



**Count on it.**

**Bruksanvisning**

**Gräsklippare med 183 cm  
sidoutkastare**

**Traktorenhet i serien Groundsmaster® 300**

**Modellnr 30722—Serienr 313000001 och högre**



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

## Introduktion

Detta gräsklippardäck med rotorknivar monteras på en åkmaskin och är avsett att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Det är primärt konstruerat för att klippa gräs på väl underhållna parkgräsmattor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar. Det är inte avsett för att klippa snår, gräs och annat långs med motorvägen eller för jordbruksändamål.

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

Du kan kontakta Toro direkt på [www.Toro.com](http://www.Toro.com) om du behöver information om produkter och tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och artikelnummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Modell- och serienumren är stansade i en plåt som sitter baktill på klippdäcket (alldeles framför det bakre vänstra svänghjulet). Skriv in numren i det tomma utrymmet.

<b>Modellnr</b> _____
<b>Serienr</b> _____

I den här bruksanvisningen anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (Figur 1), som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.



Figur 1

### 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 är värd att notera.

## Innehåll

Introduktion .....	2
Säkerhet .....	3
Säker driftspraxis .....	3
Säkerhet för Toro-gräsklippare .....	4
Säkerhets- och instruktionsdekaler .....	5
Montering .....	7
1 Montera svänghjulen .....	8
2 Sänka ned gräsriktaren .....	8
3 Montera kullleden och ansluta lyftcylindern .....	8
4 Montera drivaxeln på traktorenheten .....	9
5 Ansluta den högra skjutarmen till klippenheten .....	10
6 Ansluta den vänstra skjutarmen till klippenheten .....	10
7 Ansluta drivaxeln till klippenhetens växellåda .....	11
8 Montera lyftkedjorna .....	12
9 Smörja maskinen .....	12
10 Montera de bakre vikterna .....	12
Produktöversikt .....	13
Specifikationer .....	13
Redskap/tillbehör .....	13
Körning .....	13
Kontrollera oljenivån i växellådan .....	13
Justera klipphöjden .....	14
Justera valsarna .....	14
Använda gräsriktaren .....	15
Arbetstips .....	15
Underhåll .....	16
Rekommenderat underhåll .....	16
Smörjning .....	17
Ta bort klippenheten från traktorenheten .....	17
Montera klippenheten på traktorenheten .....	19
Byta ut knivdrivremmarna .....	19
Serva bussningarna i svänghjulsarmarna .....	19
Serva svänghjulen och lagren .....	20
Demontera och montera knivarna .....	20
Kontrollera och vassa knivarna .....	21
Kontrollera och avhjälpa felanpassning av knivarna .....	22
Felsökning .....	23

# Säkerhet

Den här maskinen uppfyller eller överträffar specifikationerna i CEN-standarden SS-EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-1999 som var i kraft då maskinen tillverkades.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa säkerhetsanvisningarna och uppmärksamma varningssymbolen (Figur 1). Symbolen betyder var försiktig, varning eller fara – anvisning för personsäkerhet. Om inte anvisningarna följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.

## Säker driftspraxis

Följande instruktioner härrör från CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 och ANSI B71.4-1999.

### Utbildning

- Läs *Bruksanvisningen* och annat utbildningsmaterial noga. Om förare eller mekaniker inte kan läsa språket i denna bruksanvisning är det ägarens ansvar att förklara innehållet för dem.
- Lär dig hur du använder utrustningen på ett säkert sätt och bekanta dig med manöverorgan och säkerhetsskyltar.
- Alla förare och mekaniker måste få utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användarna.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har fått nödvändig utbildning köra eller utföra underhåll på maskinen. Lokala föreskrifter kan begränsa användarens ålder.
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för.

### Förberedelser

- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt. Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Bär lämpliga skyddskläder som hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar.
- Inspektera området där maskinen ska köras ordentligt och avlägsna föremål som stenar, leksaker och ledningar, som kan slungas omkring av maskinen.
- Var extra försiktig när du hanterar bensin och annat bränsle. De är brandfarliga och ångorna är explosiva.
  - Använd endast en godkänd behållare.
  - Ta aldrig bort tanklocket eller fyll på olja när motorn är igång. Låt motorn svalna före bränslepåfyllning. Rök inte.

– Fyll aldrig på eller tappa ur bränsle ur maskinen inomhus.

- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

### Körning

- Kör aldrig motorn i ett slutet utrymme.
- Använd endast maskinen i bra belysning, och undvik gropar och dolda faror.
- Se till att alla drivhjul är i neutralläge och att parkeringsbromsen är inkopplad innan du startar motorn. Starta endast motorn från förarsätet. Använd säkerhetsbälte om sådant finns.
- Sakta ned och var extra försiktig i sluttningar. Följ den rekommenderade körriktningen i sluttningar. Gräsförhållandena kan påverka maskinens stabilitet. Var försiktig i närheten av stup.
- Sakta ned och var försiktig när du ska vända och svänga i sluttningar.
- Höj aldrig klippdäcket när knivarna roterar.
- Kör inte maskinen om inte alla skydd sitter på plats ordentligt. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare eller övervarva motorn.
- Stanna på jämnt underlag, sänk klippenheterna, koppla ur drivhjulen, lägg i parkeringsbromsen (om en sådan finns) och stäng av motorn innan du lämnar förarsätet, oavsett orsak.
- Stäng av maskinen och undersök knivarna om du kör på ett föremål eller vid onormal vibration. Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Kör aldrig passagerare och håll husdjur och kringstående på avstånd.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stanna knivarna när du inte klipper.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Blixtnedslag kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om det blixtrar eller åskar i området ska maskinen inte användas. Sök skydd.
- Var försiktig när du lastar av eller på maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skydd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.
- Vid körning på allmän väg ska föraren slå på blinkande varningslampor (om sådana har monterats), såvida sådana lampor inte har förbjudits i lag.

## Underhåll och förvaring

- Koppla ur drivhjulen, sänk klippenheterna, flytta gaspedalen till neutralläget, lägg i parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ut nyckeln. Vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du justerar, rengör eller reparerar maskinen.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen och ljuddämparna. Låt motorn svalna innan maskinen ställs i förvaring och förvara den inte i närheten av öppen eld. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs i förvaring, och förvara den inte i närheten av öppen låga.
- Stäng av bränsletillförseln vid förvaring och under transport. Förvara inte bränsle nära öppen låga och tappa inte ur bränsle inomhus.
- Parkera maskinen på ett plant underlag. Låt aldrig personer utan nödvändig utbildning utföra underhåll på maskinen.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla ifrån batteriet innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Linda in knivarna i något eller ta på dig handskar, och var försiktig när du servar knivarna. Knivarna får endast bytas ut i sin helhet. De får aldrig rätas ut eller svetsas.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag åtdragna. Byt ut alla slitna eller skadade dekal.

## Säkerhet för Toro-gräsklippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter och annan säkerhetsinformation som du bör känna till som inte ingår i standarderna CEN, ISO och ANSI.

Maskinen kan slita av händer och fötter och slunga omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att förhindra allvarliga skador eller dödsfall.

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

- Lär dig att stänga av motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller tennisskor.
- Vi rekommenderar att du använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.

- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspilt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Tänk på följande för att inte tappa kontrollen:
  - Kör inte i närheten av sandgropar, diken, bäckar, flodbäddar eller andra faror.
  - Undvik att stanna och starta plötsligt.
  - Lämna alltid företräde när du korsar vägar.
  - Sänk klippenheten när du kör nedför backar.
- Gräsriktaren måste alltid vara monterad och i sin lägsta position på klippenheten med sidoutkastare. Använd aldrig klipparen utan gräsriktaren eller hela gräsupsamlaren.
- Om klippenhetens utkastarområde blockeras ska du stänga av motorn innan du tar bort blockeringen.
- Var försiktig när du klipper gräs i sluttningar. Undvik att starta, stanna eller svänga plötsligt.
- Rör inte motorn eller ljuddämparen när motorn är igång eller strax efter att den har stannat, eftersom dessa delar kan vara så varma att du bränner dig.

## Underhåll och förvaring

- Kontrollera knivarnas fästsruvar ofta för att se till att de är åtdragna enligt specifikationerna.
- Se till att alla hydraulledningsanslutningar är åtdragna och att alla hydraulslangar och -ledningar är i gott skick innan du trycksätter systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högttryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras, ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar. Håll kringstående på avstånd.
- Övervarva inte motorn genom att ändra varvtalsregulatorns inställningar. Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att garantera säkerhet och noggrannhet.
- Stäng av motorn innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Se till att gräsklipparens bränsletank är tom om maskinen ska ställas i förvaring i mer än 30 dagar. Förvara inte klipparen nära en öppen låga eller på platser där bensinångor kan antändas av en gnista.

