Form No. 3429-451 Rev B

# Universaltrimdrivningssats

## Reelmaster® EdgeSeries-klippenheter på 46 cm, 56 cm och 69 cm med cylindrar på 12,7 eller 17,8 cm

**Modellnr 03763—Serienr 319000001 och högre**

**Modellnr 03768—Serienr 319000001 och högre**

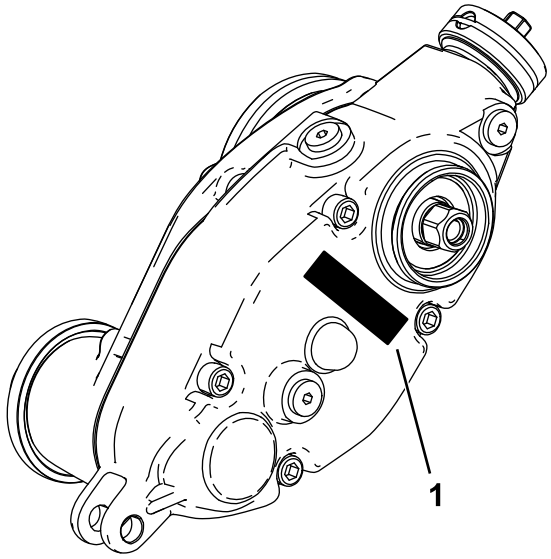
**Monteringsanvisningar**

# 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 att få information om produkter och tillbehör, få hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att 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. Figur 1 visar var på produkten modell- och serienumren sitter. Skriv numren i det tomma utrymmet.




g241111

**Figur 1**

1. Plats för modell- och serienummer

**Modellnr** _____

**Serienr** _____

**© 2019—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**

Registrera din produkt på www.Toro.com.

Översättning av originalet (SV)
**Tryckt i USA**
**Med ensamrätt**

## Lösa delar

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

| Tillvägagångssätt | Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|---|
| **1** | Inga delar krävs | – | Förbereda maskinen. |
| **2** | Oljespruta | 1 | Ta fram de verktyg som behövs för ihopsättning. |
| **3** | Inga delar krävs | – | Fastställ var trimmaren ska monteras på klippenheten. |
| **4** | Extra lång räfflad insats (högergängad)<br>Extra lång räfflad insats (vänstergängad)<br>Flänslåsmutter (⅜ tum)—Endast modell 03768 | 3<br>2<br>10 | Förbereda klippenheten. |
| **5** | Viktfäste<br>Sexkantsskruv med runt huvud (⅜ x ¾ tum)<br>Trimmardrivningens låda (vänsterdrivning)<br>Trimmardrivningens låda (högerdrivning) | 5<br>10<br>3<br>2 | Montera viktfästet och trimmardrivning-ens låda. |
| **6** | Sexkantsskruv<br>Svängnav<br>O-ring<br>Mellanremskivenhet (vänster)<br>Mellanremskivenhet (höger)<br>Flänslåsmutter (⅜ tum) – Endast modell 03763<br>Kontramutter (⅜ tum) – Endast modell 03768 | 10<br>5<br>5<br>2<br>3<br>10<br>10 | Montera mellanremskivenheten. |
| **7** | Vänster klipphöjdsfäste<br>Höger klipphöjdsfäste<br>Justerstift<br>Saxpinne<br>Flänslåsmutter (⅜ med sexkantig ⅝) | 5<br>5<br>10<br>10<br>10 | Montera klipphöjdsfästena och den främre rullen. |
| **8** | Kåpa | 5 | Montera trimmardrivningens kåpa (endast för universaltrimmare som inte har någon bakre rullborstssats monterad). |
| **9** | Skruv (¼ x 1 ½ tum)<br>Kontramutter<br>Axelklämma | 20<br>20<br>20 | Montera trimsatsen (beställs separat) och borstsatsen (tillval). |
| **10** | Hydraulkoppling – 45-gradig (artikelnr 340-101, säljs separat) | 1 | Montera vinkelkopplingen (endast för Reelmaster 3550- och 3555-maskiner – nr 1 främre klippenhetsplats i mitten och satsmodell 133-0150) |

# 1

# Förbereda maskinen

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Koppla in parkeringsbromsen.
3. Stäng av motorn och ta ut nyckeln.

