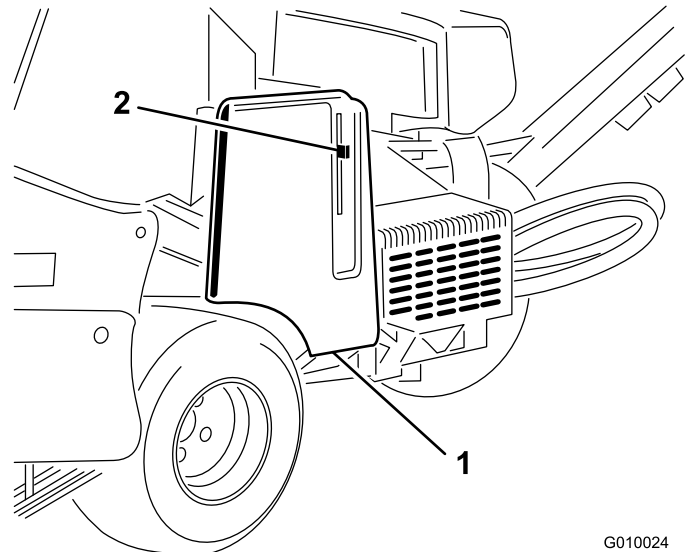
Delar som behövs till detta steg:

1	Snodd
1	Popnit
1	Skruv (¼ x 1 tum)
1	Låsmutter (¼ tum)

### Tillvägagångssätt

Om du ställer in denna maskin i enlighet med CE fäster du remkåpan enligt anvisningarna nedan.

1. Lokalisera hålet i remkåpan bredvid låsspärren (Figur 6 och Figur 7).



Figur 6

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1. Remkåpa | 2. Låsspärr |
|------------|-------------|

2. Använd hålet i remkåpan och fäst snodden med en popnit (Figur 7).

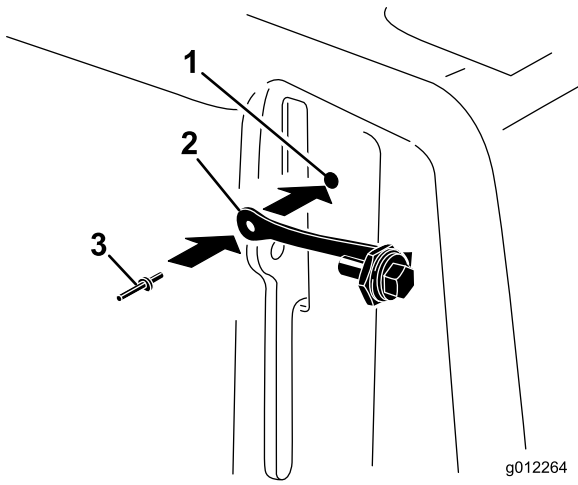
# 5

## Applicera CE-dekalen och dekalen med uppgift om tillverkningsår

### Endast CE

Delar som behövs till detta steg:

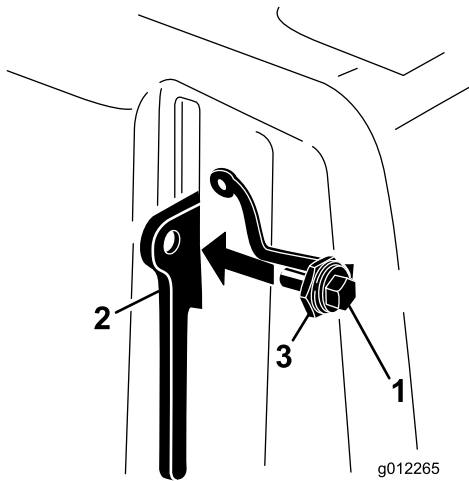
1	CE-dekal
1	Dekal med uppgift om tillverkningsår



Figur 7

1. Hål i remkåpan
2. Snodd
3. Popnit

3. Skruva i skruven i låsspärren (Figur 8).

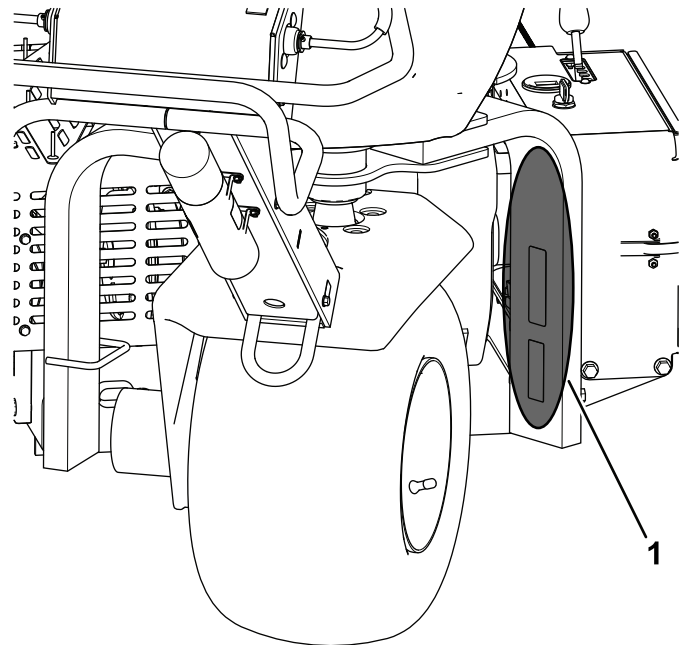


Figur 8

1. Bult
2. Låsspärr
3. Mutter

## Tillvägagångssätt

Applicera CE-dekalen och dekalen med uppgift om tillverkningsår på gaffelbenet när alla nödvändiga CE-krav har uppfyllts (Figur 9).



Figur 9

1. Fäst dekalerna här.

# 6

## Montera luftarpinnshållarna, gräsmatteskydden och luftarpinnarna

Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

Det finns ett stort utbud av luftarpinnshållare, gräsmatteskydd och luftarpinnar tillgängliga för maskinen. Montera de som är lämpliga för ditt användningsområde i enlighet med [Montera luftarpinnshållarna, gräsmatteskydden och luftarpinnarna](#) (sida 22).

# 7

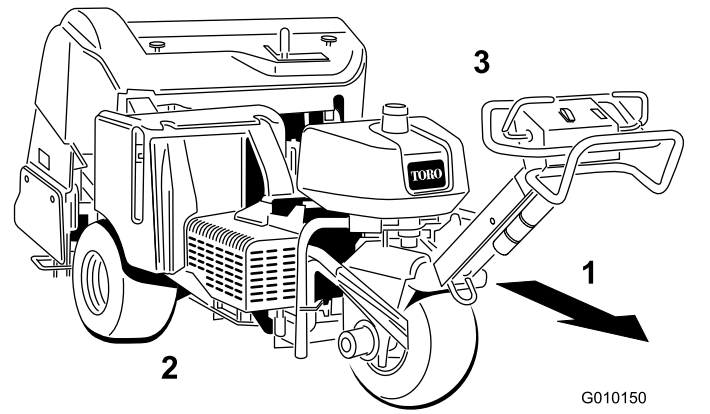
## Ladda batteriet

Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

Ladda batteriet före första användning, se [Ladda batteriet](#) (sida 39).

## Produktöversikt

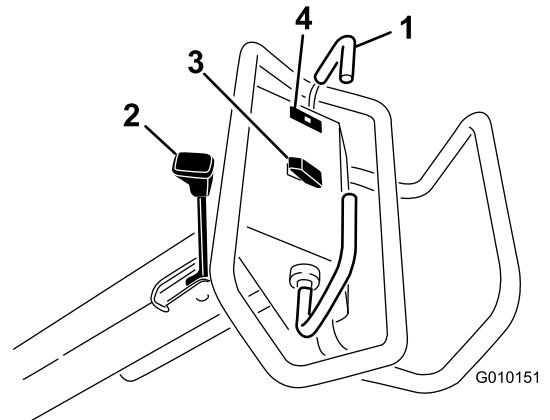


Figur 10

1. Framåt (användningsriktning)
2. Höger sida
3. Vänster sida

## Reglage

Bekanta dig med alla reglage innan du startar motorn och använder maskinen.



Figur 11

1. Drivreglage
2. Parkeringsbromsspak
3. Knapp för höjning, sänkning och aktivering
4. Varningslampa för oljetryck

## Drivreglage

För drivreglaget framåt för att köra framåt. För drivreglaget bakåt för att köra bakåt ([Figur 11](#)).

- Ju längre fram du för drivreglaget, desto snabbare kommer maskinen att förflytta sig.
- Släpp båda drivreglagen för att stanna maskinen.

## Parkeringsbromsspak

**Viktig:** Koppla alltid in parkeringsbromsen när du stannar maskinen eller lämnar den utan uppsikt.

- Koppla in parkeringsbromsen genom att dra parkeringsbromsspaken mot förarhandtaget (Figur 11).

**Obs:** Du kan behöva flytta maskinen framåt eller bakåt något när du kopplar in parkeringsbromsen.

- Koppla ur parkeringsbromsen genom att föra parkeringsbromsspaken bort från förarhandtaget.

**Obs:** Du kan behöva flytta maskinen framåt eller bakåt något när du kopplar ur parkeringsbromsen.

## Varningslampa för oljetryck

Varningslampan för oljetryck (Figur 11) tänds när motorns oljetryck sjunker under en säker nivå. Vid lågt oljetryck ska du stänga av motorn och fastställa orsaken. Reparera skadan innan du startar motorn igen.

## Knapp för höjning, sänkning och aktivering

**Höja** – Tryck på den övre delen av knappen (Figur 11) för att höja och koppla ur luftarhuvudet. Motorn måste vara igång för att skapa lyfttryck. Om luftarhuvudet är beläget under transporthöjden, se [Återställa systemets strömkrets \(sida 24\)](#).

**Sänka/Aktivera** – Tryck på den nedre delen av knappen (Figur 11) för att sänka och aktivera luftarhuvudet. Drivreglaget måste vara i framåtläget för att knappen ska aktiveras.

### ⚠ FARA

När luftarhuvudet är igång kan det skada händer och fötter.

Håll händer och fötter borta från luftarhuvudet. Se till att området runt luftarhuvudet är fritt från eventuella hinder innan det sänks.

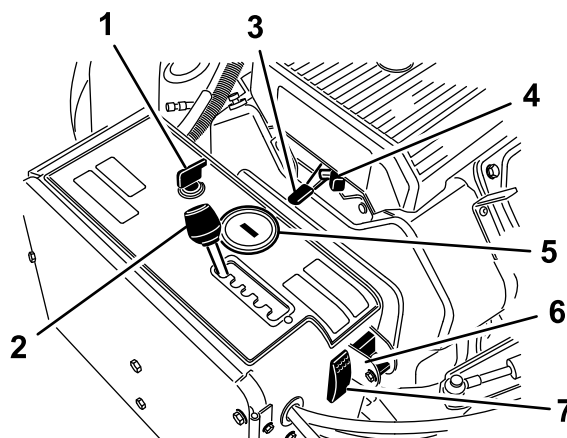
Sänk luftarhuvudet utan att aktivera det genom att vrida tändningsnyckeln till KÖRLÄGET (utan att motorn är igång), föra drivreglaget till framåtläget och trycka på den nedre delen av knappen.

## Tändningslås och -nyckel

Tändningslåset (Figur 12) används för att starta och stänga av motorn. Tändningslåset har tre lägen:

- **STARTLÄGE** – Vrid nyckeln medurs till STARTLÄGET för att aktivera startmotorn.

- **KÖRLÄGE** – Släpp nyckeln när motorn startar så går nyckeln automatiskt till det PÅSLAGNA läget.
- **AVSTÄNGT LÄGE** – Vrid nyckeln moturs till det AVSTÄNGDA läget för att stänga av motorn.



Figur 12

g261348

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Tändningslås och -nyckel | 5. Timmätare/varvräknare                  |
| 2. Luftaravståndsspak       | 6. Väljarreglage för manuell markföljning |
| 3. Gasreglage               | 7. Systemåterställningsknapp              |
| 4. Choke                    |   |

## Luftaravståndsspak

För luftaravståndsspaken (Figur 12) till önskad avståndsställning, eller till "T" för transport.

## Gasreglage

Med gasreglaget (Figur 12) reglerar du motorvarvtalet. Varvtalet ökas genom att gasreglaget förs framåt (SNABBT LÄGE), och minskas genom att gasreglaget förs bakåt (LÅNGSAMT LÄGE). Motorvarvtalet reglerar luftarhuvudets hastighet och styr maskinens markhastighet.

## Timmätare/varvräknare

- När motorn stängs av visar timmätaren/varvräknaren (Figur 12) det antal timmar som motorn har gått.
- När motorn är igång visar timmätaren/varvräknaren motorns varvtal i varv/minut (varv/min).
- Timmätaren/varvräknaren visar följande påminnelser om underhåll:
  - Efter de första 50 arbetstimmar och därefter var 100:e timme (dvs. 150, 250, 350 osv.) visas meddelandet "CHG OIL" på skärmen för att påminna dig om att det är dags att byta motorolja.

- Efter varje 100-timmesperiod (dvs. vid 100, 200, 300 osv.) visas "SVC" för att påminna dig om att utföra övriga underhållsprocedurer enligt ett 100-, 200- eller 500-timmarsschema.

**Obs:** Dessa påminnelser börjar visas tre timmar före serviceintervallstiden och blinkar med jämna mellanrum i sex timmar.

## Choke

Använd choken för att starta en kall motor (Figur 12).

## Väljarreglage för manuell markföljning

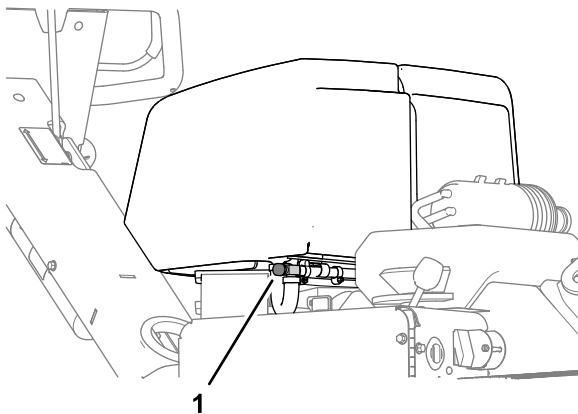
Vrid reglaget nedåt för att stänga av TrueCore-funktionen (Figur 12). Ta bort bulten så att du kommer åt reglaget för manuell markföljning.

## Systemåterställningsknapp

Tryck på systemåterställningsknappen (Figur 12) för att höja luftarhuvudet om maskinen sätts ur funktion (t.ex. vid bensinstopp).

## Bränslekran

Använd bränslekranen för att styra bränsle från bränsletanken (Figur 13).



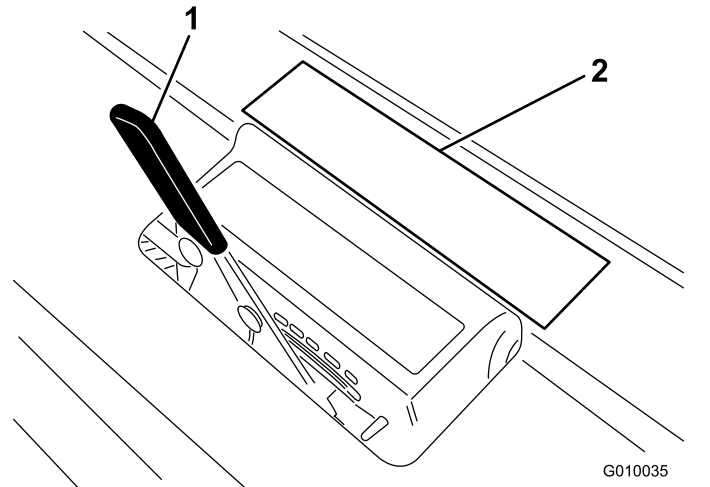
Figur 13

g263574

1. Bränslekran

## Luftardjupsspak

För spaken till önskat luftningsdjup (Figur 14).



Figur 14

G010035  
g010035

1. Luftardjupsspak
2. Djupdekal

# Specifikationer

**Obs:** Specifikationer och design kan komma att ändras utan föregående meddelande.

Bredd	127 cm
Hjulbas	113 cm
Bandbredd	97 cm
Luftarbredd	122 cm
Längd	265 cm
Huvudhöjd (höjt)	114 cm
Huvudhöjd (sänkt)	93 cm
Höjd, handtag	104 cm
Markfrigång	12 cm
Hastighet framåt	0–6 km/h
Backningshastighet	0–3 km/h
Nettovikt	721 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 Toro-återförsäljare, eller gå till [www.Toro.com](http://www.Toro.com) för att se en lista över alla godkända redskap och tillbehör.

Använd endast originalreservdelar och tillbehör från Toro för att garantera optimal prestanda och fortlöpande säkerhet för produkten. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

Se luftarpinnarnas konfigurationstabell nedan för information om luftningshuvudet, gräsmatteskyddet och luftarpinnarna:

## Konfigurationstabell för luftarpinnar

Luftarhuvudsbeskrivning	Luftningshuvudsavstånd	Skaftstorlek	Luftarpinnesantal	Gräsmatteskyddstyp (antal)
2x5 miniluftningshuvud	41 mm	9,5 mm	60	5 luftarpinnar – kort (2) 5 luftarpinnar – lång (1)
1x6 miniluftningshuvud	32 mm	9,5 mm	36	6 luftarpinnar – kort (2) 6 luftarpinnar – lång (1)
Luftningshuvud 3 luftarpinnar (7/8 tum)	66 mm	22,2 mm	18	3 luftarpinnar – kort (2) 3 luftarpinnar – lång (1)
Luftningshuvud 3 luftarpinnar (¾ tum)	66 mm	19,5 mm	18	3 luftarpinnar – kort (2) 3 luftarpinnar – lång (1)
Luftningshuvud 4 luftarpinnar (¾ tum)	51 mm	19,5 mm	24	4 luftarpinnar – kort (2) 4 luftarpinnar – lång (1)
Luftningshuvud 5 nålpinnar	41 mm	–	30	5 luftarpinnar – kort (2) 5 luftarpinnar – lång (1)



# 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 bestämmelser kan begränsa användarens ålder. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda alla förare och mekaniker.
- Lär dig hur man använder utrustningen på ett säkert sätt och bekanta dig med manöverreglage och säkerhetsskyltar.
- Lär dig att stanna maskinen och stänga av motorn snabbt.
- Kontrollera att förarnärvaroreglage, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.
- Kontrollera att pinnarna är i gott bruksskick innan du använder maskinen. Byt ut slitna eller skadade luftarpinnar.
- Inspektera området där du planerar att använda maskinen och ta bort föremål som maskinen kan gå på.
- Leta reda på och märk ut alla el- eller kommunikationsledningar, bevakningskomponenter och andra hinder i området som ska luftas. Ta bort hindren om möjligt eller planera hur de ska kunna undvikas.
- Parkera maskinen på ett jämnt underlag, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur maskinen.

### Bränslesäkerhet

- Var ytterst försiktig när du hanterar bränsle. Det är brandfarligt och dess ångor är explosiva.
- Släck alla cigaretter, cigarrer, pipor och övriga antändningskällor.
- Ta inte bort tanklocket och fyll inte på bränsle i bränsletanken medan motorn är igång eller fortfarande är varm.

- Fyll inte på eller tappa ut bränsle från maskinen i ett slutet utrymme.
- Förvara inte maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. nära en varmvattenberedare eller någon annan utrustning.
- Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka att starta motorn. Undvik att skapa några gnistor tills bränsleångorna har skingrats.

## Fylla på bränsle

### Bränslespecifikation

- Använd endast ren och färsk (ej äldre än 30 dagar) blyfri bensin med oktantal 87 eller högre för bästa resultat (klassificeringsmetod (R+M)/2).
- Etanol: Bensin som innehåller upp till 10 % etanol (gasohol) eller 15 % MTBE (metyl-tertiär-butyleter) baserat på volym är godkänd. Etanol och MTBE är inte samma sak. Använd inte bensin med 15 % etanol (E15). Använd aldrig bensin som innehåller mer än 10 % etanol baserat på volym, t.ex. E15 (innehåller 15 % etanol), E20 (innehåller 20 % etanol) eller E85 (innehåller upp till 85 % etanol). Användning av ej godkänd bensin kan leda till prestandaproblem och/eller skador på motorn som eventuellt inte omfattas av garantin.
- Använd inte bränsle som innehåller metanol.
- Förvara inte bränsle i bränsletanken eller i en bränsledunk under vintern om inte en stabiliserare används.
- Tillför ingen olja i bränslet.

