Form No. 3358-614 Rev A

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

# ProCore-luftare 864 och 1298

**Modellnr 09715—Serienr 280000001 och högre**

**Modellnr 09716—Serienr 280000001 och högre**

Registrera din produkt på www.Toro.com.

CE

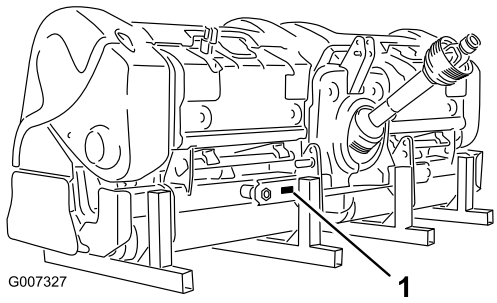
Översättning av originalet (SV)

# 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.

Kontakta gärna Toro direkt på www.Toro.com för information om produkter och tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att 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 produktens modell- och serienummer finns. Skriv in numren i det tomma utrymmet.




**Figur 1**

1. Här finns produktens 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**

1. Varningssymbol

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

# Innehåll


Introduktion ..... 2
Säkerhet ..... 3
- Säker driftspraxis ..... 3
- Säkerhets- och instruktionsdekaler ..... 5

Instalação ..... 8
- 1 Traktorkrav ..... 8
- 2 Ansluta de nedre länkarmarna ..... 9
- 3 Ansluta den övre länken ..... 9
- 4 Ansluta kraftuttagsaxeln ..... 10
- 5 Justera krängningslänkarna ..... 11
- 6 Ställa in luftaren i sidled ..... 12
- 7 Justera rullskrapan ..... 12
- 8 Montera luftningshuvudena/harvpinnarna ..... 12
- 9 Montera gräsmatteskydd ..... 13
- 10 Säkra motorhuvsspärrarna (endast CE) ..... 13
- 11 Ta bort förvaringsstöden ..... 14

Produktöversikt ..... 15
- Reglage ..... 15
- Specifikationer ..... 15
- Tillbehör ..... 15

Körning ..... 18
- Justera luftardjupet ..... 18
- Traktorreglage ..... 18
- Användningsprinciper ..... 18
- Övningsperiod ..... 19
- Före luftning ..... 19
- Luftningsprocedurer ..... 19
- Arbetstips ..... 19
- Hård mark ..... 20
- Nålpinnar ..... 20
- Lyfta rotsystemet ..... 20
- Justera Rotalink-systemet ..... 21
- Transportdrift ..... 21
- Inspektera och rengöra efter användningen ..... 21

Underhåll ..... 22
- Rekommenderat underhåll ..... 22
- Hissa upp maskinen ..... 22
- Smörja lagren och bussningarna ..... 22
- Kontrollera växellådans smörjning ..... 23
- Byta olja i växellådan ..... 24
- Kontrollera åtdragningsmomentet på luftarhuvudets fästelement ..... 24
- Kontrollera remmarna ..... 24
- Justera remspänningen ..... 24
- Byta ut drivremmen ..... 25
- Justera sidoskydden ..... 26
- Byta gräsmatteskydden ..... 27
- Justera hålavståndet ..... 27



© 2007—The Toro® Company


8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420





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

Tidsinställning för luftarhuvudet..... 27
Demontera luftaren från traktorn..... 28
Förvaring ..... 29

# Säkerhet

**Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa dessa säkerhetsanvisningar och uppmärksamma varningssymbolen. Symbolen betyder VAR FÖRSIKTIG, VARNING eller FARA – ”anvisning för personsäkerhet”. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.**

## Säker driftspraxis

### Före körning

- Ägaren till luftaren måste ge förare och anställda fullständiga drifts- 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 drifts- och säkerhetsinstruktioner är inte behöriga att använda maskinen. Bekanta dig ordentligt med reglagen och lär dig att stanna snabbt.
- Låt inte barn använda maskinen. Låt aldrig vuxna använda maskinen utan att ha fått ordentliga instruktioner.
- Ta bort allt skräp och alla andra föremål som kan 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 har lagts i innan maskinen startas. Information om hur du startar på ett säkert sätt finns i traktorns bruksanvisning.
- Stig upp på ProCore-luftaren från baksidan så att belastningen blir mindre på traktorns framaxel. Det kan visa sig nödvändigt att lägga till ballast framtill på traktornför säker styrning och ökad stabilitet. I traktorns bruksanvisning 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 användning. Dra även åt eventuella lösa muttrar, bultar och skruvar för att säkerställa att maskinen är säker att använda.
- Kör inte maskinen i sandaler, tygskor eller tennisskor, eller i shorts. Bär inte heller löst sittande plagg som kan fastna i rörliga delar. Bär alltid långbyxor och ordentliga skor. Vi rekommenderar att du använder skyddsglasögon, skyddsskor, öronskydd och hjälm.

Det kan också vara ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.

## Under körningen

- Håll alla kringstående personer och djur borta från arbetsområdet.
- Vid användning av maskinen krävs koncentration. Följ nedanstående anvisningar för att inte tappa kontrollen över maskinen.
  - Kör bara maskinen i dagsljus eller bra belysning.
  - Se upp för hål och 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 harvpinnarna 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 om det finns några skador på luftaren eller traktorenheten. Reparera eventuella skador innan du startar motorn igen och använder harvpinnarna. Kontrollera att harvpinnarna är i gott skick och att alla bultar är åtdragna.
- Innan du lämnar maskinen oövervakad ska du koppla bort strömmen till luftaren, sänka luftaren och lägga i parkeringsbromsen. Stäng av motorn.
- Lämna aldrig förarsätet medan traktorn är i rörelse. Kliv aldrig upp på eller ner från traktorn när motorn är igång och kraftuttaget är inkopplat. Kliv aldrig över kraftuttagsaxeln för att nå andra sidan av luftaren. Gå runt maskinen.
- Parkera luftaren på en hård, jämn yta. Montera förvaringsstöden 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 allmänna vägar och motorvägar.
- Se till att alla reflexer och strålkastare som krävs finns på plats samt 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. Om komponenter tas bort för reparation eller ny montering och denna inte utförs korrekt med de specialverktyg som återförsäljaren har i sin verkstad, kan vissa delar skadas.
- 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 köra genom att hålla alla muttrar, bultar och skruvar ordentligt åtdragna. 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.
- Se till att alla skydd sätts tillbaka och att kåpan stängs och säkras efter underhåll eller justering av maskinen.
- Utför endast det underhåll som beskrivs i bruksanvisningen. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans. Köp endast Toros originalreservdelar och tillbehör så att din Toro är Toro rakt igenom och för att säkerställa bästa prestanda och högsta säkerhet. Använd inte ”piratdelar”, d.v.s. reservdelar och tillbehör från andra tillverkare. Titta efter Toros logotyp för att

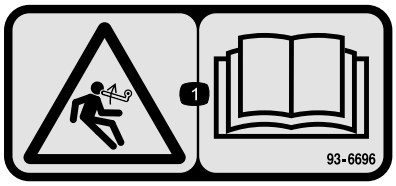
vara säker på att du får originalreservdelar. Om du använder otillåtna reservdelar och tillbehör kan garantin från Toro Company upphöra att gälla.

## Säker förvaring

- Förvara luftaren på en fast och plan yta.
- Förvara luftaren på avstånd från platser där det förekommer mänsklig aktivitet.
- 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 tippar.
- Kontrollera att förvaringsstödens hjulsprintar är låsta på plats.

# Säkerhets- och instruktionsdekaler

Säkerhetsdekalerna och säkerhetsinstruktionerna ska vara fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller försvunnit ska bytas ut eller ersättas.

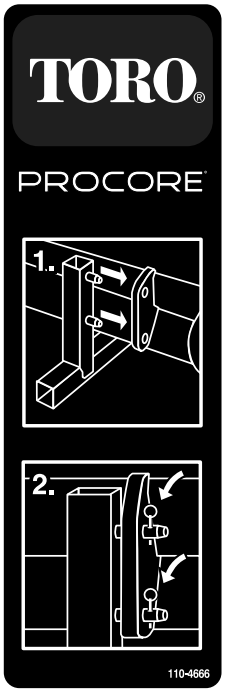



**93-6696**

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

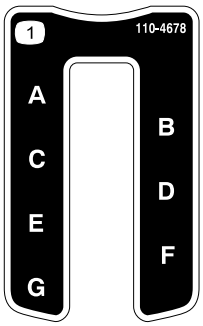
**110-4665**

1. Läs *bruksanvisningen.*



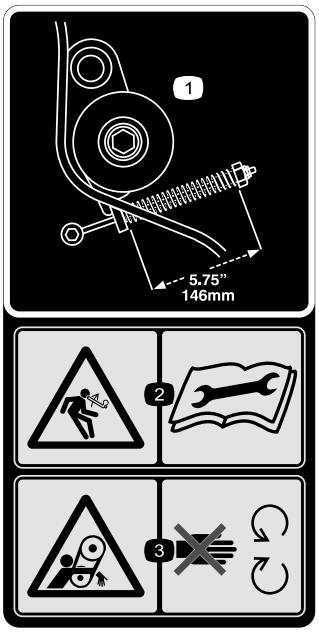

**110-4666**

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




**110-4678**

1. Luftardjup

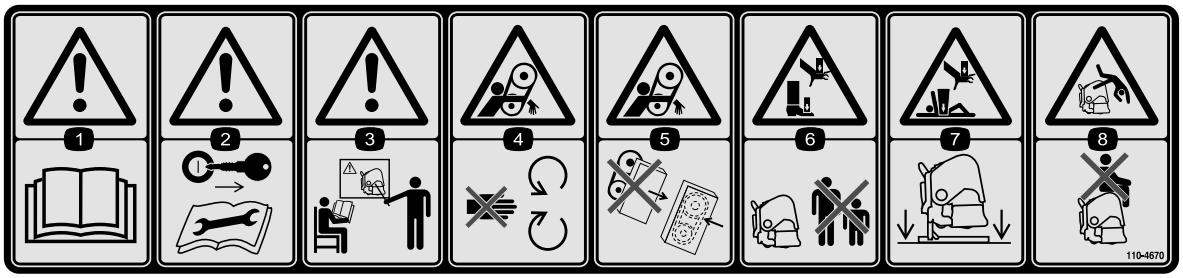



**110-4667**

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

**110-4668**

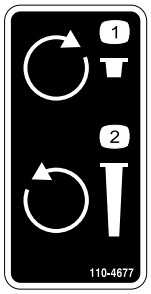
1. Risk för att fastna i axeln – håll dig på avstånd från rörliga delar.
2. Kraftuttagets varvtal och rörelseriktning.
3. Använd en klämma för att låsa fast spelkabeln när den inte används. Använd spelkabeln som stöd för kraftuttaget när maskinen har kopplats ifrån traktorn.




