Form No. 3411-659 Rev A

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

# ProCore®-luftare 864 och 1298

**Modellnr 09715—Serienr 400000000 och högre**
**Modellnr 09716—Serienr 400000000 och högre**

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

CE

*3411-659* A

**⚠ VARNING**

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

**Den här produkten innehåller en eller flera kemikalier som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.**

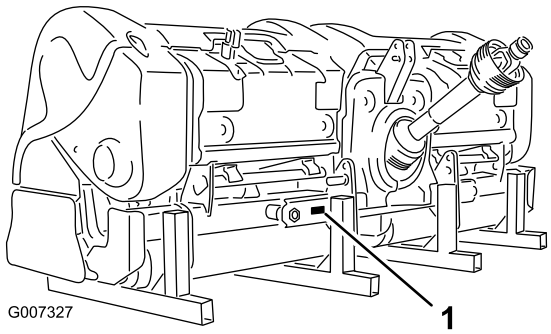
Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i den separata produktspecifika överensstämmelseförklaringen.

# Introduktion

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

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

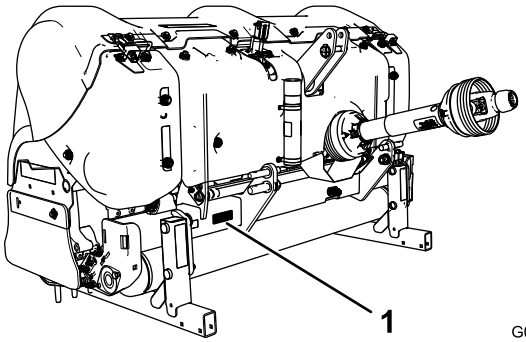
Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och artikelnummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information.Figur 1 och Figur 2 visar var på produkten modell- och serienumren sitter. Skriv numren i det tomma utrymmet.




g007327

**Figur 1**
Modell 09716

1. Plats för modell- och serienummer




g028644

**Figur 2**
Modell 09715

1. Modell- och serienummer

**Modellnr** _____

**Serienr** _____

I den här bruksanvisningen anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (Figur 3), som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.

g000502

**Figur 3**

1. 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 ..... 3
Allmän säkerhet ..... 3
Säker användning ..... 3
Säkerhets- och instruktionsdekaler ..... 5
Montering ..... 8
1 Inspektera maskinen..... 9
2 Ansluta de nedre länkarmarna..... 9
3 Koppla ihop den övre länken .....10
4 Ansluta kraftuttagsaxeln.....11
5 Justera krängningslänkarna.....12
6 Ställa in luftaren i sidled.....13
7 Justera rullskrapan.....13
8 Montera luftningshuvuden och luftarpinnar .....13
9 Montera gräsmatteskydden.....14

**© 2016—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

10 Montera motorhuvsspärrarna (endast CE) ....14
11 Ta bort förvaringsstöden ....15
Produktöversikt ....16
Reglage ....16
Specifikationer ....16
Redskap/tillbehör ....16
Körning ....19
Justera luftardjupet ....19
Behärska traktorns reglage ....19
Användningsprinciper ....20
Öva på driftprocedurerna ....20
Förberedelser inför arbetet ....20
Använda maskinen ....20
Lufta hård mark ....21
Använda nålpinnar ....21
Undvika lyftning av rotsystem ....21
Justera Rotalink-enheten ....21
Transportera maskinen ....22
Rengöra maskinen efter användning ....22
Arbetstips ....22
Underhåll ....23
Rekommenderat underhåll ....23
Hissa upp maskinen ....23
Smörja lager och bussningar ....23
Kontrollera växellådans smörjning ....24
Byta olja i växellådan ....25
Kontrollera åtdragningsmomentet för luftarhuvudenas fästelement ....25
Kontrollera remmarna ....25
Justera remspänningen ....25
Byta drivremmen ....26
Justera sidoskydden ....28
Byta ut gräsmatteskydden ....28
Justera hålavståndet ....28
Luftarhuvudsmärkning på balanshjulet ....28
Demontera luftaren från traktorn ....29
Förvaring ....30

# Säkerhet

## Allmän säkerhet

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

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

- Läs och se till att du har förstått innehållet i denna *bruksanvisning* innan du använder maskinen.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga delar.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll avstånd till utkastaröppningen. Håll kringstående och husdjur på säkert avstånd från maskinen.
- Håll barn på säkert avstånd från arbetsområdet. Låt aldrig barn köra maskinen.
- Stanna maskinen och stäng av traktormotorn innan du utför service på, tankar eller rensar maskinen.

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

Ytterligare säkerhetsinformation finns i den här *bruksanvisningen*.

## Säker användning

### Utbildning

- Ägaren till denna luftare måste ge förare och anställda fullständiga drift- och säkerhetsinstruktioner innan de får börja använda maskinen, och därefter minst en gång om året. Förare som inte har läst och till fullo förstått alla drift- och säkerhetsinstruktioner är inte behöriga att använda denna maskin. Bekanta dig ordentligt med reglagen och lär dig att stanna snabbt.
- Låt inte barn använda maskinen. Låt aldrig vuxna använda maskinen utan ordentliga instruktioner.
- Ta bort allt skräp och andra föremål som skulle kunna störa arbetet. Håll alla kringstående borta från arbetsområdet.
- Leta reda på och märk ut alla underjordiska hinder som t.ex. bevattningskomponenter eller el- och telefonledningar.
- Se till att traktorn är i neutralläget och att parkeringsbromsen är inkopplad innan maskinen startas. Information om hur du startar på säkert sätt finns i bruksanvisningen till traktorn.

- Stig upp på ProCore-luftaren från baksidan så att belastningen blir mindre på traktorns framaxel. Du kan behöva lägga till ballast framtill på traktorn för att få en säker styrning och ökad stabilitet. I bruksanvisningen till traktorn finns information om vilken ballast som krävs.
- Håll alla skydd och säkerhetsanordningar på plats. Skadade skydd, säkerhetsanordningar eller dekaler måste repareras eller bytas ut före körning. Dra också åt alla lösa muttrar, bultar och skruvar för att garantera att maskinen kan användas på ett säkert sätt.
- Bär alltid kraftiga halkfria skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd vid användning av maskinen. Sätt upp långt hår och använd inte smycken eller löst sittande kläder.

## Körning

- Håll alla kringstående personer och djur borta från arbetsområdet.
- Vid användning av maskinen krävs koncentration så att du inte förlorar kontrollen över den. Kom ihåg följande:
  - Kör bara maskinen i dagsljus eller bra belysning.
  - Se upp för hål eller andra dolda faror.
  - Kör inte i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror.
  - Sänk farten i sluttningar och före tvära svängar för att förhindra att maskinen välter eller att du förlorar kontrollen över den.
  - Titta bakåt innan du backar.
- Om luftarpinnarna slår i ett fast föremål eller om maskinen vibrerar ovanligt mycket ska du koppla ur kraftuttaget, lägga i parkeringsbromsen och stänga av motorn. Ta ut nyckeln ur tändningslåset. Kontrollera att luftaren och traktorenheten inte är skadade. Reparera eventuella skador innan du startar motorn och använder luftarpinnarna. Kontrollera att luftarpinnarna är i bra skick och att alla skruvar är åtdragna.
- Koppla ur luftaren, sänk ner den och dra åt traktorns parkeringsbroms (om tillämpligt) innan luftaren och traktorn lämnas utan uppsikt. Stäng av traktorns motor.
- Lämna aldrig förarsätet medan traktorn är i rörelse. Kliv aldrig upp på eller ner från traktorn när motorn är igång och kraftuttagsaxeln är inkopplad. Kliv aldrig över kraftuttagsaxeln för att nå andra sidan av luftaren. Gå istället runt maskinen.
- Parkera luftaren på ett hårt och plant underlag. Montera luftarens förvaringsstöd innan luftaren kopplas bort från traktorn.
- Om det är nödvändigt att tränga ner under jordytan ska ett icke-ledande material användas för att förhindra elstötar ifall elektriska ledningar skulle påträffas.

## Transport

- Se till att du följer alla bestämmelser om transport av utrustning på allmän väg och motorvägar.
- Se till att alla reflexer och lysen finns på plats och att de är rena och kan ses av omkörande och mötande trafik.
- Låt aldrig någon åka på maskinen under transport.
- Sänk farten på ojämna vägar och underlag.
- Separata bromsar ska alltid låsas ihop när maskinen är på vägen.

## Kraftuttagsaxel

- För demontering eller reparation av alla ståldelar till kraftuttagsaxeln (rör, lager, leder o.s.v.) bör den lokala Toro-återförsäljaren kontaktas. Vissa delar kan skadas när komponenter tas bort för reparation eller ny montering om arbetet inte utförs korrekt med de specialverktyg som återförsäljaren har i sin verkstad.
- Kraftuttagsaxeln får inte användas utan de medföljande skydden, med endast delvis skydd eller skadade skydd, eller på CE-maskiner om inte de speciella antirotationskedjorna är korrekt fastsatta så att det finns plats för kraftuttagets maximala vinkel utan att kedjorna går sönder.

## Underhåll

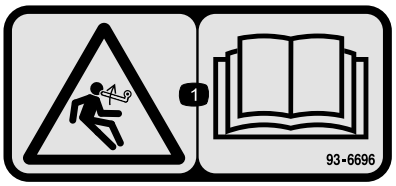
- Innan du gör några justeringar eller utför något underhåll på luftaren ska du stänga av motorn, koppla ur kraftuttaget och lägga i parkeringsbromsen innan du kliver ner från traktorn. Kontrollera att luftaren står ordentligt på marken eller har sänkts ner på säkerhetsstödet.
- Maskinen ska stöttas upp med klossar, domkraft eller förvaringsstöd när arbete utförs på undersidan. Lita aldrig på att traktorns hydraulik ska stötta upp maskinen.
- Placera alla reglage i neutralläge, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du servar, underhåller, justerar eller tar bort föremål som blockerar luftaren.
- Se till att maskinen är säker att använda genom att dra åt muttrar, bultar och skruvar. Kontrollera harvpinnarnas fästbultar ofta för att se till att de är åtdragna enligt specifikationerna.
- Försök inte kontrollera eller justera remspänningen medan traktorns motor är igång.
- Var noga med att alla skydd sätts tillbaka och att kåpan stängs och säkras efter underhåll eller justering av maskinen.
- Utför endast det underhåll som beskrivs i den här bruksanvisningen. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd originaldelar från Toro för att skydda din investering och bibehålla Toro-utrustningen i toppskick. Toro tillhandahåller reservdelar som är mycket driftsäkra tack vare att de har utformats exakt efter utrustningens tekniska specifikation. Använd enbart originaldelar från Toro så slipper du bekymmer.

## Säker förvaring

- Förvara luftaren på en fast och plan yta.
- Förvara luftaren på avstånd från platser där människor vistas.
- Låt **inte** barn leka på eller i närheten av maskinen.
- Se till att luftaren står på fast och stadig mark så att den inte sjunker eller välter.
- Kontrollera att förvaringsstödens hjulsprintar är låsta på plats.

# Säkerhets- och instruktionsdekaler

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




decal93-6696

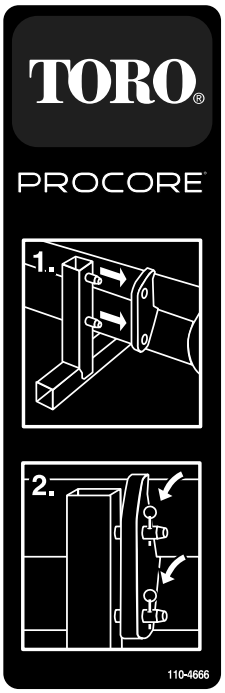
**93–6696**

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

decal110-4665

**110-4665**

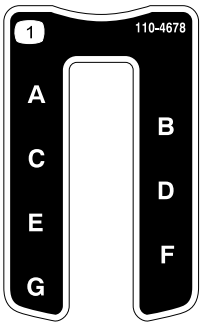
1. Läs *bruksanvisningen*.




decal110-4666

**110-4666**

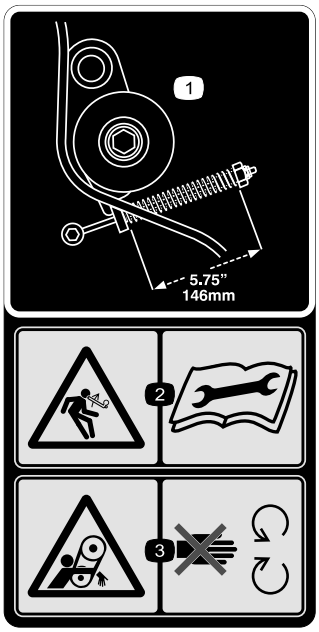
1. Montera stödets stolpar i hålen på ramen.
2. Använd sprintar för att låsa fast ramen på stödet.




decal110-4678

**110-4678**

1. Luftardjup




decal110-4667

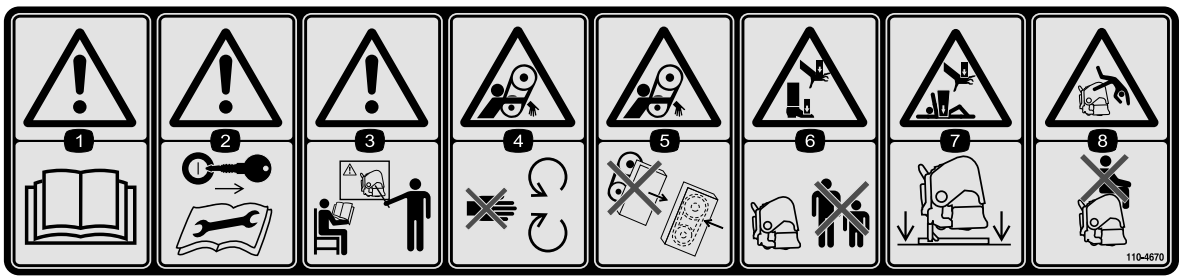
**110-4667**

1. Fjäderlängd
2. Risk med lagrad energi – läs *bruksanvisningen*.
3. Risk för att fastna i remmen – håll dig på avstånd från rörliga delar.

decal110-4668

**110-4668**

1. Risk för att fastna, axel – håll avstånd till rörliga delar.
2. Kraftuttagets varvtal och rörelseriktning.
3. Lås fast spelkabeln med en klämma när den inte används. Använd spelkabeln för att stötta kraftuttaget när maskinen kopplas bort från traktorn.