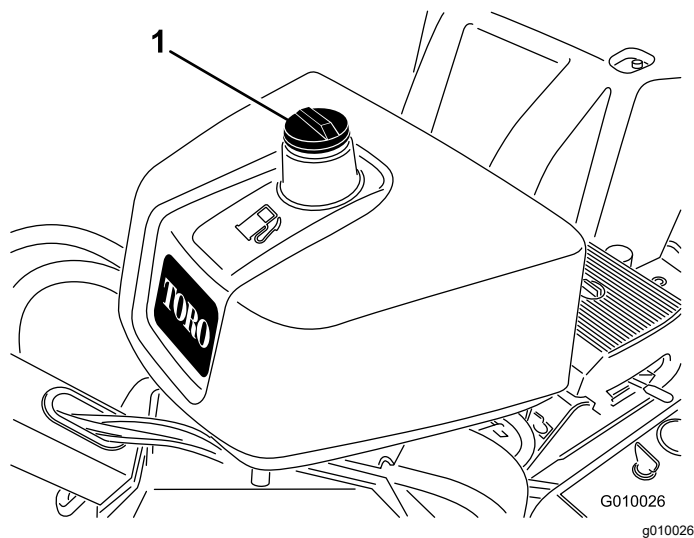
**Viktigt:** Använd inga andra bränsletillsatser än sådana som är avsedda för stabilisering av bränslet. Använd inte alkoholbaserade stabiliserare med t.ex. etanol, metanol eller isopropanol.

**Viktigt:** Använd inte metanol, bensin som innehåller metanol eller gasohol som innehåller mer än 10 % etanol eftersom bränslesystemet kan skadas. Blanda inte olja i bränslet.

## Fylla på bränsletanken

**Bränsletankens kapacitet:** 26,5 liter

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Gör rent runt tanklocket och ta bort det ([Figur 15](#)).



Figur 15

1. Tanklock

3. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger mellan 6 och 13 mm under påfyllningsrörets nedersta del.

**Viktigt:** Det tomma utrymmet behövs för bensinens expansion. Fyll inte bränsletanken helt full.

4. Skruva på tanklocket ordentligt.
5. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.

## Utföra dagligt underhåll

Innan du startar maskinen för dagen ska du göra följande:

- [Kontrollera oljenivån i motorn \(sida 36\)](#)
- [Kontrollera hydraulvätskenivån \(sida 47\)](#)
- [Rengöra motorfiltret \(sida 38\)](#)
- [Testa säkerhetssystemet \(sida 18\)](#)

## Säkerhetssystemet

### ▲ 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 säkerhetsbrytarna.
- Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut eventuella skadade brytare innan maskinen körs.

## Säkerhetssystemets funktioner

Säkerhetssystemet gör så att motorn inte kan startas om inte rörelsereglaget befinner sig i NEUTRALLÄGET:

## Testa säkerhetssystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

1. Stäng av motorn om den är igång.
2. Håll dragreglaget framåt eller bakåt och starta motorn.

Motorn ska inte kunna startas.

3. Flytta drivreglaget till NEUTRALLÄGET och starta motorn.
4. Flytta maskinen till ett område av gräsmattan.
5. Koppla in kraftuttaget och sänk luftarhuvudet.
6. Släpp upp drivreglaget eller flytta det till neutralläget.

Luftarhuvudet ska höjas och sluta rotera.

Låt en auktoriserad Toro-återförsäljare reparera säkerhetssystemet omedelbart om det inte fungerar enligt ovanstående beskrivning.

## Under arbetets gång

## Säkerhet under användning

- Ägaren/föraren kan förebygga och ansvarar för olyckor som kan ge upphov till personskador eller skador på egendom.
- Använd lämpliga kläder, inklusive ögonskydd, långbyxor, rejäla och halkfria skor samt hörselskydd. Sätt upp långt hår, knyt fast löst sittande klädesplagg och använd inte lösa smycken.
- Kör inte maskinen om du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Låt aldrig passagerare åka på maskinen och håll kringstående personer och husdjur på avstånd från maskinen under drift.
- Använd endast maskinen om du har god sikt, så att du kan undvika gropar och dolda faror.
- Håll händer och fötter på avstånd från luftarpinnarna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Stanna maskinen, stäng av motorn, ta ur nyckeln, vänta tills alla rörliga delar har stannat och undersök luftarpinnarna om du kör på ett föremål eller om maskinen vibrerar på ett onormalt sätt. Reparera alla skador innan du börjar köra maskinen igen.

- Se till att alltid ha korrekt däcktryck.
- Sänk hjuldrivningshastigheten på ojämna vägar och underlag.

## Säkerhet i sluttningar

- Sluttningar är en betydande faktor vid olyckor som orsakas av att föraren förlorat kontrollen eller att maskinen välter, vilket kan innebära livsfara eller leda till allvarliga personskador. Du ansvarar för säker drift i sluttningar. Om du kör maskinen i en sluttning måste du vara extra försiktig.
- Utvärdera förhållandena på platsen för att bedöma om sluttningen är säker för att köra maskinen i, bland annat genom att undersöka platsen. Använd alltid sunt förnuft och gott omdöme när du utför kontrollen.
- Gå igenom instruktionerna för körning av maskinen i sluttningar nedan och beakta förhållandena för att fastställa om maskinen kan användas under de förhållanden som råder på den platsen och den dagen. Förändringar i terrängen kan leda till att maskinens manövrering i sluttningar förändras.
- Undvik att starta, stänga av eller svänga med maskinen i sluttningar. Undvik att göra plötsliga ändringar i hastighet eller riktning. Sväng långsamt och successivt.
- Använd inte maskinen under förhållanden där det råder tvekan om dragkraft, styrning eller stabilitet.
- Avlägsna eller märk ut hinder såsom diken, håll, fåror, gupp, stenar och andra dolda faror. Det kan finnas dolda hinder i högt gräs. Ojämn terräng kan göra att maskinen välter.
- Observera att om du kör maskinen på vått gräs, tvärs över sluttningar eller nedför en sluttning kan maskinen förlora dragkraft. Om drivhjulen tappar dragkraft kan detta leda till att maskinen slirar och att du förlorar kontrollen över bromsning och styrning.
- Var mycket försiktig när du använder maskinen nära stup, diken, flodbäddar, farliga vattendrag eller andra faror. Maskinen kan välta plötsligt om ett hjul kör över en kant eller kanten ger med sig. Håll ett säkert avstånd mellan maskinen och riskfyllda områden.

## Starta motorn

1. Frigör drivreglaget och koppla in parkeringsbromsen.
2. Använd choken på följande sätt:
  - Innan du startar en kall motor ska du föra chokereglaget till läget PA.
  - När du ska starta en varm eller het motor behöver du kanske inte använda choken.

3. För gasreglaget till det SNABBA läget innan du startar en kall motor.
4. Vrid tändningsnyckeln till startläget. Släpp nyckeln när motorn startar.

**Viktigt:** Låt inte startmotorn gå i mer än 10 sekunder åt gången. Om motorn inte startar ska du låta den svalna under 30 sekunder mellan startförsöken. Om man inte följer dessa anvisningar kan startmotorn överhettas.

5. När motorn har startats för du choken till det AVSTÄNGDA läget. Om motorn börjar hacka eller om den stannar ska du föra tillbaka chokereglaget till det PÅSLAGNA läget i några sekunder. För sedan gasreglaget till önskat läge. Upprepa proceduren vid behov.

## Stänga av motorn

1. För gasreglaget till det LÅNGSAMMA läget.
2. Låt motorn gå på tomgång i 60 sekunder.
3. Vrid tändningsnyckeln till läget AV och ta ut nyckeln.
4. Stäng bränslekranen före transport och innan du ställer maskinen i förvar.

**Viktigt:** Stäng bränslekranen innan maskinen ska transporteras på ett släp eller innan du ställer maskinen i förvar. Koppla in parkeringsbromsen före transport. Ta ut nyckeln eftersom bränslepumpen annars kan gå igång och göra att batteriet förlorar laddningen.

### ▲ VAR FÖRSIKTIG

Barn eller kringstående kan skadas om de flyttar eller försöker köra en maskin som har lämnats utan uppsikt.

Ta alltid ur tändningsnyckeln och koppla in parkeringsbromsen när du lämnar maskinen utan tillsyn, även om det bara är för några minuter.

## Använda maskinen

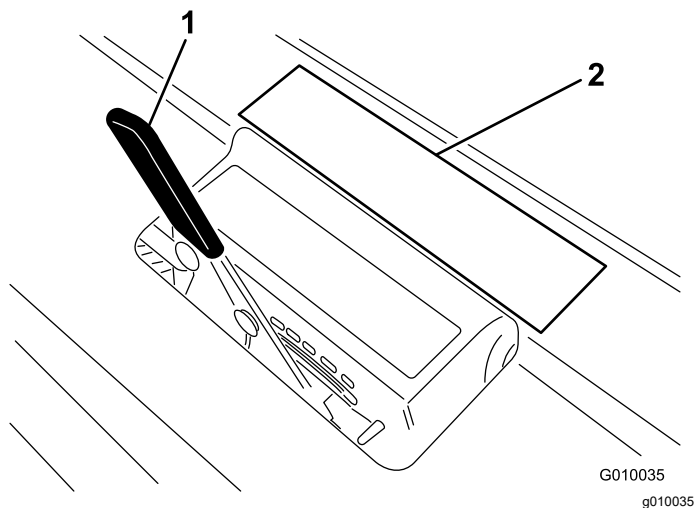
1. Starta motorn.
2. Koppla ur parkeringsbromsen.
3. Titta i den riktning som du har tänkt åka för att försäkra dig om att det är fritt fram.
4. För drivreglaget nedåt för att köra maskinen framåt.

Gå framlänges när du använder maskinen. Titta inte bakåt medan du går och använder maskinen.

5. Koppla in kraftuttaget och sänk luftarhuvudet.
6. Koppla ur kraftuttaget och lyft luftarhuvudet.
7. Släpp drivreglaget för att stanna maskinen.

## Ställa in luftningsdjupet

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Välj en luftarpinne som passar ditt användningsområde.
3. Lägg luftarpinnen på dekalen för luftarpinnsdjup (Figur 16) med en ände i höjd med det önskade luftningsdjupet (se luftarpinnsillustrationen på dekalen).



Figur 16

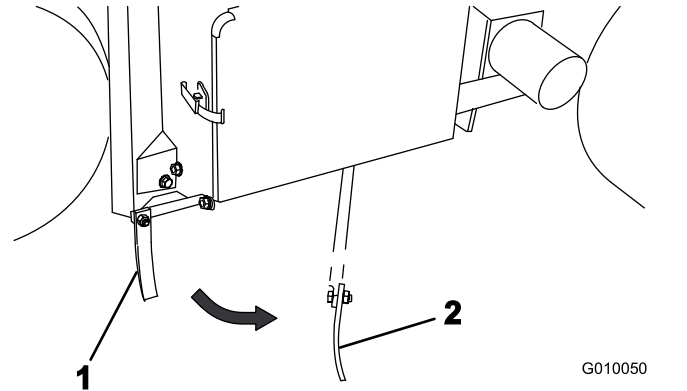
1. Luftardjupsspak
2. Illustration på dekal

4. Läs av vilken bokstavsinställning som den andra änden befinner sig i höjd med och ställ in djupkontrollspaken till motsvarande bokstavsinställning.

**Obs:** Du kan göra om djupinställningen när luftarpinnen har slitits ner, för att motsvara nedslitningen. Om luftarpinnsinställningen t.ex. är "G" från början, kan du ändra inställningen till "H" när luftarpinnen har slitits ned med 6 mm.

## Använda linjemarkeraren

Använd linjemarkeraren för att få raka luftningsrader (Figur 17).



Figur 17

1. Linjemarkerare (förvaringsposition)
2. Linjemarkerare (inriktningsposition)

## Stötta upp luftarhuvudet med servicespärren

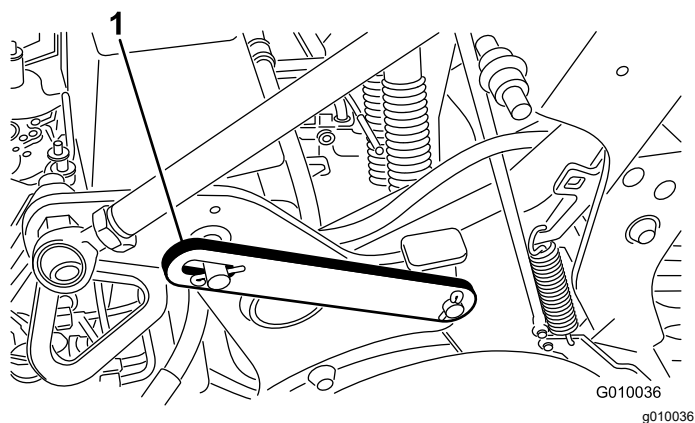
Montera servicespärren innan du servar luftarhuvudet eller när du ställer maskinen i långtidsförvaring.

### ⚠ FARA

Om luftarhuvudet är upplyft och inte spärrat kan det falla ner utan förvarning och skada dig eller kringstående.

Varje gång du servar luftarhuvudet, inklusive vid byte av luftarpinnar eller gräsmatteskydd, ska du använda servicespärren för att säkra luftarhuvudet i upphöjt läge.

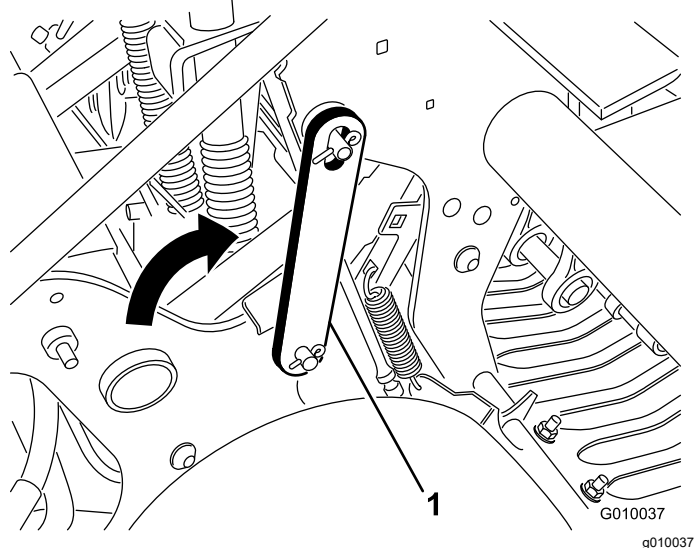
1. Höj luftarhuvudet.
2. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
3. Ta bort klämringen som fäster servicespärren i förvaringsläget (Figur 18).



**Figur 18**

1. Servicespärren i (nedfällt) förvaringsläge

4. Vrid servicespärren bakåt, och sätt fast den på luftarhuvudstappen (Figur 19). Fäst spärren med klämringen.



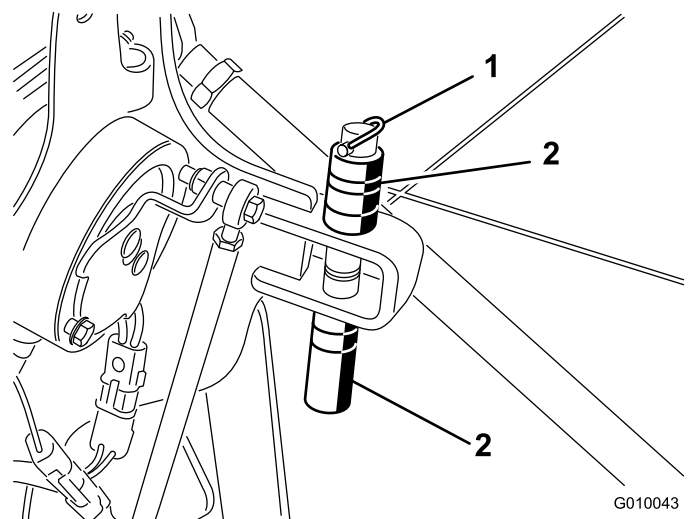
**Figur 19**

1. Servicespärren i (uppfällt) låst läge

## Ställa in manuell markföljning

Distansbrickorna för manuell djupinställning behövs endas om markföljningssystemet TrueCore® inte fungerar till följd av skador på responssystemet (gräsmattskydd, dragstång och manövreringsanordning) eller om du behöver ett maximalt luftningsdjup.

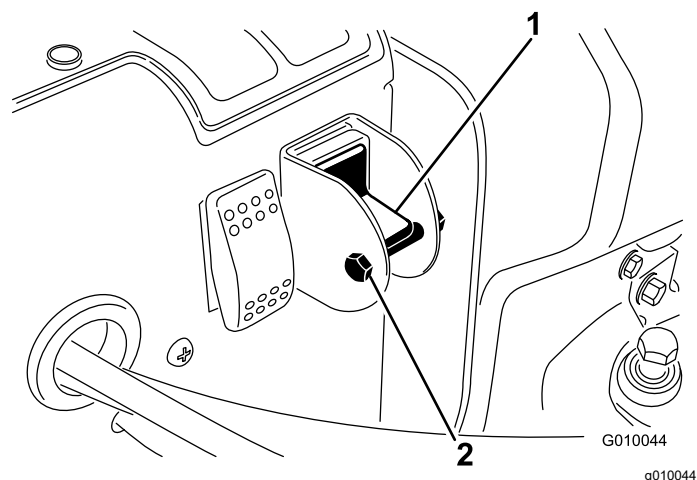
1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Ta bort hjulsprinten som fäster distansbrickorna och djuppinnarna (Figur 20).



**Figur 20**

1. Hjulsprint
2. Distansbrickor och djuppinne

3. Placera distansbrickorna ovanför eller nedanför fästet för att uppnå önskat luftningsdjup.
  - Tjocka distansbrickor ger steg om 19 mm.
  - Tunna distansbrickor ger steg om 9,5 mm.
  - Med alla distansbrickor på ovansidan blir djupinställningen 10,7 cm.
4. Lossa låsbulten och muttern från väljarreglaget (Figur 21).



**Figur 21**

1. Väljarreglage för manuell markföljning
2. Bult och mutter

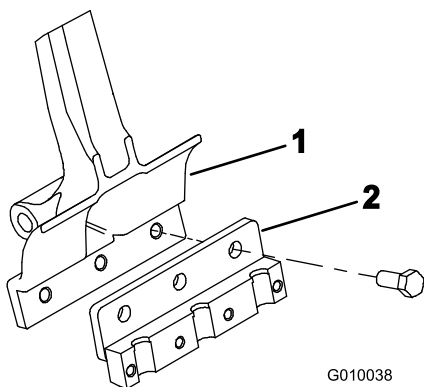
5. Vrid reglaget till nedåtvänt läge för att stänga av TrueCore-funktionen.
6. Montera låsbulten och muttern för att förhindra att inställningen ändras av misstag.

# Montera luftarpinnshållarna, gräsmatteskydden och luftarpinnarna

Det finns ett stort utbud av luftarpinnshållare, gräsmatteskydd och luftarpinnar tillgängliga för maskinen. Välj de erforderliga komponenterna från tillbehörstabellen i avsnittet Redskap och tillbehör.

1. Höj upp luftarhuvudet och lås det i rätt läge med servicespärren.
2. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
3. Montera en luftarpinnshållare på varje luftarpinnsarm (Figur 22) med tre bultar ( $\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$  tum). Dra åt bultarna till 101,6 Nm.

**Obs:** Bultarna medföljer luftarpinnshållarna.

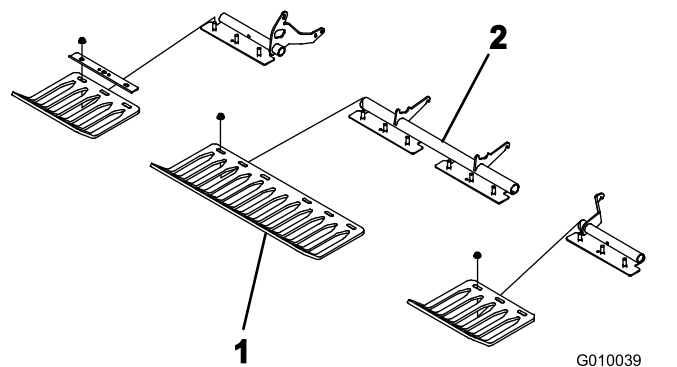


Figur 22

1. Luftarpinnsarm
2. Luftarpinnshållare

4. Montera gräsmatteskydden löst på gräsmatteskyddsfästena med de fyra klämmorna till gräsmatteskyddet och de tolv flänsmuttrarna (Figur 23). Dra inte åt fästdonen.