- Utför endast det underhåll som beskrivs i denna bruksanvisning. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast originalreservdelar och tillbehör från Toro för att garantera optimal prestanda och fortlöpande

säkerhet för produkten. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

## Säkerhets- och instruktionsdekaler

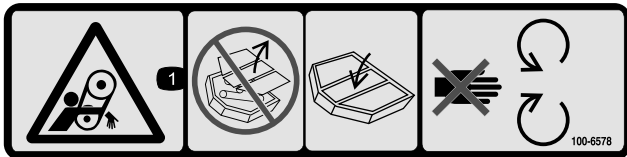


Säkerhetsdekaler och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



107-2915

1. Risk för att fastna, axel – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.



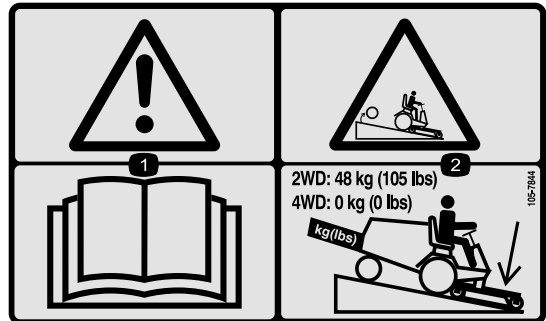
100-6578

1. Risk för att fastna, rem – kör aldrig maskinen om skydden inte sitter på plats. Låt dem alltid sitta kvar. Håll avstånd till rörliga delar.



93-6697

1. Läs bruksanvisningen.
2. Tillsätt olja av typen SAE 80w-90 (API GL-5) var 50:e timme.



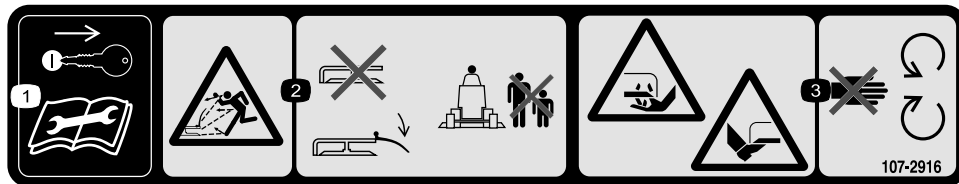
105-7844

1. Varning – läs bruksanvisningen.
2. Bakhjulsvikt krävs då en tvåhjulsdreven Groundsmaster 328-D eller Groundsmaster 345 körs.



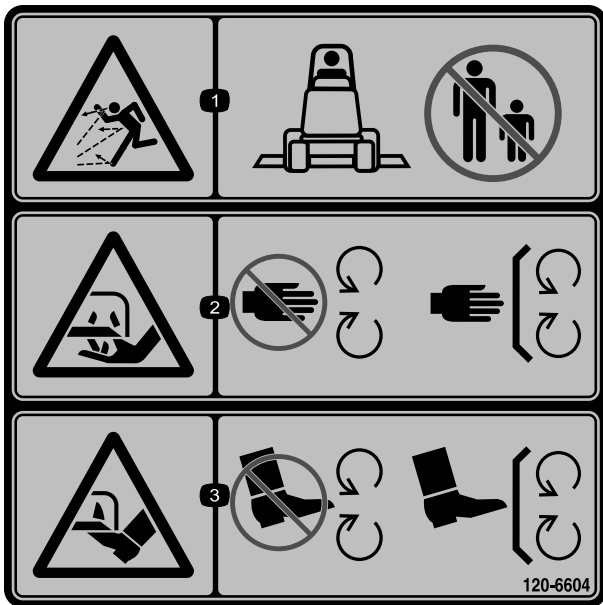
107-2908

1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för utslungade föremål – kör inte gräsklipparen med gräsriktaren upplyft eller borttagen. Håll gräsriktaren på plats.
3. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – håll dig på avstånd från rörliga delar.



107-2916

1. Ta ut tändningsnyckeln och läs *handboken* innan du utför service eller underhåll.
2. Risk för utslungade föremål – kör inte gräsklipparen med gräsriktaren upplyft eller borttagen. Håll gräsriktaren på plats. Håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
3. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – håll dig på avstånd från rörliga delar.



120-6604

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

# Montering

## Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
<b>1</b>	Stor svänghjulsenhet Liten svänghjulsenhet	2 2	Montera svänghjulen.
<b>2</b>	Inga delar krävs	–	Sänka ned gräsriktaren
<b>3</b>	Inga delar krävs	–	Montera kullleden och ansluta lyftcylindern
<b>4</b>	Drivaxel	1	Montera drivaxeln på traktorenheten
<b>5</b>	Inga delar krävs	–	Ansluta den högra skjutarmen till klippenheten
<b>6</b>	Inga delar krävs	–	Ansluta den vänstra skjutarmen till klippenheten
<b>7</b>	Bult, 5/16 x 1-3/4 tum Låsmutter, 5/16 tum Rulltapp, 3/16 x 1-1/2 tum	2 2 2	Ansluta drivaxeln till klippenhetens växellåda
<b>8</b>	Inga delar krävs	–	Montera lyftkedjorna
<b>9</b>	Inga delar krävs	–	Smörj maskinen
<b>10</b>	Inga delar krävs	–	Montera de bakre vikterna

## Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Reservdelskatalog	1	Gå igenom dokumentationen och spara den sedan på en lämplig plats:
Bruksanvisning	1	
Överensstämmelseförklaring	1	

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

# 1

## Montera svänghjulen

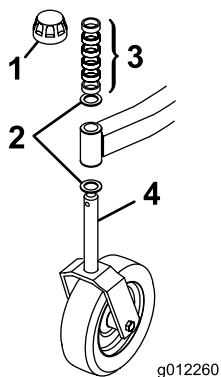
### Delar som behövs till detta steg:

2	Stor svänghjulsenhet
2	Liten svänghjulsenhet

### Tillvägagångssätt

Tryckbrickorna, distansbrickorna och spännen monterades på svänghjulsspindlarna före leverans.

1. Ta bort spännen från spindelaxlarna och skjut av distanserna och tryckbrickorna (Figur 2 & Figur 3).

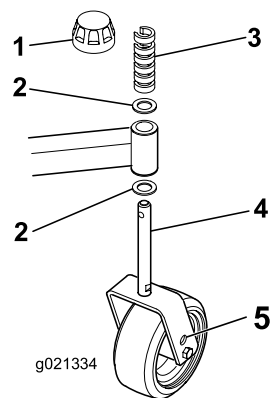


Figur 2

1. Spännlock
2. Tryckbrickor
3. Distansbrickor
4. Stor hjulspindel (fram)

2. Skjut ned distansbrickorna på hjulspindeln tills den önskade klipphöjden uppnås. Information om detta hittar du i klipphöjdsschemat i avsnittet Justera klipphöjden i denna bruksanvisning. Skjut på en tryckbricka på spindeln. Skjut den stora hjulspindeln genom den främre svänghjulsarmen och den lilla hjulspindeln genom den bakre svänghjulsarmen. Sätt på ytterligare en tryckbricka samt de återstående distansbrickorna på spindeln och montera spännen så att monteringen sitter stadigt (Figur 2 & Figur 3).

**Viktigt:** Tryckbrickorna, men inte distansbrickorna, ska ha kontakt med den övre och nedre delen av svänghjulsarmen.



Figur 3

1. Spännlock
2. Tryckbrickor
3. Distansbrickor
4. Liten hjulspindel (bak)

3. Kontrollera att alla de fyra svänghjulen är inställda på samma klipphöjd och rulla sedan ned klippenheten från träpallen.

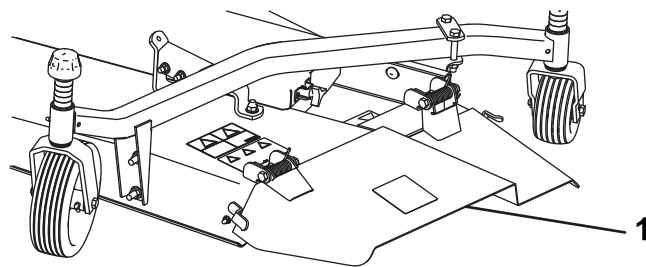
# 2

## Sänka ned gräsriktaren

### Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

Ta bort transportbanden så att riktaren kan sänkas ned (Figur 4).



Figur 4

1. Gräsriktare



# 3

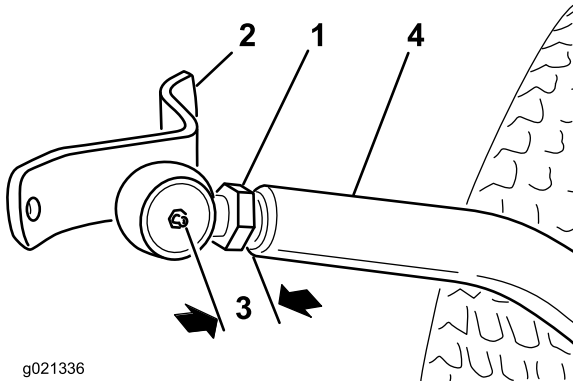
## Montera kulleden och ansluta lyftcyllindern

Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

**Obs:** Kullederna levereras med traktorenheten.

1. Trä på kontramuttern helt på den högra kulleden (Figur 5).
2. Skruva fast kulleden på höger skjutarm tills kulledens mitt är 60 mm från skjutarmens främre ände (fig. 9). Dra inte åt kontramuttern.