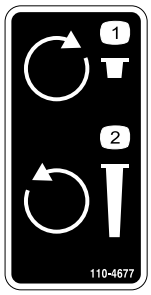

decal110-4670

**110-4670**

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.
2. Varning – Ta ut tändningsnyckeln och läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
3. Varning – genomgå utbildning innan du använder maskinen.
4. Risk för att fastna i remmen – håll dig på avstånd från rörliga delar.
5. Risk för att fastna i remmen – se till att alla skydd sitter på plats.
6. Krossrisk för hand eller fot – håll kringstående på säkert avstånd från maskinen.
7. Krossrisk för hand eller fot – stötta upp maskinen när den inte används.
8. Risk för att falla – kör inte passagerare.

decal92-1581

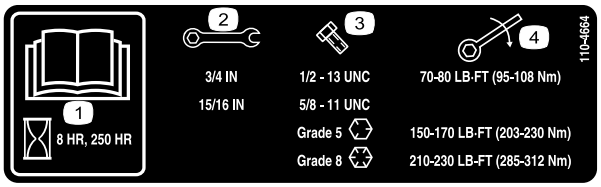
**92–1581**




decal110-4677

**110-4677**

1. Vrid medurs för att minska luftningsdjupet.
2. Vrid moturs för att öka luftningsdjupet.



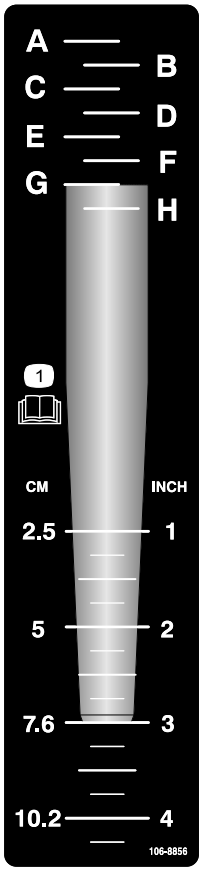

decal110-4664

**110-4664**

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

decal92-1582

**92–1582**




decal106-8856

**106-8856**

1. Läs *bruksanvisningen.*

# Montering

## Lösa delar

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

| Tillvägagångssätt | Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|---|
| 1 | Inga delar krävs | – | Inspektera maskinen. |
| 2 | Hjulsprint | 2 | Anslut de nedre länkarmarna. |
| 3 | Länkpinne<br>Hjulsprint | 1<br>1 | Koppla ihop den övre länken. |
| 4 | Bult (1/2 x 3 tum)<br>Mutter (1/2 tum)<br>Kort drivaxel, artikelnr 115-2839 (kan behövas; säljes separat) | 1<br>1<br>– | Anslut kraftuttagsaxeln. |
| 5 | Inga delar krävs | – | Justera krängningslänkarna. |
| 6 | Inga delar krävs | – | Ställ in luftaren i sidled. |
| 7 | Inga delar krävs | – | Justera rullskrapan. |
| 8 | Inga delar krävs | – | Montera luftningshuvudena och luftarpinnarna. |
| 9 | Gräsmatteskydd (ingår ej) | – | Montera gräsmatteskydden. |
| 10 | CE-överensstämmelsesats, artikelnr 110–4693 (ingår ej) | 1 | Säkra motorhuvsspärrarna (gäller endast CE). |
| 11 | Hjulsprint (ProCore 864)<br>Hjulsprint (ProCore 1298) | 4<br>8 | Ta bort förvaringsstöden. |

# 1

# Inspektera maskinen

### Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

**ProCore 864**

Använd följande lista som referens:

- Kraftuttag med 30 hästkrafter är ett minimikrav när luftaren används under lätta till normala förhållanden (sandjord eller sandblandad lera med normal komprimering)
- Kraftuttag med 35 hästkrafter är ett minimikrav när luftaren används under normala till hårda förhållanden (tung sandblandad lera, lerjord eller stenig jord med större komprimering än normalt)
- Trepunktskrok av kategori I eller II, med ett märkvärde på minst 714 kg
- 540 varv/min. traktorskraftuttag
- Lämplig frontvikt (ballast)
- Korrekt däcktryck

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Överskrid inte det maximi- eller minimidäcktryck som rekommenderas för traktorn av däcktillverkaren.**

**ProCore 1298**

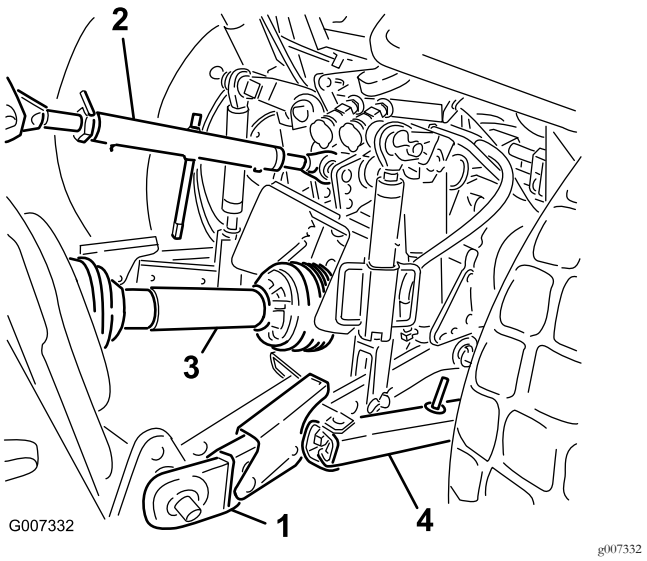
Använd följande lista som referens:

- Kraftuttag med 45 hästkrafter är ett minimikrav när luftaren används under lätta till normala förhållanden (sandjord eller sandblandad lera med normal komprimering)
- Kraftuttag med 50 hästkrafter är ett minimikrav när luftaren används under normala till hårda förhållanden (tung sandblandad lera, lerjord eller stenig jord med större komprimering än normalt)
- Trepunktskrok av kategori II, med ett märkvärde på minst 1 043 kg
- 540 varv/min. traktorskraftuttag
- Lämplig frontvikt (ballast)
- Korrekt däcktryck

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Överskrid inte det maximi- eller minimidäcktryck som rekommenderas för traktorn av däcktillverkaren.**

**Traktorkomponenter (Figur 4)**




**Figur 4**

1. Nedre länkarm
2. Övre länkarm
3. Kraftuttagsaxel
4. Krängningslänk

**Ballastkrav**

**⚠ VARNING**

**Stig upp på ProCore-luftaren från baksidan så att belastningen blir mindre på traktorns framaxel.**

**Underlåtelse att följa ballastkraven kan leda till olyckor med allvarliga personskador eller dödsfall som följd.**

- **Du kan behöva lägga till ballast framtill på traktorn för att få säker styrning och ökad stabilitet.**
- **I bruksanvisningen till traktorn finns information om vilken ballast som krävs.**

# 2

# Ansluta de nedre länkarmarna

### Delar som behövs till detta steg:

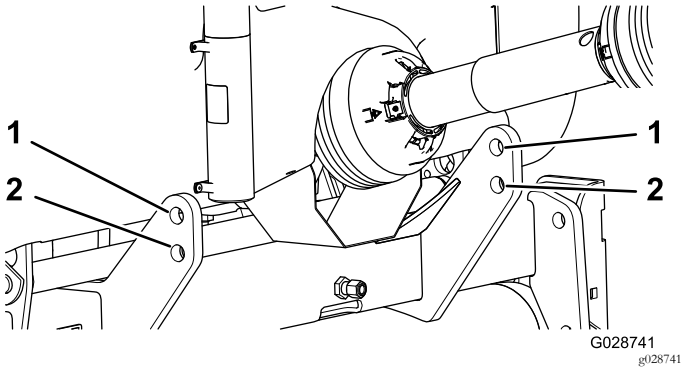
| | |
|---|---|
| 2 | Hjulsprint |

## Tillvägagångssätt

1. Kontrollera att luftaren ställs på en plan och jämn yta för montering.
2. Backa upp traktorn rakt mot luftaren tills de nedre länkarmarna är inriktade efter hakbultarna.
3. Kontrollera att kraftuttaget är urkopplat.

4. Dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset. Vänta tills motorn och alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarsätet på traktorn.

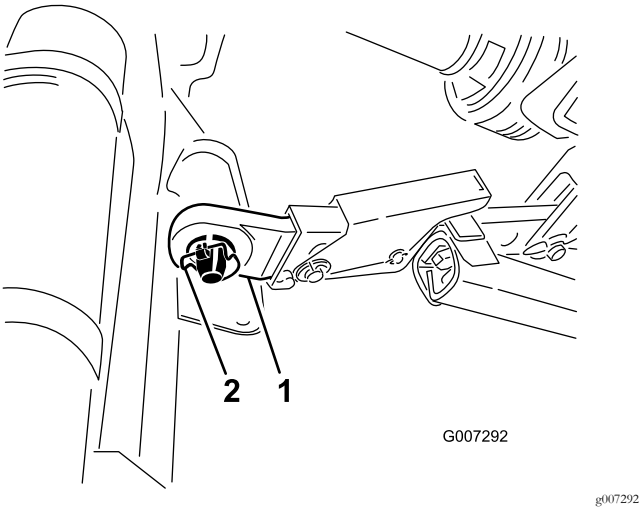
   **Obs:** Hakbultarna ska låsas fast i de nedre monteringshålen för maximalt avstånd till marken (Figur 5). Se Ansluta kraftuttagsaxeln för information om när de övre monteringshålen ska användas.




**Figur 5**

1. Övre hålet
2. Nedre hålet

5. Sätt i de högra och vänstra nedre länkarmarna i hakbultarna (Figur 6).




**Figur 6**

1. Nedre länk
2. Hjulsprint

6. Fäst de nedre länkarmarna på hakbultarna med hjulsprintarna (Figur 6).

# 3

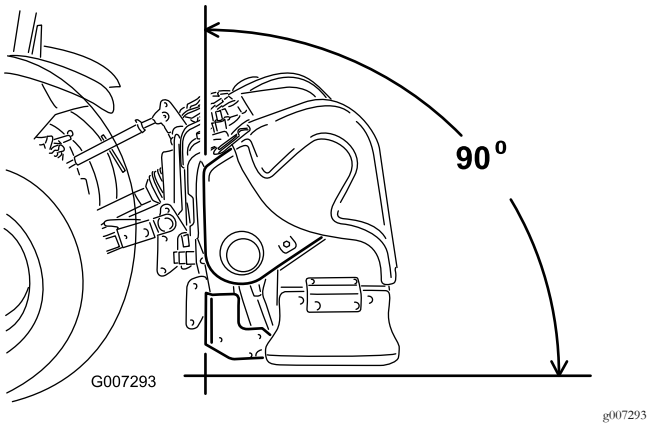
# Koppla ihop den övre länken

### Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Länkpinne |
| 1 | Hjulsprint |

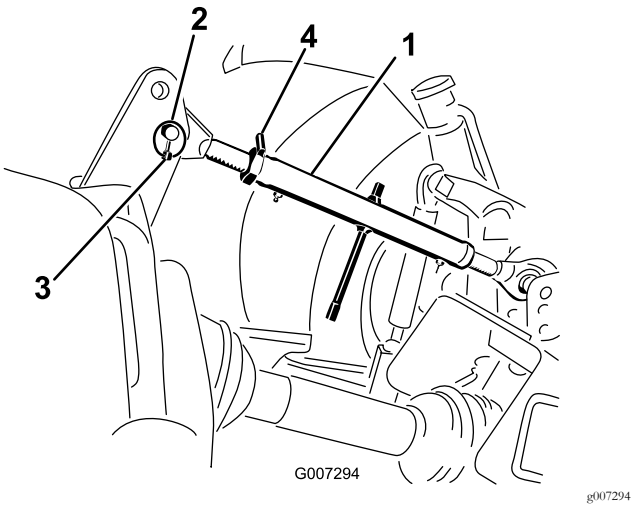
## Tillvägagångssätt

**Obs:** Luftarens framparti måste vara vertikalt under körning för att luftningshålen ska bli av så god kvalitet som möjligt (Figur 7). Justera den övre länken för att styra denna vinkel. Mer information finns i Körning (sida 19).




**Figur 7**

1. Koppla ihop den övre länken med det nedre hålet i fästet och fäst den med en kättingbult och hjulsprint (Figur 8).




**Figur 8**

1. Övre länk
2. Länkpinne
3. Hjulsprint
4. Låsmutter

2. Smörj de gängade övre länkrören av stål.
3. Vrid den övre länken för att spänna den. Justera tills luftarens frontram är 90 grader från det horisontella läget (Figur 8).
4. Dra åt låsmuttern för att fästa den övre länken i rätt läge.