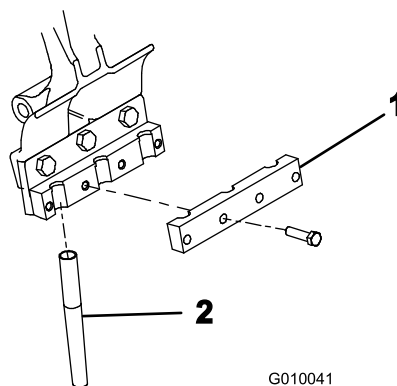
**Obs:** Klämmorna till gräsmatteskyddet och flänsmuttrarna sitter monterade på gräsmatteskyddsfästena vid leveransen (Figur 23).



Figur 23

1. Gräsmatteskydd
2. Klämma till gräsmatteskydd

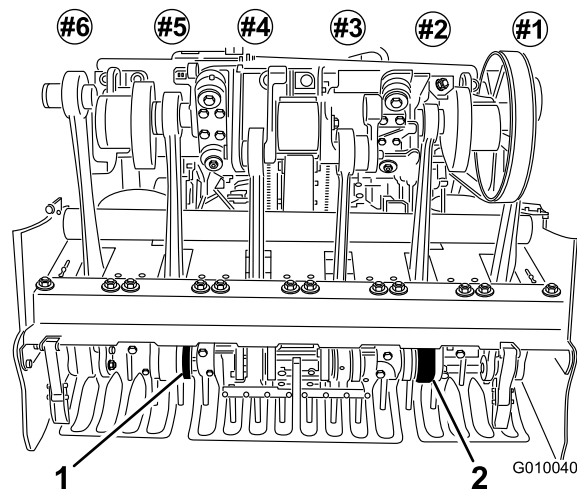
5. Montera en luftarpinnsklämma löst på varje luftarpinnshållare (Figur 24) med fyra bultar ( $\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$  tum). Dra inte åt bultarna.



Figur 24

1. Luftarpinnsbygel
2. Luftarpinne

6. Montera luftarpinnar i luftarpinnshållarna nr 2 och 5 (Figur 25). Dra åt bultarna.

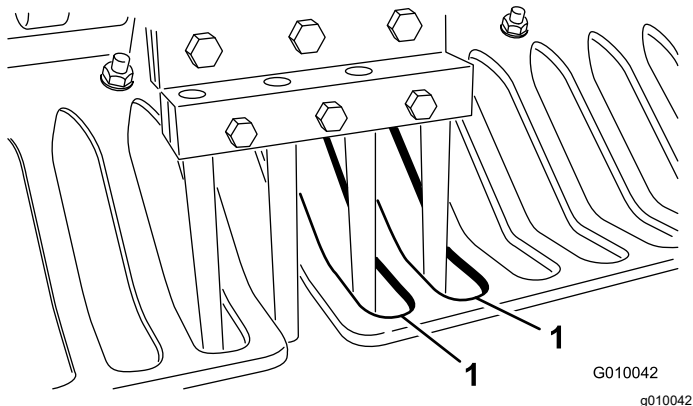


Figur 25

1. Luftarpinnshållare nummer 5
2. Luftarpinnshållare nummer 2



- Kontrollera att luftarpinnarna hamnar i mitten av mellanrummen i gräsmatteskydden (Figur 26). Justera gräsmatteskydden efter behov och dra åt muttrarna.



Figur 26

- Mellanrum i gräsmatteskydden

- Montera återstående luftarpinnar i luftarpinnshållare nr 1, 3, 4 och 6. Dra åt alla bultar på luftarpinnshållaren till 40,6 N·m..

## Byta luftarpinnarna

Bildanvisningar finns i [6 Montera luftarpinnshållarna, gräsmatteskydden och luftarpinnarna \(sida 12\)](#).

- Höj upp luftarhuvudet och lås det i rätt läge med servicespärren.
- Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
- Lossa på luftarpinnshållaren, låt bultarna sitta kvar och ta bort de gamla luftarpinnarna.
- Sätt i de nya luftarpinnarna i hållarna.
- Dra åt bultarna till rekommenderat åtdragningsmoment.
- Upprepa proceduren på de återstående luftarpinnshållarna.

## Justera viktöverföringen

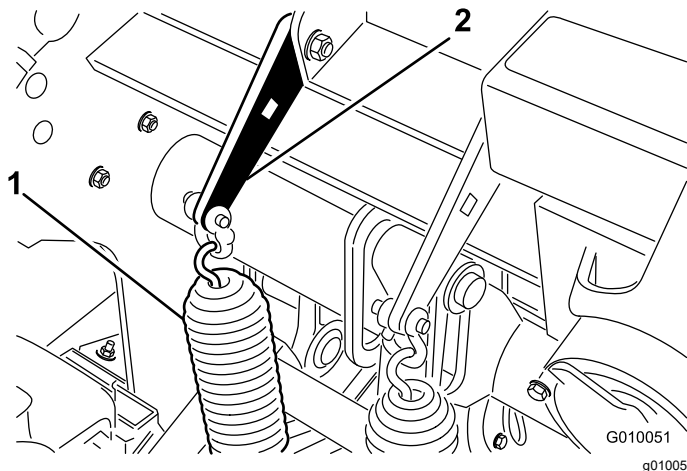
Maskinen överför vikt från traktorenheten till luftarhuvudet, för att hjälpa till att bevara håldjupet i olika jordstrukturer. Om jorden är så fast att fullständigt luftningsdjup inte kan uppnås, kan luftarhuvudet behöva ytterligare viktöverföring. Gör på följande sätt för att öka det nedåtgående trycket på viktöverföringsfjädrarna:

### **⚠ VARNING**

**Plötslig frigöring av fjäderplattorna kan orsaka personskador.**

**Ta hjälp av en annan person när du ska justera viktöverföringsfjädrarna.**

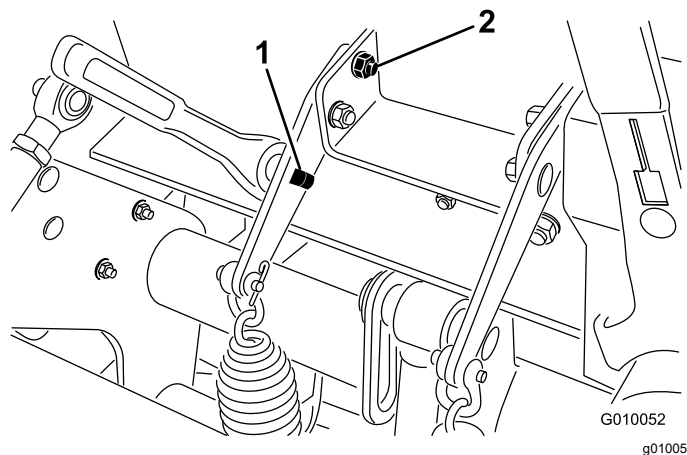
- Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
- Lossa på vagnsbultmuttrarna som fäster fjäderfästena vid luftarhuvudet (Figur 27). Ta inte bort dem.



Figur 27

- Viktöverföringsfjädrar
- Fjäderplatta

- Sätt in en 1/2 tum spärrhake eller liknande i det fyrkantiga hålet i fjäderplattan (Figur 28).



Figur 28

- Fyrkantigt hål i fästet
- Bakre vagnsbult

- Använd spärrhaken för att avlasta spänningen på fjäderplattan och ta bort den bakre vagnsbulten.

5. Vrid fjäderplattan tills den är inriktad med det andra hålet, för in vagnsskruven och dra åt muttrarna.

**Obs:** Om du roterar fjäderplattorna uppåt, ökar viktöverföringen.

## Lägga till extra vikter

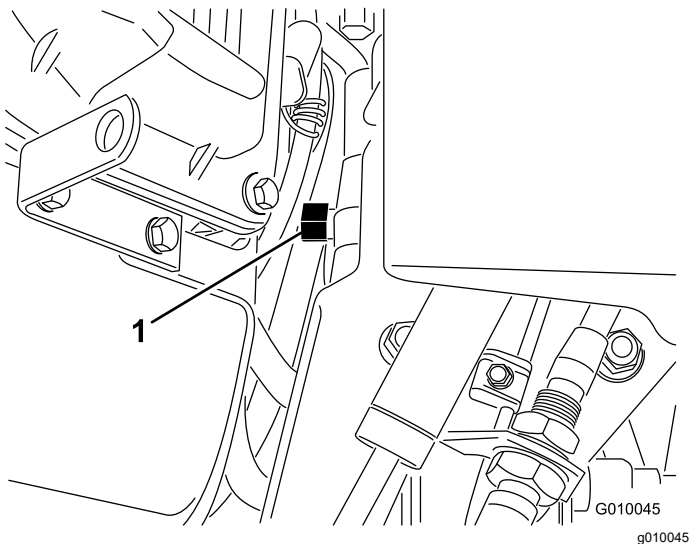
Med den ökade viktöverföringen är det möjligt att lufta mark som är så fast att viktfordelningen börjar lyfta de två bakhjulen från marken. Detta kan leda till oregelbundna hålavstånd.

Om detta inträffar kan du placera en till viktplatta på den bakre ramens axelrör. Varje gjutjärnsvikt lägger till 28,5 kg på maskinen. Du kan lägga till upp till två plattor. Se *reservdelskatalogen* för artikelnummer.

## Skjuta/dra maskinen för hand

**Viktigt:** Bogsera inte maskinen i hastigheter över 1,6 km/h, eftersom hydrauliken kan skadas.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Hitta överströmningsventilen mellan motorn och den hydrostatiska pumpen (Figur 29).
3. Använd en 5/8-tums skruvnyckel och vrid överströmningsventilen motsols ett varv. Hydraulvätskan kan då passera förbi pumpen så att hjulen kan rotera (Figur 29).



Figur 29

1. Överströmningsventil

**kommer ut ur huset varvid vätskan kan rinna ut.**

**Viktigt:** Skjut/dra inte maskinen längre än 30,5 m eller fortare än 1,6 km/h eftersom hydrauliken kan skadas.

4. Koppla ur parkeringsbromsen innan du skjuter/drar maskinen.

**Viktigt:** Kör inte motorn med överströmningsventilen öppen i mer än 10–15 sekunder.

5. Vrid överströmningsventilen medsols ett varv när du vill använda maskinen igen (Figur 29).

**Obs:** Dra inte åt överströmningsventilen för hårt.

**Obs:** Du måste stänga överströmningsventilen för att köra maskinen. Använd inte drivsystemet när överströmningsventilen är öppen.

## Återställa systemets strömkrets

Om luftarhuvudet stannar kvar i luftningsläget (till följd av bensinstopp, om servicespärren inte har installerats inför förvaring, mekaniskt fel på motorn eller pumpen osv.), sätts elsystemet, som kontrollerar de hydrauliska elektromagnetiska spolarna och elkopplingen, ur funktion för att undvika oavsiktliga luftarhuvuds rörelser utan att systemet avsiktligt återställs.

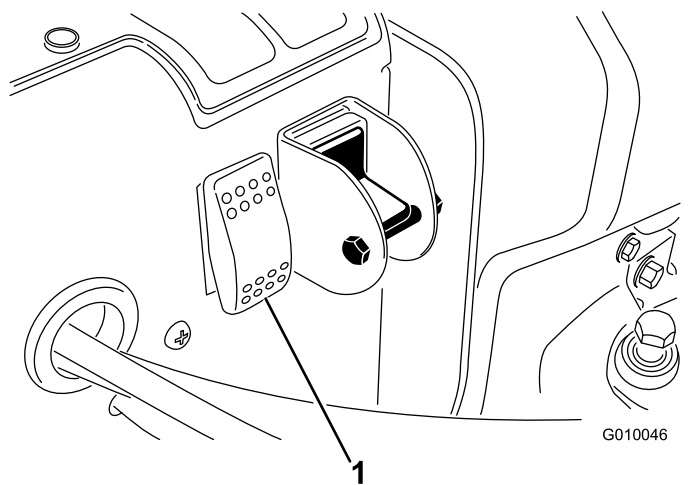
1. Starta motorn.
2. Tryck på systemåterställningsknappen (Figur 30).

Luftarhuvudet höjs upp och den elektriska styrkretsen återställs.

**Obs:** Om du inte kan köra motorn ska du dra runt motorn med startmotorn samtidigt som du trycker in systemåterställningsknappen tills luftarhuvudet går fritt från marken.

**Viktigt:** Vrid inte överströmningsventilerna mer än ett varv. Detta förhindrar att ventilen





Figur 30

1. Systemåterställningsknapp

## Flytta maskinen med luftarhuvudet nedsänkt

Utför följande steg om motorn stannar eller du inte kan starta den med luftarhuvudet nedsänkt och luftarpinnarna nere i jorden:

1. Avlägsna luftarpinnshållarna från stamparmarna.
2. Öppna överströmningsventilen ett varv.
3. Skjut/dra maskinen till en närliggande plats för att fortsätta servicen eller för att lasta den på en släpvagn.

**Viktigt:** Skjut/dra inte maskinen längre än 30,5 m eller fortare än 1,6 km/h eftersom hydrauliken kan skadas.

## Arbetstips

### Allmänt

#### ⚠ VARNING

Om maskinen kommer i kontakt med hinder kan du förlora kontrollen över maskinen.

Var alltid uppmärksam på eventuella hinder på arbetsplatsen. Planera var du ska använda luftaren så att du undviker eventuella hinder.

- Sväng försiktigt och gradvis när du använder luftaren. Gör aldrig tvära eller snabba svängar när du använder luftarhuvudet. Planera var du ska använda luftaren innan du sänker ned luftarhuvudet.

- Var alltid medveten om vad som finns i färdriktningen. Undvik att köra för nära byggnader, stängsel och annan utrustning.
- Titta bakåt för att försäkra dig om att maskinen fungerar som den ska och att du är i linje med föregående bana.
- Ta alltid bort skadade maskindelar från området, som t.ex. avbrutna luftarpinnar etc. för att förhindra att de plockas upp av gräsklippare eller annan gräsmattsutrustning.
- Byt ut avbrutna luftarpinnar och inspektera och rätta till skador på dem som fortfarande går att använda. Reparera alla andra maskinskador innan du återupptar arbetet.
- Om du inte använder maskinens fulla bredd vid luftning kan du ta bort vissa luftarpinnar, men låt pinnhuvudena sitta kvar på stamparmarna så att maskinen har rätt balans och fungerar som den ska.
- Maskinen luftar djupare än de flesta andra greenluftare. På upphöjda greener och teer av jord eller annat material, kan det större djupet och de längre ihåliga luftarpinnarna få problem med att driva ut hela hålpipan. Detta beror på att vanlig jord är hård och fastnar i änden på luftarpinnen. Sidoutdrivande green-/teeluftarpinnar från Toro håller sig renare och minskar den tid som går åt till att rengöra luftarpinnarna. Detta tillstånd försvinner med regelbunden luftning och ytlagersprogram.

## Hård mark

Om marken är för fast för att önskat luftningsdjup ska kunna uppnås, kan det hända att luftarhuvudet börjar "dunka" rytmiskt. Detta beror på den hårda ytan som luftarpinnarna försöker tränga igenom. Korrigera detta tillstånd genom att prova följande:

- Lufta inte om marken är för hård eller torr. Bäst resultat av luftning får du efter regn eller dagen efter att gräset har vattnats.
- Om du försöker med ett huvud med fyra luftarpinnar, kan du byta till ett med tre luftarpinnar, eller minska antalet luftarpinnar på varje stamparm. Försök bibehålla en symmetrisk luftarpinnskonfiguration, så att stamparmarna laddas jämnt.
- Om marken är hårdpackad ska du minska luftarens genomträngning (djupinställning), rengöra hålpuggarna, vattna gräsmattan och lufta igen vid ett större genomträngningsdjup.

Luftning av jordtyper som har lagts ovanpå hårda underjordar (t.ex. jord eller sand som har placerats

över stenig jord) kan ge en önskad hålkvalitet. Detta inträffar när luftningsdjupet är större än det pålagda jordlagret, och när jorden under är för hård att tränga igenom. När luftarpinnarna får kontakt med den hårdare jorden undertill kan luften lyfta, vilket gör att hålens övre del blir utdragna. Minska luftningsdjupet så att du undviker genomträngning till den hårdare underjorden.

## Kvalitet föringångs-/utgångshål

Om maskinen ger följande resultat innebär det att öppnings-/utgångshålens kvalitet håller på att försämrans:

- Ingångshålet får en smal öppning (framåt)
- Luftarhuvudet aktiveras inte innan det får kontakt med gräset.
- Luftarhuvudet bildar grästuvor när gräs kommer in eller studsar vid grunda luftningsdjup.

Kontrollera följande:

- Avståndsbytare nr 4 (platsen för brytare 4 på H-ramen) kan behöva justeras. Se [Justera avståndsbytare nr 4 \(sida 26\)](#).
- Brytaren för aktiveringsläget (platsen för brytare 3 på H-ramen) kan behöva justeras. Se [Justera avståndsbytare nr 3 \(sida 27\)](#).
- Maskinen kan ha en sliten eller slirande koppling. Se maskinens *servicehandbok*.

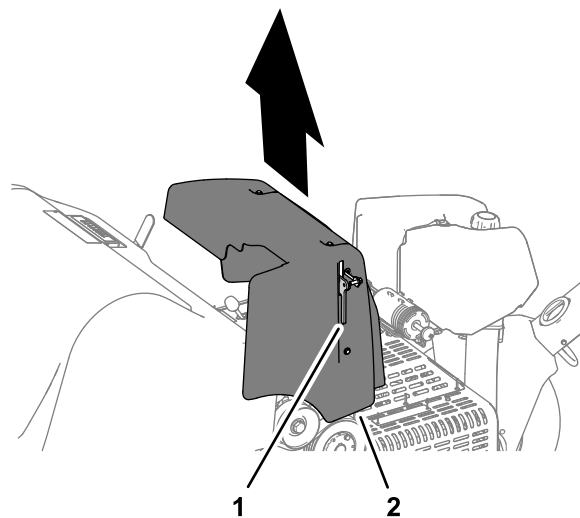
## Justera avståndsbytare nr 4

Du kan placera avståndsbytare nr 4 i två olika lägen på avståndsbytarfästet. Använd det övre läget för luftningsdjupinställningar A–D och det nedre läget för luftningsdjupinställningar E–H.

**Obs:** Som standard är avståndsbytare nr 4 i det lägre läget för att förbättra ingångshålens prestanda och djup, och den ska helst förbli i det läget under de flesta luftningsaktiviteter.

Luftning med avståndsbytare nr 4 i fel fästesposition i förhållande till luftningsdjupinställningen kan leda till att lufthuvudet studsar, överskrider luftarpinnens djup och/eller orsakar tuvbildning. Justera avståndsbytare nr 4 genom att slutföra följande:

1. Parkera maskinen på en plan yta, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills all rörelse har upphört innan du kliver ur maskinen.
2. Lyft låsspärren på motorhuvud och lyft upp motorhuvud från maskinen ([Figur 31](#)).

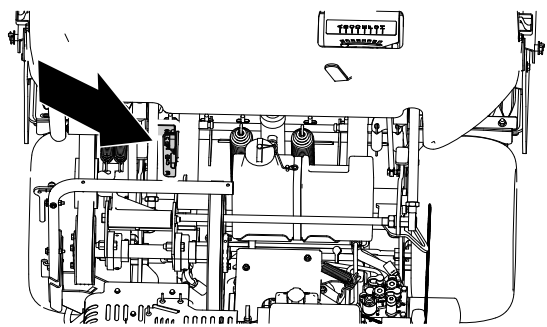


Figur 31

g261627

1. Låsspärr
2. Motorhuv

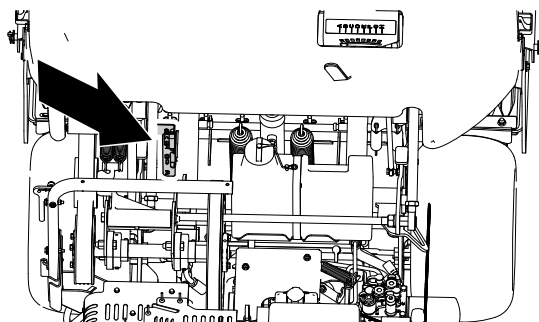
3. Lokalisera avståndsbytaranordningen på H-ramenheten ([Figur 32](#)).
4. Montera brytare nr 4 i det läge som krävs för luftningsdjupet enligt [Figur 32](#).