Figur 5

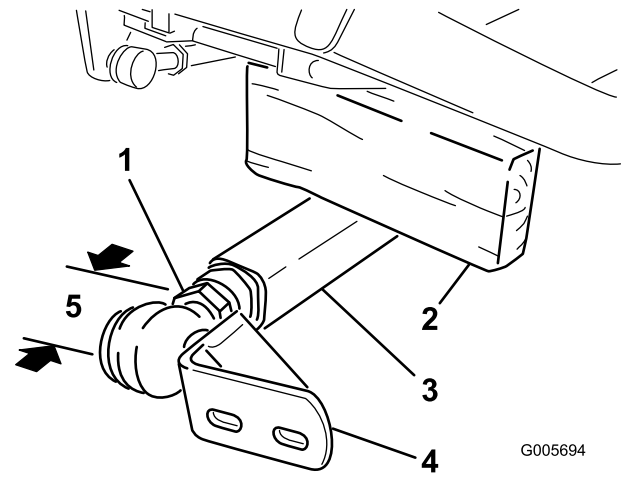
- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1. Kontramutter | 3. 60 mm          |
| 2. Kulledsfäste | 4. Höger skjutarm |

### **⚠ VARNING**

Skjutarmarna är fjäderbelastade. Om skjutarmarna frigörs plötsligt kan personskador uppstå.

Det krävs ytterligare en person som trycker ned armarna när kullederna eller andra redskap monteras.

3. Be en annan person trycka ned vänster skjutarm. Sätt en 51 x 102 mm stor tråkloss mellan ramen och skjutarmens ovansida (Figur 6). Skruva fast kulledet på vänster skjutarm tills kulledens mitt är 60 mm från skjutarmens främre ände (Figur 6). Dra inte åt kontramuttern.



Figur 6

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| 1. Kontramutter              | 4. Kulledsfäste |
| 2. 51 x 102 mm stor tråkloss | 5. 60 mm        |
| 3. Vänster skjutarm          |                 |

4. Ta försiktigt bort den 51 x 102 mm stora tråklossen från mellan ramen och skjutarmen.
5. Ta bort fjäderpinnen från cylinderpinnen och dra ut cylinderpinnen ur cylindern.
6. Höj den främre delen av lyftarmen tills hålet i cylinderns rörliga ände är i jämnhöjd med hålen i lyftarmsfästena. Var försiktig eftersom lyftarmen är fjäderbelastad. Fäst ihop delarna med cylinderpinnen, fjäderpinnen och saxpinnen. Saxpinnen måste sitta mot utsidan.

# 4

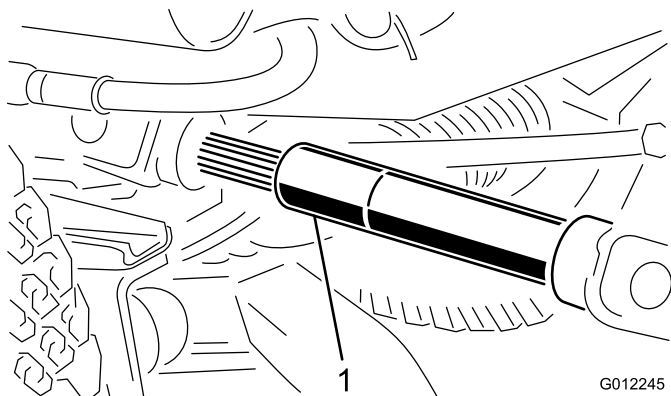
## Montera drivaxeln på traktorenheten

Delar som behövs till detta steg:

1	Drivaxel
---	----------

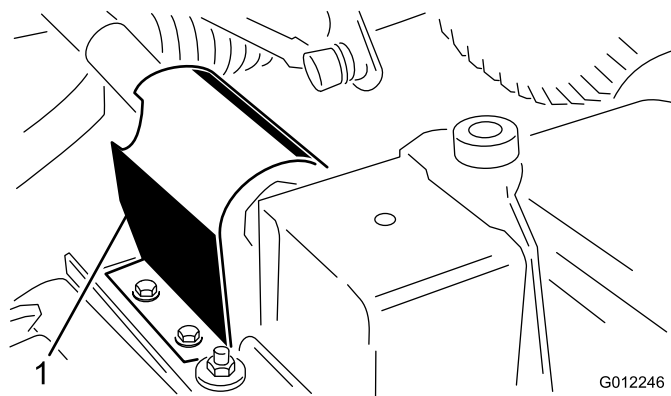
### Tillvägagångssätt

Skjut på den mindre änden på drivaxelns ok på traktorenhetens kraftuttagsaxel och rikta in den mot monteringshålen (Figur 7). Säkra monteringen med en rulltapp. Montera inte drivaxelns främre ände i det här läget.



Figur 7

1. Drivaxel



Figur 8

1. Kraftuttagsskydd

# 5

## Ansluta den högra skjutarmen till klippenheten

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

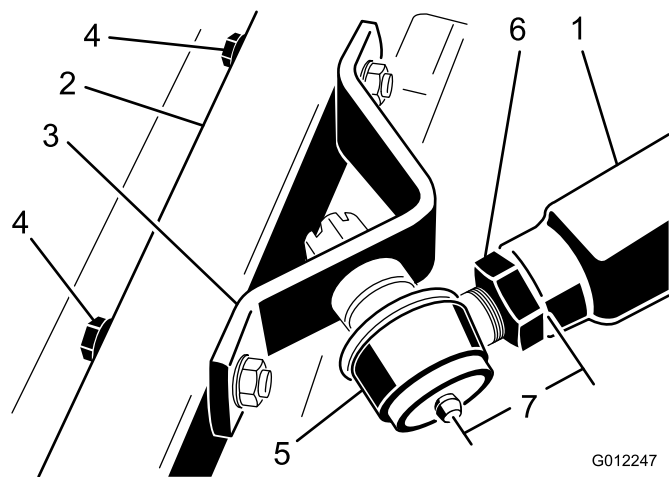
### ⚠ VARNING

Den högra skjutarmen har en fjäderbelastning på ca 45 kg. Om skjutarmen frigörs plötsligt kan personer skadas.

En annan person måste hjälpa till att trycka ned armen under den här proceduren.

1. Ta bort banden som fäster kraftuttagsaxeln vid traktorenhetens undersida.
2. Ta bort de två självgående skruvar som fäster kraftuttagsskyddet vid ovasidan av växellådans fästplatta på klippenheten och ta bort skyddet (Figur 8).

3. Placera klippenheten i rätt läge framför traktorenheten.
4. Be någon annan trycka ned lyftarmen tills hålen i kullefästet är i jämnhöjd med hålen i svänghjulsarmen. Skjut omedelbart in en tråkloss på 102 x 102 mm mellan skjutarmens övre del och chassits undersida.
5. Fäst kullefästet på svänghjulsarmen med två huvudskravar (7/16 x 3 tum), planbrickor (7/16 tum) och flänsmuttrar (7/16 tum). Placera huvudskruvens huvud och planbrickorna på utsidan av svänghjulsarmen.



Figur 9

- |                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| 1. Höger skjutarm | 4. Huvudskruvar och brickor |
| 2. Svänghjulsarm  | 5. Kulle                    |
| 3. Kullefäste     | 6. Kontramutter             |
|                   | 7. Tråkloss                 |

6. Dra åt den stora kontramuttern som fäster kullefästet på skjutarmen (Figur 9). När kontramuttern dras åt måste kullefästet hållas rak så att den sedan kan svänga på korrekt sätt när klippenheten höjs och sänks. Ta försiktigt bort tråklossen som håller ned skjutarmen.

# 6

## Ansluta den vänstra skjutarmen till klippenheten

Inga delar krävs

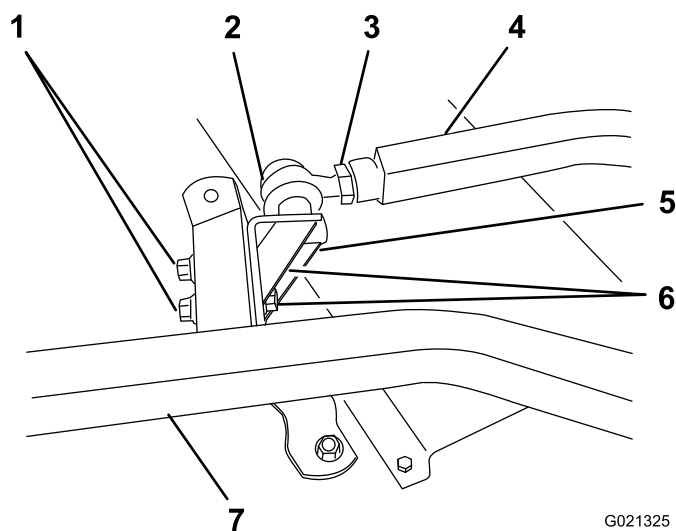
Tillvägagångssätt

### ⚠ VARNING

Den vänstra skjutarmen har en fjäderbelastning på ca 68 kg. Om skjutarmen frigörs plötsligt kan personer skadas.

En annan person måste hjälpa till att trycka ned armen under den här proceduren.

1. Ta bort de två huvudskruvarna, planbrickorna och flänsmuttrarna som håller fast det vänstra kullefästet på den vänstra svänghjulsarmen (Figur 10). Ta bort kullefästet och kedjefästet.