# 2

# Verktyg som behövs för ihopsättning

**Delar som behövs till detta steg:**

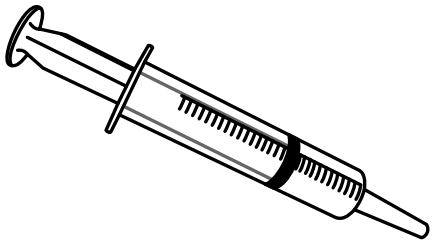
| | |
|---|---|
| 1 | Oljespruta |

## Tillvägagångssätt

- Momentnyckel – 5,2–6,8 N·m
- Momentnyckel – 115–129 N·m
- Momentnyckel – 135–150 Nm
- Verktyg för cylinderdrivningsaxeln, artikelnummer TOR4112 (används endast till 12,7 cm-cylindrar)
- Verktyg för cylinderdrivningsaxeln, artikelnummer TOR4074 (används endast till 17,8 cm-cylindrar)

**Serviceverktyg**

Oljespruta, artikelnummer 137-0872 (se Figur 2)



g242144

**Figur 2**

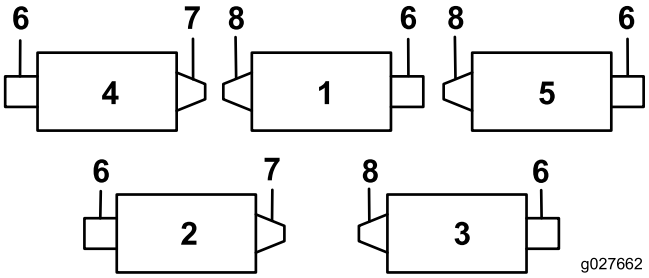
# 3

# Fastställa monteringen

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

Använd följande diagram för att fastställa trimsatsens och cylindermotorernas placering.




g027662

g027662

**Figur 3**

1. Klippenhet 1
2. Klippenhet 2
3. Klippenhet 3
4. Klippenhet 4
5. Klippenhet 5
6. Cylindermotor
7. Höger trimsats
8. Vänster trimsats

**Obs:** Om du tänker montera en trimsats och en bakre rullborstsats på klippenheten ska du montera trimsatsen först.

# 4

# Förbereda klippenheten

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 3 | Extra lång räfflad insats (högergängad) |
| 2 | Extra lång räfflad insats (vänstergängad) |
| 10 | Flänslåsmutter (⅜ tum)—Endast modell 03768 |

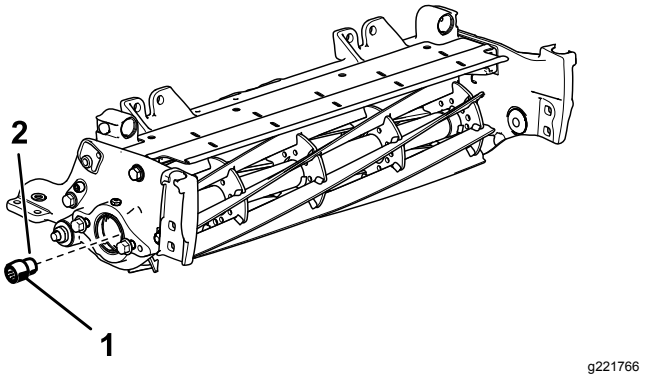
## Tillvägagångssätt

**Obs:** Om inget annat anges kan du kassera alla delar du tar bort.

1. Ta bort alla klippenheter från traktorenheten. Se *bruksanvisningen*.
2. Lås fast cylindern så att du kan ta bort den befintliga räfflade insatsen. Se Låsa fast cylindern för att ta bort gängade insatser (sida 17).
3. Ta bort den räfflade insatsen från båda ändarna av cylinderaxeln med hjälp av verktyget för cylinderdrivningsaxeln (artikelnummer TOR4112 för 12,7-centimeterscylindern och artikelnummer TOR4074 för 17,8-centimeterscylindern). Se Figur 4.

   ***Viktigt:*** **Den räfflade insatsen till vänster på klippenheten är vänstergängad. Den räfflade insatsen till höger på klippenheten är högergängad.**

   ***Viktigt:*** **Rengör gängorna i cylinderaxelns ände och ta bort eventuellt skräp eller fett innan du monterar satsen med den räfflade insatsen och trimmarlådan.**




**Figur 4**

Höger sida av klippenheten visas

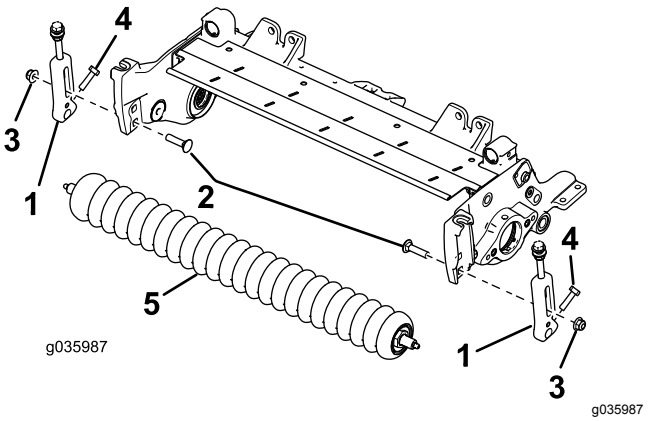
1. Extra lång räfflad insats (dra åt till ett moment på 115–128 N·m)
2. Applicera en medelstark borttagbar gängtätningsmassa på gängorna

4. Lås fast cylindern så att du kan montera den nya insatsen. Se Låsa fast cylindern för att montera gängade insatser (sida 18).
5. Applicera en medelstark gängtätningsmassa (t.ex. Blue Loctite® 243) på gängorna på den nya och längre räfflade insatsen och fäst den på cylinderaxeln. Dra åt insatsen till ett moment på 115–128 Nm.