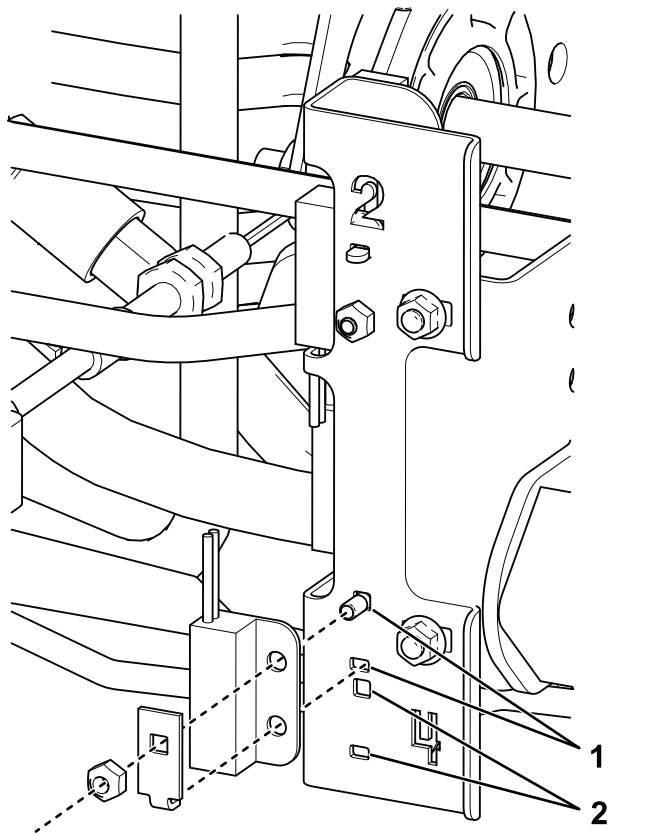
g261628

## Justera avståndsbrytare nr 3

1. Parkera maskinen på en plan yta, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills all rörelse har upphört innan du kliver ur maskinen
2. Lyft låsspärren på motorhuvens och lyft upp motorhuvens från maskinen (Figur 31).
3. Kontrollera att avståndsbrytaranordningen (utanpå H-ramen) inte befinner sig längre än 1,5 mm från målplåten (Figur 33).



g261628

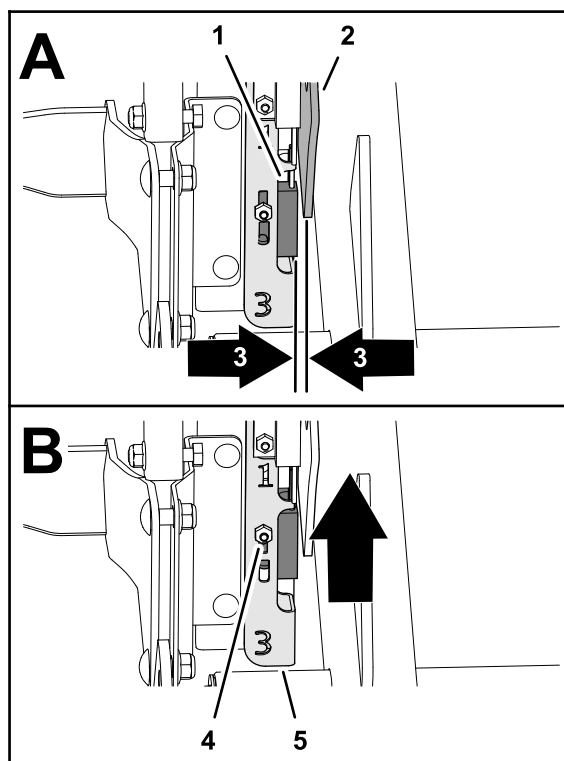


g364784

Figur 32

1. Övre position (för A–D-djupinställningar)
2. Nedre position (för E–H-djupinställningar)

5. Rikta in motorhuvsfästet med motorhuvshållaren på maskinen.
6. Montera motorhuvens på maskinen och försäkra dig om att spärren håller motorhuvens på plats.
7. Kontrollera kvaliteten på ingångs-/utgångshål.



g261629

Figur 33

1. Avståndsbrytare nr 3
2. Målplåt
3. 1,5 mm avstånd
4. Låsmutter och vagnsskruv
5. H-fäste

4. Kontrollera att avståndsbrytare nr 3 fungerar ordentligt.
5. Lossa låsmuttern och vagnsskruven som fäster brytarens monteringsplatta vid behov,

lyft upp den till det högsta läget och fäst monteringsplattan (Figur 33).

**Obs:** Kopplingen kopplas in snabbare om brytaren höjs upp.

6. Dra åt låsmuttern (Figur 33).
7. Rikta in motorhuvsfästet med motorhuvshållaren på maskinen.
8. Montera motorhuvsn på maskinen och försäkra dig om att spärren håller motorhuvsn på plats.
9. Kontrollera kvaliteten på ingångs-/utgångshål.

**Viktigt:** Om luftarhuvudet inte startar före ingången och lägesbrytaren är placerad så högt upp som det går, kan det vara så att elkopplingen har försämrats såpass mycket att aktiveringen försenas. Kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare eller läs servicehandboken.

## Miniluftarpinne (kvadratisk luftarpinne)

På grund av den dubbla radutformningen måste hålavståndet vara 6,3 cm för luftarhuvudet med miniluftarpinnar. Hastigheten är mycket viktig för att bibehålla utseendet med ett hålavstånd på 3,2 cm. Om du behöver ändra hålavståndet, se [Justera hålavståndet \(sida 50\)](#).

Med miniluftarhuvudet, eller vid användning av större solida luftarpinnar, är gräsmattans rotstruktur viktig för att undvika skador på gräsmattan till följd av att rotsystemet har slitits upp. Om de två mittarmarna börjar lyfta upp gräsmattan eller om stora skador på rotområdet uppstår ska du göra följande:

- Öka hålavståndet.
- Minska luftarpinnstorleken.
- Minska luftarpinnsdjupet
- Ta bort några av luftarpinnarna.

Lyftrörelsen när solida luftarpinnar dras upp ur gräsmattan kan skada gräsmattan. Detta lyft kan riva sönder rotområdet om luftarpinnarnas densitet eller diameter är för stor.

## Främre delen av hålet är pressförsänkt eller intryckt (solida luftarpinnar eller mjukare jordförhållanden)

Vid luftning med längre, solida luftarpinnar (dvs.  $\frac{3}{8}$  x 4 tum) eller luftarpinnar av nåltyp, kan det hända att hålens främre del förses med öppningar eller spår. Sänk motorns höga tomgångsvarvtal till

2 800–2 900 varv/min. för att återfå perfekt hålkvalitet för konfigurationen. Hålavståndet påverkas inte, eftersom drivningen och luftarhuvudets hastighet ökar och minskar tillsammans med motorns varvtal.

Om sänkningen av motorhastigheten inte är tillräcklig för att åtgärda hålkvaliteten för de större, solida luftarpinnarna, kan det vara så att motviktsmekanismen Roto-Link behöver en styvare inställning. En styvare Roto-Link-inställning kan hjälpa till att förhindra att hålens främre del blir missformad. Fabriksinställningen fungerar dock bäst under de flesta förhållanden.

**Obs:** Ändra hälften av maskinens Roto-Linkar (tre armar) och prova skillnaden på ett provområde.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Ta bort de låsmuttrar som fäster Roto-Link-motviktsanordningen på luftarhuvudsramen.
3. Ta bort den översta motviktsdistansbrickan (1,25 cm tjock) och fäst Roto-Link-motviktsanordningen på luftarhuvudsramen på nytt. Var noga med att använda den härdade "D"-brickan.
4. Lossa på bultarna som håller fast stötdämparplåten.
5. Skjut stötdämparplåten framåt och fäst bultarna. Detta gör att Roto-Link-stötdämparna kan röra sig på rätt sätt.

Kör maskinen på ett testområde och jämför hålkvaliteten. Komplettera den här proceduren med återstående Roto-Link-motviktsanordningar om hålkvaliteten har förbättrats.

**Obs:** Du måste ändra Roto-Link-motviktsanordningens placering om du ändrar tillbaka till en hålpluggsluftarpinne eller till någon av miniluftarpinnarna.

# Efter körning

## Säkerhet efter användning

- Parkera maskinen på ett jämnt underlag, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur maskinen.
- Håll alla maskindelar i gott bruksskick och samtliga beslag åtdragna.
- Byt ut slitna och skadade dekaler, eller ersätt de som saknas.

## Rengöra maskinen

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

1. Tvätta maskinen noga.

Använd en borste för att ta bort material som har bildat beläggningar.

**Obs:** Använd en trädgårdsslang utan munstycke för att inte tvinga vatten förbi tätningarna och kontaminera lagersmörjfettet.

2. Använd ett mildt rengöringsmedel för att rengöra panelerna.

Panelernas blanka finish bibehålls om man applicerar ett lager bilvax med jämna mellanrum efter att maskinen rengjorts.

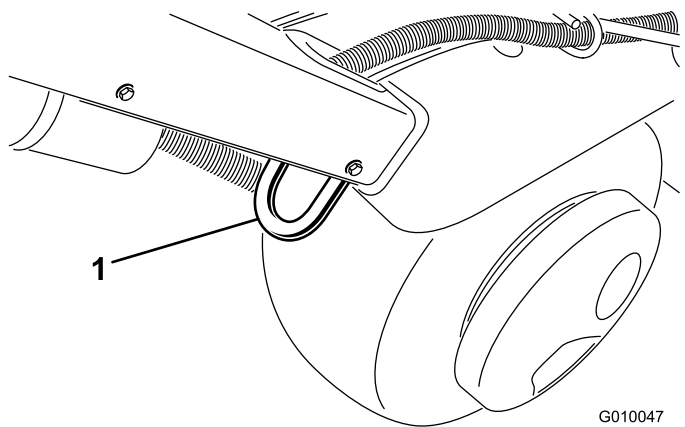
3. Leta efter maskinskador, oljeläckage och slitage på komponenter och luftarpinnar.
4. Ta bort luftarpinnarna, rengör dem och olja in dem. Spreja ett tunt lager olja på luftarhuvudets lager (vev- och motviktslänkar).

**Viktigt:** Fäst luftarhuvudet med servicespärren om maskinen ska stå i förvar längre än ett par dagar.

## Hitta fästpunkterna

Det finns fästpunkter fram och bak på maskinen ([Figur 34](#), [Figur 35](#) och [Figur 36](#)).

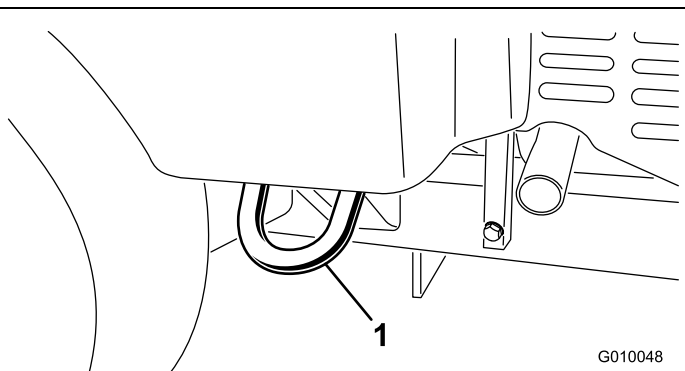
**Obs:** Använd DOT-godkända spännband med korrekt märkvärde när maskinen ska fästas.



Figur 34

G010047  
g010047

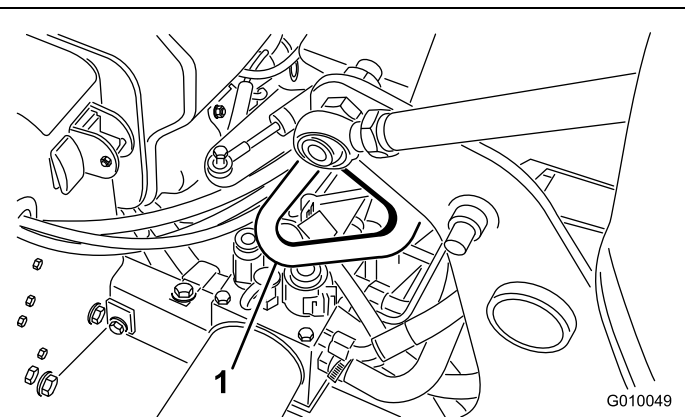
1. Fästpunkt



Figur 35

G010048  
g010048

1. Fästpunkt



Figur 36

G010049  
g010049

1. Fästpunkt

# Transportera maskinen

## **⚠ VARNING**

Det är farligt att köra maskinen på gator eller vägar utan blinkers, strålkastare och reflexer eller utan en skylt med "långsamgående fordon", och det kan orsaka olyckor med personskador som följd.

**Kör aldrig maskinen på allmän väg.**

**Viktigt:** Använd ramper i fullbredd när du lastar maskinen på en släpvagn eller lastbil.

1. Lasta maskinen på släpvagnen eller lastbilen (luftarhuvudet framåt – föredraget).
2. Koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
3. Fäst luftarhuvudet med servicespärren. Se [Stötta upp luftarhuvudet med servicespärren \(sida 20\)](#).
4. Stäng bränslekranen. Se ( [Bränslekran \(sida 15\)](#)).
5. Fäst maskinen vid fästpunkterna på släpvagnen eller lastbilen med kablar, kedjor eller remmar.

## Släpvagnsrekommendationer

Vikt	721 kg eller 805 kg med två tillvalsvikter
Bredd	Minst 130 cm
Längd	Minst 267 cm
Rampens lutningsvinkel	3,5/12 lutning (16°) max
Lastningsriktning	Luftarhuvudet framåt (rekommenderas)
Fordonsbogserkapacitet	Större än släpvagnens totalvikt

**Viktigt:** Använd inte Hydroject-släpvagnen/transportanordningen för att transportera maskinen.

# Underhåll

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

## Säkerhet vid underhåll

### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

**Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon råka starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.**

**Koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ut nyckeln och fäst luftarhuvudet med servicespärren innan du utför service eller justeringar på maskinen.**

- Stäng alltid av maskinen, ta ut nyckeln (i förekommande fall), vänta tills alla rörliga delar har stannat och låt maskinen svalna innan du justerar, rengör, utför underhåll på den eller ställer den i förvaring.
- Utför endast det underhåll som beskrivs i den här bruksanvisningen. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Se till att maskinen är säker att använda genom att dra åt alla muttrar, bultar och skruvar.
- Utför om möjligt inget underhåll på maskinen medan motorn är igång. Håll dig på avstånd från rörliga delar.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter som lagrar energi.
- Kontrollera luftarpinnarnas monteringskruvar dagligen för att se till att de är åtdragna enligt specifikationerna.
- Se till att alla skydd monteras och att motorhuvuven stängs och säkras efter underhåll eller justering av maskinen.

## Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 8 timmarna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Justera pumpremmen.</li><li>• Byt ut hydraulvätskan och retur- och laddningsfiltren.</li><li>• Kontrollera åtdragningsmomentet på luftarhuvudets och jordfräsens fästelement och på hjulmuttrarna.</li></ul>
Efter de första 50 timmarna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byt motorolja och oljefilter.</li></ul>
Varje användning eller dagligen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Testa säkerhetssystemet.</li><li>• Rengör maskinen</li><li>• Kontrollera oljenivån i motorn. (Kontrollera oljenivån när motorn är kall.)</li><li>• Ta bort allt skräp från motorfiltret. (Rengör oftare vid smutsiga arbetsförhållanden.)</li><li>• Kontrollera hydraulledningarna.</li><li>• Kontrollera hydraulvätskenivån.</li></ul>
Var 25:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rengör luftfiltrets skumplastinsats och kontrollera om pappersinsatsen är skadad.</li></ul>
Var 50:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera däcktrycket.</li></ul>
Var 100:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byt ut luftfiltrets pappersinsats.</li><li>• Byt motorolja och oljefilter.</li><li>• Byt ut bränslefiltret.</li></ul>
Var 200:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera tändstiften.</li><li>• Byt ut hydraulvätskan och retur- och laddningsfiltren.</li></ul>
Var 250:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera åtdragningsmomentet på luftarhuvudets och jordfräsens fästelement och på hjulmuttrarna.</li></ul>
Var 500:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inspektera luftarhuvudets lager och byt ut dem vid behov.</li></ul>

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Före förvaring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Läs i avsnittet om förvaring vilka förberedelser som måste göras innan maskinen ställs i förvaring i mer än 30 dagar.</li> </ul>
Årligen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspektera luftarhuvudets lager och byt ut dem vid behov.</li> <li>Kontrollera batteriets kabelanslutningar.</li> <li>Kontrollera att remmarna inte är slitna eller skadade.</li> </ul>

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

## Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera parkeringsbromsens funktion.							
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera luftrenaren.							
Kontrollera om det finns skräp i motorn.							
Kontrollera ovanliga motorljud.							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera hydraulvätskenivån.							
Kontrollera att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera instrumentens funktion.							
Kontrollera luftarpinnarnas skick.							
Bättra på skadad lack.							

## Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Arti- kel	Datum	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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



## ▲ VAR FÖRSIKTIG

Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon råka starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ur nyckeln ur tändningslåset och lossa tändkabeln från tändstiftet/-stiften innan du utför något underhåll. Flytta kabeln åt sidan så att den inte oavsiktligt kommer i kontakt med tändstiftet.

## Förberedelser för underhåll

**Viktigt:** Fästelementen på maskinens skyddsplåtar är konstruerade så att de ska sitta kvar på plåten efter att de har lossats. Lossa alla fästdon på varje plåt något så att plåten sitter löst, men inte är helt loss. Gå sedan tillbaka och lossa dem helt så att plåten kan tas bort. Då lossar du inte skruvarna från hållarna av misstag.

## Höja maskinen

### ▲ VAR FÖRSIKTIG

Om maskinen inte är korrekt understödd av block eller pallbockar, kan maskinen flytta sig eller falla, vilket kan leda till personskador.

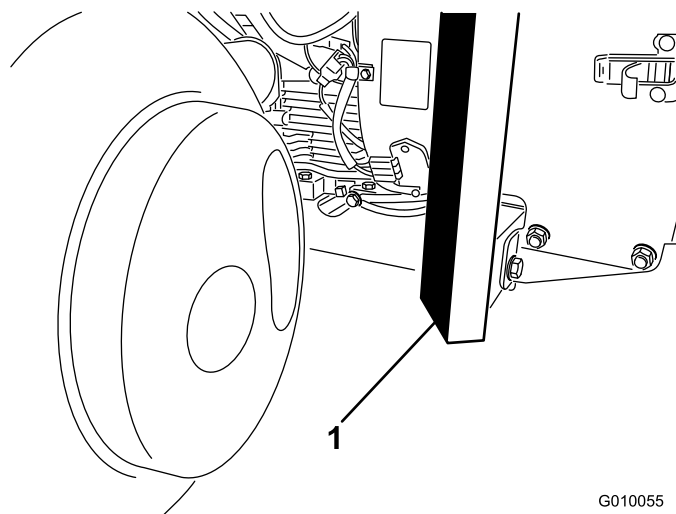
- Använd rätt sorts block, hissverksanordningar och domkrafter när du ska byta redskap, däck eller utföra annan service.
- Se till att maskinen är parkerad på ett stadigt och plant underlag, som t.ex. ett betonggolv.
- Ta bort redskap som kan påverka att maskinen lyfts på ett säkert och korrekt sätt, innan du börjar höja upp maskinen.
- Blockera alltid hjulen. Använd pallbockar eller solida träblock för att stödja den upplyfta maskinen.

## Höja upp framänden

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Blockera bakhjulen för att förhindra att maskinen kommer i rörelse.

**Viktigt:** För att undvika hjulmotorskadorna ska du *inte* använda framhjulsmotorn som stödpunkt.

3. Placera domkraften på ett säkert sätt under ramens främre del (Figur 37).



G010055

g010055

Figur 37

1. Ram

4. Höj upp den främre delen av maskinen från marken.
5. Placera pallbockarna eller träblocken under ramens framdel för att stödja maskinen.

## Höja upp bakänden

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Blockera framhjulet för att förhindra att maskinen kommer i rörelse.