Figur 10

G021325

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Flänsmuttrar     | 5. Svänghjulsarm            |
| 2. Kulle            | 6. Kullefäste               |
| 3. Kontramutter     | 7. Huvudskruvar och brickor |
| 4. Vänster skjutarm |                             |

2. Be någon annan trycka ned skjutarmen försiktigt tills hålen i kullefästet är i jämnhöjd med hålen i svänghjulsarmen. Skjut omedelbart in en tråkloss på 102 x 102 mm mellan skjutarmens ovansida och chassits undersida.

### ⚠ VARNING

Om skjutarmen frigörs plötsligt kan personer skadas.

Försäkra dig om att tråklossen inte glider ut.

3. Fäst kullefästet på svänghjulsarmen med de huvudskruvar, planbrickor och flänsmuttrar som du tog bort tidigare. Placera huvudskruvarnas huvuden och planbrickorna på utsidan av svänghjulsarmen.
4. Dra åt den stora kontramuttern som fäster kullefästet på skjutarmen. När kontramuttern dras åt måste kullefästet hållas rakt så att den sedan kan svänga på korrekt sätt när klippenheten höjs och sänks.
5. Ta försiktigt bort tråklossen som håller ned skjutarmen.

# 7

## Ansluta drivaxeln till klippenhetens växellåda

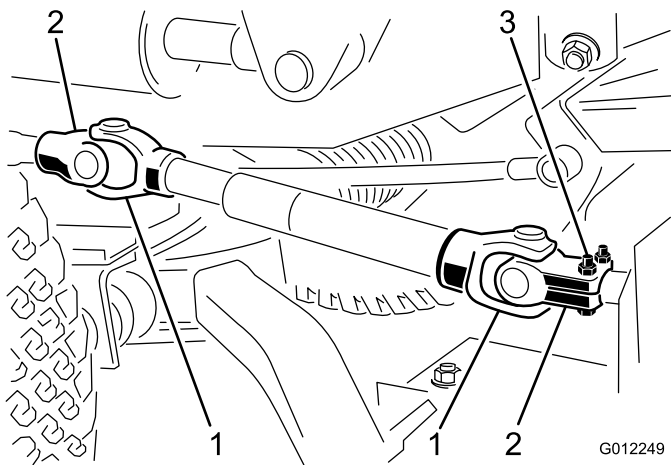
Delar som behövs till detta steg:

2	Bult, 5/16 x 1-3/4 tum
2	Låsmutter, 5/16 tum
2	Rulltapp, 3/16 x 1-1/2 tum

Tillvägagångssätt

**Viktigt:** Oken på drivaxeln måste vara i exakt linje med varandra när det yttre oket monteras på växellådans räfflade kraftuttagsaxel. Ta bort hylsan och ändra okets läge om det inte har riktats in korrekt. Om de två oken inte riktas in korrekt kommer drivaxelns brukstid att förkortas, och det kommer även att orsaka onödiga vibrationer när klippenheten används.

1. Rikta in hålen i oket med växellådans ingående axel. Skjut på oket på axeln och fäst ihop dem med en rulltapp och två huvudskruvar (5/16 x 1-3/4 tum) och låsmuttrar (5/16 tum) (Figur 11).



Figur 11

1. Drivaxelok
2. Korrekt inriktade ok
3. Rulltapp och huvudsruvar

2. Montera kraftuttagsskyddet på ovansidan av växellådans fästplatta på klippenheten med de två självgående skruvar som du tog bort tidigare.

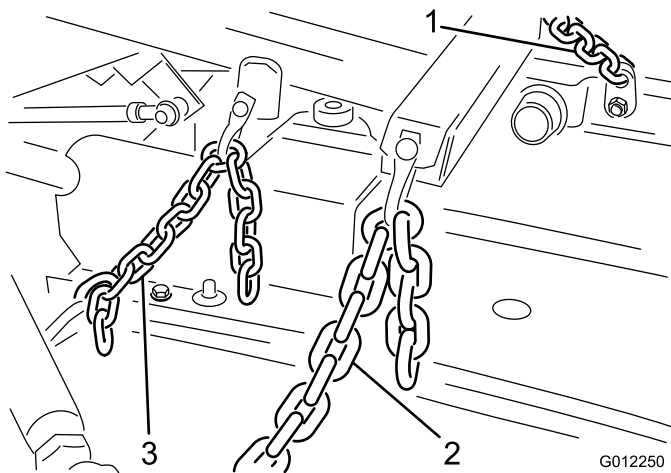
## 8

### Montera lyftkedjorna

Inga delar krävs

#### Tillvägagångssätt

1. Fäst lyftkedjorna på lyftarmen och klippenhetens kedjefästen med sex hängslen, hängsletappar (3/8 x 1-1/2 tum) samt saxpinnar (1/8 x 3/4 tum) (Figur 12). Justera kedjelängden så att båda kedjorna spänns samtidigt när lyftarmen höjs.



Figur 12

1. Vänster lyftkedja fram
2. Höger lyftkedja fram
3. Bakre lyftkedja

2. Anslut ändarna på spännfjäders vid den bakre kedjans fjärde länk och öglan på saxpinnen som håller cylinderpinnen på plats (Figur 12). Justera kedjelängden så att de bakre svänghjulen hålls över marken i transportläget.

## 9

### Smörja maskinen

Inga delar krävs

#### Tillvägagångssätt

Innan maskinen används måste den smörjas så att den får rätt smörjegenskaper. Se avsnittet om smörjning av lager och bussningar. Om maskinen inte smörjs på rätt sätt går komponenterna sönder i förtid.

## 10

### Montera de bakre vikterna

Inga delar krävs

#### Tillvägagångssätt

Tvåhjuldrivna traktorenheter i Groundsmaster 300-serien överensstämmer med standarderna ANSI B71.4-1999 och SS-EN 836 när de utrustas med en bakre vikt. Använd tabellen i bruksanvisningen till traktorenheten för att fastställa vilken kombination av vikter som behövs. Beställ sedan delarna från din lokala auktoriserade Toro-återförsäljare.

Fyrhjuldrivna traktorenheter i Groundsmaster 300-serien behöver inte någon extra bakre vikt för att överensstämma med standarderna ANSI B71.4-1999 och SS-EN 836.

# Produktöversikt

## Specifikationer

**Obs:** Delarnas specifikationer och utformning kan ändras utan föregående meddelande.

Klippbredd	1,816 m
Klipphöjd	Kan ställas in från 25 till 102 mm i steg om 13 mm.
Totalvikt	226 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](http://www.Toro.com) för att se en lista över alla godkända tillbehör.

# Körning

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

## ⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

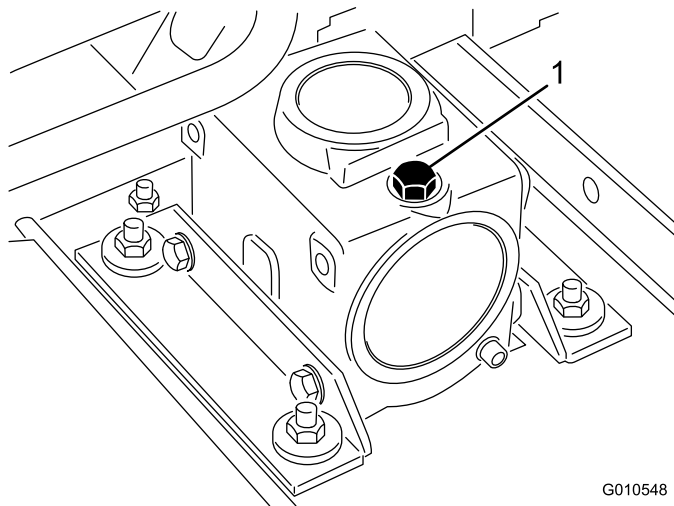
Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

## Kontrollera oljenivån i växellådan

**Serviceintervall:** Var 50:e timme

Växellådan är konstruerad för att drivas med olja av typen SAE 80–90. Även om växellådan levereras med olja från fabriken, bör oljenivån kontrolleras innan klippenheten tas i drift.

1. Placera maskinen och klippenheten på en plan yta.
2. Ta ut oljesticka/påfyllningspluggen från övre delen av växellådan (Figur 13) och kontrollera att oljenivån ligger mellan markeringarna på oljesticka. Fyll på med olja så att nivån ligger mellan markeringarna, om nivån är låg.



G010548

**Figur 13**

1. Oljesticka/påfyllningsplugg

# Justera klipphöjden

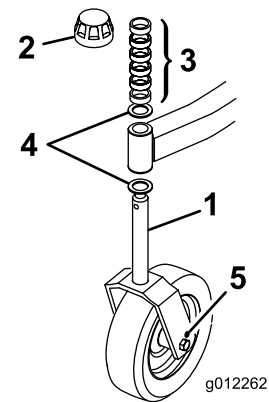
Du kan justera klipphöjden från 25 till 102 mm i steg om 13 mm genom att tillsätta eller ta bort lika många distansbrickor från de främre och bakre hjulgafflarna. Klipphöjdsschemat nedan visar vilka distansbrickor som ska användas för samtliga klipphöjdsinställningar.