**110-4670**

1. Varning – läs *bruksanvisningen.*
2. Varning – ta ut tändningsnyckeln och läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
3. Varning – endast utbildad personal får använda 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. Fallrisk – kör inte passagerare.

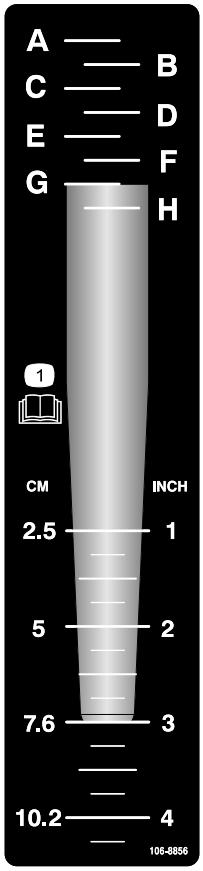
**92–1581**




**110-4677**

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

**92–1582**




**106–8856**

1. Läs *bruksanvisningen.*

# Instalação

## Lösa delar

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

| Tillvägagångssätt | Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|---|
| 1 | Inga delar krävs | – | Traktor- och ballastkrav |
| 2 | Hjulsprint | 2 | Ansluta de nedre länkarmarna |
| 3 | Gångjärnstapp<br>Hjulsprint | 1<br>1 | Ansluta den övre länken |
| 4 | Bult (1/2 x 3 tum)<br>Mutter (1/2 tum) | 1<br>1 | Ansluta kraftuttagsaxeln |
| 5 | Inga delar krävs | – | Justera krängningslänkarna |
| 6 | Inga delar krävs | – | Ställa in luftaren i sidled |
| 7 | Inga delar krävs | – | Justera rullskrapan |
| 8 | Inga delar krävs | – | Montera luftningshuvudena/harvpin-narna |
| 9 | Gräsmatteskydd (ingår ej) | Vid behov | Montera gräsmatteskydd |
| 10 | CE-överensstämmelsesats, artikelnr 110–4693 (ingår ej) | 1 | Säkra motorhuvsspärrarna (endast CE) |
| 11 | Hjulsprint (ProCore 864)<br>Hjulsprint (ProCore 1298) | 4<br>8 | Ta bort förvaringsstöden |

# 1

# Traktorkrav

## Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

**ProCore 864**

- 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.

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

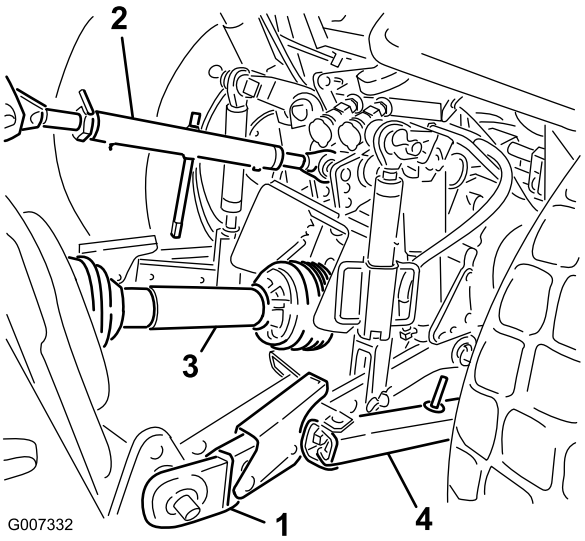
**ProCore 1298**

- 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 1043 kg.
- 540 varv/min. traktorskraftuttag.
- Lämplig frontvikt (ballast).
- Korrekt däcktryck.

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

**Traktorkomponenter (Figur 3)**




**Figur 3**

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

**Ballastkrav**

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

- **Det kan vara nödvändigt att lägga till ballast framtill på traktornför säker styrning och ökad stabilitet.**
- **I traktorns bruksanvisning finns information om vilken ballast som krävs.**
- **Underlåtelse att följa ballastkraven kan leda till olyckor med allvarliga personskador eller dödsfall som följd.**

# 2

# Ansluta de nedre länkarmarna

## Delar som behövs till detta steg:

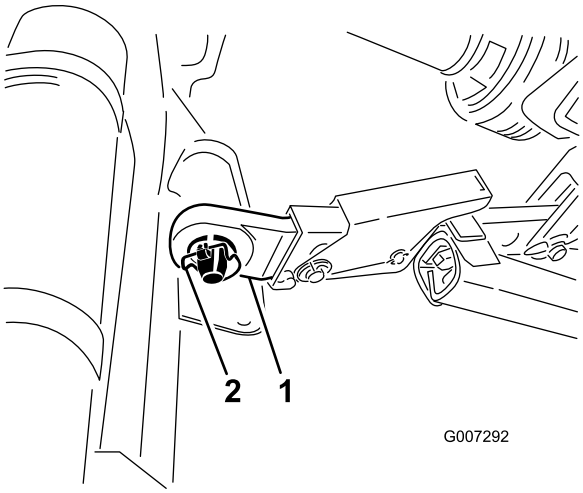
| | |
|---|---|
| 2 | Hjulsprint |

## Tillvägagångssätt

1. Ställ luftaren på en plan och jämn yta för montering.
2. Backa upp traktorn rakt mot luftaren tills de nedre länkarmarna är inriktade efter hakbultarna.
3. Se till att kraftuttaget är urkopplat.
4. Lägg i parkeringsbromsen, STÄNG AV motorn och ta ut nyckeln ur tändningen. Vänta tills motorn och alla rörliga delar har STANNAT innan du lämnar traktorns förarsäte.

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

5. Sätt i höger och vänster nedre länkarm i hakbultarna (Figur 4).




**Figur 4**

1. Nedre länk
2. Hjulsprint

6. Fäst de nedre länkarmarna på hakbultarna med hjulsprintarna (Figur 4).

# 3

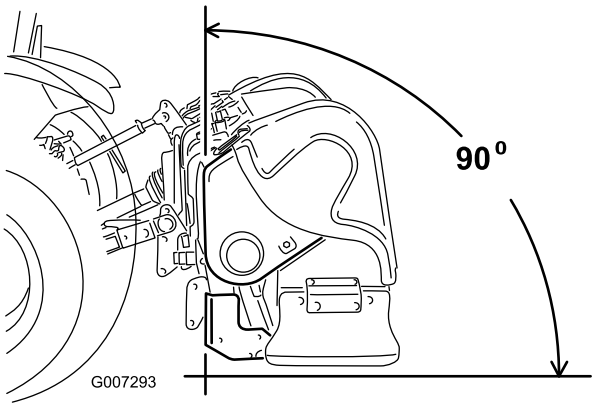
# Ansluta den övre länken

## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Gångjärnstapp |
| 1 | Hjulsprint |

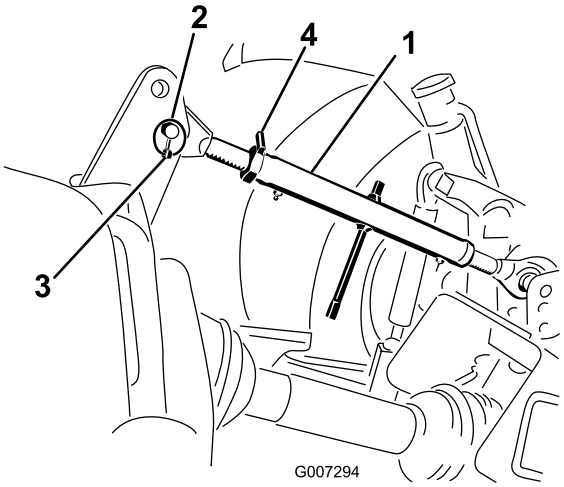
## Tillvägagångssätt

**Obs:** Luftarens front måste vara vertikal under körning för att luftningshålen ska bli så bra som möjligt (Figur 5). Justera den övre länken för att bestämma vinkeln. Läs avsnittet Körning för mer information.




**Figur 5**

1. Koppla ihop den övre länken med det nedre hålet i fästet och lås fast den med en gångjärnstapp och hjulsprint (Figur 6).




**Figur 6**

1. Övre länk
2. Gångjärnstapp
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 6).
4. Dra åt låsmuttern för att fästa den övre länken i rätt läge.