# 4

# Ansluta kraftuttagsaxeln

### Delar som behövs till detta steg:

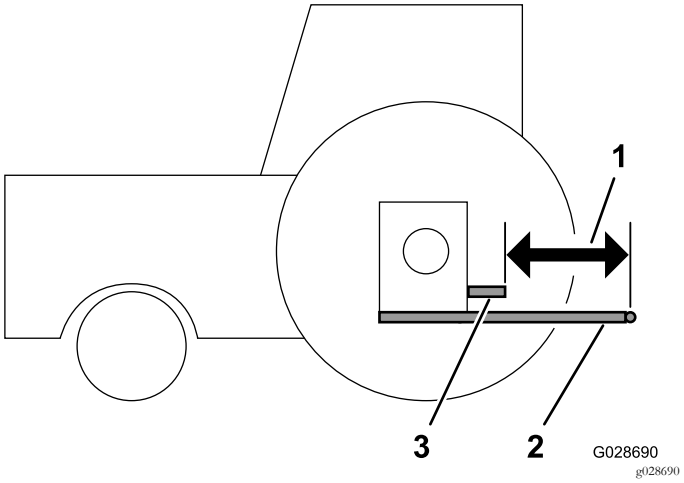
| | |
|---|---|
| 1 | Bult (1/2 x 3 tum) |
| 1 | Mutter (1/2 tum) |
| – | Kort drivaxel, artikelnr 115-2839 (kan behövas; säljes separat) |

## Tillvägagångssätt

**Viktigt: Montera vid behov den korta drivaxeln med artikelnr 115-2839 (säljes separat). Det korta drivaxeln krävs i de flesta fall inte.**

Se Figur 9 och fastställ var kraftuttagets utgångsaxel sitter på traktorn i förhållande till de nedre frihängande armarna. Detta avstånd kallas för ”M”-måttet. Standarddrivaxeln som medföljer din luftare passar ”M”-traktormått ner till 48,89 cm. Om ”M”-måttet är mindre tillhandahåller vi en kortare kraftuttagsaxel som tillval (115-2839) som passar ”M”-traktormått ner till 39,37 cm.

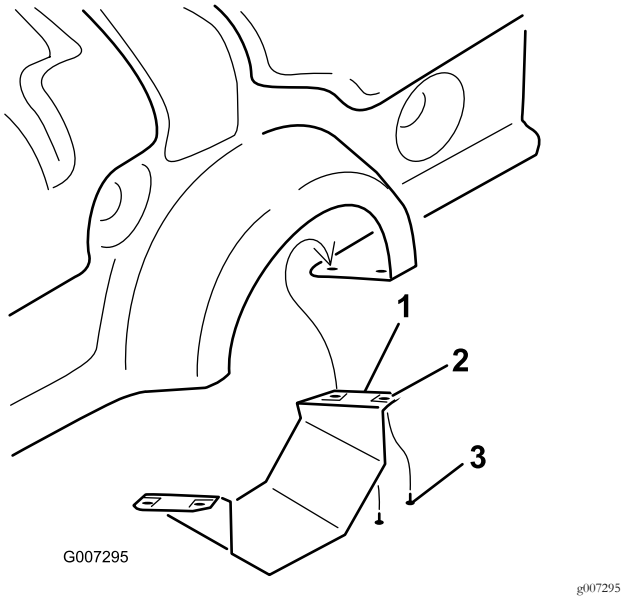
Om du placerar ett objekt med rak kant över de frihängande armarnas ändar går det lättare att fastställa avståndet mellan armarna och änden på kraftuttagets utgångsaxel. I traktorns brukanvisning hittar du information om möjliga längdjusteringar av traktorns frihängande armar. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare om du behöver hjälp med att utföra denna mätning och för att beställa drivaxeln (115-2839) vid behov.




**Figur 9**

1. ”M”-mått
2. Nedre frihängande armar
3. Kraftuttagets utgångsaxel på traktorn

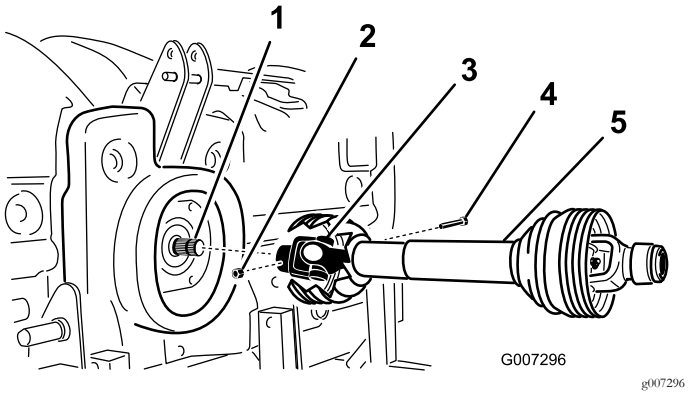
1. Endast på ProCore 864: ta bort det nedre kraftuttagsskyddet (Figur 10).




**Figur 10**

1. Nedre kraftuttagsskydd (endast på ProCore 864)
2. Tinnerman-mutter
3. Skruv

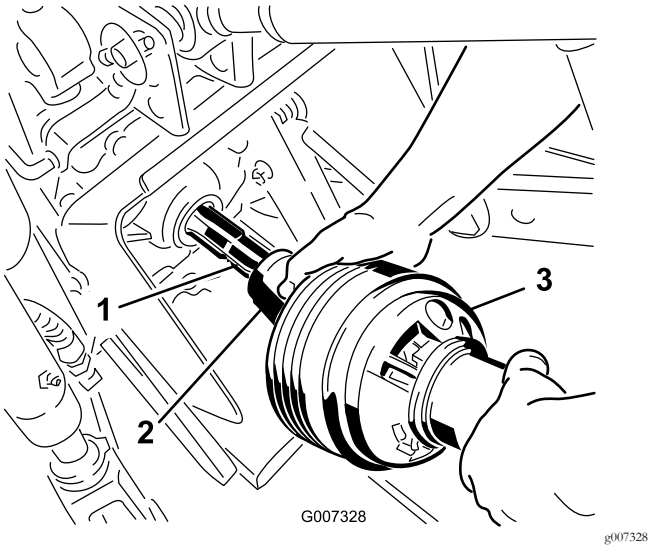
2. Anslut kraftuttagsaxeln till växellådans ingångsaxel med en bult på 1/2 x 3,00 tum och en mutter på 1/2 tum (Figur 11).




**Figur 11**

1. Växellådans ingångsaxel
2. Mutter
3. Kraftuttagsaxelkoppling
4. Bult
5. Kraftuttagsaxel

3. Anslut kraftuttagsaxeln till traktorns bakre kraftuttagsaxel.




**Figur 12**

1. Traktorns utgångsaxel
2. Kraftuttagsaxelkoppling
3. Kraftuttagsaxel

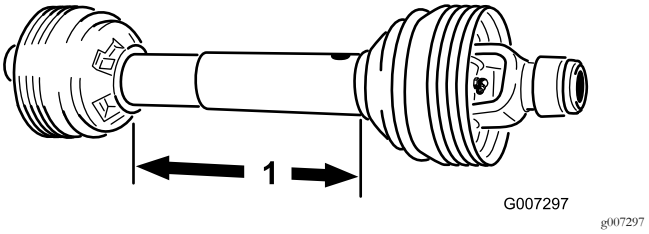
4. Skjut kraftuttagsaxeln framåt så långt det går på traktorn.
5. Dra låskragen bakåt för att låsa kraftuttagsaxeln på plats. Skjut kraftuttagsaxeln bakåt och framåt för att förvissa dig om att den är ordentligt fastlåst.
6. Endast på CE-modeller: anslut skyddssäkerhetskedjorna från drivaxelns sektioner till de svetsade klämmorna på länkarmarna. Kontrollera att kedjorna inte spänns när du höjer och sänker luftaren.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Undvik kroppsskador genom att ha alla kraftuttagsskydd på plats. På CE-modeller: anslut skyddskedjorna till länkarmarna för att förhindra att skydden vrider sig under körningen.**

7. På ProCore 864: montera det nedre kraftuttagsskyddet på luftaren.
8. Kontrollera att det teleskopiska röret överlappar med minst 76 mm när luftaren befinner sig i sin högsta position.

   Mät avståndet mellan ändskydden för att kontrollera överlappningen enligt fig. Figur 13. Det här måttet får inte överstiga 406 mm. Om det är större än så ska du flytta de lägre lyftstiften till de övre hålen innan maskinen används.




**Figur 13**

1. 406 mm

# 5

# Justera krängningslänkarna

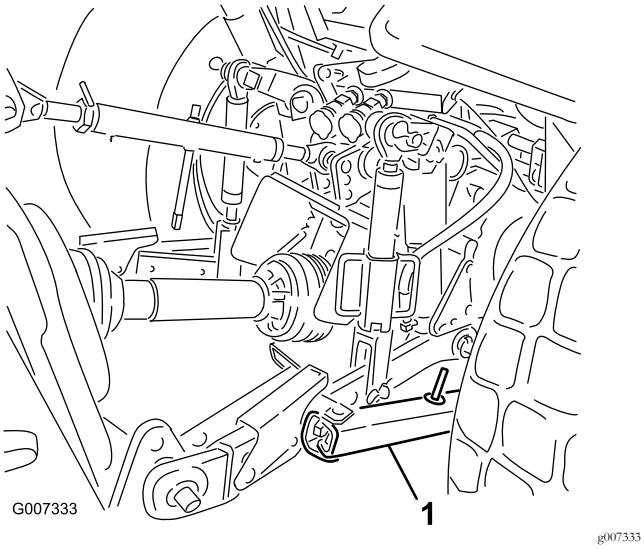
### Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

ProCore 864 är utformad så att luftaren är förskjuten från traktorns centerlinje. Kraftuttagsaxeln är förskjuten med 4 cm till vänster och luftaren är förskjuten med 14,5 cm till höger om centerlinjen. Justera krängningslänkarna efter behov.

ProCore 1298 är utformad så att luftaren är i linje med traktorns centerlinje. Justera krängningslänkarna efter behov.

Justera krängningslänkarna på trepunktskrokarnas nedre dragstänger så att krängningarna från sida till sida minimeras till maximalt 25 mm åt varje håll (Figur 14).




**Figur 14**

1. Krängningslänk

Justera de nedre länkarna inombords tills de rör vid luftarens fästplattor. På så vis minskas belastningen på stiften. Om det sitter krängningskedjor i stället för krängningslänkar på traktorn, rekommenderar vi att du monterar brickor mellan den nedre länkarmen och hjulsprinten för att minska den överhängande belastningen på lyftstiften.

**Obs:** Läs i bruksanvisningen till traktorn för ytterligare information om monterings- och justeringsmetoder.

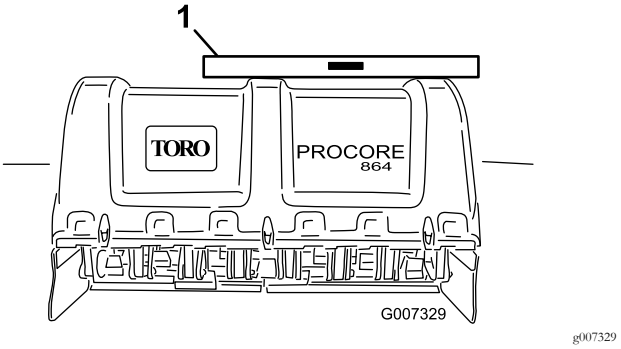
# 6

# Ställa in luftaren i sidled

### Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

1. Parkera traktorn och luftaren på en plan och fast yta.
2. Placera ett vattenpass ovanpå luftarens ram för att kontrollera att den är jämnt inställd i sidled (Figur 15).




**Figur 15**

1. Vattenpass

3. Vrid den justerbara länkens stomme (om en sådan finns) för att höja eller sänka länkarmen tills luftaren är jämnt inställd i sidled.

   **Obs:** Ytterligare information om justeringsmetoder finns i traktorns bruksanvisning.

# 7

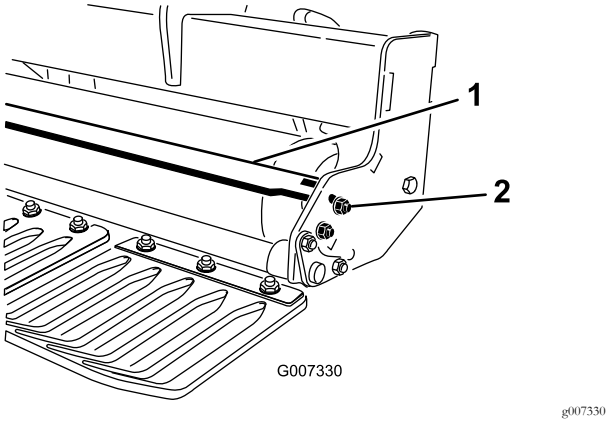
# Justera rullskrapan

### Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

Justera rullskrapan tills du får ett mellanrum på cirka 1–2 mm mellan skrapan och rullen.

1. Lossa på fästelementen som håller fast skrapans båda ändar på rullskrapans flik (Figur 16).




**Figur 16**

1. Rullskrapa
2. Mutter

2. Dra rullskrapan in och ut tills önskad position uppnås och dra sedan åt fästelementen.
3. Endast på ProCore 864: stoppbulten på centerstödet kan också justeras till önskat mellanrum.

# 8

# Montera luftningshuvuden och luftarpinnar

### Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

Ett stort utbud av luftarpinnar och luftningshuvuden finns tillgängliga för luftaren. Välj den luftarpinnstyp och -storlek samt det luftarpinnsavstånd som behövs för jobbet. Montera luftningshuvudet och luftarpinnarna i enlighet med monteringsanvisningarna som medföljer varje pinnsats. Se Figur 21 och Figur 22 för tillbehör.