Klipphöjd inställning	Distansbrickor under svänghjulsarm	
	Främre	Bakre
25 mm	0	0
38 mm	1	1
51 mm	2	2
64 mm	3	3
76 mm	4	4
89 mm	5	5
102 mm	6	6

**Obs:** Bästa möjliga klippresultat för de lägre klipphöjderna uppnår du genom att sänka klippenhetens bakre ände. Detta gör du genom att flytta de bakre hjulaxlarna till det övre hålet i hjulgafflarna (Figur 14). Placera axlarna i de lägre hjulgaffelhålen för högre klipphöjdsinställningar när bästa möjliga klippresultat inte krävs.

**Viktigt:** Försök inte klippa av mer än 25 mm på gräset när du har klipphöjden inställd på 25 mm och klippenhetens bakre del nedsänkt eftersom detta kan leda till att motorn får arbeta för hårt.

1. Starta motorn och höj upp klippenheten så att du kan ändra klipphöjden för det främre svänghjulet. Stanna motorn när klippenheten är upplyft. Klipphöjden för de bakre svänghjulen kan ändras när klippenheten är nedsänkt.
2. Ta bort spännlocket från spindelaxeln. Skjut på distansbrickorna på hjulspindeln tills önskad klipphöjd uppnås (fig. 18 och 19). Skjut sedan brickan (Figur 14) på spindeln.
3. Skjut hjulspindeln genom den främre svänghjulsarmen, montera den andra tryckbrickan och de återstående distansbrickorna på spindeln och montera spännlocket så att monteringen sitter stadigt (Figur 14).



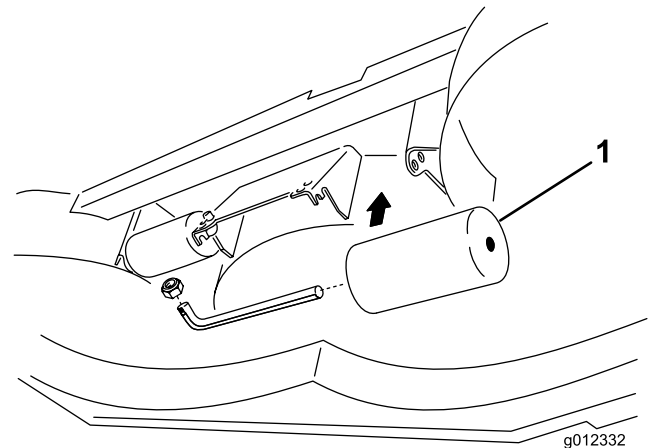
Figur 14

1. Svänghjul
2. Spännlock
3. Distansbrickor
4. Tryckbrickor
5. Övre hål

# Justera valsarna

**Obs:** Om klippenheten ska användas med klipphöjdsinställningarna på 25 eller 38 mm måste de interna valsarna placeras i de översta fästhålen.

1. Ta bort saxpinnarna som fäster valsaxlarna till däckets undersida.



Figur 15

1. Interna valsar
2. Dra ut axlarna ur fästets nedre hål, passa in valsarna med de översta hålen och montera axlarna.
3. Montera saxpinnarna så att enheterna sitter stadigt.

# Använda gräsriktaren

## ⚠ FARA

Om inte gräsriktaren har monterats kan du och andra komma i kontakt med kniven eller träffas av utslungat avfall. Kontakt med roterande kniv(ar) och utslungat skräp kan orsaka skador eller leda till dödsfall.

- Ta aldrig bort gräsriktaren från klipparen eftersom den riktar avfallet ned mot gräset. Byt omedelbart ut gräsriktaren om den skadas.
- För aldrig in händerna eller fötterna under klipparen.
- Använd aldrig klipparen om gräsriktaren har tagits bort från klippenheten eller fastgjorts/blockerats i upphöjt läge.

**Obs:** Gräsriktaren är fjäderbelastad i sitt normala, nedåtriktade driftsläge, men föraren kan tillfälligt svänga undan den för att underlätta lastning på en släpkärra eller vid andra tillfällen när så behövs.

## Arbetstips

Vi rekommenderar att du använder skyddsutrustning, som t.ex. skyddsglasögon, hörselskydd, skyddsskor och hjälm.

## ⚠ VAR FÖRSIKTIG

Denna maskin ger ljudnivåer vid förarens öra som överstiger 85 dBA och kan orsaka hörselskador vid längre arbetspass. Använd hörselskydd när du kör maskinen.

Använd hörselskydd när du kör maskinen.



Figur 16

1. Varning – använd hörselskydd.

## Klipp när gräset är torrt

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

## Välj lämplig klipphöjdsinställning, beroende på förhållandena

Klipp av cirka 26 mm eller högst 1/3 av gräsets höjd. Vid klippning av ovanligt frodigt och tjockt gräs kan det vara nödvändigt att höja klipphöjdsinställningen ytterligare ett steg.

## Klippa under extrema förhållanden

Luft behövs så att gräsklippen kan klippas flera gånger i klipparkåpan, så ställ inte in klipphöjden för lågt och låt inte klipparkåpan helt omges av oklippt gräs. Försök att alltid ha en sida av klipparhuset fri från oklippt gräs, så att luft kan sugas in i klipparhuset. Om du börjar med att klippa mitt i ett oklippt område ska du köra maskinen långsammare och köra den bakåt om den börjar blockeras.

## Klipp alltid med skarpslipade knivblad

En slipad kniv klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna som ett slött knivblad gör. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar. Se till så att kniven hålls i gott skick och att seglet är helt.

## Kontrollera däckets skick

Se till så att klippkamrarna är i gott skick. Råta ut eventuella böjda komponenter i kamrarna för att säkerställa korrekt spel mellan knivspets och kammare.

## Efter användning

Rengör undersidan av gräsklipparkåpan efter varje användningstillfälle för bästa möjliga prestanda. Om beläggning tillåts att bildas i gräsklipparkåpan försämras klippprestandan.

# Underhåll

## Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 2 timmarna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dra åt svänghjulsmuttrarna</li></ul>
Efter de första 10 timmarna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dra åt svänghjulsmuttrarna</li><li>• Dra åt knivens skruvar</li></ul>
Varje användning eller dagligen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Smörj smörjniplarna</li><li>• Kontrollera knivarna</li></ul>
Var 50:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera oljan i växellådan</li><li>• Undersök knivdrivremmen</li><li>• Rengör under klippenhetens remkåpor</li><li>• Dra åt svänghjulsmuttrarna</li><li>• Dra åt knivens skruvar</li></ul>
Var 400:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byt ut oljan i växellådan</li></ul>

### **⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.



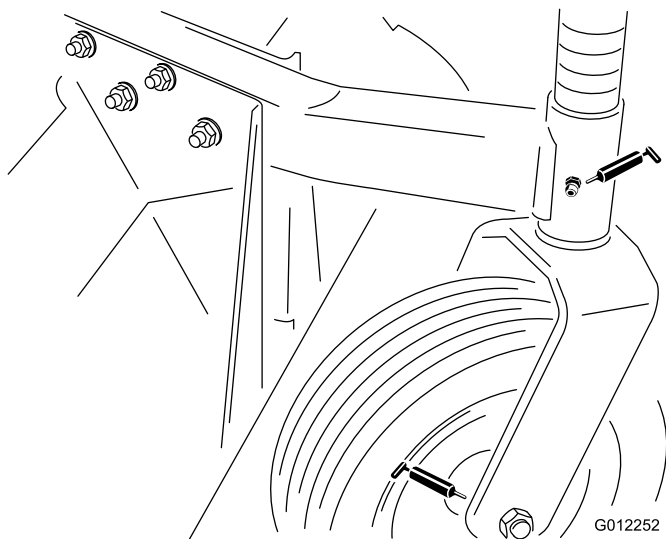
# Smörjning

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

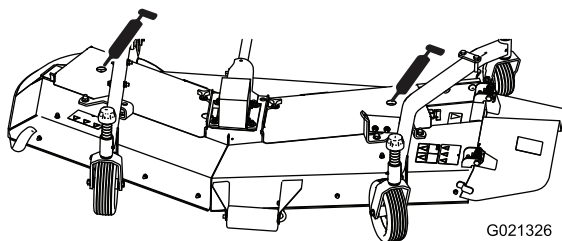
Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett nr 2 på litiumbas för allmänt bruk. Om maskinen används under normala förhållanden ska samtliga lager och bussningar smörjas dagligen eller omedelbart efter varje tvätt. Växellådan ska smörjas var 50:e körtimme.