# 4

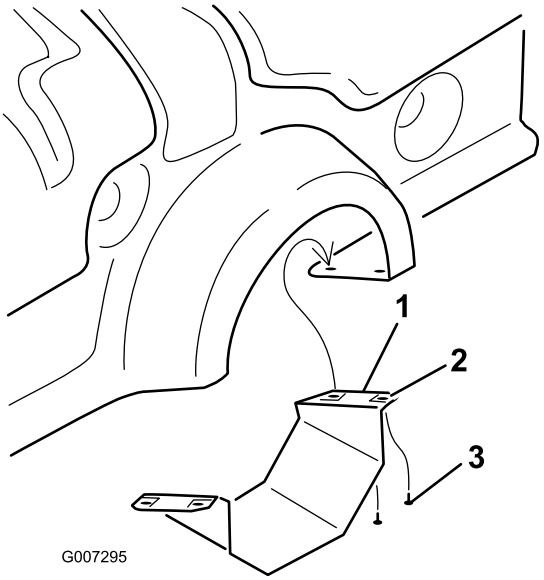
# Ansluta kraftuttagsaxeln

## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Bult (1/2 x 3 tum) |
| 1 | Mutter (1/2 tum) |

## Tillvägagångssätt

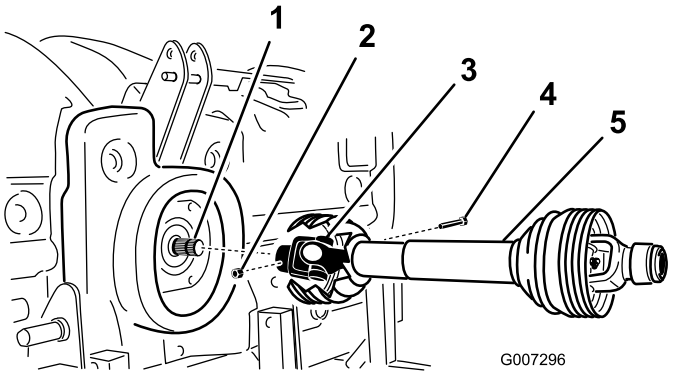
1. Endast på ProCore 864: ta bort det nedre kraftuttagsskyddet (Figur 7).




**Figur 7**

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

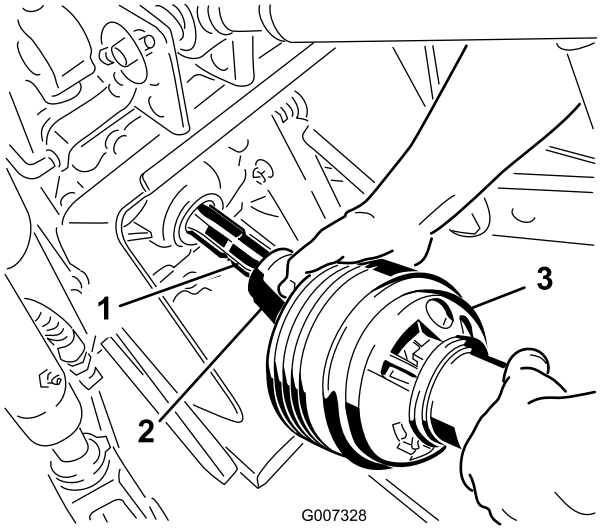
2. Anslut kraftuttagsaxeln till växellådans ingångsaxel med en bult på 1/2 x 3,00 tum och en mutter på 1/2 tum (Figur 8).




**Figur 8**

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

3. Koppla ihop kraftuttagsaxeln med traktorns bakre kraftuttagsaxel.




**Figur 9**

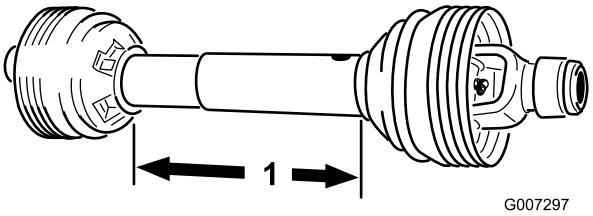
1. Traktorns utgångsaxel
2. Kraftuttagsaxelkoppling
3. Kraftuttagsaxel

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.

**Se till att hålla alla kraftuttagsskydd på plats för att undvika kroppsskada. 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 10. Det här måttet får inte överstiga 41 cm. Om det är större än så MÅSTE de lägre lyftstiften flyttas till de övre hålen innan maskinen används.




**Figur 10**

1. 41 cm

# 5

# Justera krängningslänkarna

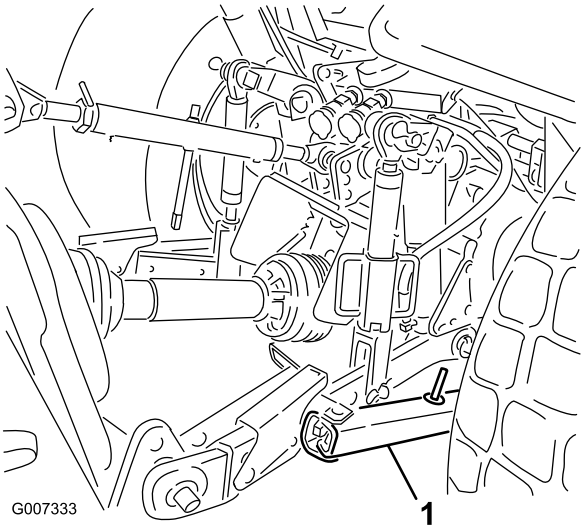
## Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

ProCore 864 är utformad så att luftaren är förskjuten från traktorns centerlinje. Kraftuttagsaxeln är förskjuten med 1,57 tum till vänster och luftaren är förskjuten med 5,70 tum 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 2,5 cm åt varje håll (Figur 11).




**Figur 11**

1. Krängningslänk

Justera de nedre länkarnas insidor 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 traktorns bruksanvisning för ytterligare information om monterings- och justeringsmetoder.

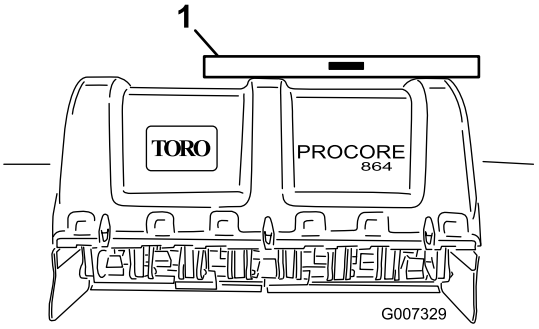
# 6

# 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 12).




**Figur 12**

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:** Läs i traktorns bruksanvisning för ytterligare information om justeringsmetoder.

# 7

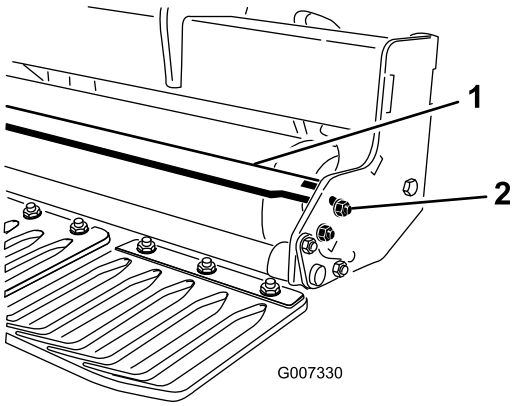
# Justera rullskrapan

## Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

Rullskrapan ska justeras så att det finns ett mellanrum på ca 1–2 mm mellan skrapan och rullen.

1. Lossa på fästelementen som håller fast skrapans båda ändar på rullskrapans flik (Figur 13).




**Figur 13**

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 så att önskat mellanrum uppnås.

# 8

# Montera luftningshuvudena/harvpinnarna

## Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

Det finns ett stort utbud av harvpinnar och luftningshuvuden för luftaren. Välj den harvpinnstyp och harvpinnsstorlek samt det harvpinnsavstånd som behövs för jobbet. Montera luftningshuvudet och harvpinnarna i enlighet med monteringsanvisningarna som medföljer varje harvpinnssats. Se diagrammen på sidorna 17 och 18 för information om 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 gräsmatteskydd

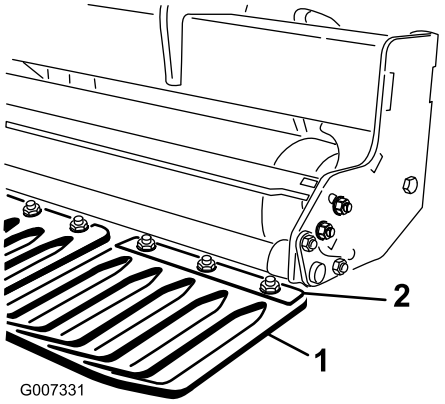
## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| Vid behov | Gräsmatteskydd (ingår ej) |

## Tillvägagångssätt

Det finns ett stort utbud av gräsmatteskydd för luftaren. Använd det gräsmatteskydd som passar luftarhuvudena.

1. Lossa på muttrarna som fäster gräsmatteskyddets klämmor på verktygsstödsfästet (Figur 14).




**Figur 14**

1. Gräsmatteskydd
2. Klämma till gräsmatteskyddet

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

   **Viktigt: Kontrollera från maskinens baksida att harvpinnarna sitter i linje med mitten av mellanrummen i gräsmatteskydden.**

# 10

# Säkra motorhuvsspärrarna (endast CE)

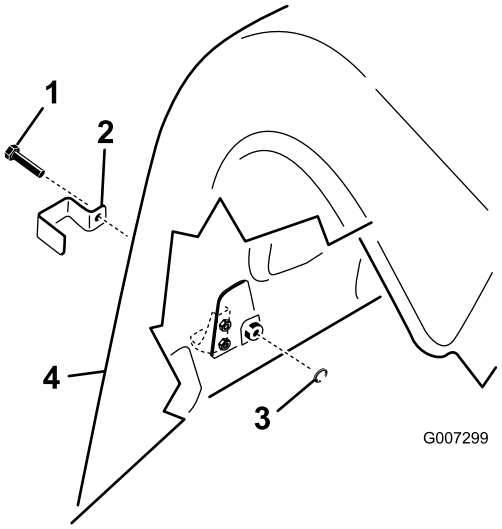
## Delar som behövs till detta steg:

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

## Tillvägagångssätt

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

1. På modellen ProCore 864: montera ett låsfäste över de nedre och övre motorhuvsspärrarna till höger och vänster längst bak med skallskruvar (fyra totalt) (Figur 15).