**Viktigt:** För att undvika hjulmotorskadorna ska du *inte* använda bakhjulsmotorn som stödpunkt.

3. Placera domkraften på ett säkert sätt under ramplattan, precis innanför bakhjulet (Figur 38).

# Smörjning

## Kontrollera luftarhuvudets lager

**Serviceintervall:** Årligen—Inspektera luftarhuvudets lager och byt ut dem vid behov.

Var 500:e timme—Inspektera luftarhuvudets lager och byt ut dem vid behov.

Maskinen har inga smörjnipplar att smörja.

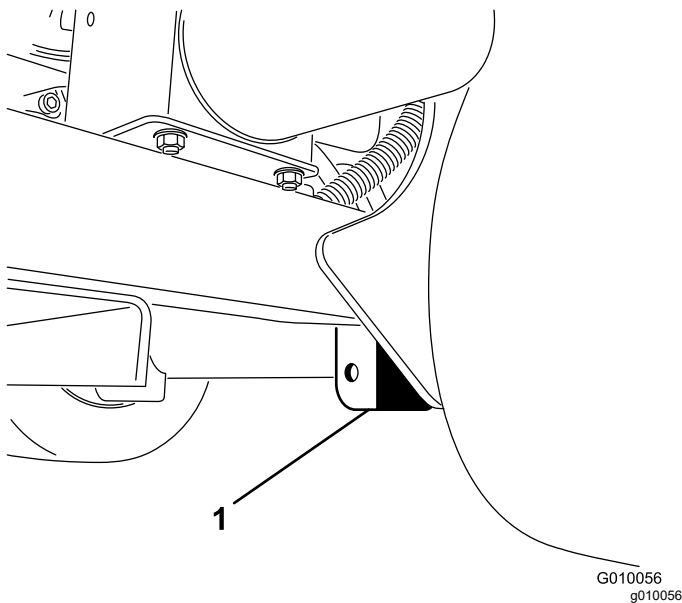
**Viktigt:** Lager går sällan sönder till följd av defekter vad gäller material eller tillverkning. Den vanligaste anledningen till att de går sönder är att fukt och kontaminering tar sig in genom de skyddande tätningarna. Lager som är smörjda behöver underhållas regelbundet för att lagerområdet ska rensas från skadligt skräp. Tätade lager ska inledningsvis fyllas på med ett specialfett och ha en robust integrerad tätning som gör att kontaminering och fukt inte kan tränga in i de rörliga delarna.

De tätade lagren behöver inte smörjas och kräver inget korttidsunderhåll. Detta minimerar den rutinservice som krävs, och minskar risken för gräsmatteskador till följd av fettkontaminering. Dessa tätade lagrenheter har god prestanda och lång livslängd vid normal användning, men periodiska inspektioner av lagerskicket och tätningsintegriteten bör utföras för att undvika driftsstopp. Kontrollera lagren varje säsong och byt ut dem om de är skadade eller slitna. Lagren ska fungera jämnt, och inte uppvisa några avvikande tecken som hög värme, oljud, löshet eller rostavfällningar.

På grund av de driftförhållanden som dessa lager-/tätningsenheter är utsatta för (d.v.s. sand, gräskemikalier, vatten, stötar etc.) anses de vara slitdelar. Lager som går sönder av andra orsaker än defekter relaterade till material eller tillverkning, täcks normalt inte av garantin.

**Obs:** Du kan påverka lagren negativt om du inte tvättar maskinen på rätt sätt. Tvätta inte maskinen när den fortfarande är varm och undvik att rikta högtrycks- eller högvolymsstrålar mot lagren.

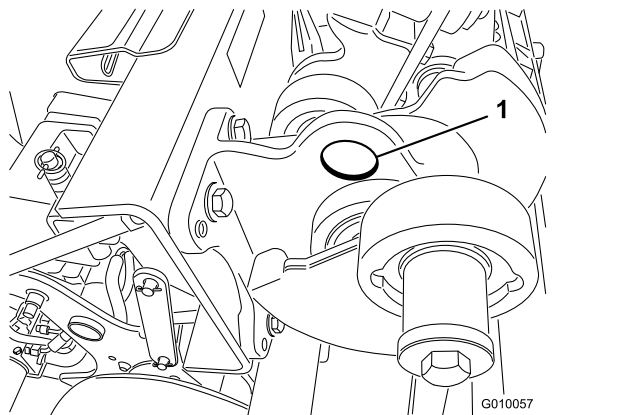
Det är vanligt att fett sipprar ut ur lagertätningarna på nya maskiner. Det renade fett blir svart på grund av uppsamling av skräp, inte på grund av för hög värme. Torka bort det överflödiga fett från tätningarna efter de första åtta timmarna. Området runt tätningens kant kan hela tiden verka vått. Detta är inte skadligt för lagerlivslängden och håller tätningens kant smord.



Figur 38

1. Ramplatta

**Obs:** Använd om möjligt en lyftanordning för att lyfta maskinens bakre del. Använd öglorna på luftarhuvudets lagerhus för att fästa upphissningsanordningen (Figur 39).



Figur 39

1. Ögla
4. Höj upp den bakre delen av maskinen från marken.
5. Placera pallbockarna eller träblocken under ramen för att stödja maskinen.

# Motorunderhåll

## Motorsäkerhet

- Stäng av motorn innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Ändra inte varvtalshållarens inställning och övervarva inte motorn.

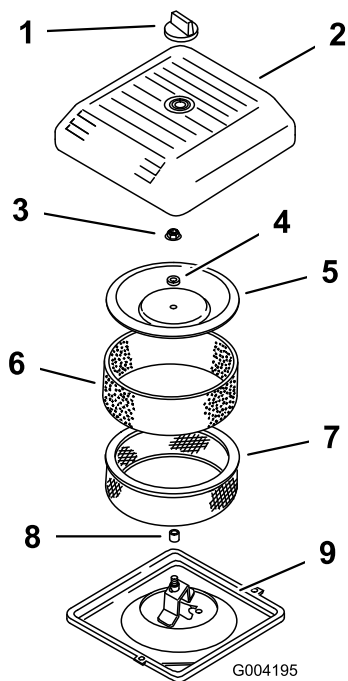
## Serva luftrenaren

**Serviceintervall:** Var 25:e timme—Rengör luftfiltrets skumplastinsats och kontrollera om pappersinsatsen är skadad.

Var 100:e timme—Byt ut luftfiltrets pappersinsats.

## Ta bort filtren

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Gör rent omkring luftrenaren så att inte smuts faller ned i motorn och orsakar skador.
3. Öppna ratten och ta bort luftrenarkåpan (Figur 40).



Figur 40

g004195

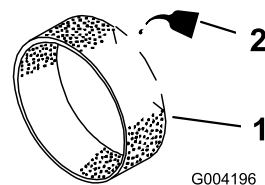
- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1. Ratt            | 6. Skumförfilter    |
| 2. Luftrenarkåpa   | 7. Pappersfilter    |
| 3. Mutter för kåpa | 8. Gummitätning     |
| 4. Distansbricka   | 9. Luftrenarens bas |
| 5. Kåpa            |                     |

4. Skjut försiktigt bort skumförfiltret från pappersinsatsen (Figur 40).
5. Skruva bort kåpans mutter och ta bort kåpan, distansbrickan och pappersfiltret (Figur 40).

## Rengöra skumförfiltret

**Viktigt:** Byt ut skumplastinsatsen om den är trasig eller sliten.

1. Tvätta skumförfiltret med flytande tvål och varmt vatten. Skölj filtret noga när du har gjort rent det.
2. Torka förfiltret genom att krama det i en ren trasa (vrid inte).
3. Stryk på 3–6 cl olja på förfiltret (Figur 41).

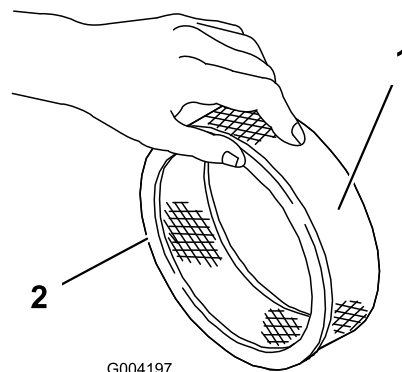


Figur 41

g004196

1. Skumplastinsats
2. Olja

4. Krama förfiltret så att oljan fördelas.
5. Inspektera pappersinsatsen och kontrollera om det finns några sprickor, en oljebeläggning eller skador på gummitätningen (Figur 42).



Figur 42

g004197

1. Pappersinsats
2. Gummitätning

**Viktigt:** Rengör aldrig pappersinsatsen. Byt ut pappersinsatsen om den är smutsig eller skadad.

## Montera filtren

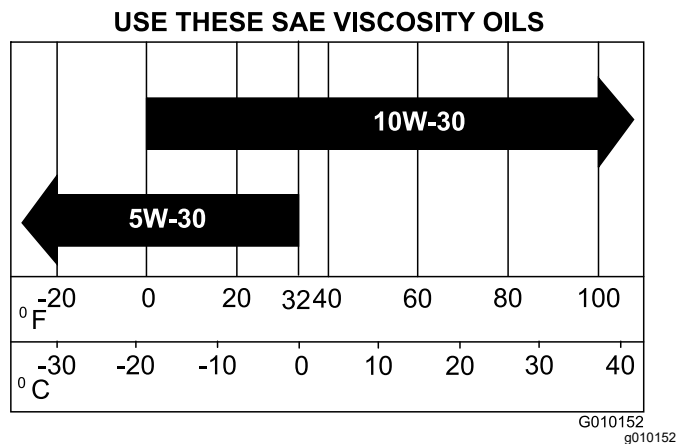
**Viktigt:** Kör alltid motorn med både skumplast- och pappersinsatserna monterade för att undvika motorskador.

1. Skjut försiktigt dit skumfiltreret på pappersfiltreret (Figur 42).
2. Sätt dit luftrenaren på luftrenarbasen (Figur 40).
3. Montera kåpan och distansbrickan, och fäst kåpan med kåpmuttern (Figur 40). Dra åt muttern till 11 N·m.
4. Sätt tillbaka luftrenarkåpan och dra åt den med ratten (Figur 40).

## Motoroljespecifikationer

Oljetyp: Högkvalitativ, renande motorolja (API-klassificering SJ eller högre)

Viskositet: Se tabellen nedan



Figur 43

## Kontrollera oljenivån i motorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen (Kontrollera oljenivån när motorn är kall.)

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

Använd motorolja av hög kvalitet i enlighet med anvisningarna i [Motoroljespecifikationer \(sida 36\)](#).

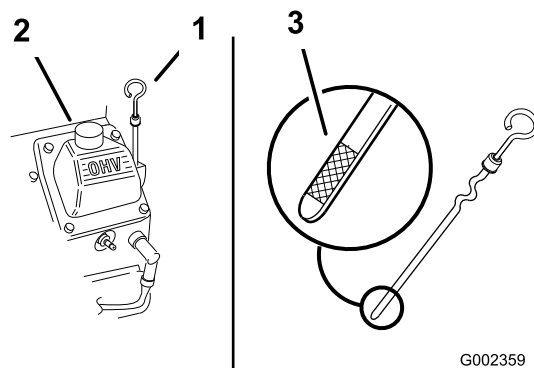
**Viktigt:** Fyll inte på för mycket olja i vevhuset eftersom detta kan skada motorn.

**Kör inte motorn om oljenivån ligger under lågnivåmärket eftersom detta kan skada motorn.**

**Obs:** Det är bäst att kontrollera motoroljan när motorn är kall, innan den har startats för dagen. Låt oljan

rinna tillbaka ned till sumpen i minst 10 minuter innan du kontrollerar den, om motorn redan har varit igång.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Gör rent omkring oljestickan (Figur 44) så att smuts inte kan falla ned i påfyllningshålet och skada motorn.



Figur 44

1. Oljesticka
  2. Påfyllningsrör
  3. Oljestickans metallände
- 
3. Ta ur oljestickan, torka av den och sätt tillbaka den igen (Figur 44).
  4. Ta ur oljestickan och kontrollera oljenivån. Oljenivån ska vara mellan märkena "F" (full) och "L" (låg) på oljestickan (Figur 44).
  5. Ta bort locken på påfyllningsröret (Figur 44) och fyll på angiven olja tills nivån når upp till markeringen "F" (full) på oljestickan om oljenivån inte når upp till markeringen "L" (låg).
  6. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan.

## Byta motorolja och oljefiltret

**Serviceintervall:** Efter de första 50 timmarna

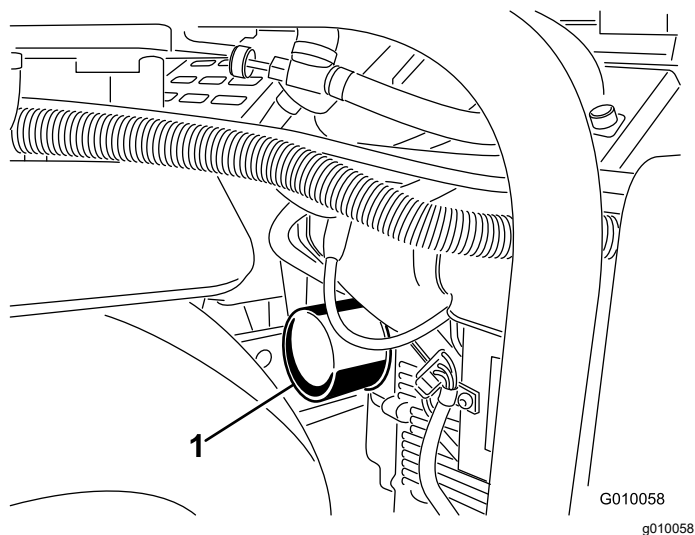
Var 100:e timme—Byt motorolja och oljefilter.

**Vevhusvolym:** cirka 1,9 liter med filter.

1. Starta motorn och låt den gå i fem minuter. Då värms oljan upp så att den lättare rinner ut.
2. Parkera maskinen så att tömningssidan är något lägre än den motsatta sidan, så att tanken töms helt. Stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
3. Ställ ett kärl under avtappningsröret. Avlägsna oljepluggen så att oljan kan rinna ut.
4. Sätt i avtappningspluggen igen när all olja har runnit ut.

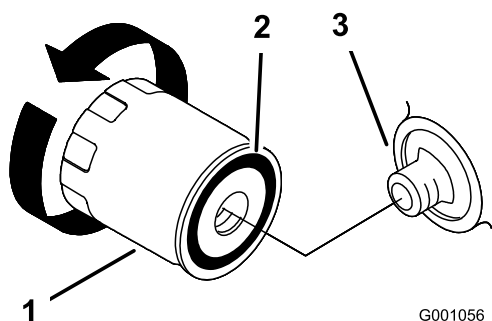
**Obs:** Kassera spilloljan på en godkänd återvinningsstation.

5. Sätt ett grunt kärl eller en trasa under filtret för att fånga upp oljan (Figur 45).



Figur 45

1. Oljefilter



Figur 46

1. Oljefilter
2. Packning
3. Adapter

6. Ta bort det gamla filtret (Figur 45 och Figur 46) och torka rent ytan på filteradapterpackningen.
7. Häll i ny olja av rätt typ genom filtrets centrumhål. Sluta fylla på när oljan når till de nedersta gängorna.
8. Låt oljan absorberas av filtermaterialet under 1–2 minuter, och häll sedan bort överflödiga olja.
9. Stryk på ett tunt lager ny olja på utbytesfiltrets gummipackning.
10. Sätt i det nya filtret i filteradaptern. Vrid oljefiltret medsols tills gummipackningen kommer i kontakt med filteradaptern. Dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.

11. Ta loss oljepåfyllningslocket och fyll på långsamt med cirka 80 % av angiven oljemängd genom ventilkåpan.
12. Kontrollera oljenivån. Se [Kontrollera oljenivån i motorn \(sida 36\)](#).
13. Tillsätt långsamt ytterligare olja så att nivån når upp till F-markeringen (fullt) på oljestickan.
14. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan.

## Serva tändstiften

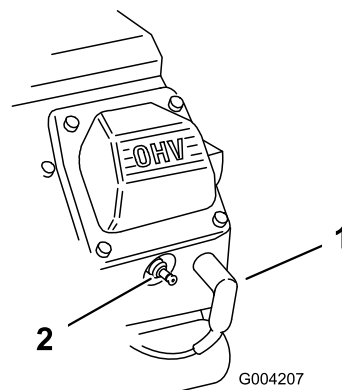
**Serviceintervall:** Var 200:e timme—Kontrollera tändstiften.

Se till att det är rätt luftgap mellan mitt- och sidoelektroden innan du monterar tändstiften. Använd en tändstiftsnycel vid demontering och montering av tändstiften och ett bladmått för kontroll och justering av luftgapet. Montera nya tändstift vid behov.

Typ: Champion RC12YC eller motsvarande. Luftgap: 0,75 mm

## Ta bort tändstiften

1. Stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Dra av kablarna från tändstiften (Figur 47).



Figur 47

1. Tändkabel
2. Tändstift

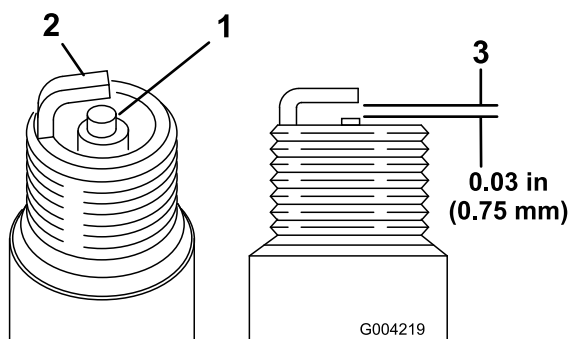
3. Rengör runt tändstiften.
4. Ta bort både tändstiften och metallpackningarna.

## Kontrollera tändstiften

1. Titta mitt på båda tändstiften (Figur 48). Om isolatorn är ljus brun eller grå fungerar motorn korrekt. En svart beläggning på isolatorn betyder vanligen att luftrenaren är smutsig.

**Viktig:** Rengör aldrig tändstiften. Byt alltid ut tändstiften om de har en svart beläggning,

utslitna elektroder, en oljebeläggning eller sprickor.



Figur 48

g004219

1. Mittelektrodisisolator
2. Sidoelektrod
3. Luftgap (ej i skala)

2. Kontrollera avståndet mellan mitt- och sidoelektroderna (Figur 48).
3. Böj sidoelektroden (Figur 48) om avståndet är felaktigt.

## Montera tändstiften

1. Gänga i tändstiften i tändstiftshålen.
2. Dra åt tändstiften till 27 N·m.
3. Sätt på kablarna på tändstiften (Figur 47).

## Rengöra motorfiltret

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen (Rengör oftare vid smutsiga arbetsförhållanden.)

Kontrollera och rengör motorfiltret före varje användningstillfälle. Ta bort alla rester av gräs, smuts eller annat skräp från motorns luftintagsfilter.

## Underhålla bränslesystemet

### ⚠ FARA

Under vissa omständigheter är bränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. En bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra samt orsaka materiella skador.

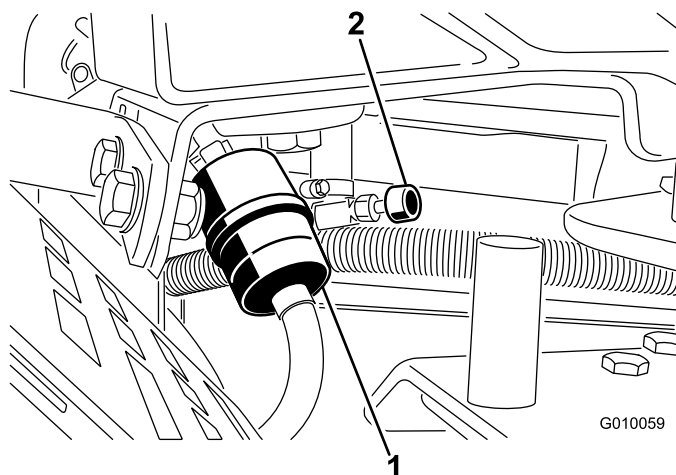
- Fyll på bränsletanken på en öppen plats utomhus när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger 25 mm under tankens kant, inte påfyllningsrörets kant. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.
- Rök aldrig när du hanterar bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där bränsleångorna kan antändas av gnistor.
- Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.

## Byta ut bränslefiltret

**Serviceintervall:** Var 100:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)

**Viktigt:** Sätt aldrig tillbaka ett smutsigt filter om det har tagits bort från bränsleslangen.

1. Låt maskinen svalna.
2. Stäng bränslekranen (Figur 49).



Figur 49

g010059

1. Bränslefilter
2. Bränslekran



3. Kläm ihop ändarna på slangklämmorna och skjut bort dem från filtret (Figur 49).
4. Ta bort filtret från bränsleslangarna.
5. Montera ett nytt filter och för tillbaka slangklämmorna tätt intill filtret igen (Figur 49).
6. Torka upp all utspilld bensin.
7. Öppna bränslekranen (Figur 49).