Smörj följande områden:

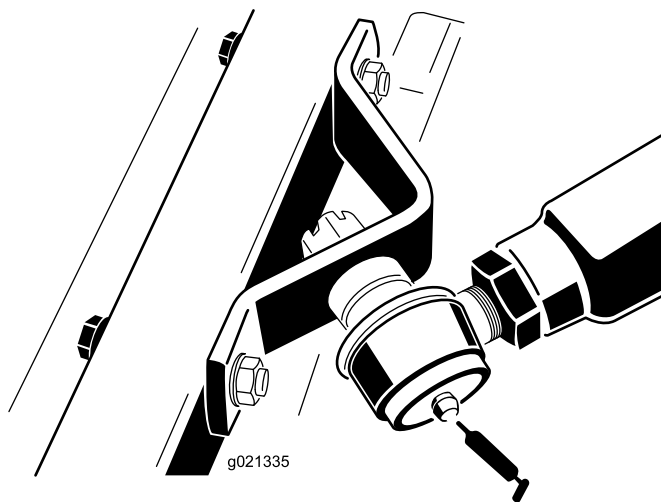
- Hjulspindelbussningar – 1 för varje (Figur 17)
- Svänghjulslager – 1 för varje (Figur 17)
- Knivspindellager – 2 (Figur 18)
- Höger och vänster skjutarmskulleder – 1 för varje (Figur 19)



Figur 17

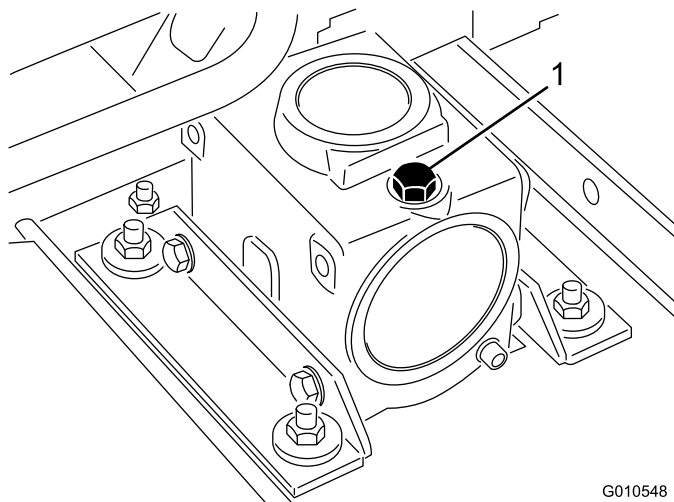


Figur 18



Figur 19

Ställ maskinen och klippenheten på en plan yta och sänk ned klippenheten. Ta ut oljestickan/påfyllningspluggen från övre delen av växellådan (Figur 20) och kontrollera att oljenivån ligger mellan markeringarna på oljestickan. Om oljenivån är låg fyller du på olja av typen SAE 80-90 tills nivån ligger mellan markeringarna



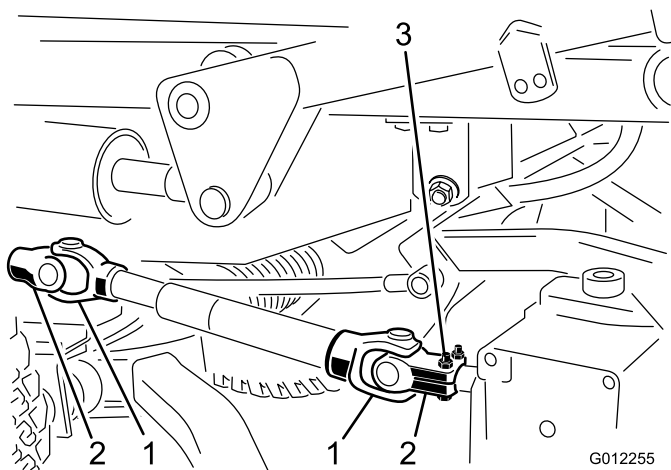
Figur 20

1. Oljesticka/påfyllningsplugg

## Ta bort klippenheten från traktorenheten

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheten till golvet, stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
2. Ta bort de självgående skruvarna som fäster skyddet vid klippenhetens ovansida och ställ undan skyddet.
3. Skjut ut rulltappen som håller fast drivaxeloket på växellådans ingående axel (Figur 21). Lossa huvudskruvarna och låsmuttrarna, och skjut av oket från den ingående axeln. Om traktorenheten ska användas utan klippenheten skjuter du ut rulltappen ur

oket vid traktorenhetens kraftuttagsaxel och tar bort hela drivaxeln från traktorenheten.



Figur 21

- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Drivaxelok           | 3. Rulltapp och huvudskruvar |
| 2. Korrekt inriktade ok |                              |

### ⚠ FARA

Om motorn är igång och kraftuttagsaxeln får rotera kan detta leda till allvarliga skador.

Starta inte motorn eller koppla in kraftuttagsspaken när kraftuttagsaxeln inte är ansluten till klippenhetens växellåda.

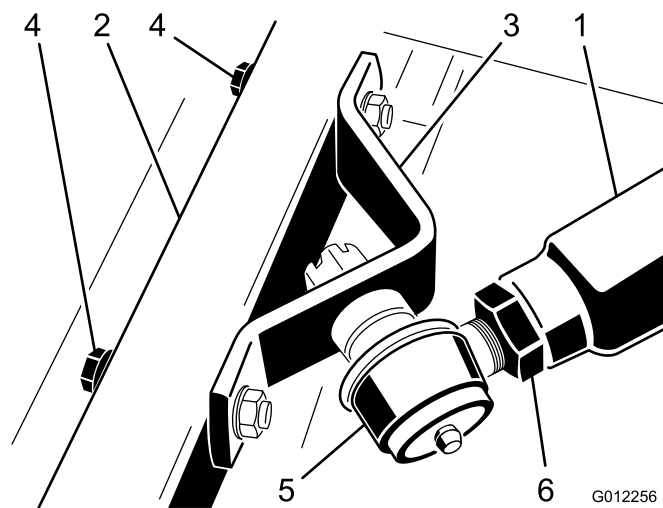
- Koppla bort fjädern från lyftcylinderns saxpinne. Ta bort saxpinnarna och sprintbultarna som håller fast lyftkedjorna vid lyftarmen.

### ⚠ VARNING

Den högra skjutarmen har en fjäderbelastning på ca 45 kg och den vänstra skjutarmen har en fjäderbelastning på ca 68 kg. Om skjutarmen frigörs plötsligt kan personer skadas.

En annan person måste hjälpa till att trycka ned armen under den här proceduren.

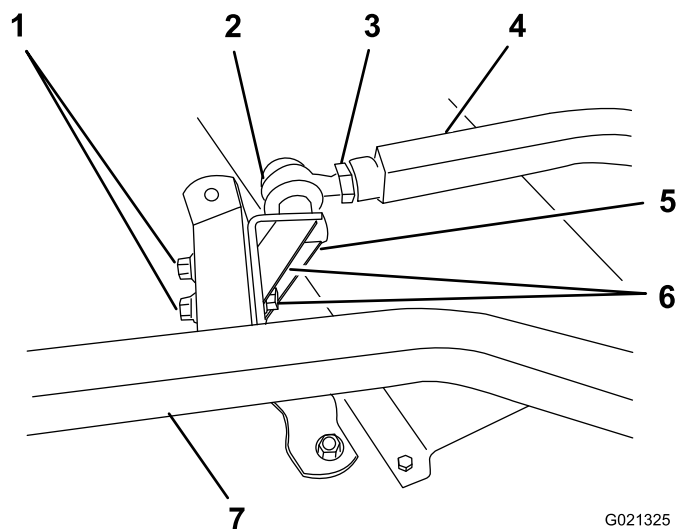
- Be en annan person om hjälp med att trycka ned den högra skjutarmen medan du tar bort huvudskruvarna, planbrickorna och låsmuttrarna som fäster kulledsfästet vid svänghjulsarmen på klippenheten (Figur 22). Nu kan den andra personen försiktigt låta skjutarmen röra sig uppåt, vilket gradvis minskar fjäderbelastningen på 45 kg.



Figur 22

- |                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| 1. Höger skjutarm | 4. Huvudskruvar och brickor |
| 2. Svänghjulsarm  | 5. Kullad                   |
| 3. Kulladsfäste   | 6. Kontramutter             |

- Be en annan person om hjälp med att trycka ned den vänstra skjutarmen medan du tar bort huvudskruvarna, planbrickorna och låsmuttrarna som fäster kulledsfästet vid svänghjulsarmen på klippenheten (Figur 23). Nu kan den andra personen försiktigt låta skjutarmen röra sig uppåt, vilket gradvis minskar fjäderbelastningen på 68 kg.



Figur 23

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Fläsmuttrar      | 5. Kulladsfäste             |
| 2. Kullad           | 6. Huvudskruvar och brickor |
| 3. Kontramutter     | 7. Svänghjulsarm            |
| 4. Vänster skjutarm |                             |

- Rulla bort klippenheten från traktorenheten.

# Montera klippenheten på traktorenheten

1. Ställ maskinen på en plan yta och stäng av motorn.
2. Placera klippenheten i rätt läge framför traktorenheten.

## **⚠ VARNING**

Den högra skjutarmen har en fjäderbelastning på ca 45 kg och den vänstra skjutarmen har en fjäderbelastning på ca 68 kg. Om skjutarmen frigörs plötsligt kan personer skadas.

En annan person måste hjälpa till att trycka ned armen under den här proceduren.

3. Be en annan person om hjälp med att trycka ned den högra skjutarmen tills hålen i kullestfästet är i jämnhöjd med hålen i svänghjulsarmen (Figur 22).
4. Fäst kullestfästet på svänghjulsarmen med huvudskruvarna, planbrickorna och flänsmuttrarna. Placera planbrickorna på utsidan av svänghjulsarmen.
5. Be en annan person om hjälp med att trycka ned den vänstra skjutarmen tills hålen i kullestfästet är i jämnhöjd med hålen i svänghjulsarmen (Figur 23). Skjut omedelbart in en tråklöss på 102 x 102 mm mellan skjutarmens övre del och chassits undersida.