**Viktigt: Använd aldrig luftaren om inte luftningshuvudena är monterade. Det kan få armarna att röra sig överdrivet mycket och kan skada luftarens ram.**

# 9

# Montera gräsmatteskydden

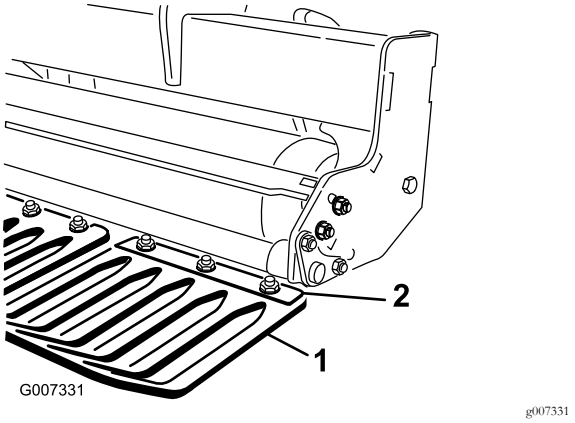
### Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| – | Gräsmatteskydd (ingår ej) |

## Tillvägagångssätt

Ett stort utbud av gräsmatteskydd finns tillgängliga för luftaren. Använd det gräsmatteskydd som passar luftarhuvudena.

1. Lossa på muttrarna som fäster gräsmatteskyddets klämmor på verktygsstödfästet (Figur 17).




**Figur 17**

1. Gräsmatteskydd
2. Klämma till gräsmatteskydd

2. Skjut in ett lämpligt gräsmatteskydd under gräsmatteskyddsklämman.
3. Justera gräsmatteskyddet, åt höger och vänster, så att ett jämnt avstånd mellan luftarpinnarna inom varje sektion bibehålls.
4. Dra åt muttrarna som håller fast gräsmatteskyddet.
5. Montera återstående gräsmatteskydd och lås fast gräsmatteskyddsklämmorna.

   **Viktigt: Kontrollera bakifrån maskinen att luftarpinnarna hamnar i linje med mitten av mellanrummen i gräsmatteskydden.**

# 10

# Montera motorhuvsspärrarna (endast CE)

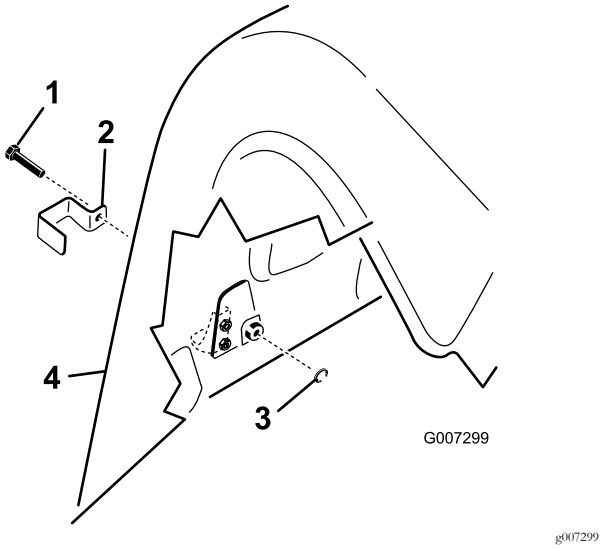
### Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | CE-överensstämmelsesats, artikelnr 110–4693 (ingår ej) |

## Tillvägagångssätt

**Obs:** CE-överensstämmelsesatsen med artikelnr 110–4693 krävs för att utföra det här steget.

1. På modellen ProCore 864: montera ett låsfäste över de vänstra och högra nedre motorhuvsspärrarna längst bak och de övre motorhuvsspärrarna med skallskruvar (fyra totalt). Se Figur 18.




**Figur 18**

1. Skallskruv
2. Låsfäste
3. Invändig låsbricka
4. Bakre skydd

2. På modellen ProCore 1298: montera ett låsfäste över alla nedre motorhuvsspärrar baktill och på de övre motorhuvsspärrarna på utsidan på både höger och vänster skydd med skallskruvar (tre per luftarhuvud, sex totalt). Se Figur 18).
3. Skruva på en invändig låsbricka på varje skruv (1–2 gängor) med hjälp av en tång eller skiftnyckel så att spärren säkras (Figur 18).

# 11

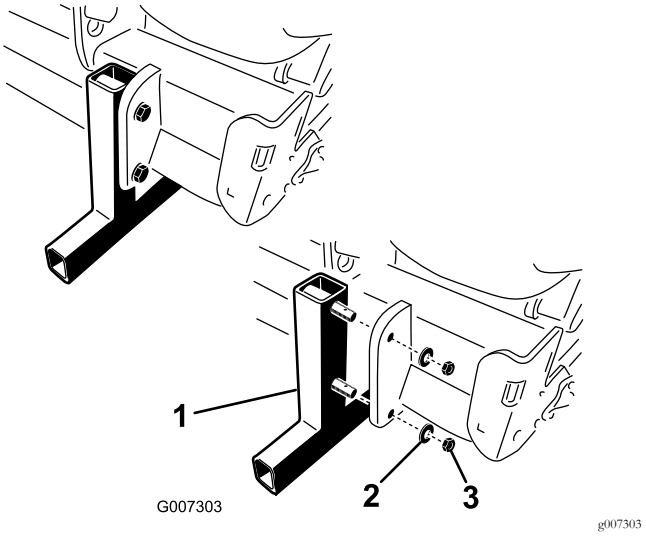
# Ta bort förvaringsstöden

### Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 4 | Hjulsprint (ProCore 864) |
| 8 | Hjulsprint (ProCore 1298) |

## Tillvägagångssätt

1. Höj luftaren mellan 7,6 och 15,2 cm från marken.
2. Ta bort de muttrar och låsbrickor som fäster förvaringsstöden vid luftaren (Figur 19).




**Figur 19**

1. Förvaringsstöd
2. Låsbricka
3. Mutter

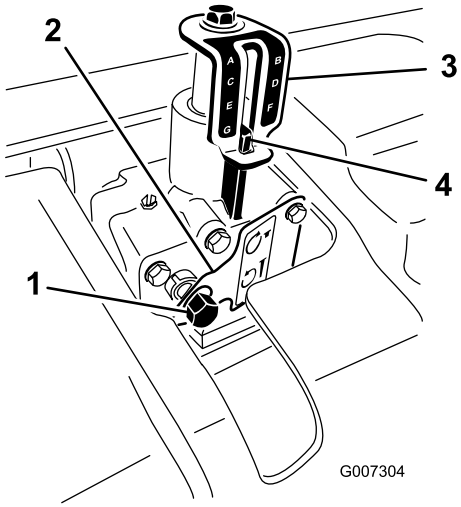
3. Ta bort förvaringsstöden.
4. Fäst hjulsprintarna i stödtapparna för förvaring (ingår i de lösa delarna) (Figur 19).
5. Använd förvaringsstöden varje gång luftaren kopplas bort från traktorn.

# Produktöversikt

## Reglage

### Djupjusterare

Vrid djupjusterarens ingångsaxel medurs så att luftningsdjupet minskas eller moturs så att det ökar (Figur 20).




g007304

**Figur 20**

1. Djupjusterarens ingångsaxel
2. Fästplatta
3. Djupindikeringsdekal
4. Djupjusteringsmärke

**Obs:** 17 varv på djupjusteraren motsvarar en djupändring på ungefär 6,4 mm.

## Specifikationer

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

### Luftare ProCore 864

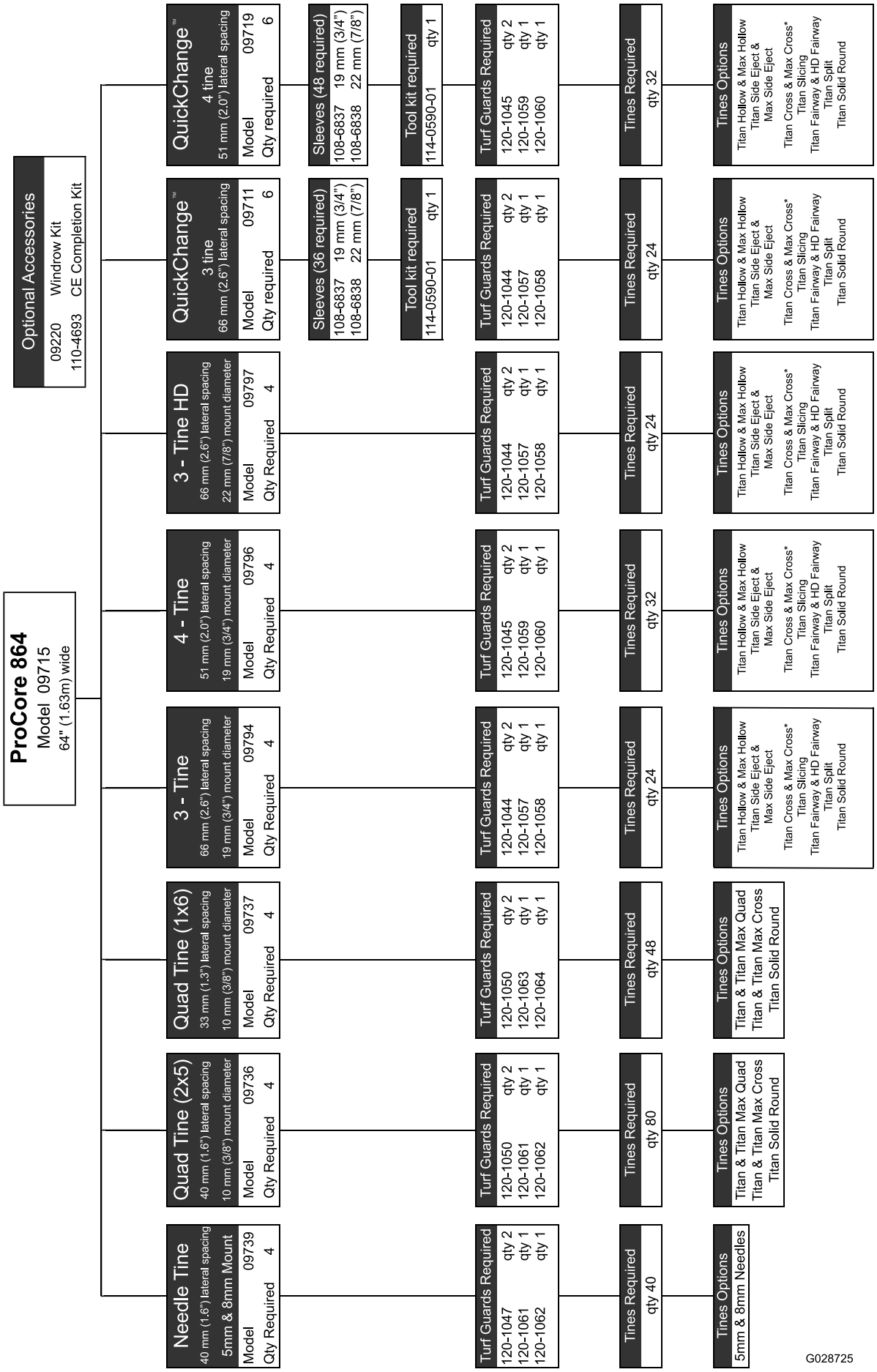
| | |
|---|---|
| Arbetsbredd | 163 cm |
| Total bredd | 170 cm |
| Total längd | 89 cm |
| Total höjd | 98 cm |
| Vikt | 714 kg |

### Luftare ProCore 1298

| | |
|---|---|
| Arbetsbredd | 249 cm |
| Total bredd | 257 cm |
| Total längd | 89 cm |
| Total höjd | 98 cm |
| Vikt | 1 043 kg |