**Figur 15**

1. Skallskruv
2. Låsfäste
3. Invändig låsbricka
4. Skydd bak

2. På modellen ProCore 1298: montera ett låsfäste över alla nedre motorhuvsspärrar på baksidan och på de övre motorhuvsspärrarna på utsidan av både höger och vänster skydd med skallskruvar (tre per luftarhuvud, sex totalt) (Figur 15).
3. Skruva på en invändig låsbricka på varje bult (1–2 gängor) med hjälp av en tång eller skiftnyckel så att spärren säkras (Figur 15).

# 11

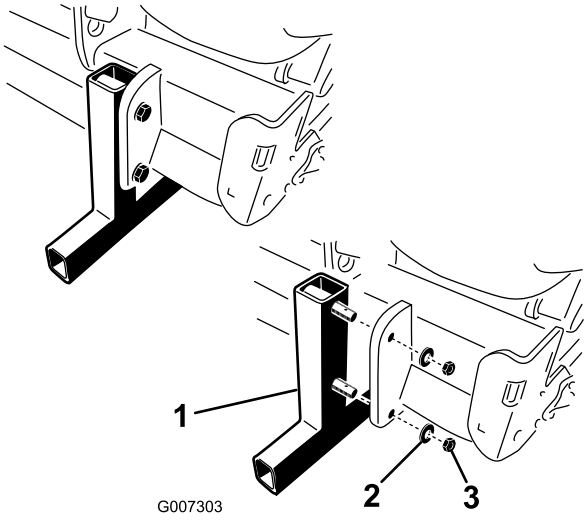
# Ta bort förvaringsstöden

## Delar som behövs till detta steg:

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

## Tillvägagångssätt

1. Höj luftaren 3–6 tum över marken.
2. Ta bort de muttrar och låsbrickor som fäster förvaringsstöden vid luftaren (Figur 16).




**Figur 16**

1. Förvaringsstöd
2. Låsbricka
3. Mutter

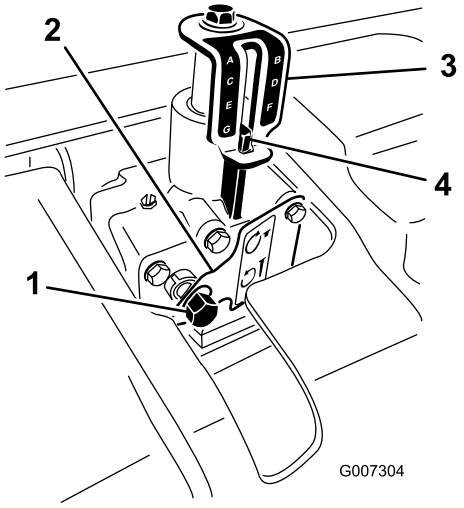
3. Ta bort förvaringsstöden.
4. Fäst hjulsprintarna i stödtapparna för förvaring (ingår i de lösa delarna) (Figur 16).
5. Använd förvaringsstöden varje gång luftaren kopplas bort från traktorn.

# Produktöversikt

## Reglage

### Djupjusterare

Vrid djupjusterarens ingångsaxel medurs så att luftningsdjupet minskas eller moturs så att det ökar (Figur 17).




**Figur 17**

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

**Obs:** Sjutton (17) varv på djupjusteraren motsvarar en djupändring på ungefär 6 mm.

## Specifikationer

**Obs:** Delarnas mått och utseende kan ändras utan föregående meddelande.

**ProCore-luftare 864**

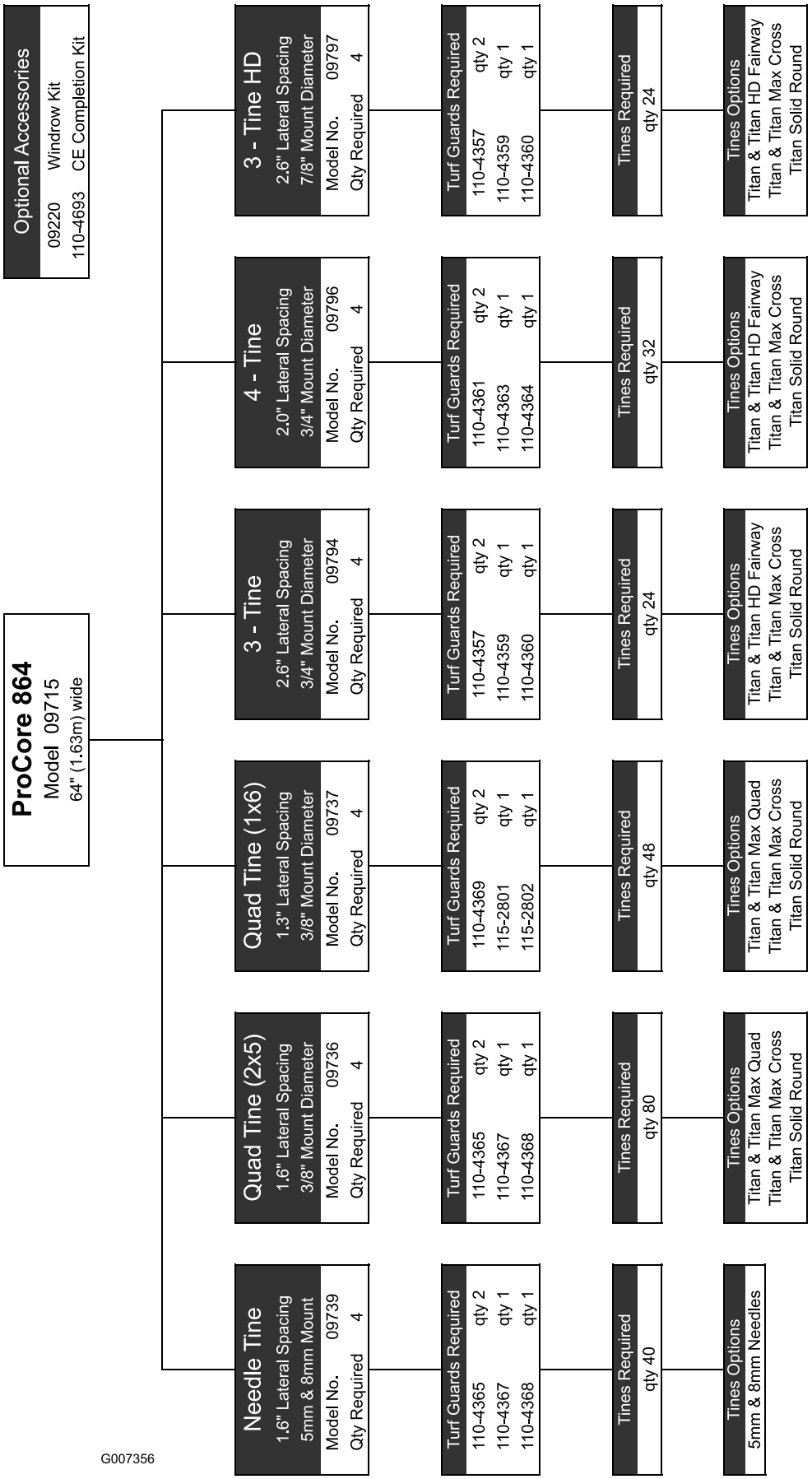
| | |
|---|---|
| Arbetsbredd | 163 cm |
| Total bredd | 170 cm |
| Total längd | 89 cm |
| Total höjd | 98 cm |
| Vikt | 714 kg |

**ProCore-luftare 1298**

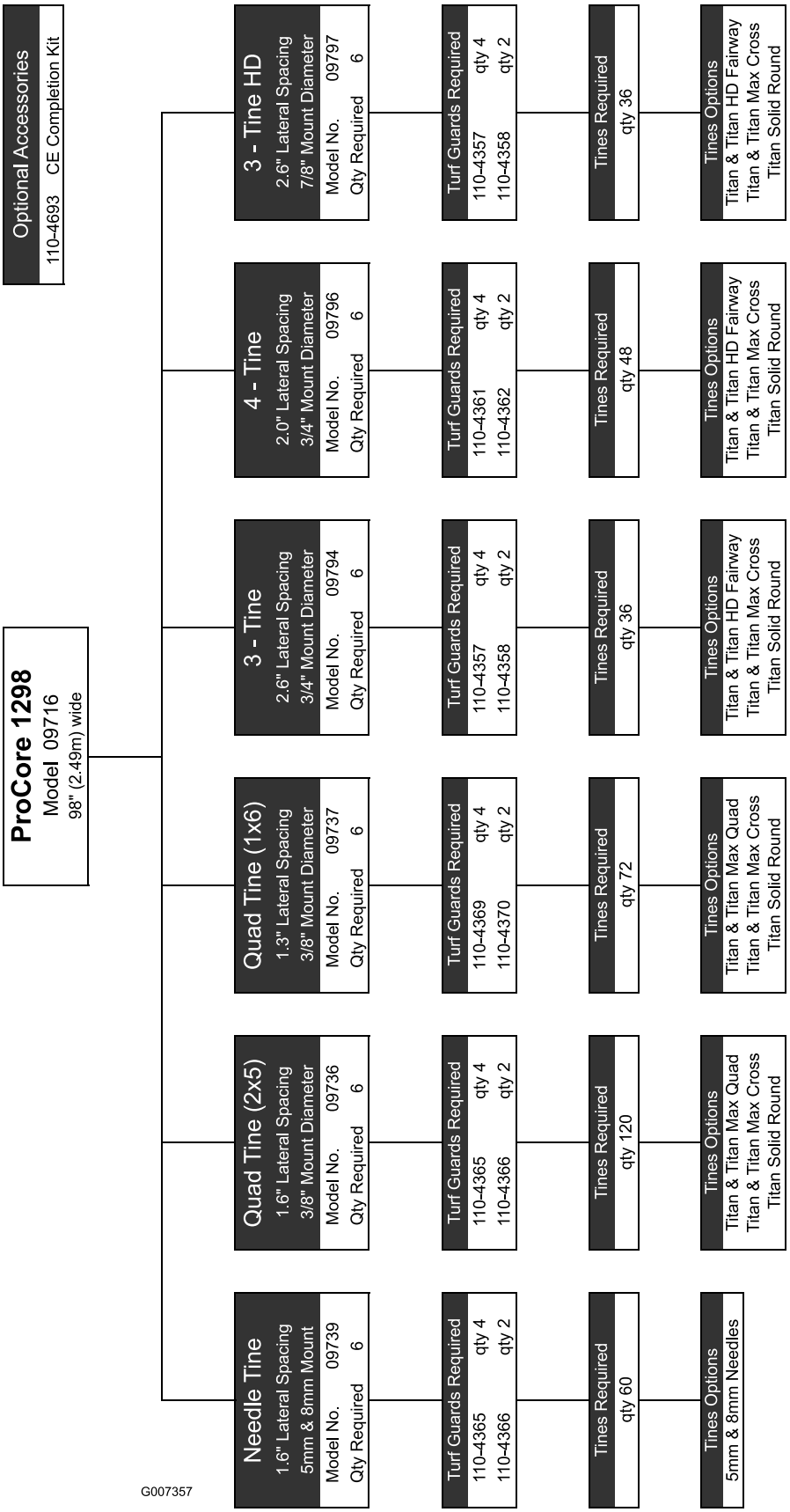
| | |
|---|---|
| Arbetsbredd | 249 cm |
| Total bredd | 257 cm |
| Total längd | 89 cm |
| Total höjd | 98 cm |
| Vikt | 1043 kg |