## **⚠ VARNING**

Om skjutarmen frigörs plötsligt kan personer skadas.

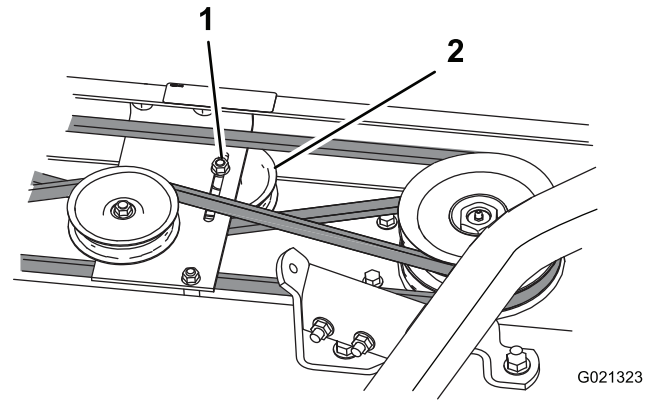
Försäkra dig om att tråklössen inte glider ut.

6. Fäst kullestfästet och kedjefästet på svänghjulsarmen med huvudskruvarna, planbrickorna och flänsmuttrarna. Placera planbrickorna på utsidan av svänghjulsarmen. Montera kedjefästet i de främre hålen.
7. Ta försiktigt bort tråklössen som håller ned skjutarmen.
8. Rikta in hålen i oket med växellådans ingående axel. Skjut på oket på axeln och fäst ihop dem med en rulltapp och två huvudskruvar (5/16 x 1-3/4 tum) och två låsmuttrar (5/16 tum).

## Byta ut knivdrivremmarna

1. Sänk ned klippenheten till verkstadsgolvet, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Ta bort kåporna på klippenhetens ovansida och ställ dem åt sidan.
3. Lossa på mellanremskivorna för att lätta på remmarnas spänning (Figur 24).
4. Ta bort de vagnsbultar, låsbrickor och muttrar som håller växellådan på plats. Lyft bort växellådan från

monteringsplattan och lägg den ovanpå klippenheten (Figur 24).



Figur 24

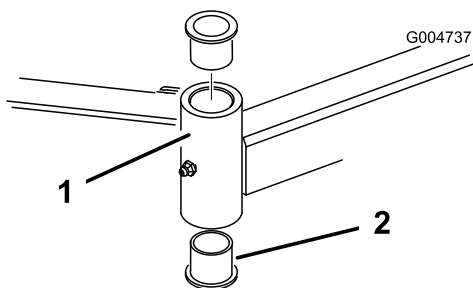
1. Nedre mellanrem
  2. Flänsmutter
- 
5. Ta bort remmarna från spindelskivorna.
  6. Montera en rem på det nedre skivspåret på den vänstra spindeln, dra in remmen under mellanremmens monteringsplatta och montera den runt den mellersta spindelskivan.
  7. Spänn remmen genom att lyfta mellanremskivan mot remmen och dra åt mellanremskivans flänsmutter (Figur 24).
  8. Placera den högra spindelremmen under växellådans monteringsplatta och den motsatta änden ovanpå den högra spindelskivan. Placera den vänstra spindelremmen under växellådans monteringsplatta och den motsatta änden ovanpå den vänstra spindelskivan. Montera växellådan och dra remmarna runt växellådans remskiva.
  9. Mata höger och vänster spindelrem över remskivorna genom att vrida på knivarna. Dra åt växellådans monteringsselement.
  10. Spänn mellanremskivorna mot båda remmarna.
  11. Montera kåporna ovanpå klippenheten.

## Serva bussningarna i svänghjulsarmarna

På svänghjulsarmarna har bussningar pressats in i den övre och nedre delen av röret, och efter många körtimmar slits dessa bussningar. Kontrollera bussningarna genom att flytta hjulgaffeln fram och tillbaka och från sida till sida. Om svänghjulsspindeln är lös inuti bussningarna, slits bussningarna och måste bytas ut.

1. Höj upp klippenheten så att hjulen lyfter från marken. Palla upp klippenheten så att den inte kan falla.
2. Ta bort spännlocket och distansbrickorna överst på hjulspindeln.

3. Dra ut svänghjulsspindeln ur monteringsröret. Låt tryckbrickan och distansbrickan/-brickorna sitta kvar längst ned på spindeln.
4. Skjut in ett pinndorn i monteringsrörets övre eller nedre del och skjut ut bussningen ur röret (Figur 25). Skjut också ut den andra bussningen ur röret. Rengör insidan på rören och ta bort all smuts.



**Figur 25**

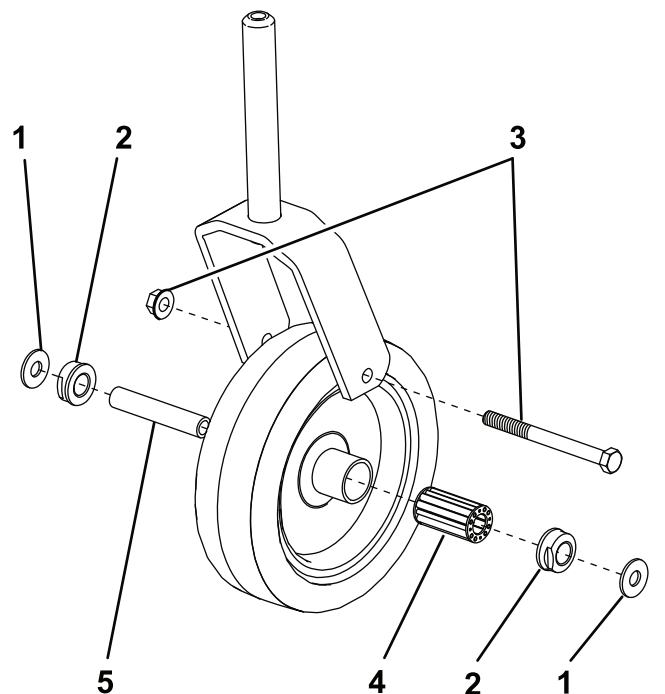
1. Svänghjulsarmens rör
2. Bussningar

5. Stryk på fett på insidan och utsidan av de nya bussningarna. Skjut in bussningarna i monteringsröret med hjälp av en hammare och en platt skiva.
6. Kontrollera om hjulspindeln är sliten och byt ut den om den är skadad.
7. Skjut svänghjulsspindeln genom bussningarna och monteringsröret. Skjut på tryckbrickan och distansbrickan/-brickorna på spindeln. Montera spännlocket på svänghjulsspindeln så att alla delar sitter stadigt.

## Serva svänghjulen och lagren

De bakre svänghjulen snurrar på rullager av hög kvalitet som stöds av rörbussningar. Om lagret hålls ordentligt smörjt kommer slitaget på det att bli minimalt även efter många timmars användning. Om lagret inte smörjs som det ska kommer det däremot att nötas snabbt. Ett ostadigt svänghjul tyder vanligtvis på ett utslitet lager.

1. Ta bort huvudskruven och låsmuttern som fäster svänghjulet och de två brickorna i hjulgaffeln (Figur 26).
2. Dra ut rörbussningen ur hjulnavet (Figur 26).



**Figur 26**

1. Bricka (2)
2. Bussning (2)
3. Huvudskruv med låsmutter
4. Rullager
5. Rörbussning

3. Ta bort bussningen från hjulnavet och låt lagret ramla ut (Figur 26). Ta bort bussningen från motsatta sidan på hjulnavet.
4. Kontrollera om lagret, rörbussningen eller insidan av hjulnavet är slitna. Byt ut skadade delar.
5. Montera ihop svänghjulet igen genom att skjuta in bussningen i hjulnavet. Skjut in lagret i hjulnavet. Skjut in den andra bussningen i den öppna ändan på hjulnavet så att lagret sitter fast inuti hjulnavet.
6. Skjut försiktigt in rörbussningen i bussningarna och hjulnavet.
7. Montera svänghjulet och de två brickorna i hjulgaffeln och fäst samtliga delar med huvudskruven och låsmuttern.
8. Smörj svänghjulslagret genom smörjnippeln med universalfett nr 2 på litiumbas.

## Demontera och montera knivarna

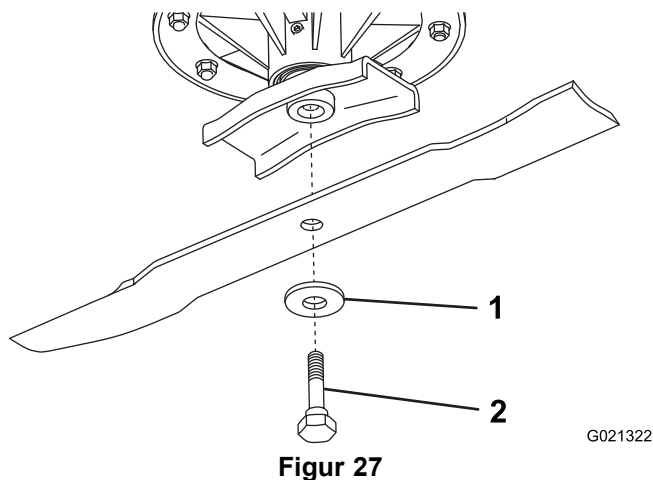
Kniven måste bytas ut om du har kört på ett hårt föremål eller om kniven är obalanserad, sliten eller böjd. Använd alltid originalknivar från Toro för att garantera säkerhet och optimal prestanda. Använd aldrig knivar från andra tillverkare eftersom dessa kan vara farliga.