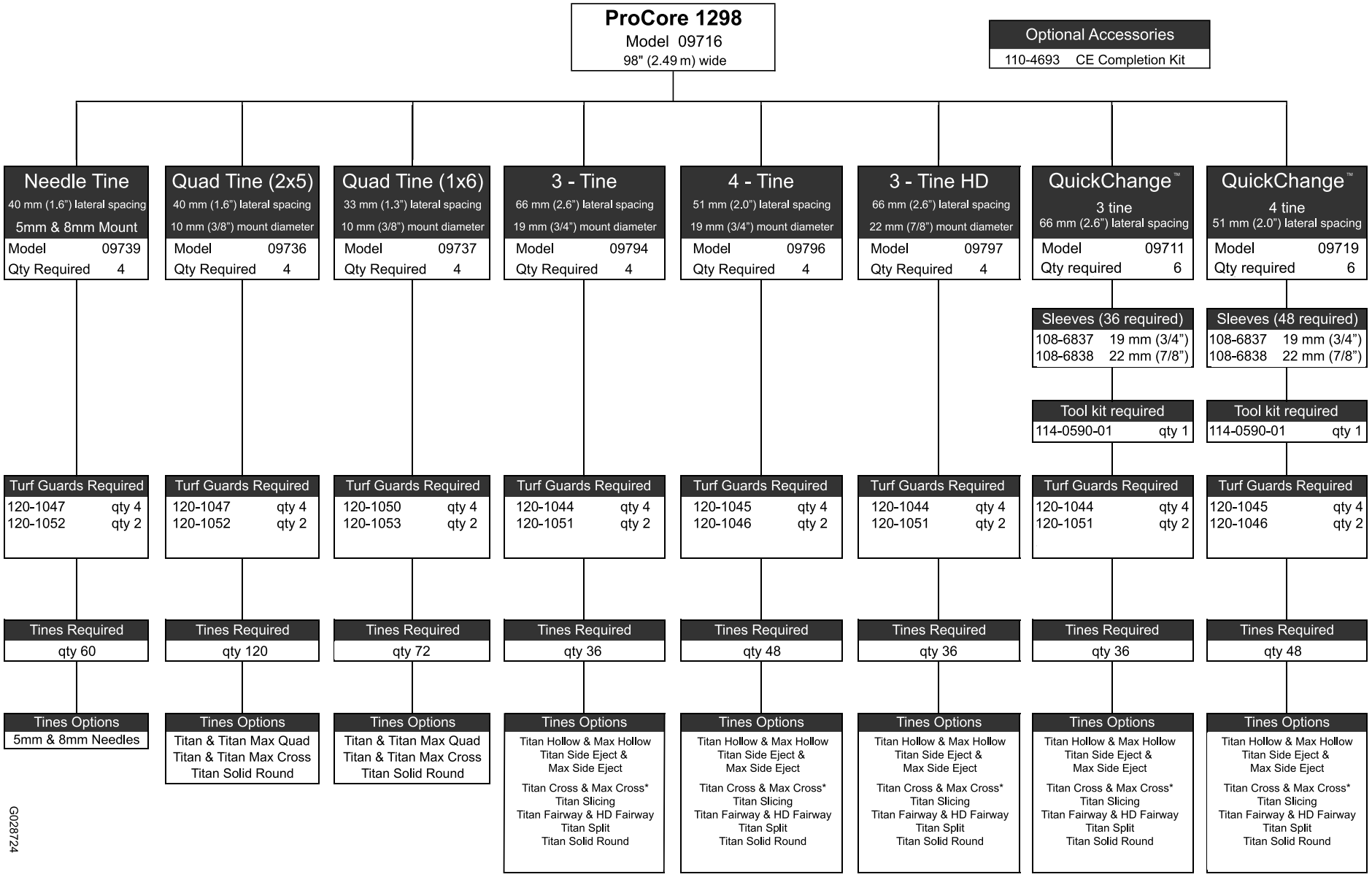
## Redskap/tillbehör

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




g028725

**Figur 21**


ProCore 1298
Model 09716
98" (2.49 m) wide
Optional Accessories
110-4693 CE Completion Kit
Needle Tine
40 mm (1.6") lateral spacing
5mm & 8mm Mount
Model 09739
Qty Required 4
Turf Guards Required
120-1047 qty 4
120-1052 qty 2
Tines Required
qty 60
Tines Options
5mm & 8mm Needles
Quad Tine (2x5)
40 mm (1.6") lateral spacing
10 mm (3/8") mount diameter
Model 09736
Qty Required 4
Turf Guards Required
120-1047 qty 4
120-1052 qty 2
Tines Required
qty 120
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Quad Tine (1x6)
33 mm (1.3") lateral spacing
10 mm (3/8") mount diameter
Model 09737
Qty Required 4
Turf Guards Required
120-1050 qty 4
120-1053 qty 2
Tines Required
qty 72
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine
66 mm (2.6") lateral spacing
19 mm (3/4") mount diameter
Model 09794
Qty Required 4
Turf Guards Required
120-1044 qty 4
120-1051 qty 2
Tines Required
qty 36
Tines Options
Titan Hollow & Max Hollow
Titan Side Eject &
Max Side Eject
Titan Cross & Max Cross*
Titan Slicing
Titan Fairway & HD Fairway
Titan Split
Titan Solid Round
4 - Tine
51 mm (2.0") lateral spacing
19 mm (3/4") mount diameter
Model 09796
Qty Required 4
Turf Guards Required
120-1045 qty 4
120-1046 qty 2
Tines Required
qty 48
Tines Options
Titan Hollow & Max Hollow
Titan Side Eject &
Max Side Eject
Titan Cross & Max Cross*
Titan Slicing
Titan Fairway & HD Fairway
Titan Split
Titan Solid Round
3 - Tine HD
66 mm (2.6") lateral spacing
22 mm (7/8") mount diameter
Model 09797
Qty Required 4
Turf Guards Required
120-1044 qty 4
120-1051 qty 2
Tines Required
qty 36
Tines Options
Titan Hollow & Max Hollow
Titan Side Eject &
Max Side Eject
Titan Cross & Max Cross*
Titan Slicing
Titan Fairway & HD Fairway
Titan Split
Titan Solid Round
QuickChange™
3 tine
66 mm (2.6") lateral spacing
Model 09711
Qty required 6
Sleeves (36 required)
108-6837 19 mm (3/4")
108-6838 22 mm (7/8")
Tool kit required
114-0590-01 qty 1
Turf Guards Required
120-1044 qty 4
120-1051 qty 2
Tines Required
qty 36
Tines Options
Titan Hollow & Max Hollow
Titan Side Eject &
Max Side Eject
Titan Cross & Max Cross*
Titan Slicing
Titan Fairway & HD Fairway
Titan Split
Titan Solid Round
QuickChange™
4 tine
51 mm (2.0") lateral spacing
Model 09719
Qty required 6
Sleeves (48 required)
108-6837 19 mm (3/4")
108-6838 22 mm (7/8")
Tool kit required
114-0590-01 qty 1
Turf Guards Required
120-1045 qty 4
120-1046 qty 2
Tines Required
qty 48
Tines Options
Titan Hollow & Max Hollow
Titan Side Eject &
Max Side Eject
Titan Cross & Max Cross*
Titan Slicing
Titan Fairway & HD Fairway
Titan Split
Titan Solid Round
G028724

Figur 22

# Körning

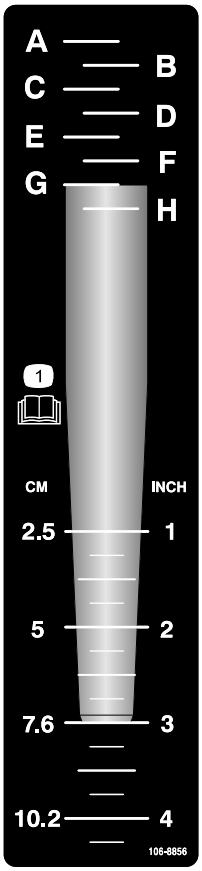
**Obs:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

## Justera luftardjupet

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Justera bara luftardjupet när traktorn är parkerad, parkeringsbromsen har lagts i, motorn är avstängd och kraftuttaget är urkopplat.**

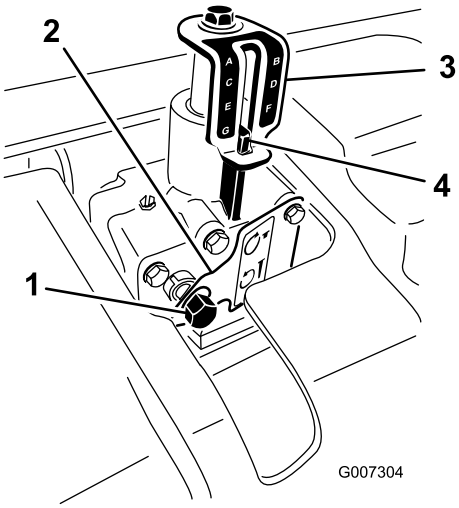
1. Lägg luftarpinnen i djupdekalen så att pinnens spets ligger i linje med önskat luftardjup i enlighet med Figur 23.




decal106-8856

**Figur 23**

2. Kontrollera vilken bokstav som ligger i linje med luftarpinnens monteringsände (Figur 23). Justera djupkontrollen till motsvarande bokstav på dekalen.
3. Sätt i en 9/16 tums hylsnyckel med spärrhake i djupjusterarens ingångsaxel (Figur 24).




g007304

**Figur 24**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Djupjusterarens ingångsaxel | 3. | Djupindikeringsdekal |
| 2. | Fästplatta | 4. | Djupjusteringsmärke |

4. Tryck in fästplattan med hylsnyckeln eller med handen.
5. Vrid djupjusteraren medurs så att luftardjupet minskas eller moturs så att det ökar (Figur 24).
6. Vrid djupjusterarens ingångsaxel tills önskat djup uppnås enligt dekalen för djupindikatorn (Figur 24).

   **Obs:** 17 varv på djupjusterarens ingångsaxel motsvarar en djupändring på ungefär 6,4 mm.

## Behärska traktorns reglage

Du måste bekanta dig med hur följande traktorreglage fungerar innan du kan använda luftaren:

- PTO-inkoppling
- Trepunktskrok (höja/sänka)
- Koppling
- Gasreglage
- Växelväljare
- Parkeringsbroms

**Obs:** Användningsanvisningar finns i traktorns bruksanvisning.

# Användningsprinciper

Traktorns trepunktslänkage lyfter upp luftaren för transport och sänker ner den för arbete.

Traktorns kraftuttagseffekt överförs via axlar, växellåda och drivremmar till ett antal vevaxlar som driver ner armarna som håller luftarpinnarna i gräsytan.

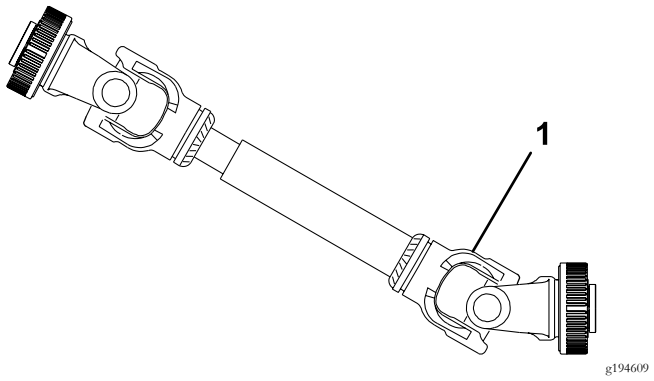
När traktorn kör framåt med kraftuttaget inkopplat och maskinen nedsänkt skapas en rad hål i gräsytan.

Hur djupt luftarpinnarna tränger ner beror på djupkontrollens inställning.

Avståndet mellan hålen som skapas avgörs av traktorns växelförhållande (eller hydrostatiska gaspedalläge) och antalet luftarpinnar i varje luftningshuvud. Att bara ändra motorvarvtalet ändrar inte hålavståndet.

# Öva på driftprocedurerna

**Viktigt: När kraftuttaget ansluts är det viktigt att se till att luftaren inte höjs upp mer än nödvändigt. Om maskinen höjs upp för mycket kan kraftuttagets axelleder gå av (Figur 25). Kraftuttaget kan användas med en vinkel på upp till 25°. Dess vinkel får aldrig överstiga 35° när luftaren är maximalt upphöjd eftersom axeln då kan skadas allvarligt.**




**Figur 25**

1. Axellederna kan gå av här.

Innan du börjar använda luftaren ska du leta upp ett tomt område och öva på att använda traktorn med den monterade luftaren. Kör traktorn och använd de rekommenderade växelinställningarna och kraftuttagshastigheterna, och bekanta dig ordentligt med hur luftaren/traktorn manövreras. Öva på att stanna och starta, höja och sänka luftaren, koppla ur kraftuttagsdrivningen och rikta in maskinen i linje med tidigare vändor. En övningssession gör att du lär dig hur luftaren fungerar och säkerställer att den används på rätt sätt varje gång den körs.

Om det finns sprinklerhuvuden, el- eller kommunikations-ledningar eller andra hinder i området som ska luftas ska du märka ut dessa föremål för att se till att de inte skadas under arbetet.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**För att undvika personskador ska du aldrig kliva ur traktorsätet utan att först koppla ur kraftuttagsdrivningen, lägga i parkeringsbromsen och slå av motorn. Underhåll ska aldrig utföras om inte luftaren först har stöttats upp med förvaringsstöd, lämpliga klossar eller en domkraft. Kontrollera att alla säkerhetsanordningar sitter fast som de ska innan du fortsätter arbetet.**

# Förberedelser inför arbetet

Kontrollera arbetsområdet för att se om det finns några faror som skulle kunna skada maskinen och avlägsna i så fall dessa om det går, eller planera hur de ska kunna undvikas. Ta med dig extra luftarpinnar och verktyg så att du kan byta ut pinnarna om de kommer i kontakt med och skadas av främmande föremål.

# Använda maskinen

**Obs:** Vid användning av nålhuvuden ska du läsa bruksanvisningen som medföljer utrustningen för information om den unika arbetsproceduren.

1. Sänk ner luftaren på trepunktslänkaget så att luftarpinnarna nästan når ner till marken vid den lägsta delen av utslaget.
2. Koppla in kraftuttagskopplingen vid lågt motorvarvtal på traktorn för att få luftaren att börja arbeta.

   **Viktigt: Använd aldrig luftaren om inte luftningshuvudena är monterade.**
3. Välj en växel som ger en framåthastighet på cirka 1–4 km/h vid den angivna kraftuttagshastigheten på 540 varv/min. (se bruksanvisningen till traktorn).
4. När du släpper kopplingen och traktorn rör sig framåt ska du sänka ner maskinen helt i gräsmattan och öka motorvarvtalet för att få maximalt 540 varv/min. vid kraftuttaget.

   **Viktigt: Kör aldrig traktorns kraftuttag över 540 varv/min. eftersom luftaren då kan skadas.**

   **Obs:** Se till att rullen är på marken.
5. Observera hålmönstret. Om det behövs ett större hålavstånd ökar du traktorns hastighet framåt genom att växla upp en växel eller, om du har en hydrostatdriven traktor, genom att koppla in hydrostatspaken eller hydrostatpedalen för att öka hastigheten. För mindre hålavstånd sänker du traktorns hastighet framåt. **Att ändra motorvarvtalet, med en viss växel ilagd, ändrar inte hålmönstret.**

   **Viktigt: Håll uppsikt bakåt för att försäkra dig om att maskinen fungerar ordentligt och att du ligger i linje med föregående vändor.**

6. Använd traktorns framhjul som hjälp för att bevara samma hålavstånd i sidled som i föregående vända.
7. Höj luftaren och koppla ur kraftuttaget efter avslutad luftningsvända.
8. Om du backar in i ett trångt område (som t.ex. en utslagsplats) ska du koppla ur kraftuttaget och höja luftaren till dess högsta läge. Var försiktig så att gräsmatteskydden inte fastnar i gräset.
9. Ta alltid bort trasiga maskindelar, som t.ex. avbrutna luftarpinnar, från området för att förhindra att de plockas upp och slungas iväg av gräsklippare eller annan gräsmatteutrustning.
10. Ersätt avbrutna luftarpinnar och inspektera och reparera de som fortfarande går att använda. Reparera alla andra maskinskador innan du återupptar arbetet.