## Tillbehör

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


ProCore 864
Model 09715
64" (1.63m) wide
Optional Accessories
09220 Windrow Kit
110-4693 CE Completion Kit
Needle Tine
1.6" Lateral Spacing
5mm & 8mm Mount
Model No. 09739
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4365 qty 2
110-4367 qty 1
110-4368 qty 1
Tines Required
qty 40
Tines Options
5mm & 8mm Needles
Quad Tine (2x5)
1.6" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09736
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4365 qty 2
110-4367 qty 1
110-4368 qty 1
Tines Required
qty 80
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Quad Tine (1x6)
1.3" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09737
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4369 qty 2
115-2801 qty 1
115-2802 qty 1
Tines Required
qty 48
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine
2.6" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09794
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4357 qty 2
110-4359 qty 1
110-4360 qty 1
Tines Required
qty 24
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
4 - Tine
2.0" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09796
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4361 qty 2
110-4363 qty 1
110-4364 qty 1
Tines Required
qty 32
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine HD
2.6" Lateral Spacing
7/8" Mount Diameter
Model No. 09797
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4357 qty 2
110-4359 qty 1
110-4360 qty 1
Tines Required
qty 24
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
G007356

**Figur 18**


Optional Accessories
110-4693 CE Completion Kit
ProCore 1298
Model 09716
98" (2.49m) wide
Needle Tine
1.6" Lateral Spacing
5mm & 8mm Mount
Model No. 09739
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4365 qty 4
110-4366 qty 2
Tines Required
qty 60
Tines Options
5mm & 8mm Needles
Quad Tine (2x5)
1.6" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09736
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4365 qty 4
110-4366 qty 2
Tines Required
qty 120
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Quad Tine (1x6)
1.3" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09737
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4369 qty 4
110-4370 qty 2
Tines Required
qty 72
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine
2.6" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09794
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4357 qty 4
110-4358 qty 2
Tines Required
qty 36
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
4 - Tine
2.0" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09796
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4361 qty 4
110-4362 qty 2
Tines Required
qty 48
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine HD
2.6" Lateral Spacing
7/8" Mount Diameter
Model No. 09797
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4357 qty 4
110-4358 qty 2
Tines Required
qty 36
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
G007357

**Figur 19**

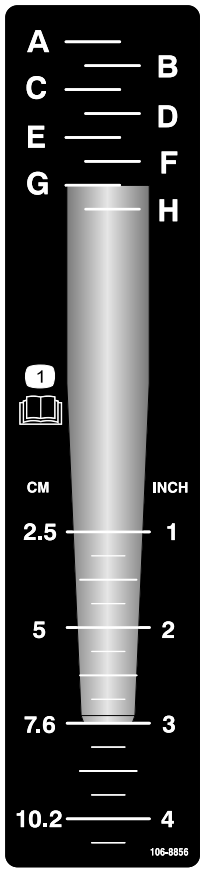
# Körning

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

## Justera luftardjupet

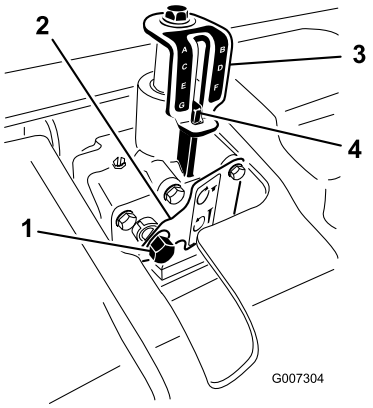
**Justera bara luftardjupet när traktorn är parkerad, parkeringsbromsen har lagts i, motorn är avstängd och kraftuttaget är urkopplat.**

1. Lägg harvpinnen i djupdekalen så att harvpinnens spets ligger i linje med önskat luftardjup i enlighet med Figur 20.




Figur 20

2. Kontrollera vilken bokstav som ligger i linje med harvpinnens monteringsände (Figur 20). Justera djupkontrollen till motsvarande bokstav på dekalen.
3. Sätt i en 9/16 tum hylsnyckel med spärrhake i djupjusterarens ingångsaxel (Figur 21).




Figur 21

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

4. Tryck in fästplattan med hylsnyckeln eller med handen.
5. Vrid djupjusteraren medurs så att luftningsdjupet minskas eller moturs så att det ökar. (Figur 21).
6. Vrid djupjusterarens ingångsaxel tills önskat djup uppnås enligt dekalen för djupindikatorn (Figur 21).

   **Obs:** Sjutton (17) varv på djupjusteraren ingångsaxel motsvarar en djupändring på ca 6 mm.

## Traktorreglage

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 fast harvpinnarna ner i gräsytan.

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

Hur djupt harvpinnarna tränger ner beror på djupkontrollens inställning.

Avståndet mellan hålen som skapas avgörs av traktorns växelförhållande (eller den hydrostatiska pedalens läge) och antalet harvpinnar på varje luftningshuvud. Att bara ändra motorvarvtalet ändrar inte hålavståndet.

# Övningsperiod

Leta upp ett tomt område och öva på att använda maskinen innan den tas i bruk. Kör traktorn med de rekommenderade växelinställningarna och kraftuttagshastigheterna, och bekanta dig ordentligt med hur maskinen används. 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 kommunikationsledningar eller andra hinder i området som ska luftas ska du märka ut dessa föremål för att se till att de inte skadas under arbetet.

**⚠**

**För att undvika personskada ska du aldrig lämna 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.**

# Före luftning

Kontrollera att arbetsområdet är fritt från faror som skulle kunna skada maskinen och avlägsna dem om det går, eller planera hur de kan undvikas. Ta med dig extra harvpinnar och verktyg så att du kan byta ut harvpinnarna om de kommer i kontakt med och skadas av främmande föremål.

# Luftningsprocedurer

**Obs:** Om du använder nålhuvuden bör du läsa information om den unika arbetsproceduren i bruksanvisningen som medföljde satsen.

1. Sänk ner luftaren på trepunktslänkaget så att harvpinnarna nästan når ner till marken vid den lägsta delen av sitt utslag.
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 fart framåt på ca 1–4 km/h med en kraftuttagsfart på 540 varv/min. (se traktorns bruksanvisning).
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 vid över 540 varv/min. eftersom skada då kan uppstå.**

   **Obs:** Se till att rullen befinner sig 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 från området, som t.ex. avbrutna harvpinnar, för att förhindra att de plockas upp och slungas iväg av gräsklippare eller annan gräsmatteutrustning.
10. Ersätt avbrutna harvpinnar och inspektera och reparera de som fortfarande går att använda. Reparera alla andra maskinskador innan du återupptar arbetet.

# Arbetstips

1. Koppla i 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 i fråga om traktorer med hydrostatisk transmission) ändrar inte hålavståndet.

2. Sväng försiktigt och gradvis när du använder luftaren. Gör aldrig tvära svängar när kraftuttaget är inkopplat. Planera var du ska använda luftaren innan du sänker ner luftarhuvudet.
3. 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.
4. Lufta inte om marken är för hård eller torr. Bäst resultat fås 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.
5. Öka luftarens genomträngning om marken är hårt packad. Rengör kärnorna och lufta igen med djupare genomträngning, helst efter vattning.
6. ProCore-luftaren 864 är förskjuten åt traktorns högra sida så att du kan lufta utan att köra över kärnorna med traktordäcken. Lufta när så är möjligt med den längre förskjutningen mot föregående luftningsvända.
7. Kontrollera/justera alltid den övre länken när luftningsdjupet ändras. Luftarens front ska vara vertikal.

**⚠**

**För att undvika personskada ska du aldrig lämna 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.**

8. Håll uppsikt bakåt för att försäkra dig om att maskinen fungerar ordentligt och att du ligger i linje med föregående vändor.
9. Ta alltid bort trasiga maskindelar från området, som t.ex. avbrutna harvpinnar, för att förhindra att de plockas upp och slungas iväg av gräsklippare eller annan gräsmatteutrustning.
10. Ersätt avbrutna harvpinnar och inspektera och reparera de som fortfarande går att använda. Reparera alla andra maskinskador innan du återupptar arbetet.