## Tömma bränsletanken

### ▲ FARA

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

- Töm bränsletanken på bränsle när motorn är kall. Gör det utomhus på en öppen plats. Torka upp utspillt bränsle.
- Rök aldrig när du tömmer ut bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där bränsleångorna kan antändas av gnistor.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Stäng bränslekranen (Figur 49).
3. Lossa slangklämman vid bränslefiltret och skjut den uppåt längs bränsleslangen, bort från filtret (Figur 49).
4. Dra av bränsleslangen från bränslefiltret (Figur 49). Öppna avstängningsventilen och låt bränslet rinna ner i en dunk eller ett kärl.

**Obs:** Nu är det ett bra tillfälle att montera ett nytt bränslefilter eftersom tanken är tom.

5. Sätt bränsleslangen på bränslefiltret. Dra tillbaka slangklämman intill filtret för att säkra bränsleslangen (Figur 49).

## Underhålla elsystemet

### Elsystemets säkerhet

- Koppla bort batteriet innan reparation utförs på maskinen. Lossa minusanslutningen först och plusanslutningen sist. Anslut först plusanslutningen och sedan minusanslutningen.
- Ladda batteriet 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.

### 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.

## Ladda batteriet

### ▲ VARNING

När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

Rök aldrig nära batteriet och håll det borta från gnistor och lågor.

### ▲ VARNING

Batteripolerna eller metallverktyg kan kortslutas mot traktorenhets- eller maskinkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

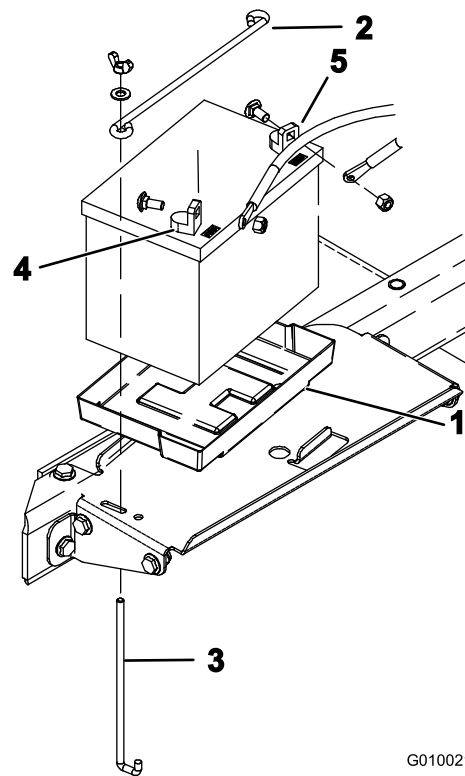
- Låt inte batterianslutningarna komma i kontakt med några av maskinens metalldelar när du monterar eller tar bort batteriet.
- Låt inte metallverktyg kortslutas mellan batteripolerna och eventuella metalldelar.

## ⚠ VARNING

Felaktig dragning av batterikablarna kan skada maskinen och kablarna samt orsaka gnistor. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- Lossa *alltid* batteriets minuskabel (svart) innan pluskabeln (röd) lossas.
- *Anslut* alltid pluskabeln (röd) innan du ansluter minuskabeln (svart).

1. Lås upp och öppna batterifackets lock.
2. Ta ut batteriet ur batterifacket:
  - A. Ta bort batterifästet och låsstängerna som håller fast batteriet i brickan (Figur 50).
  - B. Avlägsna vagnsskruven och muttern som fäster batteriets minuskabel (svart) till batteriets minuspol (–) och koppla loss batteriets minuskabel.
  - C. Avlägsna vagnsskruven och muttern som fäster batteriets pluskabel (röd) till batteriets pluspol (+) och koppla loss batteriets pluskabel.
3. Rengör batteriets ovansida.
4. Anslut en batteriladdare på 3–4 A till batteripolerna. Ladda batteriet med 3–4 A under 4–8 timmar.
5. Koppla bort batteriladdaren från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.
6. Sätt i batteriet i brickan i batterifacket enligt [Figur 50](#).



Figur 50

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 1. Batteribricka | 4. Pluspol (+)  |
| 2. Batterifäste  | 5. Minuspol (–) |
| 3. Låsstång      |                 |
- 
7. Anslut batteriets pluskabel (röd) till batteriets pluspol (+) med vagnsskruven och muttern som avlägsnades tidigare och dra gummiskon över pluspolen för att förhindra eventuell kortslutning.
  8. Anslut batteriets minuskabel (svart) till batteriets minuspol (–) med vagnsskruven och muttern som avlägsnades tidigare.
  9. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47).
  10. Stäng och lås batterifackets lock.



# Serva batteriet

**Serviceintervall:** Årligen—Kontrollera batteriets kabelanslutningar.

Batteriets kablar måste sitta tätt över polerna för att tillhandahålla god elektrisk kontakt.

## ⚠ VARNING

Felaktig dragning av batterikablarna kan skada maskinen och kablarna samt orsaka gnistor. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- **Lossa alltid** batteriets minuskabel (svart) innan pluskabeln (röd) lossas.
- **Anslut alltid** pluskabeln (röd) innan du ansluter minuskabeln (svart).

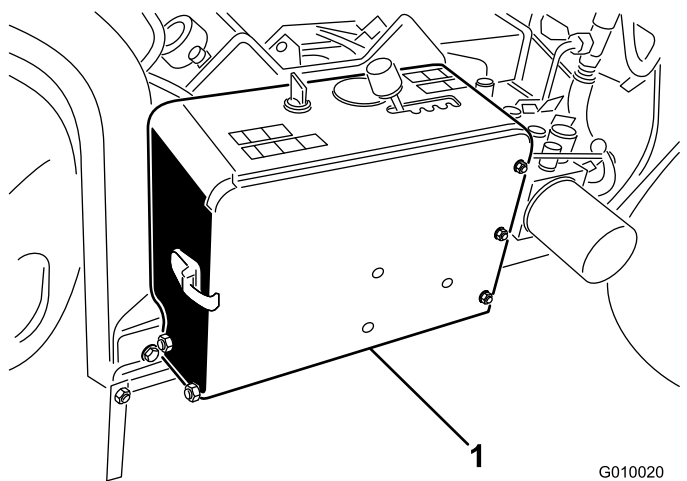
Om kabelanslutningarna har utsatts för korrosion lossar du kablarna. Minuskabeln (–) lossas först. Skrapa sedan klämmorna och kabelanslutningarna separat. Anslut kablarna (pluskabeln (+) först) och bestryk sedan kabelanslutningarna med vaselin.

## ⚠ VARNING

Batteripolerna eller verktyg av metall kan orsaka kortslutning mot metallkomponenter i traktorn och skapa gnistor. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- **Låt inte** batterianslutningarna komma i kontakt med några av maskinens metalledar när du monterar eller tar bort batteriet.
- **Låt inte** metalledar kortsluta mellan batterianslutningarna och maskinens metalledar.

1. Lossa och öppna batterifackets kåpa (Figur 51).



G010020  
g010020

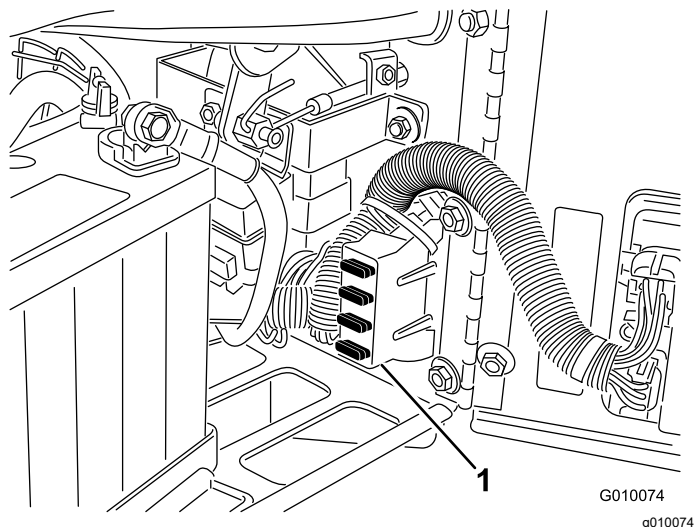
Figur 51

1. Batterifack
2. Kontrollera att batterikabelklämmorna sitter ordentligt och dra åt eventuella lösa fästdon på batterikabelklämmorna.  
**Viktigt:** Säkerställ att det finns ett mellanrum mellan batterikablarna och växelväljaren. Kontrollera att växelväljaren inte kommer närmare någon av batterikablarna än 2,5 cm, oavsett vilken växel som läggs i. Sätt inte buntband runt eller tejpa ihop plus- och minuskabeln.
3. Kontrollera att batterikabelklämmorna och batteripolerna inte är korroderade. Om terminalerna är korroderade gör du följande:
  - A. Avlägsna vagnsskruven och muttern som fäster batteriets minuskabel (svart) till batteriets minuspol (–) och koppla loss batteriets minuskabel.
  - B. Avlägsna vagnsskruven och muttern som fäster batteriets pluskabel (röd) till batteriets pluspol (+) och koppla loss batteriets pluskabel.
  - C. Rengör kabelklämmorna och batteripolerna.
  - D. Anslut batteriets pluskabel (röd) till batteriets pluspol (+) med vagnsskruven och muttern som avlägsnades tidigare och dra gummiskon över pluspolen för att förhindra eventuell kortslutning.
  - E. Anslut batteriets minuskabel (svart) till batteriets minuspol (–) med vagnsskruven och muttern som avlägsnades tidigare.
  - F. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47).
4. Stäng och lås batterifackets lock.

# Kontrollera säkringarna

Elsystemet skyddas av säkringar (Figur 52). Det kräver inget underhåll, men om en säkring går bör du undersöka komponenten/kretsen för funktionsfel eller kortslutning.

1. Om du behöver byta ut säkringar drar du ut säkringen för att ta loss den.
2. Sätt i en ny säkring.

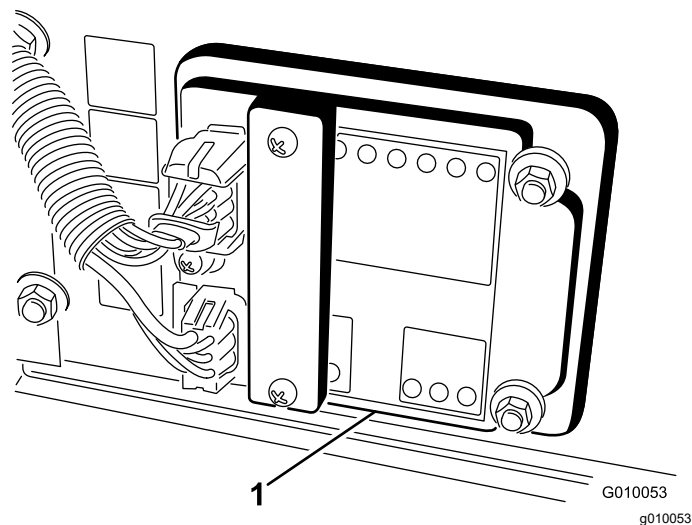


Figur 52

1. Säkringsblock

## Luftarkontrollmodul (ACM)

Luftarkontrollmodulen är en ingjuten elektronisk enhet som tillverkas i en enda storlek som passar till alla konfigurationer. Modulen använder fasta och mekaniska komponenter för att övervaka och kontrollera elektriska funktioner som krävs för säker produkt drift.



Figur 53

1. Luftarkontrollmodul

Modulen övervakar indata som t.ex. huvudet lågt, huvudet högt, transport, luftning och markföljning. Modulen är uppdelad i indata och utdata. Indata och utdata identifieras av gröna lysdioder som är monterade på det tryckta kretskortet. Strömpåslagning visas med en röd lysdiod.

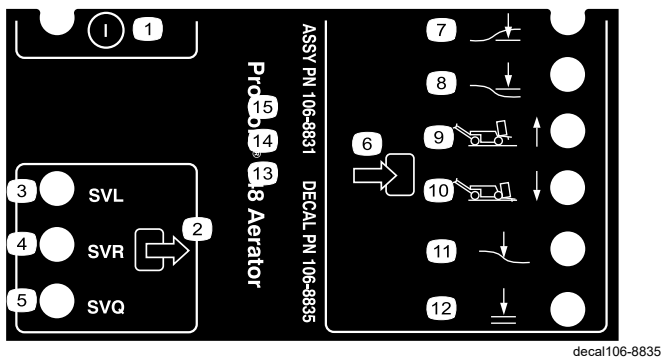
Startkretsens indata kopplas in med 12 V likström. Alla andra indata kopplas in när kretsen jordas. Varje indata har en lysdiod som tänds när en angiven krets kopplas in. Använd indatallysdioderna för felsökning av brytare och indatatermsen.

Utdatatermsarna kopplas in av ett antal lämpliga indataförhållanden. De tre utdatatermsarna är SVL, SVR och SVQ. Lysdioder för utdatatermsarna övervakar reläförhållanden och anger om det finns spänning vid någon av de tre angivna utdatatermsarna.

Utdatatermsarna avgör inte om utdataenheten fungerar som den ska. Därför omfattar den elektriska felsökningen även kontroll av utdatallysdioderna och de vanliga enheterna samt ledningsnätet. Mät impedansen hos fränkopplade komponenter, impedansen genom kablagen (fränkopplad från luftarkontrollmodulen) eller genom att tillfälligt testa att aktivera den specifika komponenten.

Luftarkontrollmodulen kan inte ansluta till en extern dator eller handdator. Den kan inte heller omprogrammeras och registrerar inte tillfälliga felsökningsdata.

Dekalen på ACM-modulen innehåller bara symboler. De tre symbolerna för utdatallysdioderna visas i utdatatermsarna. Alla de andra lysdioderna är för indata. Tabellen nedan visar symbolerna.



Figur 54

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. På/av                          | 7. Huvud lågt    |
| 2. Uteffekt                       | 8. Huvud högt    |
| 3. Elektromagnetisk ventil, sänk  | 9. Transport (1) |
| 4. Elektromagnetisk ventil, höj   | 10. Luftare (4)  |
| 5. Elektromagnetisk ventil, snabb | 11. Markföljning |
| 6. Indata                         | 12. OK att sänka |

Följande är de logiska felsökningsstegen för luftarkontrollmodulen:

1. Fastställ vilket utdatafält du försöker lösa.
2. Flytta tändningslåset till det PÅSLAGNA läget och kontrollera att den röda lysdioden tänds.
3. Flytta alla indatabrytare så att alla lysdioder ändrar tillstånd.
4. Placera indataenheterna i lämpliga lägen för att erhålla lämpliga utdata.
5. Kontrollera utdatakablaget, anslutningarna och komponenten om en särskild lysdiod tänds utan lämplig utdatafunktion. Reparera om det behövs.
6. Kontrollera båda säkringarna om en specifik utdatallysdiod inte tänds.
7. Om en särskild utdatallysdiod inte tänds och alla indata fungerar som de ska installerar du en ny luftarkontrollmodul och kontrollerar om felet försvinner.

## Underhålla drivsystemet

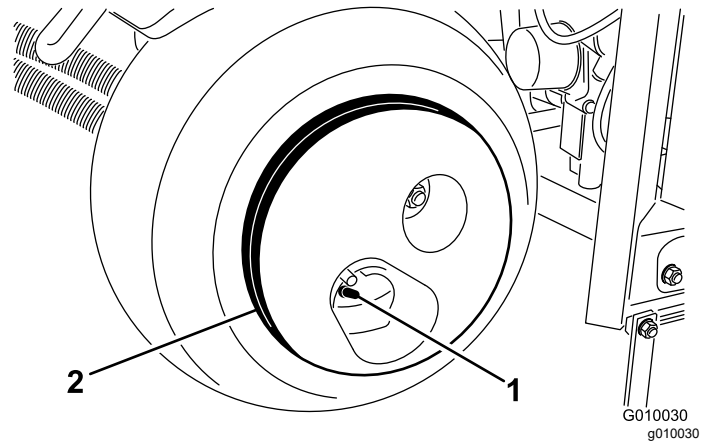
### Kontrollera däcktrycket

**Serviceintervall:** Var 50:e timme/En gång per månad (beroende på vilket som inträffar först)

Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.

Kontrollera att lufttrycket i alla däck är 0,83 bar. Mät trycket när däcken är kalla för att få en så exakt avläsning som möjligt.

**Viktigt:** Ojämnt lufttryck i däcken kan orsaka ojämnt luftardjup.



Figur 55

- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1. Ventilskaft | 2. Hjulvikt |
|----------------|-------------|

### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

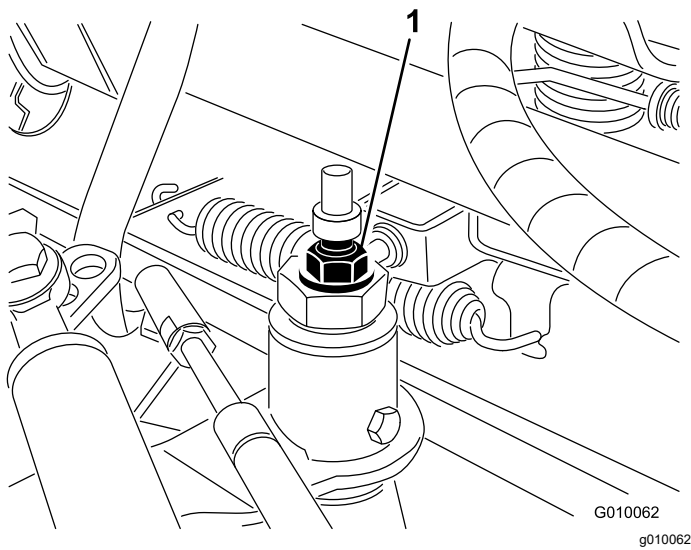
Hjulet är mycket tungt, 33 kg.

Var försiktig när du tar bort det från däckanordningen.

## Justera drivningens neutralinställning

Maskinen får inte krypa när du släpper drivreglaget. Om den kryper ändå, är en justering nödvändig.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Höj upp maskinen så att framhjulet och ett bakhjul är precis ovanför marken. Placera pallbockar under maskinen. Se [Höja maskinen \(sida 33\)](#).
3. Lossa låsmuttern på hjuldrivningens justeringskam ([Figur 56](#)).



Figur 56

1. Hjuldrivningens justeringskam

4. Starta motorn och frigör parkeringsbromsen.

### ⚠ VARNING

**Motorn måste vara igång för att slutjusteringen ska kunna utföras på hjuldrivningens justeringskam. Det kan leda till personskador.**

**Håll händer, fötter, ansikte och andra kroppsdelar på behörigt avstånd från ljuddämparen, andra heta motordelar och alla roterande delar.**

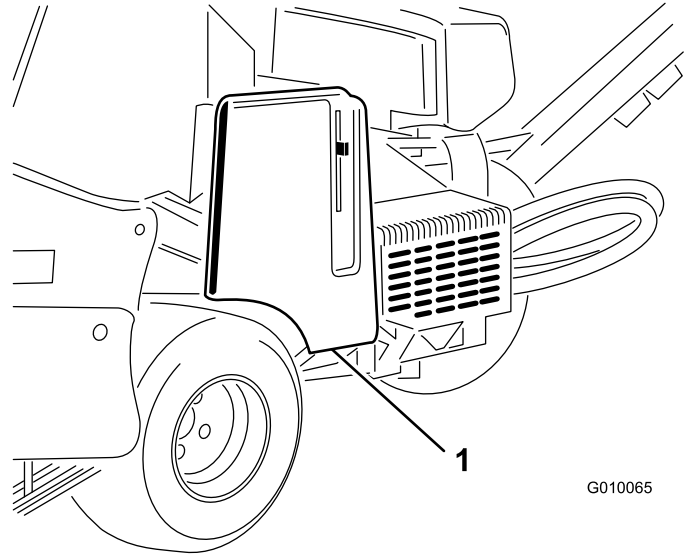
5. Vrid den sexkantiga kambulten i endera riktningen, tills hjulen inte längre roterar.
6. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.
7. Stäng av motorn.
8. Ta bort domkrafterna och sänk ned maskinen till marken.
9. Testa maskinen och kontrollera att den inte kryper.