# Lufta 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. Tillståndet kan rättas till på ett eller flera av följande sätt:

- Bäst resultat får du efter regn eller dagen efter att gräset har vattnats.
- Minska antalet luftarpinnar per stamparm. Försök bibehålla en symmetrisk luftarpinnskonfiguration, så att stamparmarna laddas jämnt.
- Minska luftarens genomträngning (djupinställning) om marken är hårt packad. Rengör hålpluggarna, vattna gräsmattan och lufta igen med en djupare genomträngning.

Luftning av jordtyper som har lagts ovanpå hårda underjordar (d.v.s. sand/jord över stenig mark) kan ge en oönskad hålkvalitet. Detta beror på att luftningsdjupet är större än det pålagda jordlagret och jorden under är för hård att tränga igenom. När luftarpinnarna får kontakt med jorden under kan luftaren lyfta vilket gör att hålens övre del blir utdragna. Minska luftningsdjupet så att du undviker genomträngning till den hårdare underjorden.

# Använda nålpinnar

Långa smala luftarpinnar som används med antingen ett nålhuvud eller ett minihuvud kan göra hålens fram- eller bakkant tuviga eller lätt deformerade. Hålkvaliteten för den här konfigurationen blir i allmänhet bättre om luftarhuvudets fart minskas med 10–15 % från full driftfart. Minska motorvarvtalet tills kraftuttagets fart ligger på cirka 460–490 varv/min. för kraftuttagsdrivna luftare. Hålavståndet påverkas inte av att motorns varvtal minskas. Hålet kan också påverkas av motviktssystemet Rotalinks placering. Se Justera Rotalink-enheten (sida 21).

# Undvika lyftning av rotsystem

Gräsmattans rotsystem kan skadas om minihuvuden används tillsammans med större luftarhuvuden eller solida luftarpinnar av större diameter. Denna påfrestning kan göra att rötterna i rotsystemet bryts av så att gräsmattan lyfts upp. Om sådan skada uppstår kan någon av följande åtgärder hjälpa:

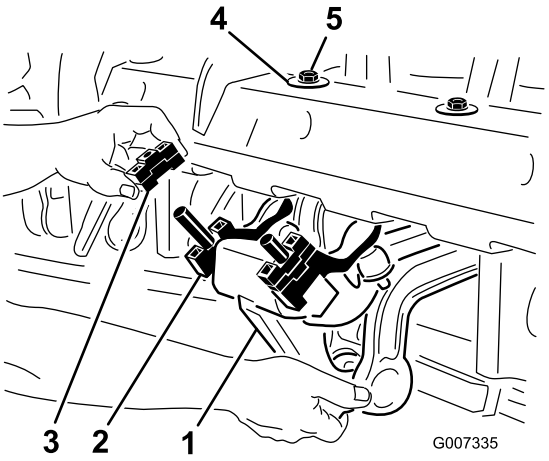
- Minska antalet luftarpinnar
- Minska luftningsdjupet (stegvis med en centimeter i taget)
- Öka avståndet mellan hålen framåt (växla upp en växel på traktorn)
- Minska luftarpinnarnas diameter (solida pinnar eller hålpipor)

# Justera Rotalink-enheten

Monteringshöjden på motviktssystemet Rotalink påverkar den reaktiva kraften som styr stamparmen och markavkänningen under luftningen. Om hålets framkant blir avlångt eller gropigt kan en stelare position förbättra hålkvaliteten. Om hålets bakkant blir avlångt eller gropigt kan en mjukare position förbättra hålkvaliteten.

Gör på följande sätt för att justera Rotalink-systemet:

1. Ta bort de två låsmuttrarna på 1/2 tum som låser fast Rotalink-systemet på undersidan av luftarhuvudets ram (Figur 26).
2. Sänk ner motviktssystemet så att distansbrickorna syns (Figur 26).
3. Flytta en eller två distansbrickor per sida från motviktssystemet till toppen av luftarhuvudets ram. Varje distansbricka motsvarar en halv tum. Den nedre stötdämpardistansbrickan måste sitta kvar på motviktssystemet.




g007335

**Figur 26**

1. Motviktssystemet Rotalink
2. Nedre stötdämpardistans-bricka
3. Distansbrickor
4. D-bricka
5. Låsmutter

4. Montera tillbaka motviktssystemet på luftarhuvudets ram. Kontrollera att D-brickan sitter mot luftarhuvudet i enlighet med Figur 26. Lås fast de två låsmuttrarna.

   Justera bara tre till fyra enheter i taget så att justeringen kan jämföras med originalpositionen och testas. När tillfredställande resultat uppnås kan de kvarvarande enheterna flyttas till samma höjd som de önskade armarna.

# Transportera maskinen

Börja transporten med att höja luftaren och koppla ur kraftuttaget. Du undviker att tappa kontrollen genom att köra långsamt tvärsöver branta sluttningar, närma dig ojämna områden i låg hastighet och vara försiktig när du korsar mycket vågig terräng.

**Viktigt: Använd inte en transporthastighet på över 24 km/h.**

# Rengöra maskinen efter användning

Tvätta maskinen ordentligt efter daglig användning med en trädgårdsslang **utan** munstycke så att högt vattentryck inte orsakar kontamination och skadar tätningar och lager. Använd en borste för att ta bort material som har bildat beläggningar. Använd milt rengöringsmedel för att rengöra panelerna. Leta efter maskinskador, oljeläckage och slitage på komponenter och luftarpinnar efter rengöringen, och smörj alla drivledningar och rullager.

Ta bort luftarpinnarna, rengör dem och olja in dem. Spreja ett tunt lager olja på luftarhuvudets lager (vev- och motviktslänkar).

# Arbetstips

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**För att undvika personskador ska du aldrig kliva ur traktorsätet utan att först koppla ur kraftuttagsdrivningen, lägga i parkeringsbromsen och slå av motorn. Utför aldrig några justeringar eller reparationer på luftaren utan att först sänka ner den på säkerhetsstödet. Kontrollera att alla säkerhetsanordningar sitter fast som de ska innan du fortsätter arbetet.**

- Koppla in kraftuttaget vid låga varvtal. Öka motorns varvtal så att kraftuttaget kommer upp i 540 varv/min. (max) och sänk ner luftaren. Använd ett motorvarvtal som gör att luftaren kör jämnt.

  **Obs:** Att ändra motorns/kraftuttagets varvtal i en viss traktorväxel (eller fast hydrostatiskt pedalläge på traktorer med hydrostatisk transmission) ändrar inte hålavståndet.

- Sväng försiktigt gradvis när du använder luftaren. Gör aldrig tvära svängar när kraftuttaget är inkopplat. Planera var du ska använda luftaren innan du sänker ner den.
- Om traktorn kör fast när du arbetar på hårt underlag eller i uppförsbacke, ska du höja upp luftaren något tills hastigheten återfås och sedan sänka ner den igen.
- Lufta inte om marken är för hård eller torr. Bäst resultat får du efter regn eller dagen efter att gräset har vattnats.

  **Obs:** Om rullen reser sig från marken under luftning är marken för hård för att önskat djup ska kunna uppnås. Minska i så fall luftningsdjupet tills rullen har kontakt med marken under arbetet.

- Öka luftarens genomträngning om marken är hårt packad. Samla ihop och forsla bort hålpluggarna och lufta med djupare genomträngning, helst efter vattning.
- ProCore-luftaren 864 är förskjuten åt traktorns högra sida så att du kan lufta utan att köra över hålpluggarna med traktordäcken. Lufta när så är möjligt med den längre förskjutningen mot föregående luftningsvända.
- Kontrollera/justera alltid den övre länken när luftningsdjupet ändras. Luftarens front ska vara vertikal.
- Håll uppsikt bakåt för att försäkra dig om att maskinen fungerar ordentligt och att du ligger i linje med föregående vändor.
- Ta alltid bort trasiga maskindelar, som t.ex. avbrutna luftarpinnar, från området för att förhindra att de plockas upp och slungas iväg av gräsklippare eller annan gräsmatteutrustning.
- Byt ut avbrutna luftarpinnar och inspektera och rätta till skador på dem som fortfarande kan åtgärdas. Reparera alla andra maskinskador innan du återupptar arbetet.

# Underhåll

## Rekommenderat underhåll

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Efter de första 8 timmarna | • Byt olja i växellådan.<br>• Kontrollera åtdragningsmomentet på luftarhuvudets fästelement. |
| Varje användning eller dagligen | • Kontrollera remspänningen.<br>• Kontrollera remspänningen. |
| Var 50:e timme | • Smörj lager och bussningar.<br>• Kontrollera lagren. |
| Var 100:e timme | • Kontrollera växellådans smörjning. |
| Var 250:e timme | • Byt olja i växellådan.<br>• Kontrollera åtdragningsmomentet på luftarhuvudets fästelement. |
| Var 500:e timme | • Kontrollera och byt vid behov ut lagren. |
| Före förvaring | • Utför alla underhållsprocedurer för 50 arbetstimmar.<br>• Bättra på lacken i områden där färgen har skrapats av, flagnat eller rostat.<br>• Ta bort och rengör luftarpinnarna.<br>• Ta bort allt skräp. |
| Årligen | • Kontrollera remmarna. |

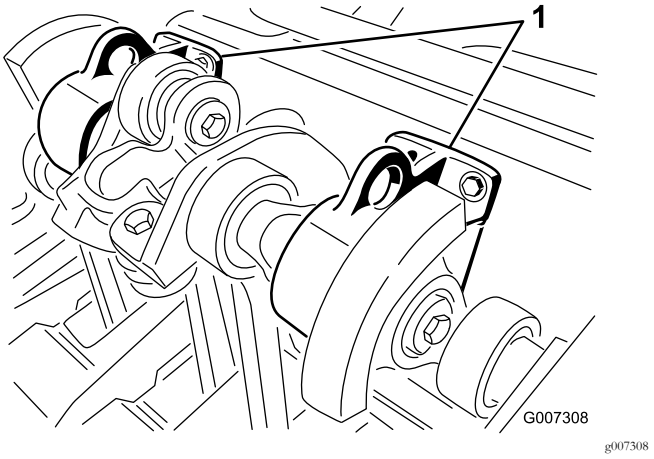
## Hissa upp maskinen

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

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

**Obs:** En upphissningsanordning kan användas, om en sådan finns tillgänglig, för att lyfta upp ProCore-luftarens bakdel. Använd öglorna på luftarhuvudets lagerhus för att fästa upphissningsanordningen (Figur 27)




**Figur 27**

1. Lyftöglor

## Smörja lager och bussningar

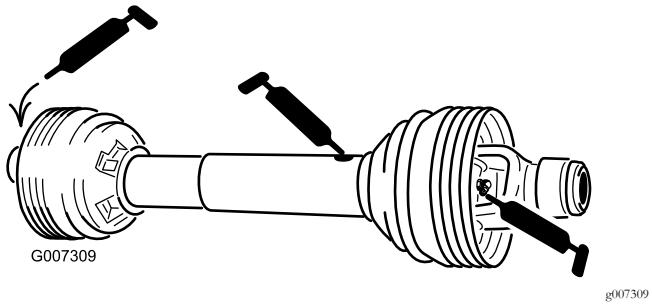
**Serviceintervall:** Var 50:e timme

Luftarens huvudsakliga arbetslager är permanentsmorda och kräver varken underhåll eller smörjning. Detta minskar drastiskt det underhåll som behövs och eliminerar risken för att fett och olja spills ut på gräset.

En del smörjnipplar måste smörjas med ett SAE-universalfett för höga temperaturer, med högtryckssprestanda (EP), eller med ett SAE-universalfett på litiumbas.

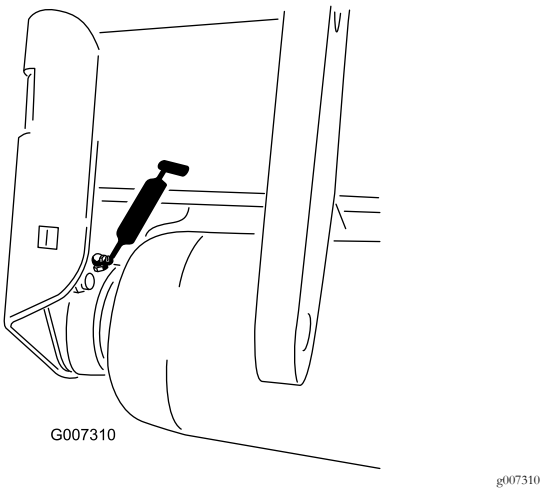
Smörjpunkterna är:

Kraftuttagsaxel (3) (Figur 28)



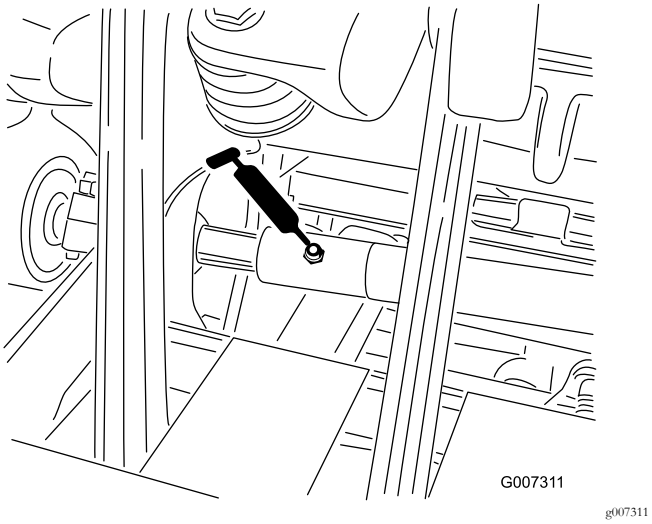

**Figur 28**

Rullager (2 st. på ProCore 864 och 4 st. på ProCore 1298) (Figur 29)




**Figur 29**

Drivaxellager (1 st. på ProCore 864 och 2 st. på ProCore 1298) (Figur 30).