# 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 harvpinnarna försöker tränga igenom. Tillståndet kan rättas till på ett eller flera av följande sätt:

- Bäst resultat fås efter regn eller dagen efter att gräset har vattnats.
- Minska antalet harvpinnar per stamparm. Försök bibehålla en symmetrisk harvpinnskonfiguration, 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 som har lagts 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 harvpinnarna får kontakt med jorden under kan luftaren lyftas upp så att hålens övre del blir utdragna. Minska luftningsdjupet tillräckligt mycket för att undvika att tränga ner till den hårdare jorden under topplagret.

# Nålpinnar

Långa smala harvpinnar som används med endera ett nålhuvud eller ett miniharvhuvud 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 driftsfart. Minska motorvarvtalet tills kraftuttagets fart ligger på ca 460–490 varv/min. för kraftuttagsdrivna luftare. Mellanrummen mellan hålen påverkas inte av att motorns varvtal minskas. Hålet kan också påverkas av motviktssystemet Rotalinks placering. Se Justera Rotalink-systemet.

# Lyfta rotsystemet

Gräsmattans rotsystem kan skadas om miniharvhuvuden används tillsammans med större luftarhuvuden eller solida harvpinnar av större diameter. Rötterna i rotsystemet kan brytas av så att

gräsmattan lyfts upp. Om sådan skada uppstår kan en av följande åtgärder hjälpa:

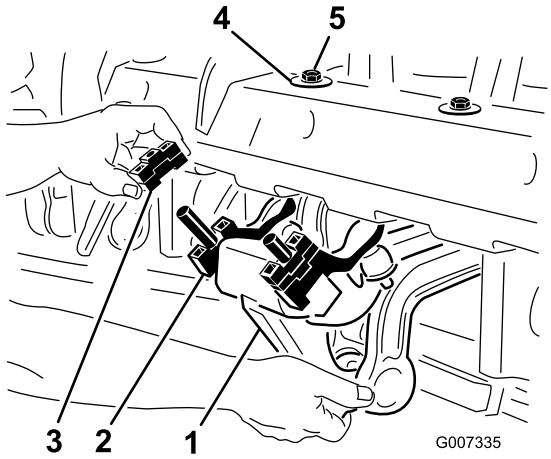
- Minska antalet harvpinnar.
- Minska luftardjupet (stegvis en centimeter i taget).
- Minska avståndet mellan hålen framåt (växla upp en växel på traktorn).
- Minska harvpinnarnas diameter (solida eller hålpluggar).

# Justera Rotalink-systemet.

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 låsmuttrar på 1/2 tum som låser fast Rotalink-systemet på undersidan av luftarhuvudets ram (Figur 22).
2. Sänk ner motviktssystemet så att distansbrickorna syns (Figur 22).
3. Flytta en eller två distansbrickor per sida från motviktssystemet till toppen av luftarhuvudets ram. Varje distansbricka motsvarar en 13 mm. Den nedre stötdämpardistansbrickan måste sitta kvar på motviktssystemet.




**Figur 22**

1. Motviktssystemet Rotalink
2. Nedre stötdämpardistansbricka
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 22 Lås fast de två (2) låsmuttrarna.

   Det är bäst att bara justera tre till fyra stycken 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.

# Transportdrift

Börja transporten med att höja luftaren och koppla ur kraftuttaget. Undvik att tappa kontrollen genom att köra långsamt över branta sluttningar, närma dig ojämna områden med låg hastighet och vara försiktig när du kör över kuperad terräng.

**Viktigt: Kör inte fortare än transportfarten 24 km/h..**

# Inspektera och rengöra efter användningen

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 ett milt rengöringsmedel för att rengöra skydden. Leta efter maskinskador, oljeläckage och slitage på komponenter och harvpinnar efter rengöringen, och smörj alla drivledningar och rullager.

Ta bort harvpinnarna. Rengör och olja in dem. Spraya ett tunt lager olja på luftarhuvudets lager (vev- och motviktslänkar).

# Underhåll

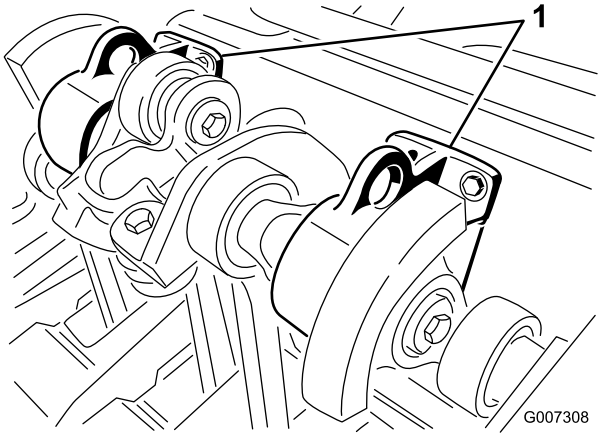
## *Rekommenderat underhåll*

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Efter de första 8 timmarna | • Byta olja i växellådan<br>• Kontrollera åtdragningsmomentet på luftarhuvudets fästelement |
| Varje användning eller dagligen | • Kontrollera remspänningen.<br>• Kontrollera remspänningen. |
| Var 50:e timme | • Smörja lagren och bussningarna<br>• Kontrollera lagren. |
| Var 100:e timme | • Kontrollera växellådans smörjning |
| Var 250:e timme | • Byta olja i växellådan |
| Var 500:e timme | • Kontrollera lagren och byt ut dem vid behov. |
| Före förvaring | • Utför alla underhållsprocedurer för 50 arbetstimmar.<br>• Avskrapad färg – måla över.<br>• Ta bort och rengör harvpinnarna.<br>• Ta bort allt skräp. |
| Årligen | • Kontrollera remmarna |

## Hissa upp maskinen

**Använd rätt sorts block, hissverksanordningar eller domkrafter när du ska byta redskap eller utföra annan service. Se till att maskinen är parkerad på en solid, jämn yta, 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 bogseringsfordonets hjul. Använd domkrafter eller solida träblock för att stödja den upplyfta maskinen. Om maskinen inte är korrekt understödd med block eller domkrafter kan maskinen rubbas eller falla, vilket kan leda till personskador.**

**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 23).




**Figur 23**

1. Lyftögla

## Smörja lagren och bussningarna

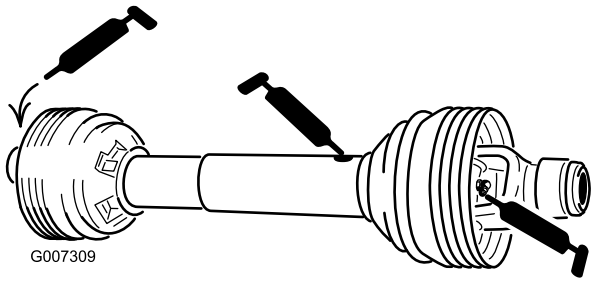
**Serviceintervall:** Var 50:e timme

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 på höga temperaturer, med högtrycksprestanda (EP), eller med ett SAE-universalfett med litiumbas.

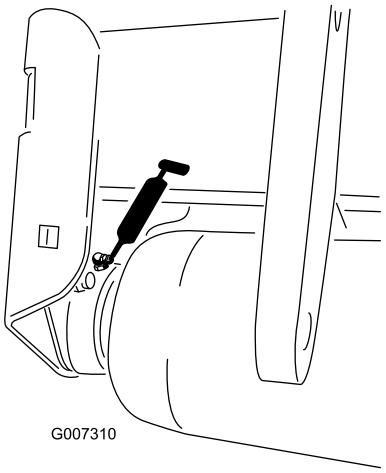
Smörjpunkterna är:

Kraftuttagsaxel (3) (Figur 24).



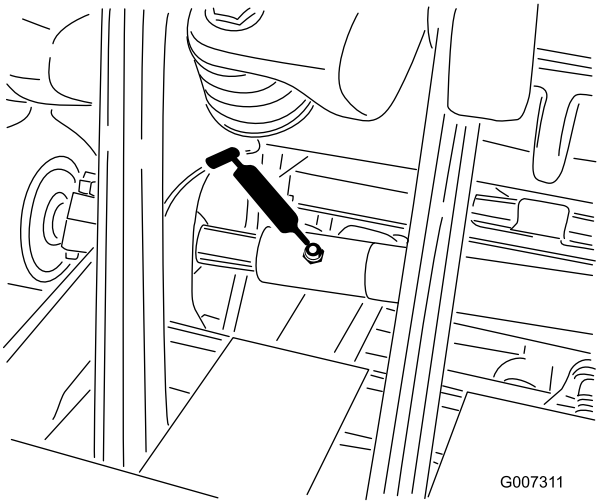

**Figur 24**

Rullager (2 st. på ProCore 864 och 4 st. på ProCore 1298) (Figur 25).




**Figur 25**

Rullager (1 st. på ProCore 864 och 2 st. på ProCore 1298) (Figur 26).




**Figur 26**

**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 smörjs behöver underhållas regelbundet för att lagerområdet ska rensas från skadligt skräp. Permanentsmorda 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.**

Permanentsmorda lager behöver inte smörjas och kräver inget korttidsunderhåll. Detta minimerar rutinservicen och minskar risken för gräsmatteskador till följd av fettkontaminering. De permanentsmorda lagerenheterna har god prestanda och lång livslängd vid normal användning, men periodiska inspektioner av lagerskicket och tätningsintegriteten bör utföras för att undvika driftsstopp. Lagren 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 timmarna. 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.