## Underhålla remmarna

### Justera pumpremmen

**Serviceintervall:** Efter de första 8 timmarna

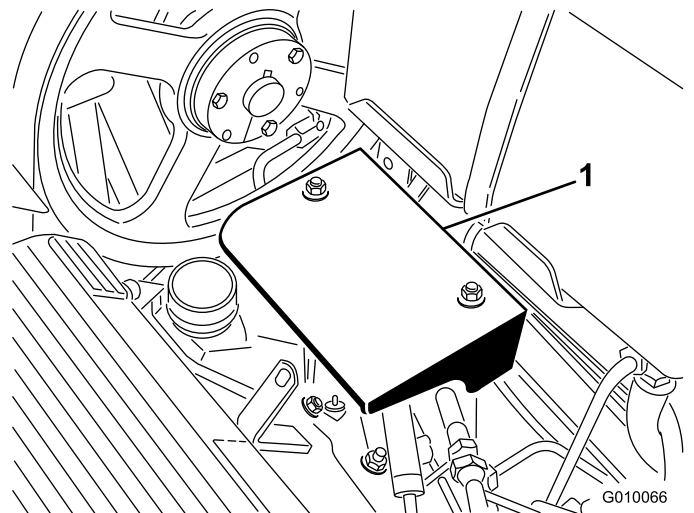
1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Lossa och ta bort remkåpan (Figur 57).



Figur 57

1. Remkåpa

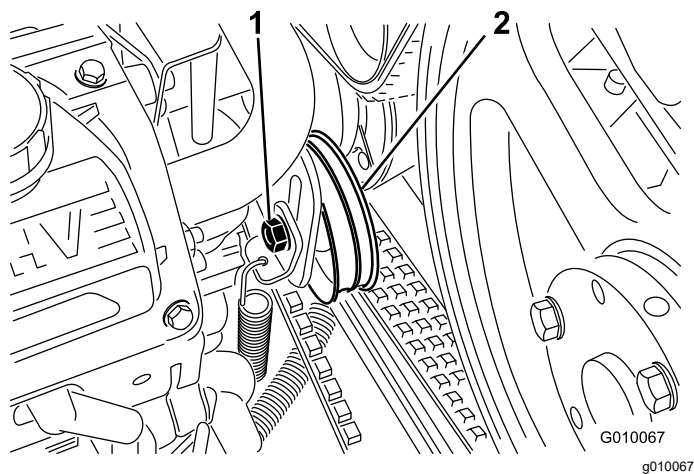
3. Ta bort pumpsköldens två monteringsmuttrar och ta bort skölden (Figur 58).



Figur 58

1. Pumpsköld

4. Lossa pumpremmens remskivsbult tillräckligt mycket för att tillåta rörelse i justeringsspåret (Figur 59).



Figur 59

1. Remskivsbult
2. Mellanremskiva

5. Slå lätt på mellanremskivan, och låt spänningsfjäders justera remspänningen.

**Obs:** Använd inte mer remspänning än vad spänningsfjäders medger, eftersom detta kan orsaka komponentskador.

6. Säkra remmens remskivsbult.
7. Montera pumpskölden och remkåpan.

## Kontrollera remmarna

**Serviceintervall:** Årligen

Drivremmarna på maskinen är tåliga. Normal exponering för UV-strålning och ozon eller oavsiktlig exponering för kemikalier kan dock försämra gummisammansättningen med tiden och leda till förtida slitage eller materialförlust.

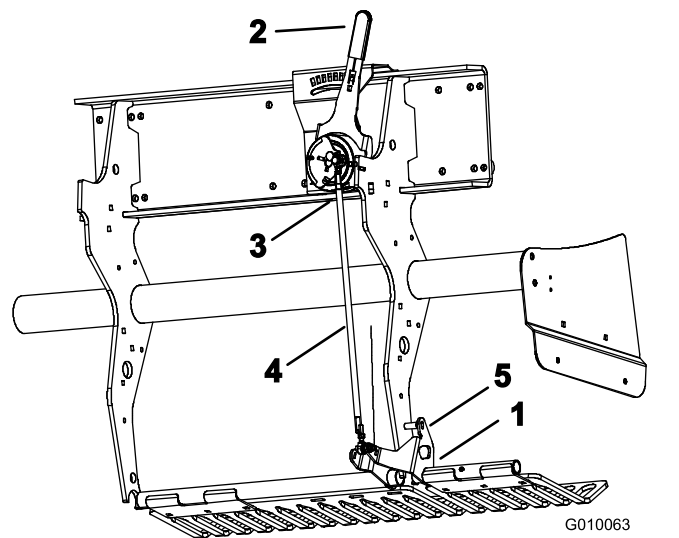
Kontrollera att remmarna inte är slitna, har sprickor eller stora inbäddade skräpbitar en gång om året. Byt ut dem vid behov. Kompletta remservicesatser finns tillgängliga hos auktoriserade Toro-återförsäljare.

## Underhålla styrsystemet

### Återställa markföljningssystemet

Om markföljningssystemet TrueCore behöver någon typ av service (med undantag av byte av gräsmatteskydd), eller om luftarpinnshållarna får kontakt med gräsmatteskydden när de är inställda på den djupaste inställningen, kan du vara tvungen att återställa dragstången för djupjustering.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, koppla in parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Vrid det vänstra gräsmatteskyddets monteringsfäste (Figur 60) uppåt tills du kan sätta i en låspinne, t.ex. en borrstång eller skruv på 8 mm (5/16 tum), mellan fästet och djupinställningsröret som svetsats fast på ramen.



Figur 60

1. Monteringsfäste för gräsmatteskydd
2. Reglage för luftarpinnsdjup
3. Utombordskulbrytare
4. Dragstång för djupjustering
5. Låspinne

3. Flytta reglaget för luftarpinnsdjupet (Figur 60) till "H"-inställningen (den djupaste).
4. Koppla bort utombordskulbrytaren (Figur 60) från ledningsnätet (huvud lågt-brytare).
5. Lossa kontramuttrarna (till vänster och höger) på dragstången för djupjustering (Figur 60).
6. Använd ett universalinstrument för att fastställa kulbrytarens elektriska slutning.

7. Vrid dragstången tills kulbrytaren precis sluter sig, eller får kontakt.
8. Fäst de vänstra och högra kontramuttrarna på dragstången.
9. Anslut kulbrytaren till ledningsnätet.
10. Ta bort pinnen från gräsmatteskyddets fäste och djupinställningsrör.

## **Underhålla hydraulsystemet**

### **Säkerhet för hydraulsystemet**

- Uppsök läkare omedelbart om du blir träffad av en hydrauloljestråle och hydrauloljan tränger in i huden. Vätska som trängt in i huden måste opereras bort inom några få timmar av en läkare.
- 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 högt tryck.
- 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.

### **Kontrollera hydraulledningarna**

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Före varje användningstillfälle ska hydraulledningar och slangar kontrolleras med avseende på läckage, lösa kopplingar, knäckta slangar, lösa fästdon, slitage, väderpåverkan och kemiskt slitage. Utför alla nödvändiga reparationer innan du använder maskinen igen.

**Obs:** Håll områdena runt hydraulsystemet rena från skräpansamlingar.

### **Specifikation för hydraulvätska**

**Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid**  
(Finns i hinkar om 19 liter eller fat om 208 liter. Se reservdelskatalogen eller en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om den specificerade vätskan inte är tillgänglig kan du använda andra universalhydraulvätskor för traktorer (UTHF), men använd endast konventionella, petroleumbaserade produkter, inte syntetiska eller biologiskt nedbrytbara vätskor. Specifikationerna måste ligga inom angivet intervall för alla nedanstående materialegenskaper och vätskan måste överensstämma med angivna branschstandarder. Kontrollera med



din vätskeleverantör att vätskan uppfyller dessa specifikationer.

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

Materialegenskaper:	
Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C: 55 till 62
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 till 152
Flytpunkt, ASTM D97	-37 °C till -43 °C
Branschspecifikationer: API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 och Volvo WB-101/BM	

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

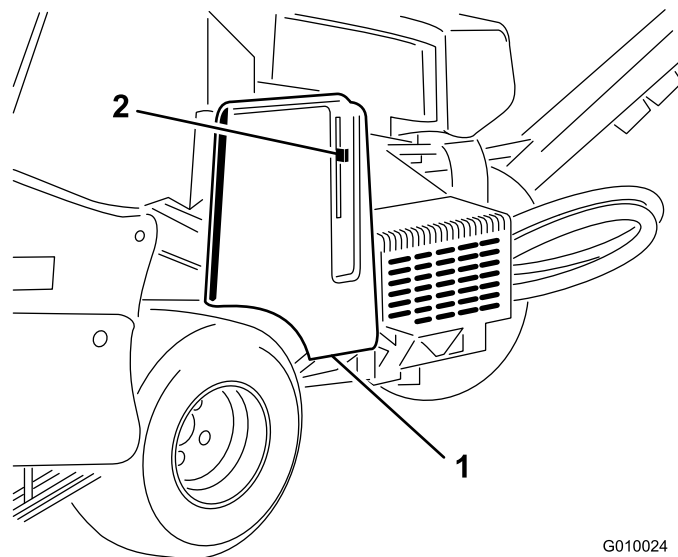
## Kontrollera hydraulvätskenivån

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

**Viktigt:** Kontrollera hydrauloljenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen

Hydrantanken fylls med hydraulvätska av hög kvalitet på fabriken.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Lossa och ta bort remkåpan ([Figur 61](#)).

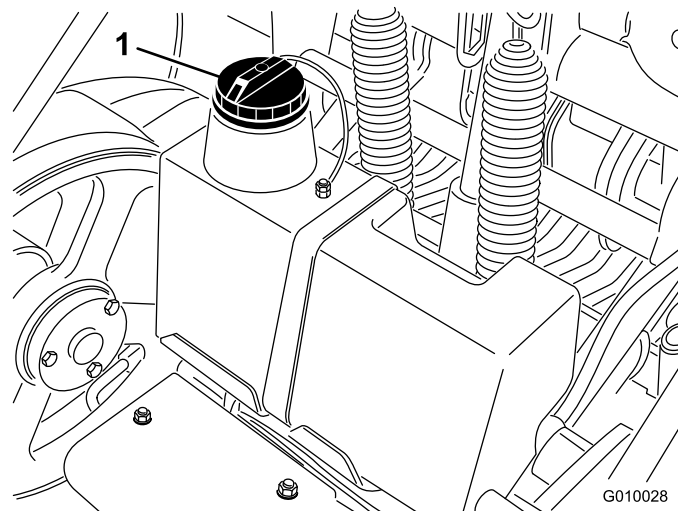


G010024  
g010024

**Figur 61**

1. Remkåpa
2. Kåpspär

3. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydrantanklocket ([Figur 62](#)). Skruva av tanklocket på påfyllningsröret.

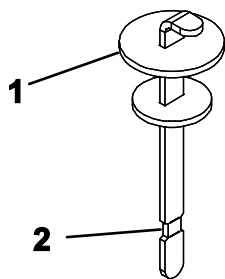


G010028  
g010028

**Figur 62**

1. Hydrantanklock

4. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa. För in oljestickan i påfyllningsröret; ta ut den igen och kontrollera oljenivån. Oljenivån ska nå upp till markeringen på oljestickan ([Figur 63](#)).



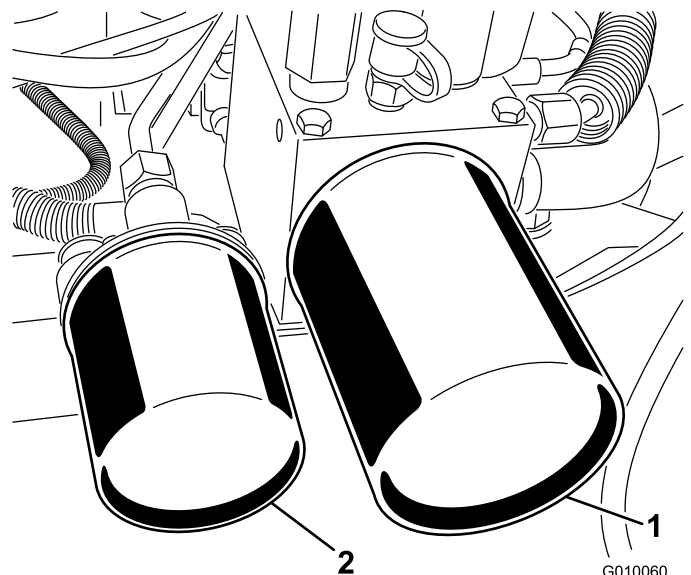
G010029

g010029

**Figur 63**

1. Oljesticka                      2. Fullmarkering

5. Om nivån är låg fyller du på med angiven hydraulvätska så att den når upp till markeringen Full.
6. Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningsröret.



G010060  
g010060

**Figur 64**

1. Hydraulreturfilter                      2. Hydraulladdningsfilter

## Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltren

**Serviceintervall:** Efter de första 8 timmarna

Var 200:e timme

**Hydraultankens kapacitet:** ca 6,6 liter

**Viktigt:** Använd inte oljefilter ämnade för bilar som hydrauloljafilter eftersom det kan orsaka allvarliga skador på hydraulsystemet.

**Obs:** Om returfiltret tas bort töms vätsketanken helt och hållet.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Sätt ett avtappningskärl under filtren, ta bort de gamla filtren och torka filteradaptorns packningsyta ren ([Figur 64](#)).

3. Stryk på ett tunt lager hydraulvätska på utbytesfiltrens gummipackning.
4. Sätt i de nya hydraulfiltren i filteradaptorna. Vrid varje filter medsols tills gummipackningen kommer i kontakt med filteradaptorn. Dra sedan åt filtret ytterligare ½ varv.
5. Tillsätt angiven hydraulvätska tills vätskenivån når markeringen Full på oljestickan. Se [Kontrollera hydraulvätskenivån \(sida 47\)](#).
6. Starta motorn och låt den gå i cirka två minuter för att lufta systemet. Stäng av motorn, ta ut nyckeln och kontrollera att det inte finns några läckor.
7. Kontrollera vätskenivån igen medan vätskan är varm. Fyll vid behov på med angiven hydraulvätska så att nivån når upp till markeringen Full på oljestickan.

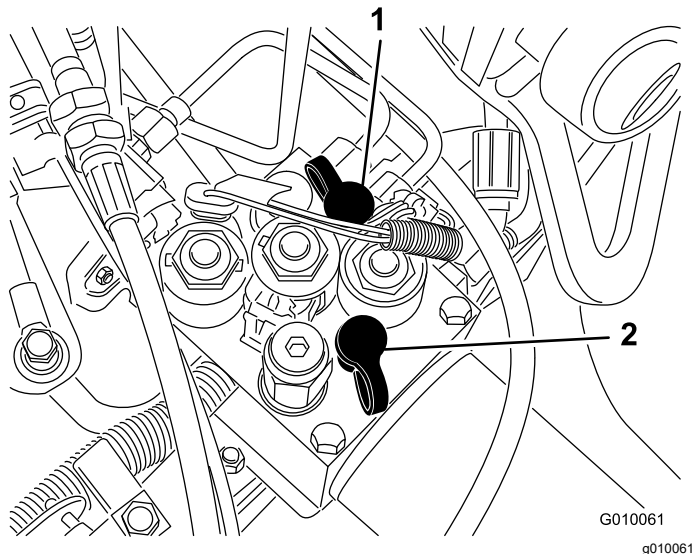
**Obs:** Fyll inte på för mycket vätska i hydraultanken.



# Kontrollportarna i hydraulsystemet

Kontrollportarna används för att kontrollera trycket i hydraulkretsarna. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för att få hjälp.

- Kontrollport G 2 (Figur 65) används till felsökning av drivladdningskretsen.



Figur 65

1. Kontrollport G2                      2. Kontrollport G1

- Kontrollport G 1 (Figur 65) används till felsökning av lyftkretstrycket.

# Underhåll av luftaren

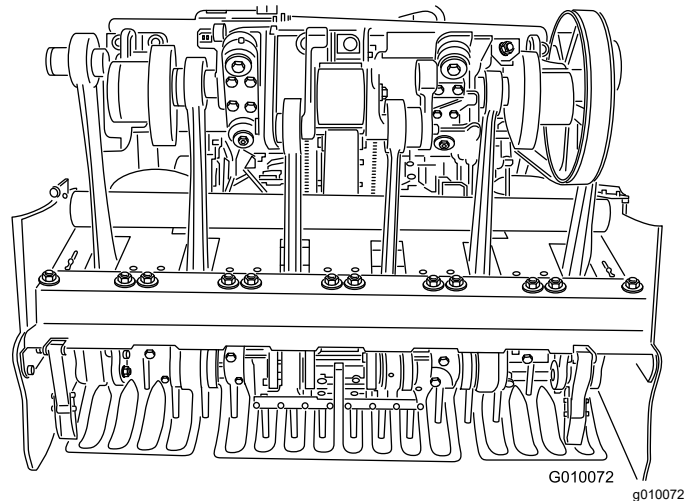
## Kontrollera fästelementet

**Serviceintervall:** Efter de första 8 timmarna

Var 250:e timme

Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.

Kontrollera att luftarhuvudets och jordfräsens fästelement och hjulmuttrarna är korrekt åtdragna. Kraven för åtdragning av fästelement finns i en lista på smörjguidesdekalen på luftarhuvudet.

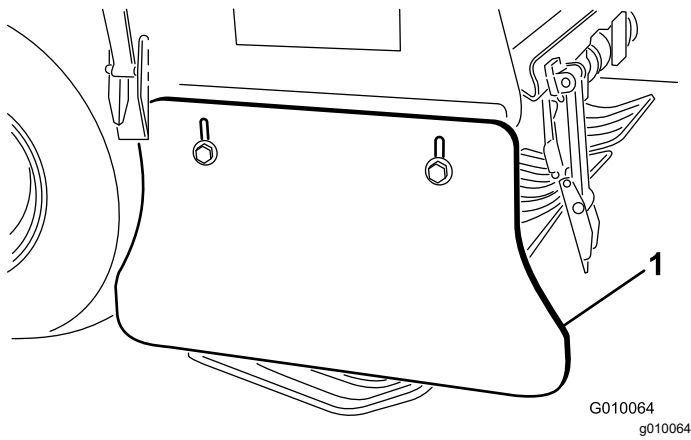


Figur 66

## Justera sidoskydden

Luftarhuvudets sidoskydd ska justeras så att den undre delen befinner sig mellan 2,5 och 3,8 cm ovanför gräsmattan under luftning.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Lossa bultarna och muttrarna som håller fast sidoskydden på ramen (Figur 67).



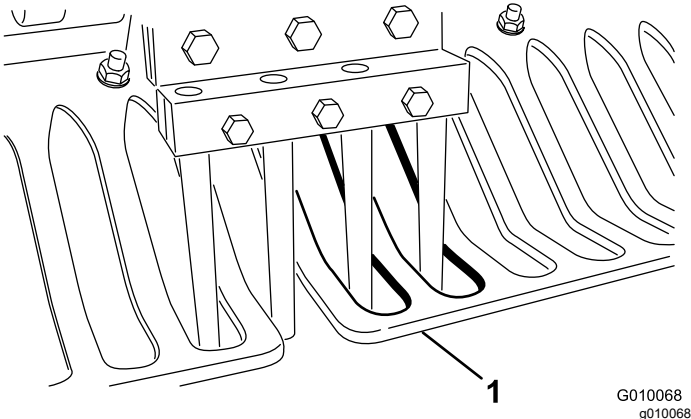
Figur 67

1. Sidosköld

3. Justera skydden uppåt eller nedåt och dra åt muttrarna.

## Byta ut gräsmatteskydden

Alla gräsmatteskydd ska bytas ut om de går sönder eller om de slits ned och blir tunnare än 6 mm. Trasiga gräsmatteskydd kan fånga in och slita sönder delar av gräsmattan, och orsaka oönskade skador.



Figur 68

1. Gräsmatteskydd

Tunna gräsmatteskydd kan leda till att markföljningssystemet TrueCore frångår den önskade djupinställningen, både till följd av slitage och förlust av styvheten.

## Justera hålavståndet

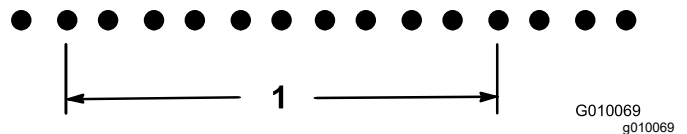
Hålavståndet för luftaren avgörs av den hastighet som drivsystemet är inställt till att hålla. Hålavståndet är inställt till 3 mm från nominalinställningen på fabriken.