**Figur 30**

**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 lagerenheter har god prestanda och lång livslängd vid normal användning, men periodiska inspektioner av lagerskicket och tätningsintegriteten bör utföras för att undvika driftsstopp. Dessa lager bör inspekteras varje säsong, och bytas ut 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 driftsförhållanden 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:** Lagrens livslängd kan påverkas negativt av olämpliga tvättprocedurer. Tvätta inte enheten 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. Detta fett svartnar på grund av skräpansamling och inte på grund av alltför höga temperaturer. Det är en god vana att torka bort det överflödiga fettet från tätningarna efter de första åtta arbetstimmarna. Det kan se ut som om området kring tätningens inre kanter alltid är fuktigt. Detta har i allmänhet ingen negativ inverkan på lagrets livslängd, utan håller dess inre kanter smorda.

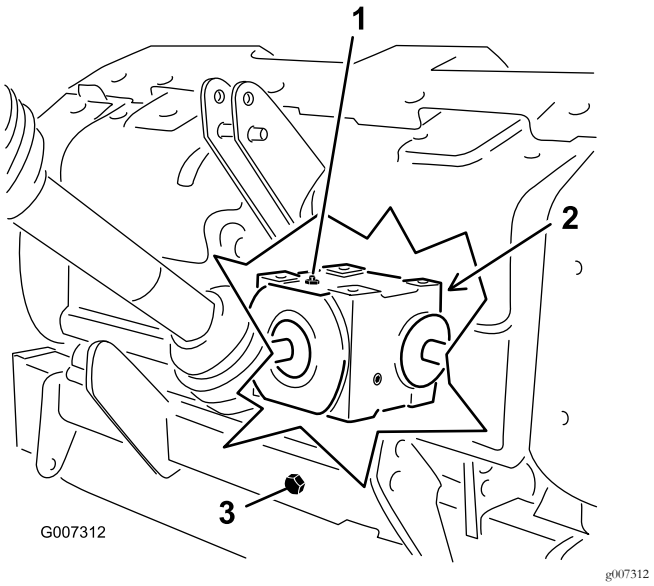
Lagerbyte för luftarhuvudet rekommenderas var 500:e arbetstimme. En lagerservicesats som täcker hela luftarhuvudet finns tillgänglig att köpa från din återförsäljare.

# Kontrollera växellådans smörjning

**Serviceintervall:** Var 100:e timme

Växellådan fylls med 80W–90-växellådsolja eller motsvarande. Låt växellådan svalna innan du kontrollerar oljan.

1. Ta bort skräp från påfyllningspluggen och kontrollpluggen för att undvika kontaminering.
2. Ta bort kontrollpluggen från växellådan (Figur 31).




**Figur 31**

1. Påfyllningsplugg
2. Kontrollplugg (på växellådans baksida)
3. Avtappningsplugg

3. Kontrollera att oljenivån når upp till den nedre delen av kontrollpluggshålet i växellådan (Figur 31).
4. Om oljenivån är låg tar du bort påfyllningspluggen från växellådan och fyller på med avsedd mängd olja.
5. Montera pluggarna.

# Byta olja i växellådan

**Serviceintervall:** Efter de första 8 timmarna

Var 250:e timme

Växellådan fylls med 80W–90-växellådsolja eller motsvarande.

1. Ta bort skräp från påfyllningspluggen och avtappningslocket för att undvika kontaminering (Figur 31).
2. Ta bort påfyllningspluggen för att underlätta luftdraget.
3. Sätt ett avtappningskärl under avtappningsröret och ta bort avtappningslocket.

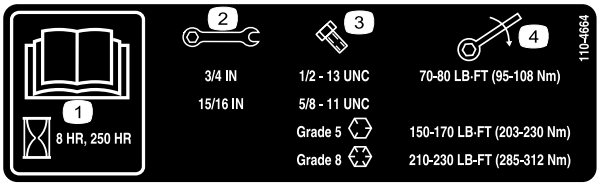
   **Obs:** Kall olja har hög viskositet, vilket ger en längre avtappningstid (cirka 30 minuter).
4. Sätt tillbaka locket när oljan har tappats av helt.
5. Fyll på med 1 650 ml 80W–90-växellådsolja av hög kvalitet.
6. Montera påfyllningspluggen.
7. Kontrollera oljenivån.

# Kontrollera åtdragningsmomentet för luftarhuvudenas fästelement

**Serviceintervall:** Efter de första 8 timmarna

Var 250:e timme

Efter de inledande åtta timmarnas användning ska luftarhuvudets fästelement kontrolleras så att en korrekt åtdragning upprätthålls. Kraven för åtdragning av fästelement finns i en lista på smörjguidesdekalen på luftarhuvudet (se nedan).




**Figur 32**

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

# Kontrollera remmarna

**Serviceintervall:** Årligen

Drivremmarna på ProCore-luftaren har utformats så att de är mycket slittåliga. Normal exponering för UV-strålning, ozon eller oavsiktlig exponering för kemikalier, kan dock försämra gummisammansättningen med tiden, och leda till förtida slitage eller materialförlust.

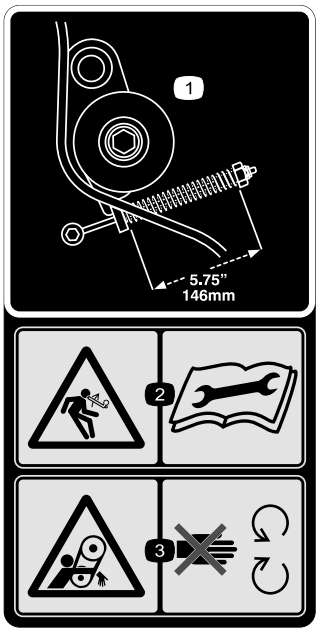
Årliga reminspektioner rekommenderas bestämt för att leta efter tecken på slitage, sprickor eller stora inbäddade skräpbitar, och remmen bör bytas ut vid behov.

# Justera remspänningen

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Säkerställ korrekt maskindrift och undvik onödigt slitage genom att kontrollera att remmen är ordentligt spänd.

1. Korrekt remspänning uppnås genom att mellandrevets fjäder trycks ihop till 146 mm. Se Figur 33.

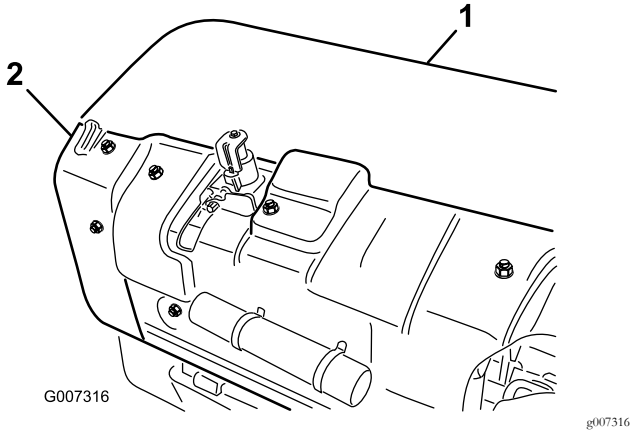



decal110-4667

**Figur 33**

1. Fjäderlängd
2. Risk med lagrad energi – läs *bruksanvisningen*.
3. Risk för att fastna i remmen – håll dig på avstånd från rörliga delar.

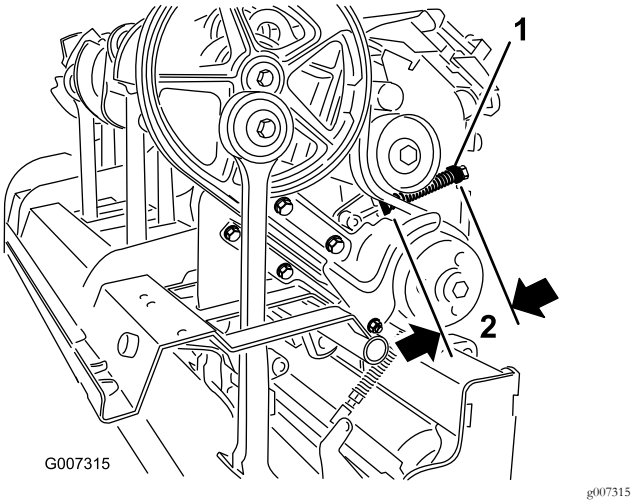
2. Justera remspänningen på följande sätt:
   A. Ta bort det bakre luftarhuvudskyddet (Figur 34).




**Figur 34**

1. Bakre luftarhuvudskydd 2. Skivskydd

   B. Ta bort skivskyddets fästbultar och ta bort skyddet (Figur 34).
   C. Lossa låsmuttern till fjäderhållaren (Figur 35).




**Figur 35**

1. Fjäderhållare 2. 146 mm

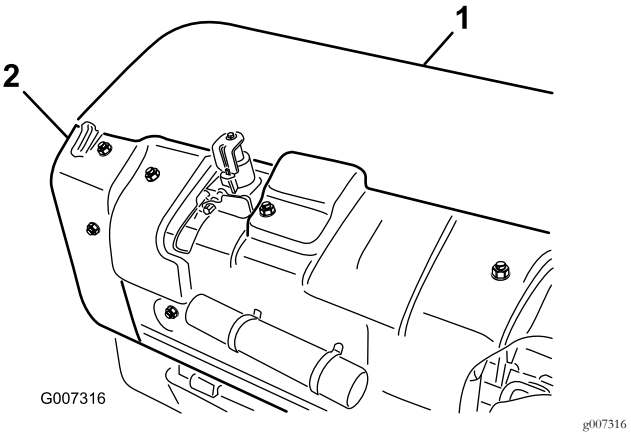
   D. Justera fjäderhållaren så att önskad komprimerad fjäderlängd uppnås (Figur 35).
   E. Dra åt låsmuttern på fjäderhållaren för att säkra justeringen.
   F. Sätt tillbaka skivskyddet och luftarhuvudskyddet.

# Byta drivremmen

**Obs:** Den utvändiga stamparmen behöver **inte** tas bort för att drivremmen ska kunna bytas ut.

## Ta bort remmen

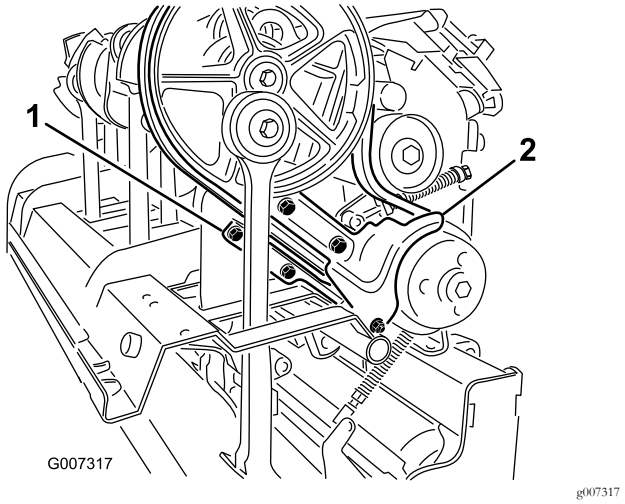
1. Ta bort det bakre luftarhuvudskyddet (Figur 36).




**Figur 36**

1. Bakre luftarhuvudskydd 2. Skivskydd

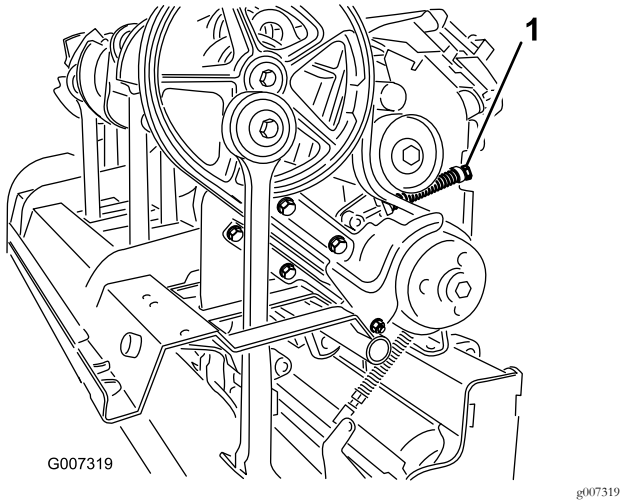
2. Ta bort skivskyddets fästbultar och ta bort skyddet (Figur 36).
3. Ta bort fästelementen som håller smutsskyddet och det nedre remskyddet på plats (Figur 37). Ta bort smutsskyddet och det nedre remskyddet.




**Figur 37**

1. Nedre remskydd
2. Smutsskydd

4. Frigör mellandrevfjäderns spänning genom att lossa låsmuttern som håller fast fjäderhållaren (Figur 38) och vrida fjäderhållaren.