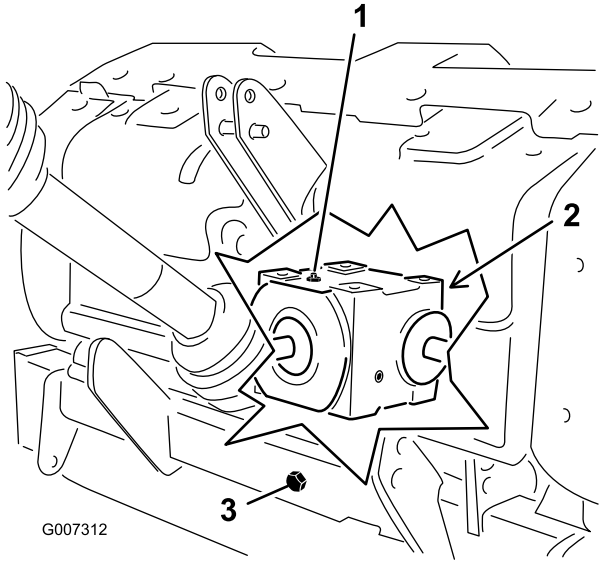
Lagerbyte för luftarhuvudet rekommenderas var 500:e arbetstimme. En lagerservicesats som täcker hela luftarhuvudet finns tillgänglig att köpa från din återförsäljare.

# 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 kontrollera pluggen så att kontaminering kan undvikas.
2. Ta bort kontrollpluggen från växellådan (Figur 27).




**Figur 27**

1. Påfyllningsplugg
2. Kontrollplugg
3. Avtappningsplugg

3. Kontrollera att oljan når upp till den nedre delen av kontrollpluggshålet i växellådan (Figur 27).
4. Ta bort påfyllningspluggen på växellådan och fyll på olja efter behov, om oljenivån är låg.
5. Sätt tillbaka pluggarna igen.

# 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 tappa ur locket för att undvika kontamination (Figur 27).
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 (ca 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. Sätt tillbaka påfyllningspluggen.
7. Kontrollera oljenivån.

# Kontrollera åtdragningsmomentet på luftarhuvudets fästelement

**Serviceintervall:** Efter de första 8 timmarna

Efter de inledande åtta (8) timmarnas användning ska luftarhuvudets fästelement kontrolleras för att säkerställa att korrekt åtdragning upprätthålls. Kraven för åtdragning av fästelement finns i en lista på smörjguidesdekalen på luftarhuvudet.

# Kontrollera remmarna

**Serviceintervall:** Årligen

Drivremmarna på ProCore-luftaren har utformats så att de är mycket slittåliga. 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.

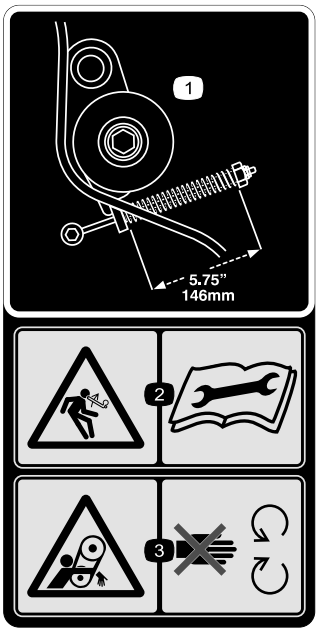
Årliga reminspektioner rekommenderas bestämt för att leta efter tecken på slitage, sprickor eller stora inbäddade skräpbitar, och remmen bör bytas ut vid behov.

# Justera remspänningen

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

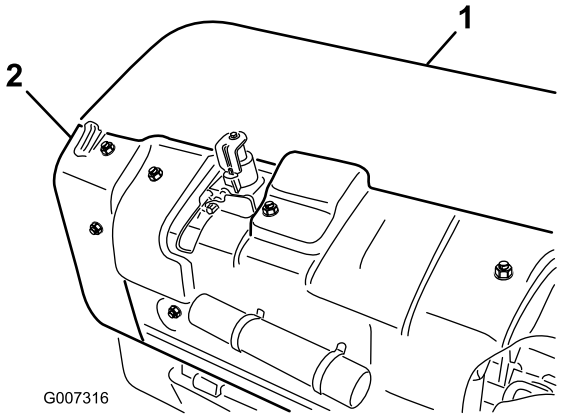
Se till att alla remmar är ordentligt spända för att säkerställa korrekt drift av enheten och undvika onödigt slitage.

1. Korrekt remspänning uppnås genom att mellandrevets fjäder dras åt till 146 mm (Figur 28).




Figur 28

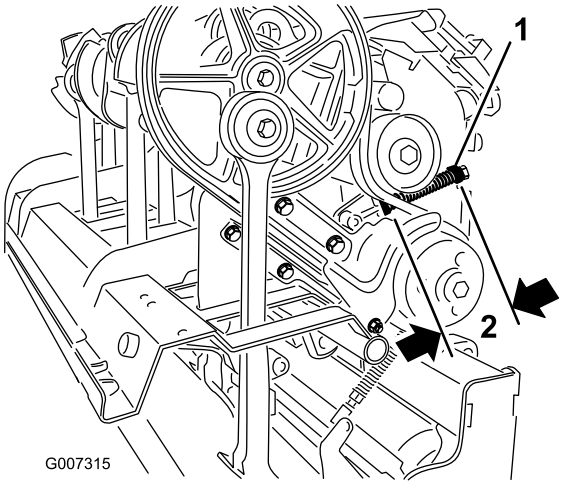
2. Så här justerar du remspänningen:
   A. Ta bort det bakre luftarhuvudsskyddet (Figur 29).




Figur 29

1. Bakre luftarhuvudsskyddet 2. Skivskydd

   B. Ta bort skivskyddets fästbultar och ta bort skyddet (Figur 29).
   C. Lossa låsmuttern som håller fast fjäderhållaren (Figur 30).




Figur 30

1. Fjäderhållare 2. 146 mm

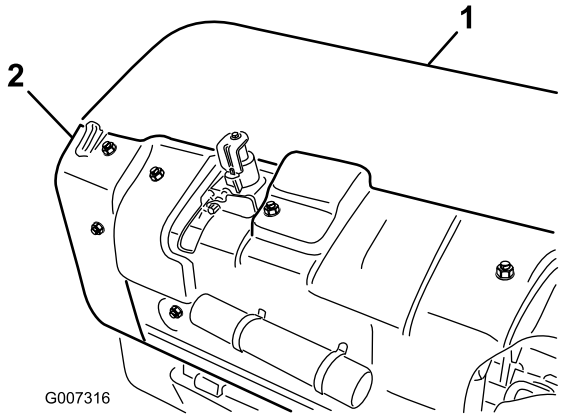
   D. Justera fjäderhållaren så att önskad komprimerad fjäderlängd uppnås (Figur 30).
   E. Dra åt låsmuttern mot fjäderhållaren för att låsa justeringen.
   F. Sätt tillbaka skivskyddet och luftarhuvudsskyddet.

# Byta ut drivremmen

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

## Ta bort remmen

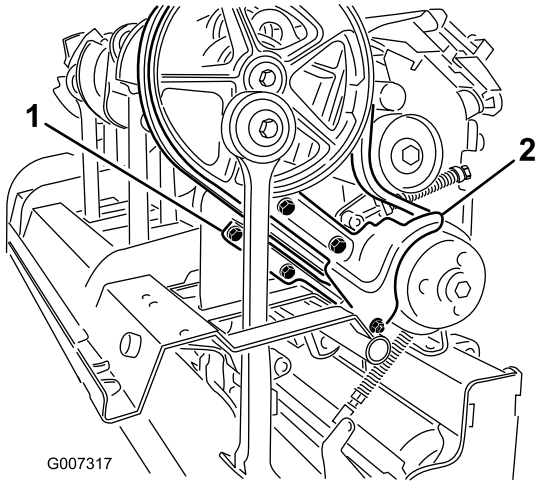
1. Ta bort det bakre luftarhuvudsskyddet (Figur 31).




Figur 31

1. Bakre luftarhuvudsskyddet 2. Skivskydd

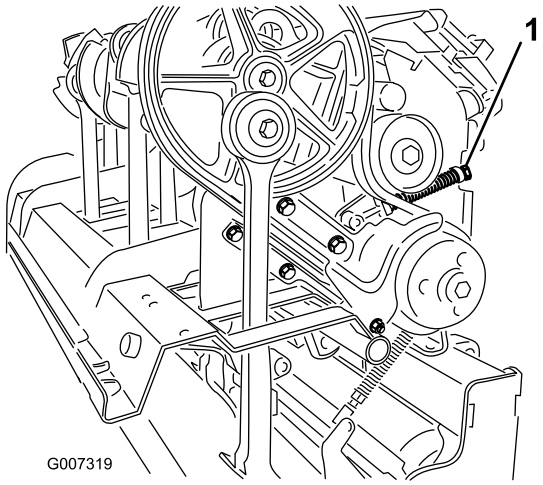
2. Ta bort skivskyddets fästbultar och ta bort skyddet (Figur 31).
3. Ta bort fästelementen som håller smutsskyddet och det nedre remskyddet på plats (Figur 32). Ta bort smutsskyddet och det nedre remskyddet.




**Figur 32**

1. Nedre remskydd
2. Smutsskydd

4. För att frigöra mellandrevfjäderns spänning ska du lossa låsmuttern som håller fast fjäderhållaren (Figur 33) och vrida fjäderhållaren.

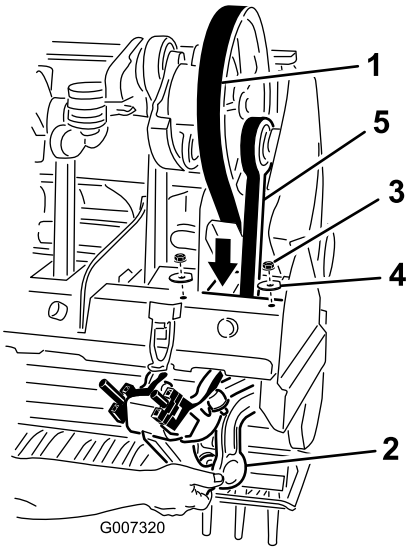



**Figur 33**

1. Låsmutter för fjäderhållaren

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

5. Lossa och ta bort de två (2) låsmuttrarna och brickorna som låser fast motviktssystemet Rotalink vid stamparm 1 (Figur 34).