1. Höj upp klippenheten till det högsta läget, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut

tändningsnyckeln. Palla upp klippenheten så att den inte kan falla.

2. Fatta tag i knivens ände med en trasa eller en tjockt vadderad handske. Ta bort specialskraven, Belleville-brickan och kniven från spindelenheten (Figur 27).

**Obs:** Specialskruven är vänstergängad.



Figur 27

1. Belleville-bricka
2. Knivens skruv

3. Montera kniven, med seglet vänt uppåt, med hjälp av Belleville-brickan och specialskraven. Dra åt skruven till ett moment på 102–136 Nm.

### ⚠ VARNING

Försök inte att räta ut en kniv som har böjts och svetsa aldrig ihop en trasig eller sprucken kniv. Använd alltid en ny kniv så att produkten är säker även fortsättningsvis.

## Kontrollera och vässa knivarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

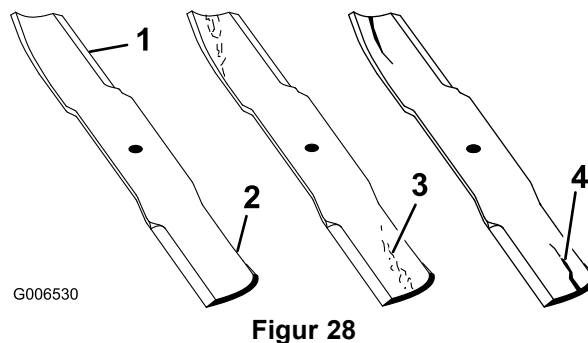
Var 50:e timme

### ⚠ FARA

En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan slungas ut i det område där föraren eller någon annan person befinner sig, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.
- Försök inte att räta ut en böjd kniv.
- Svetsa aldrig ihop en trasig eller sprucken kniv.
- Byt ut en sliten eller skadad kniv mot en ny kniv från Toro för att säkerställa att produkten fortsätter att uppfylla säkerhetscertifieringarna.

1. Lyft upp klippenheten till det högsta läget, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen. Palla upp klippenheten så att den inte kan falla.
2. Undersök knivseggarna noggrant, i synnerhet där knivens flata och böjda del möts (Figur 28). Kontrollera kniven innan du använder gräsklipparen eftersom sand och slipande material kan slita bort metallen som förenar knivens flata och böjda delar. Om du upptäcker slitage (Figur 28) ska du byta ut kniven. Se Ta bort kniven.



Figur 28

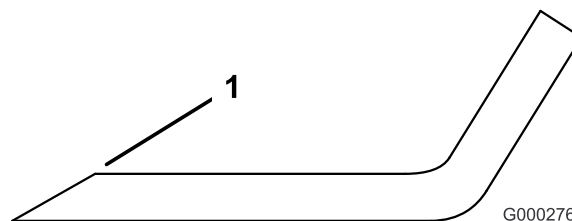
1. Egg
2. Böjd del/segel
3. Slitage/spårbildning
4. Spricka

### ⚠ VARNING

Om du låter en kniv bli sliten bildas ett spår mellan seglet och knivens flata del (Figur 28). Till slut kan en bit av kniven gå av och slungas ut från under kåpan och kanske skada dig eller kringstående allvarligt.

- Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.
- Byt ut en sliten eller skadad kniv mot en ny kniv från Toro för att säkerställa att produkten fortsätter att uppfylla säkerhetscertifieringarna.

3. Kontrollera samtliga knivars egg. Slipa knivseggarna om de är slöa eller hackiga. Slipa endast knivseggens översta del och behåll den ursprungliga skärvinkeln för bästa skärpa (Figur 29). Kniven förblir balanserad om lika mycket metall avlägsnas från båda eggarna.



Figur 29

1. Slipa med ursprunglig vinkel

4. Kontrollera om kniven är rak och parallell genom att lägga den på en plan yta och inspektera ändarna. Knivändarna ska vara något lägre än knivens mitt och skäreggen ska vara lägre än knivens bas. Denna kniv kommer att ge en klippning av god kvalitet och kräva minimal effekt från motorn. Om knivens ändrar är högre än dess mitt, eller om skäreggen är högre än knivens bas, är kniven böjd eller skev och måste bytas ut.
5. Montera kniven genom att sätta ihop delarna i omvänd ordning och kontrollera att knivseglet är vänt uppåt. Dra åt specialskruven till ett moment på 102–136 Nm.
8. Spänn mellanremskivorna mot alla tre remmarna.
9. Montera kåporna ovanpå klippenheten.
10. Placera de bakre svänghjulen i de nedre hålen på hjulgafflarna om klipphöjden överskrider 25 mm och justera klipphöjden.
11. Justera klipphöjden.

## Kontrollera och avhjälpa felanpassning av knivarna

Om det förekommer en felanpassning mellan knivarna kommer gräset att se randigt ut efter klippning. Du kan korrigera problemet genom att se till att ingen kniv är böjd och att alla knivar klipper med samma klipphöjd.

1. Hitta en jämn yta på verkstadsgolvet med hjälp av ett 1 meter långt vattenpass.
2. Placera de bakre svänghjulen i det övre hålet på hjulgafflarna och justera klipphöjden så att alla sex klipphöjdsdistansbrickor är nedanför svänghjulsarmen.
3. Sänk ned klippenheten till den plana ytan. Ta bort kåporna ovanpå klippenheten.
4. Lossa på mellanremskivorna för att lätta på spänningen mot alla tre remmarna.
5. Roterar knivarna tills ändarna vetter framåt och bakåt. Mät från golvet till längst fram på skäreggen. Notera måttet. Roter sedan samma kniv så att dess motsatta ände är riktad framåt, och mät avståndet på nytt. Skillnaden mellan måtten får inte överstiga 3 mm. Om skillnaden är större än 3 mm är kniven böjd och måste bytas ut. Mät samtliga knivar.
6. Jämför de yttre knivarnas mått med mittkniven. Mittkniven får inte vara mer än 10 mm lägre än de yttre knivarna. Om mittkniven är mer än 10 mm lägre än de yttre knivarna ska du gå vidare till steg 7 och lägga till mellanlägg mellan spindelhuset och klippenhetens underdel.
7. Ta bort huvudskruvarna, planbrickorna, låsbrickorna och muttrarna från den yttre spindeln på den plats där mellanlägg måste läggas till. Lägg till ett mellanlägg (artikelnr 3256-24) mellan spindelhuset och underdelen av klippenheten för att höja eller sänka kniven. Fortsätt att kontrollera knivarnas inriktning och lägg till mellanlägg tills knivspetsarna befinner sig inom de mått som erfordras.

**Viktigt:** Använd inte mer än tre mellanlägg vid något av hålen. Om fler än ett mellanlägg läggs till vid något av hålen, måste färre mellanlägg monteras vid de intilliggande hålen.

# Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Klippenheten klipper dåligt eller inte alls.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Knivarna är slöa.</li><li>2. En eller flera knivar är böjda eller skadade.</li><li>3. Knivskruvarna är lösa.</li><li>4. Klippenhetens remmar är lösa eller trasiga.</li><li>5. Växellådans remskiva är lös.</li><li>6. En av växellådans axlar är trasig.</li><li>7. Kraftuttagsremmen är trasig.</li><li>8. Kraftuttagsremskivan är lös eller trasig.</li><li>9. Kraftuttagsaxeln är trasig.</li><li>10. Remskivan på motorns utgående axel är lös eller trasig.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Slipa knivarna.</li><li>2. Byt ut knivarna.</li><li>3. Dra åt skruvarna till ett moment på 102–136 Nm.</li><li>4. Dra åt eller byt ut remmarna efter behov.</li><li>5. Dra åt eller byt ut remskivan.</li><li>6. Byt ut trasiga axlar.</li><li>7. Byt ut kraftuttagsremmen.</li><li>8. Dra åt eller byt ut remskivan.</li><li>9. Byt ut kraftuttagsaxeln.</li><li>10. Dra åt eller byt ut remskivan.</li></ol>



## Toros heltäckande garanti

### Begränsad garanti

#### Fel och produkter som omfattas

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

#### Anvisningar för garantiservice

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

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
  
+1-952-888-8801 eller +1-800-952-2740  
E-post: commercial.warranty@toro.com

#### Ägarens ansvar

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

#### Produkter och fel som inte omfattas

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

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

- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekalor och fönster m.m.

#### Reservdelar

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

#### Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

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

#### Ägaren bekostar underhållet

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

#### Allmänna villkor

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

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

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

#### Anmärkning om motorgarantin:

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

#### Andra länder än USA och Kanada

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