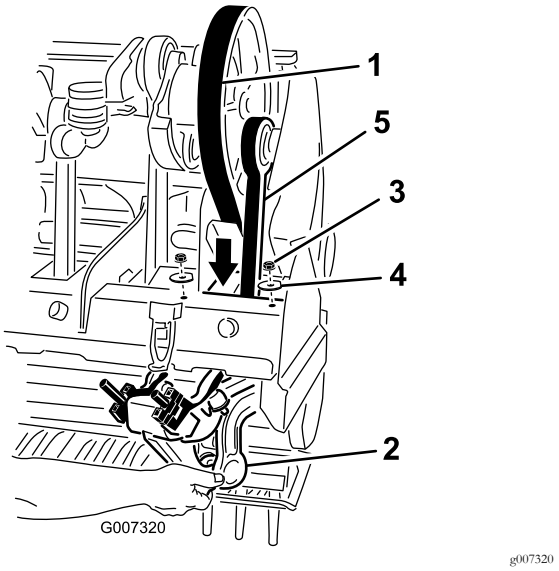

**Figur 38**

1. Låsmutter för fjäderhållaren

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Fjädrarna är spända, så var försiktig vid justering eller borttagning.**

5. Lossa och ta bort de två låsmuttrarna och brickorna som låser fast motviktssystemet Rotalink vid stamparm 1 (Figur 39).




**Figur 39**

1. Drivrem
2. Motviktssystemet Rotalink
3. Mutter
4. Bricka
5. Stamparm 1

6. Sänk ner motviktssystemet Rotalink från luftarhuvudsramen.
7. Dra ner drivremmen genom luftarhuvudsramen och runt den nedre änden av stamparm 1 (Figur 39).

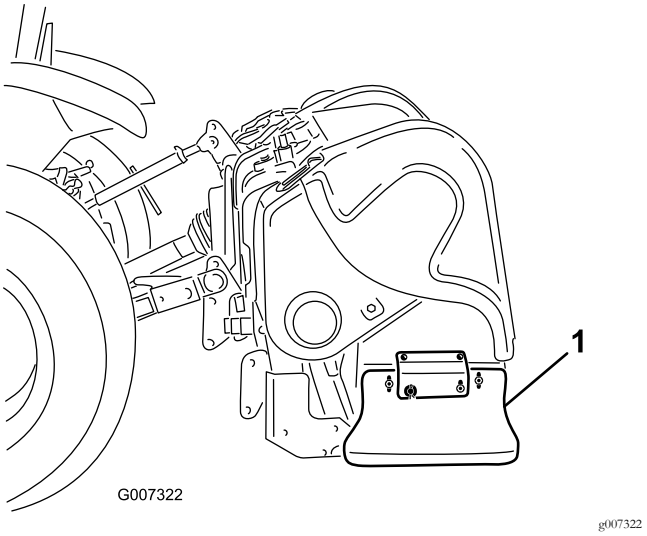
## Montera remmen

1. Dra den nya drivremmen runt den nedre änden av stamparm 1 och upp genom luftarhuvudsramen.
2. Placera drivremmen på vevskivan, under mellandrevsenheten och över drivskivan.
3. Höj motviktssystemet Rotalink för stamparm 1 till luftarhuvudsramen. Kontrollera att motviktsdistansbrickorna är i samma position som när de ska tas bort.
4. Fäst motviktssystemet Rotalink vid luftarhuvudet med de två brickorna och låsmuttrarna som tidigare togs bort.
5. Montera och justera mellanremsskivan och justera spänningen.
6. Montera smutsskyddet och det nedre remskyddet. Justera det nedre skyddet så att det inte ligger mot bandet.
7. Sätt tillbaka skivan och luftarhuvudskydden.

# 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. Lossa bultarna och muttrarna som håller fast sidoskydden på ramen (Figur 40).



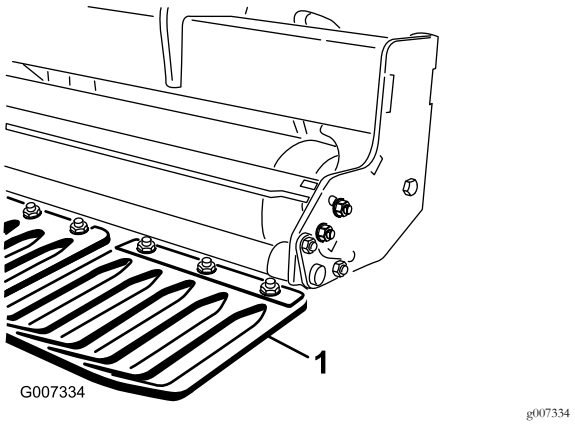

**Figur 40**

1. Sidosköld

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

# Byta ut gräsmatteskydden

Alla gräsmatteskydd (Figur 41) ska bytas ut om de går sönder eller om de slits ner och blir tunnare än 6 mm. Trasiga gräsmatteskydd kan fastna i och slita sönder delar av gräsmattan, och orsaka oönskade skador.




**Figur 41**

1. Gräsmatteskydd

# Justera hålavståndet

Hålavståndet framåt bestäms av traktorns växelförhållande (eller den hydrostatiska gaspedalen). En ändring av motorvarvtalet ändrar inte hålavståndet framåt.

Det tvärgående hålavståndet bestäms av antalet luftarpinnar på pinnhuvudena.

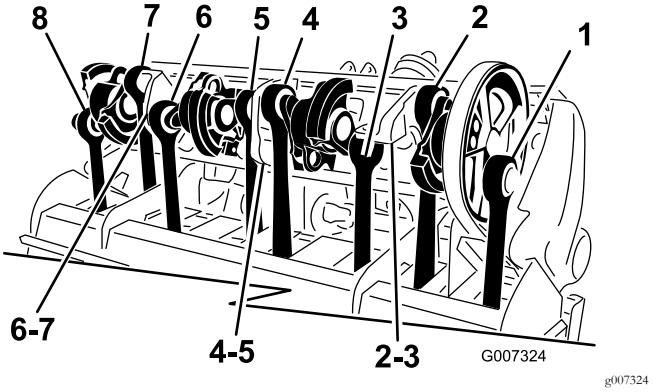
# Luftarhuvudsmärkning på balanshjulet

ProCore-luftarnas enhetliga luftarhuvudskonstruktion ger branschledande jämn drift – att gissa inställning tillhör det förgångna.

**ProCore 864** (Figur 42)

Enheten har en patenterad tidskonfiguration som använder vevarmsgjutningarna i ProCore 648 och ProCore 1298. Varje par vevarmar som sitter ihop genom ett lagerhus sitter 180 grader från varandra (d.v.s. armpositionerna 1–2, 3–4, 5–6, 7–8). Nästa par sitter med samma intervall men det senare paret ligger 120 grader efter. Samma par kopplingsgjutningar används för par som ligger bredvid varandra (d.v.s. kopplingspositionerna 2–3, 4–5, 6–7). Två motvikter har lagts till i skivposition 1 och 8 för att ytterligare minska driftsvibrationerna.

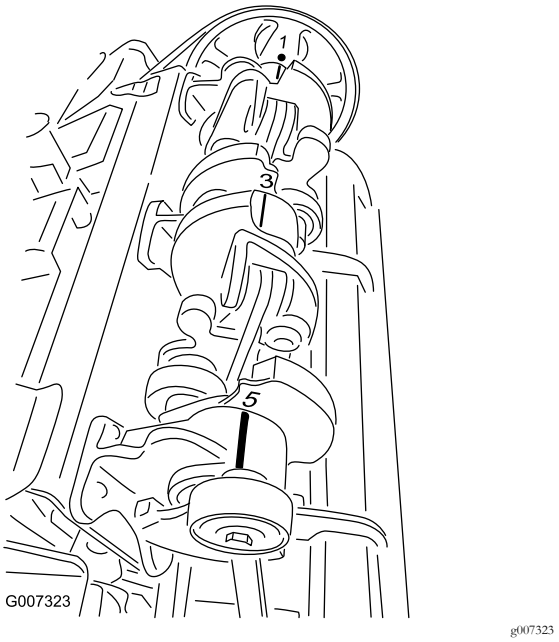
**Obs:** Numren på vevarmarna kommer **inte** att ligga i linje med indikationsmärkena i relief på lagerhusen i ProCore 864.



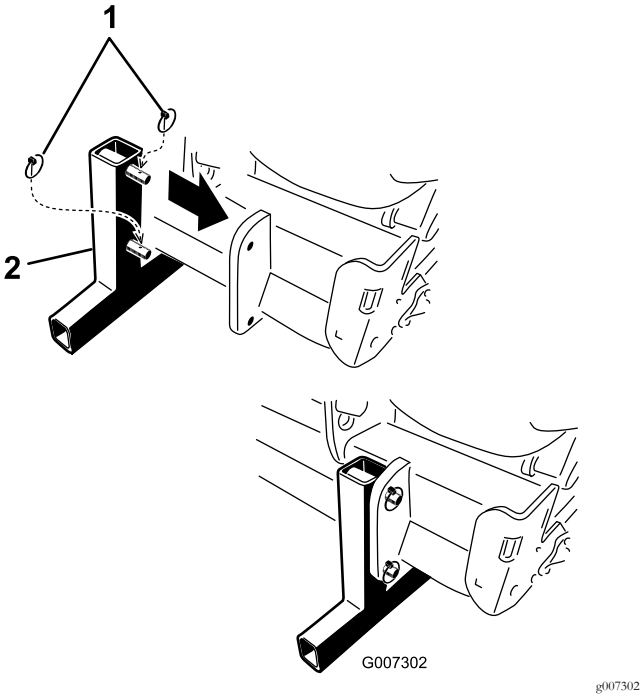

**Figur 42**

**ProCore 1298** (Figur 43)

Enheten består av två oberoende luftarhuvuden med sex armar vardera. Inställningen för vardera huvud är oberoende av det andra luftarhuvudet. Inställningsmarkeringarna kan lätt identifieras genom numren på vevarmsgjutningarna och sökaren i relief på lagerhusen. Arm 1 startar alltid med drivskivan.




**Figur 43**




**Figur 44**

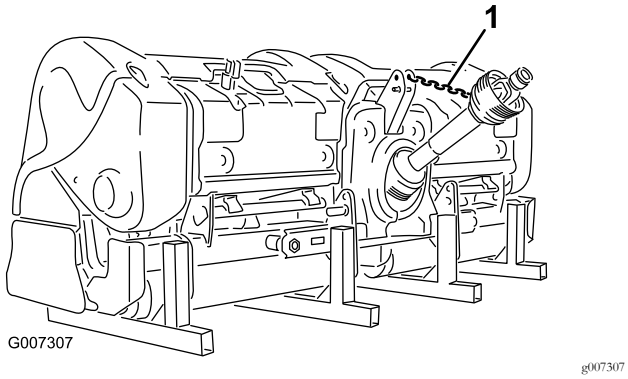
1. Lynchpinnar
2. Förvaringsstöd

# Demontera luftaren från traktorn

1. Parkera fordonet på ett plant underlag och inte i en backe.
2. Koppla ur kraftuttaget och lägg i parkeringsbromsen.
3. Stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
4. Vänta tills motorn och alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarsätet på traktorn.
5. Montera förvaringsstöden och sätt fast dem på luftaren med hjulsprintarna (Figur 44).

**Obs:** Luftaren kan förvaras på lastpallen som den levererades på.

6. Sänk långsamt ner luftaren tills förvaringsstöden står på marken.
7. Lossa låsmuttern och rotera den övre justerlänken för att minska spänningen mellan luftaren och traktorn.
8. Ta bort hjulsprinten och den övre kättingbulten som håller mittlänken på fästet. Behåll hjulsprinten och den övre kättingbulten på luftaren.
9. Koppla bort skyddssäkerhetskedjorna från traktorns kraftuttag (endast CE).
10. Dra låskragen bakåt för att koppla bort drivaxeln från traktorns kraftuttagsaxel.
11. Skjut kraftuttagsaxeln bakåt och demontera den från traktorn.
12. Koppla kraftuttagsförtöjningen till kraftuttagsskyddet för att förhindra att kraftuttagsaxeln får markkontakt (Figur 45).




**Figur 45**

1. Kraftuttagsförtöjning

13. Ta bort hjulsprintarna och skjut av de nedre länkarmarna från hakbultarna. Behåll hjulsprintarna på luftaren.

# Förvaring

I slutet av luftningssäsongen eller när luftaren inte kommer att användas under en längre period är det lämpligt att utföra följande förebyggande underhåll.

1. Avlägsna smuts och fett som eventuellt har ansamlats på luftaren eller på några av de rörliga delarna.
2. Ta bort och rengör luftarpinnarna. Smörj in luftarpinnarna med olja för att förhindra att de rostar när de står i förvaring.
3. Öppna huven och rengör insidan av maskinen.
4. Smörj alla smörjnipplar.
5. Förvara maskinen på de medföljande förvaringsstöden på ett hårt och torrt underlag.
6. Fäst kraftuttaget i förvaringsläget för att förhindra skador, eller ta bort kraftuttaget och förvara det under huven för att minimera rostangrepp.
7. Måla rullen och bättra på lacken om det finns repor på lackade ytor.
8. Ersätt alla saknade eller skadade dekaler.
9. Förvara luftaren i en torr och säker byggnad. Förvaring inomhus minskar underhållet, ger maskinen längre livslängd och ökar dess restvärde. Om det inte finns möjlighet att förvara luftaren inomhus, ska du täcka över den med ett tjockt täcke eller en presenning och spänna fast det ordentligt.

## Europeiskt sekretessmeddelande

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

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

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

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

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

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

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

## Konsumenträtt i Australien

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

# Toros garanti

Två års begränsad garanti

## Fel och produkter som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din 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 produktdistributören 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 produktdistributör 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, underknivar, luftarpinnar, tändstift, svänghjul, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av 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 dekaler 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.

## 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.