**Figur 34**

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

6. Sänk ner motviktssystemet Rotalink från luftarhuvudsramen.
7. Dra drivremmen ner genom luftarhuvudsramen och runt den nedre änden av stamparm 1 (Figur 34).

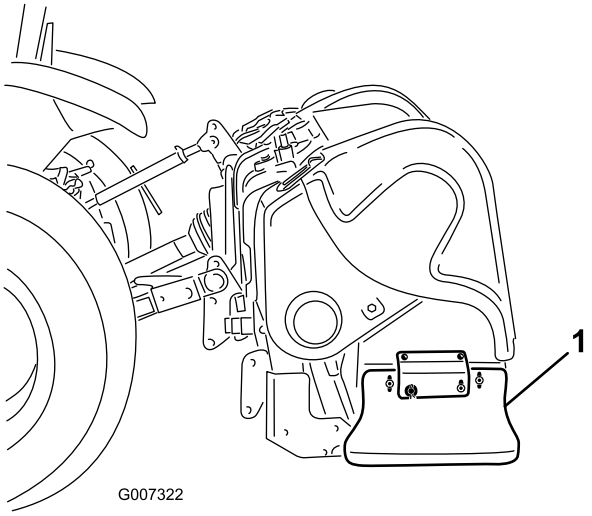
## Montera remmen

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 (2) 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 remmen.
7. Montera skiv- och luftarhuvudsskydden.

# Justera sidoskydden

Luftarhuvudets sidoskydd ska justeras så att den undre delen befinner sig mellan 1 och 1,5 tum ovanför gräsmattan under luftning.

1. Lossa bultarna och muttrarna som håller fast sidoskydden på ramen (Figur 35).



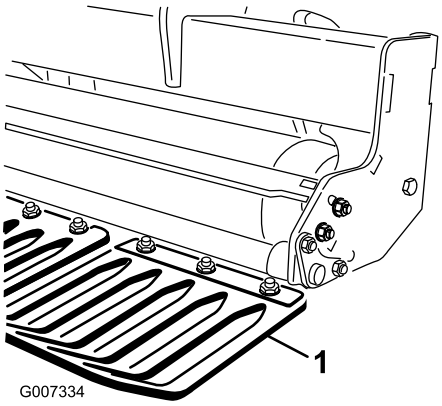

**Figur 35**

1. Sidoskydd

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

# Byta gräsmatteskydden

Alla gräsmatteskydd (Figur 36) ska bytas ut om de går sönder eller om de slits ner och blir tunnare än 1/4 tum. Trasiga gräsmatteskydd kan fastna i och slita sönder delar av gräsmattan och orsaka oönskade skador.




**Figur 36**

1. Gräsmatteskydd

# Justera hålavståndet

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

Det tvärgående hålavståndet bestäms av antalet harvpinnar på pinnhuvudena.

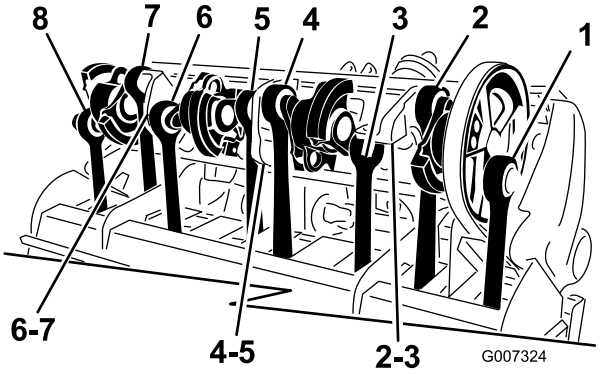
# Tidsinställning för luftarhuvudet

ProCore-luftarnas enhetliga luftarhuvudsdesign ger branschledande jämn drift. Att gissa inställningen tillhör det förgångna.

**ProCore 864**(Figur 37)

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). För att minska driftsvibrationerna ändå mer har två motvikter lagts till i skivposition 1 och 8.

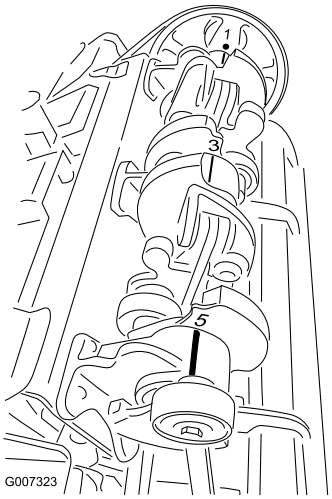
**Obs:** Numren på vevarmarna kommer **inte** att ligga i linje med indikationsmärkena i relief på lagerhusen i ProCore 864.




**Figur 37**

**ProCore 1298**(Figur 38)

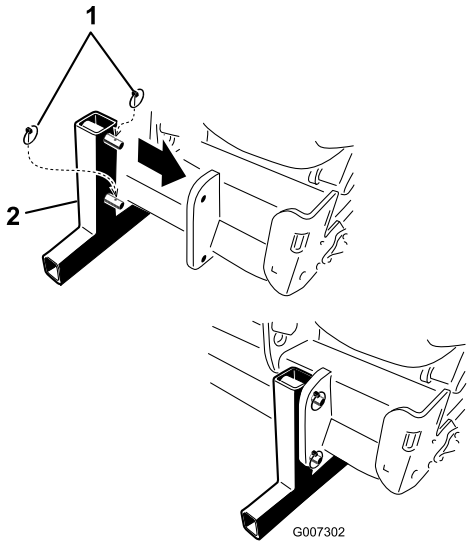
Enheten består av två oberoende luftarhuvuden med sex armar vardera. Inställningen för vardera huvud är oberoende av det andra luftarhuvudet. Inställningsmarkeringarna kan lätt identifieras genom numren på vevarmsgjutningarna och sökaren i relief på lagerhusen. Arm 1 startar alltid med drivskivan.




**Figur 38**

# Demontera luftaren från traktorn

1. Stanna fordonet på en plan yta 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 traktorns förarsäte.
5. Montera förvaringsstöden och sätt fast luftaren med hjulsprintar (Figur 39).

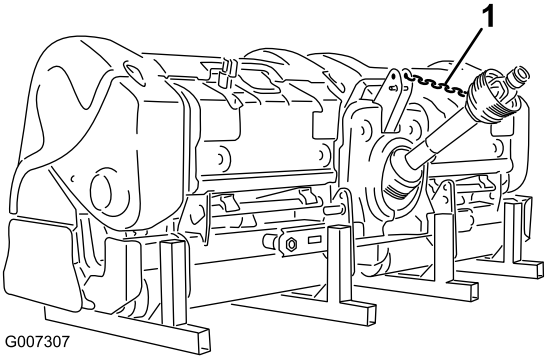



**Figur 39**

1. Hjulsprintar
2. Förvaringsstöd

**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 gångjärnstappen som håller fast mittlänken på fästet. Förvara hjulsprinten och gångjärnstappen tillsammans med 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 ta bort den från traktorn.
12. Koppla kraftuttagsförtöjningen till kraftuttagsskyddet för att förhindra att kraftuttagsaxeln får markkontakt (Figur 40).




**Figur 40**

1. Kraftuttagsförtöjning

13. Ta bort hjulsprintarna och skjut av de nedre länkarmarna från hakbultarna. Förvara hjulsprintarna tillsammans med 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 harvpinnarna. Smörj in harvpinnarna 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 en hård, torr yta.
6. Förtöj kraftuttagsaxeln i förvaringsläget för att undvika 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 målade 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. Täck luftaren med ett tjockt skynke eller en presenning som spänns fast ordentligt om det inte finns möjlighet att förvara den inomhus.

# Anteckningar:

# Anteckningar:

# Toros allmänna produktgaranti

Två års begränsad garanti

## Fel och produkter som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro–produkt (”produkten”) är utan material– och tillverkningsfel i två år eller 1 500 arbetstimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, utförande av arbetet, reservdelar och transport. Denna garanti börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.

* Produkt som är utrustad med 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:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA
952-888-8801 eller 800-982-2740
E-post: commercial.service@toro.com

## Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar som anges i bruksanvisningen. Om du inte utför nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

## Produkter och fel som inte omfattas

Alla produkt– eller funktionsfel som inträffar inom garantiperioden beror inte på material- eller tillverkningsfel. Denna uttryckliga garanti omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakats av användning av andra reservdelar än Toros, eller av installation och användning av extra, modifierade, eller ej godkända tillbehör.
- Produktfel som orsakats av underlåtenhet att utföra nödvändigt underhåll och/eller nödvändiga justeringar.
- Produktfel som orsakats av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Delar som förbrukas genom användningen, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på delar som förbrukas, eller används upp, vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, knivar, cylindrar, underknivar, harvpinnar, tändstift, länkhjul, 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 begränsad till, väder, förvaringsomständigheter, förorening, användning av ej godkända kylvätskor, smörjmedel, tillsatser eller kemikalier m.m.
- Normalt slitage. 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 under denna garanti tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro kan använda reservdelar som omarbetats på fabrik i stället för nya delar i fråga om vissa garantireparationer.

## 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 att använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan yttrycklig garanti. Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och användningslämplighet är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet.**

I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller.

Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

**Anmärkning om motorgarantin:** Emissionskontrollsystemet 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). Timbegränsningarna som anges ovan är inte tillämpliga i fråga om garantin för emissionskontrollsystemet. Se garantiförklaringen om motoremissionskontroll 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 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. Om allt annat misslyckas kan du kontakta oss på Toro Warranty Company.

Artikelnr 374-0137 version A