Följ anvisningarna nedan om hålavståndet avviker mer än önskat från nominalinställningen.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Lossa och ta bort remkåpan (Figur 57).
3. Ta bort pumpsköldens två monteringsmuttrar och ta bort skölden (Figur 58).
4. Ställ in luftaravståndsreglaget till önskat hålavstånd, och gör en luftningsvända på minst 4,5 m på ett öppet område som är lämpligt för luftning (dvs. ett testområde).
5. Mät avståndet mellan flera hål, och dela numret med det antal hål du mätte, för att få ditt genomsnittliga hålavstånd.

**Exempel:** Nominal hålavståndsställning på 51 mm:

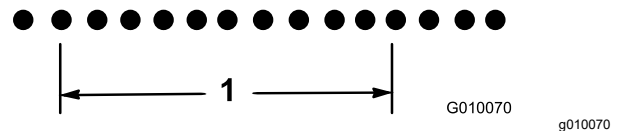
54 delat med 10 är 5,4, hålavståndet är 3 mm längre än det nominala värdet (Figur 69).



Figur 69

1. 54 cm (10 hål)

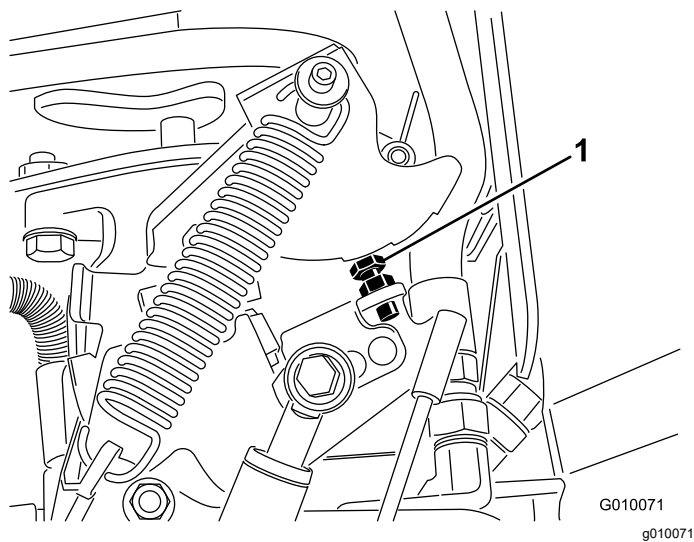
18,8 delat med 10 är 1,88, hålavståndet är 0,12 tum kortare än det nominala värdet (Figur 70).



Figur 70

1. 48 cm (10 hål)

6. Om justering krävs, kan du vända pumpens stoppbult (Figur 71) närmare stopplattan för att minska hålavståndet, eller vända stoppbulten bort från stopplattan för att öka hålavståndet.



Figur 71

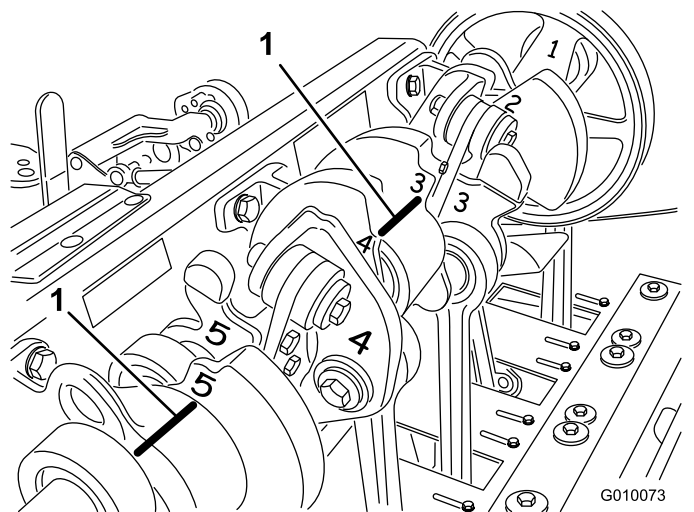
1. Pumpens stoppbult

7. Upprepa steg 4–6 tills avståndet är detsamma som nominalinställningen.

**Obs:** Ett helt varv med stoppbulten justerar hålavståndet ca 16 mm.

## Tidsinställning för luftarhuvudet

Luftarhuvudsmärkena på balanshjulet hittas enkelt med hjälp av märkena på gjutstycket.



Figur 72

1. Märken på balanshjulet

## Förvaring

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur maskinen.
2. Lossa tändkabeln.
3. Avlägsna gräs, smuts och lort från maskinens utvändiga delar, särskilt från motorn och hydraulsystemet. Rensa bort smuts och skräp från utsidan av motorns kylflänsar och fläkthus.
4. Serva luftrenaren, se [Serva luftrenaren \(sida 35\)](#).
5. Byt olja i vevhuset, se [Byta motoroljan och oljefiltret \(sida 36\)](#).
6. Byt ut hydraulfiltren och hydraulvätskan, se [Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltren \(sida 48\)](#).
7. Kontrollera lufttrycket i däcken, se [Kontrollera däcktrycket \(sida 43\)](#).
8. Kontrollera luftarpinnarnas skick.
9. Utför följande om du ämnar förvara maskinen längre än 30 dagar:
  - A. Ta bort batterikablarna från batteristolparna och ta ut batteriet ur maskinen.
  - B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och natriumbikarbonatlösning.
  - 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 blyulfateras. Håll batteriet helt uppladdat för att förhindra att det fryser. Ett fullständigt laddat batteri har en specifik vikt på 1,265 till 1,299.

### **⚠ VARNING**

**När batteriet laddas bildas explosiva gaser.**

**Rök aldrig nära batteriet och håll det på avstånd från gnistor och lågor.**

- E. Förvara batteriet antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om det förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt.
- F. Tillsätt en oljebaserad stabiliserare/konditionerare till bränslet i tanken. Följ

blandningsanvisningarna från tillverkaren.  
**Använd inte en alkoholbaserad stabilis-  
rare (etanol eller metanol).**

**Obs:** Bränslestabiliserare/-konditionerare  
fungerar som mest effektivt när de blandas  
med färskt bränsle och alltid används.

- G. Kör motorn så att det stabiliserade bränslet  
fördelas i bränslesystemet (5 minuter).
- H. Stäng av motorn, låt den svalna och töm  
bränsletanken. Se [Tömma bränsletanken  
\(sida 39\)](#).
- I. Starta motorn och kör den tills den stängs  
av.
- J. Choka motorn. Starta och kör motorn tills  
den inte längre går.
- K. Kassera bränslet på en återvinningsstation  
enligt lokala föreskrifter.

**Viktigt: Förvara inte bränsle som  
innehåller stabiliserare/konditionerare  
längre än den tid som rekommenderas  
av bränslestabiliserarens tillverkare.**

- 10. Lossa tändstiften och kontrollera dess skick, se  
[Serva tändstiften \(sida 37\)](#). Håll i två matskedar  
motorolja i varje tändstiftshål när stiften är  
borttagna från motorn. Kör sedan runt motorn  
med startmotorn så att oljan fördelas inuti  
cylindrarna. Montera tändstiften. Sätt inte på  
tändkablarna på tändstiften.
- 11. Kontrollera och dra åt alla bultar, muttrar och  
skruvar. Reparera eller byt ut skadade eller  
slitna delar.
- 12. Tvätta och torka hela maskinen. Ta bort  
luftarpinnarna och rengör och olja in dem.  
Spraya ett tunt lager olja på luftarhuvudets lager  
(vev- och motviktslänkar).

**Viktigt: Tvätta maskinen med ett  
milt rengöringsmedel och vatten.  
Högtryckstvätta inte maskinen. Undvik att  
använda alltför mycket vatten, särskilt nära  
kontrollpanelen, motorn, hydraulpumparna  
och motorerna.**

**Obs:** Kör maskinen på hög tomgång under 2  
till 5 minuter efter tvätt.

- 13. Måla i lackskador och bara metallytor. Färg finns  
att köpa hos auktoriserade Toro-återförsäljare.
- 14. Fäst servicespärren om maskinen ska förvaras  
längre än ett par dagar.
- 15. Förvara maskinen i ett rent och torrt garage eller  
lagerutrymme. Ta ur nyckeln ur tändningslåset  
och förvara den utom räckhåll för barn och andra  
obehöriga.

- 16. Täck över maskinen för att skydda den och hålla  
den ren.

# Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Startmotorn startar inte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drivreglaget är inte i NEUTRALLÄGET.</li> <li>2. Batteriet är urladdat.</li> <li>3. De elektriska anslutningarna har korroderat eller lossnat.</li> <li>4. Neutralbrytaren är feljusterad.</li> <li>5. En brytare eller ett relä fungerar inte.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. För drivreglaget till NEUTRALLÄGET</li> <li>2. Ladda batteriet.</li> <li>3. Kontrollera att de elektriska anslutningarna har god kontakt.</li> <li>4. Ställ in neutralbrytaren.</li> <li>5. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.</li> </ol>
Motorn startar inte, är trögstartad eller stannar efter en stund.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bränsletanken är tom.</li> <li>2. Choken är inte på.</li> <li>3. Luftrenaren är smutsig.</li> <li>4. Tändkablarna är lösa eller bortkopplade.</li> <li>5. Tändstiften är slitna, skadade eller har felaktigt elektrodgap.</li> <li>6. Det finns smuts i bränslefiltret.</li> <li>7. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fyll bränsletanken med bränsle.</li> <li>2. Skjut choken framåt så långt det går.</li> <li>3. Rengör eller byt ut luftrenarinsatsen.</li> <li>4. Sätt dit tändkablarna på tändstiften.</li> <li>5. Montera nya tändstift med korrekt gap.</li> <li>6. Byt ut bränslefiltret.</li> <li>7. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.</li> </ol>
Motorn tappar kraft.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motorn belastas för hårt.</li> <li>2. Luftrenaren är smutsig.</li> <li>3. Motoroljenivån är låg.</li> <li>4. Kylflänsarna och luftkanalerna under motorns fläkthus är igensatta.</li> <li>5. Tändstiften är slitna, skadade eller har felaktigt elektrodgap.</li> <li>6. Det finns smuts i bränslefiltret.</li> <li>7. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sänk hastigheten.</li> <li>2. Rengör luftrenarinsatsen.</li> <li>3. Fyll på olja i vevhuset.</li> <li>4. Ta bort eventuellt skräp från kylflänsarna och luftkanalerna.</li> <li>5. Montera nya tändstift med korrekt gap.</li> <li>6. Byt ut bränslefiltret.</li> <li>7. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.</li> </ol>
Motorn överhettas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motorn belastas för hårt.</li> <li>2. Motoroljenivån är låg.</li> <li>3. Kylflänsarna och luftkanalerna under motorns fläkthus är igensatta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sänk hastigheten.</li> <li>2. Fyll på olja i vevhuset.</li> <li>3. Ta bort eventuellt skräp från kylflänsarna och luftkanalerna.</li> </ol>
Maskinen vibrerar onormalt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motorns fästsruvar är lösa.</li> <li>2. Lagren i mellanaxeln eller luftarhuvudet är slitna.</li> <li>3. Komponenter i mellanaxeln eller luftarhuvudet är lösa eller slitna.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dra åt motorns fästsruvar.</li> <li>2. Byt ut lagren.</li> <li>3. Dra åt eller byt ut komponenterna.</li> </ol>
Maskinen driver inte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lägg i parkeringsbromsen.</li> <li>2. Hydraulvätskenivån är låg.</li> <li>3. Bogserventilen är öppen.</li> <li>4. Hydraulsystemet är skadat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koppla ur parkeringsbromsen.</li> <li>2. Fyll på hydraulvätska.</li> <li>3. Stäng bogserventilen.</li> <li>4. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.</li> </ol>
Luftarhuvudet fungerar inte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hydraulvätskenivån är låg.</li> <li>2. Bogserventilen är öppen.</li> <li>3. En rem är sliten eller lös.</li> <li>4. Kopplingen är sliten.</li> <li>5. Brytare eller reläer är slitna.</li> <li>6. Hydraulsystemet är skadat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fyll på hydraulvätska.</li> <li>2. Stäng bogserventilen.</li> <li>3. Justera eller byt ut remmarna.</li> <li>4. Byt ut kopplingen.</li> <li>5. Byt ut brytaren eller reläet.</li> <li>6. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.</li> </ol>

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Huvudet dunkar vid luftning.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Underlaget är för hårt.</li> <li>2. Ett problem har uppstått med avlastningsinställningen/öppningsbegränsaren.</li> <li>3. Brytare nr 4 är monterad i det lägsta läget medan en grund luftning utförs</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Läs mer i avsnittet med arbetstips.</li> <li>2. Lyftsystemet har gett upphov till en dynamisk reaktion. Justera systemtrycken, se <i>servicehandboken</i>.</li> <li>3. Se justera avståndsbrytare nr 4.</li> </ol>
Gräset tovas/slits av vid in- och utgång.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buntbrytaren måste justeras.</li> <li>2. Huvudet sänks för långsamt.</li> <li>3. Brytaren för aktiveringsläget (nr 3 på H-ramen) behöver justeras.</li> <li>4. Avståndsbrytare nr 4 (platsen för brytare 4 på H-ramen) behöver justeras.</li> <li>5. Kopplingen är sliten eller slirar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Justera brytaren. Mer information finns i <i>servicehandboken</i>.</li> <li>2. Kontrollera funktionen för SVQ-elektromagneten.</li> <li>3. Se justera avståndsbrytare nr 3</li> <li>4. Se justera avståndsbrytare nr 4</li> <li>5. Se <i>servicehandboken</i>.</li> </ol>
Det är problem med hålavståndet för kvadratisk luftarpinne (eller miniluftarpinne).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hålen sitter inte på jämnt avstånd från varandra.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera avståndet. Läs mer i avsnittet med arbetstips.</li> </ol>
Hålen blir toviga när pinne med sidoutmatning används.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utmatningsfönstret fastnar vid utgång.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vrid luftarpinnen 45–90 grader så att den matar ut på sidan. Om det inte fungerar kan du prova med en ihålig pinne.</li> </ol>
Gräsmattan lyfts/slits av vid luftning.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera luftarhuvudets lutning.</li> <li>2. Luftarpinnarnas diameter, avstånd eller antal är fel för användningen.</li> <li>3. För djupt.</li> <li>4. Hålavståndet är för litet.</li> <li>5. Gräsförhållandet (dvs. rotstrukturen) är otillräcklig för att motstå skada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se <i>servicehandboken</i> för specifikationer.</li> <li>2. Minska luftarpinnens diameter, minska antalet luftarpinnar per huvud eller öka hålavståndet.</li> <li>3. Minska djupet.</li> <li>4. Öka hålavståndet.</li> <li>5. Ändra luftarmetoden eller tidsberäkningen.</li> </ol>
Främre delen av hålet är pressförsänkt eller intryckt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Roto-Link är inställt på det "mjuka" läget.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Läs mer i avsnittet med arbetstips.</li> </ol>

# Delstaten Kaliforniens Proposition 65-varningsinformation

## Vad är det här för varning?

Du kanske ser en produkt till salu som har en varningsetikett enligt följande:



**WARNING: Cancer och fortplantningsskador – [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).**

## Vad är Prop 65?

Prop 65 omfattar alla företag som är verksamma i Kalifornien, som säljer produkter i Kalifornien eller som tillverkar produkter som kanske kommer att säljas i eller föras in i Kalifornien. Prop 65 kräver att Kaliforniens guvernör ska publicera och uppdatera en lista med kemikalier som är kända för att orsaka cancer, fosterskador och/eller andra fortplantningsskador. Listan, som uppdateras årligen, inkluderar hundratals kemikalier som återfinns i många vardagliga bruksföremål. Syftet med Prop 65 är att informera allmänheten om exponering för dessa kemikalier.

Prop 65 förbjuder inte försäljning av produkter som innehåller dessa kemikalier, men varningar krävs på alla produkter och förpackningar samt på all produktdokumentation. En Prop 65-varning betyder dock inte att en produkt strider mot några produktsäkerhetsstandarder eller -krav. Kaliforniens myndigheter har klargjort att en Prop 65-varning "inte är detsamma som ett myndighetsbeslut om att en produkt är säker eller osäker". Många av dessa kemikalier har använts i vardagliga produkter i årtal utan dokumenterad fara. Mer information finns på <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

En Prop 65-varning betyder att ett företag antingen har (1) utvärderat exponeringsrisken och kommit fram till att den överskrider nivån för "försumbar nivå", eller (2) har valt att ge en varning baserat på vetenskapen om förekomst av listade kemikalier utan att försöka utvärdera exponeringsrisken.

## Gäller denna lag överallt?

Prop 65-varningar krävs endast enligt kalifornisk lag. Dessa varningar kan ses i ett stort antal olika sammanhang i Kalifornien, inklusive men inte begränsat till restauranger, mataffärer, hotell, skolor och sjukhus, och på ett stort antal olika produkter. Vissa e-butiker och postorderföretag anger dessutom Prop 65-varningar på sina webbplatser eller i sina kataloger.

## Hur skiljer sig de kaliforniska varningarna från nationella gränsvärden?

Prop 65-standarder är ofta strängare än nationella och internationella standarder. Det finns diverse substanser som kräver en Prop 65-varning vid nivåer som är mycket lägre än de nationella åtgärdsgränserna. Prop 65-nivån för blyvarningar är t.ex. 0,5 µg/dag, vilket är betydligt lägre än den nationella och internationella nivån.

## Varför finns inte varningen på alla liknande produkter?

- Produkter som säljs i Kalifornien kräver Prop 65-märkning medan liknande produkter som säljs någon annanstans inte gör det.
- Om ett företag har varit inblandat i en rättsprocess om Prop 65 och när en förlikning kan förlikningen kräva att Prop 65-varningar anges för dess produkter, medan andra företag som tillverkar liknande produkter kanske inte har några sådana krav.
- Tillämpningen av Prop 65 är inkonsekvent.
- Företag kan välja att inte ange varningar om de har kommit fram till att de enligt Prop 65 inte behöver göra det. Även om en produkt saknar varning behöver inte det betyda att produkten inte innehåller de listade kemikalierna i ungefär samma omfattning.

## Varför inkluderar Toro denna varning?

Toro har valt att förse konsumenter med så mycket information som möjligt så att de kan fatta väl grundade beslut om de produkter de köper och använder. Eftersom exponeringsgränskrav inte angetts för alla listade kemikalier tillhandahåller Toro i vissa fall varningar baserat på vetenskapen om förekomst av en eller flera angivna kemikalier utan att försöka utvärdera exponeringsnivån. Trots att Toro-produkternas exponeringsrisk kan anses vara försumbar, eller med god marginal ligga inom gränserna för "försumbar risk", har Toro valt att ange Prop 65-varningarna. Om vi inte anger dessa varningar kan Toro åtalas av den kaliforniska staten eller av privatpersoner som vill verkställa Prop 65, vilket kan leda till allvarliga påföljder.



## 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 Hydroject- eller ProCore-luftare från Toro ("produkten") är utan material- och tillverkningsfel i två år eller 500 arbetstimmar\*, beroende på vilket som inträffar först. Den här garantin gäller för alla produkter (separata garantiförklaringar finns för dessa produkter). Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad. Detta omfattar feldiagnos, utförande av arbetet, reservdelar och transport. Denna garanti börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet. \* Produkten är försedd med en timmätare.

#### Anvisningar för garantiservice

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

Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196 USA  
+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 det underhåll och de justeringar som krävs kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

#### Produkter och fel som inte omfattas

Det är inte alla produkt- eller funktionsfel som kan inträffa under garantiperioden som beror på material- eller tillverkningsfel. Den här garantin omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakats av att andra reservdelar än Toro-originaldelar har använts eller av att extra, modifierade tillbehör och produkter som inte har tillverkats av Toro har monterats och använts. 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 för rekommenderat underhåll i *bruksanvisningen*.
- Produktfel som har orsakats 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, understål, luftarpinningar, tändstift, svänghjul, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.

#### 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. Som en sista utväg kan du kontakta oss på Toro Warranty Company.

- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- 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 dekaleringar eller fönster m.m.

#### Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i förbindelse 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.

#### Ägaren bekostar underhållet

Den vanliga service som krävs för Toro-produkter omfattar bland annat att finjustera motorn, smörja, rengöra, polera, 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. Det finns ingen annan uttrycklig garanti, med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, om tillämplig.**

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 att 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:

Produktens emissionskontrollsystem 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 finns i *bruksanvisningen* eller i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.