   ***Viktigt:*** **Låt gängtätningsmassan härda i 15 minuter innan du fortsätter.**

6. Ta bort vagnsskruvarna och låsmuttrarna som håller fast klipphöjdsfästena vid klippenhetens sidoplåtar (Figur 5).

   **Obs:** Spara vagnsskruvarna tills du ska montera de nya klipphöjdsfästena.

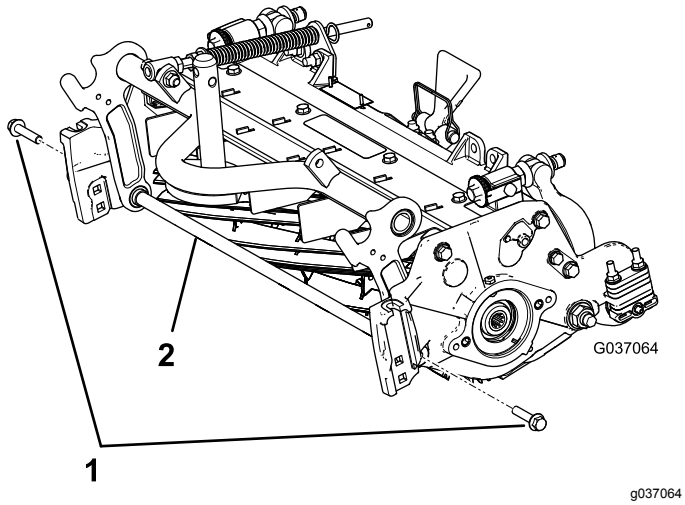



**Figur 5**

1. Klipphöjdsfäste
2. Vagnskruv
3. Låsmutter
4. Skruv
5. Främre rulle

7. Lossa de skruvar som håller fast klipphöjdsfästena vid den främre rullens axel (Figur 5).
8. Ta bort de monterade klipphöjdsfästena och den främre rullen från klippenhetens sidoplåtar (Figur 5).

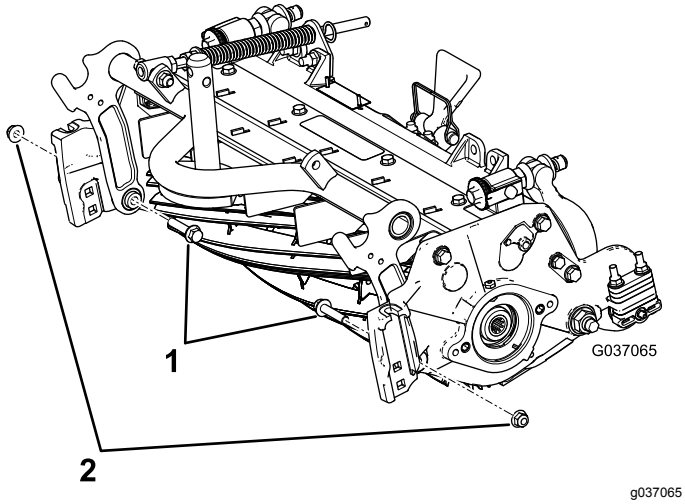
   **Obs:** Spara den främre rullen för senare montering.
9. För 17,8 cm breda klippenheter eller om en stödstång är monterad ska du ta bort stödstången och vända skruvarna på följande sätt:
   A. Ta bort de två flänsskruvarna som håller fast stödstången, och ta sedan bort stödstången (Figur 6).




**Figur 6**

1. Flänsskruvar
2. Stödstång

   B. Montera de två befintliga flänsskruvarna från insidan av klippenheten och fäst dem med ⅜ tums flänslåsmuttrarna (Figur 7).




**Figur 7**

1. Flänsskruvar
2. Flänslåsmuttrar (⅜ tum)

# 5

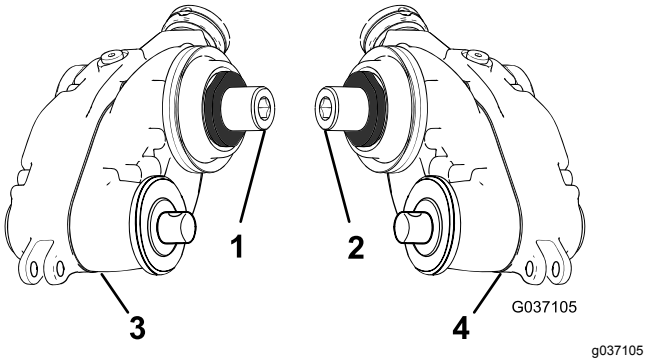
# Montera viktfästet och trimmardrivningens låda

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 5 | Viktfäste |
| 10 | Sexkantsskruv med runt huvud (⅜ x ¾ tum) |
| 3 | Trimmardrivningens låda (vänsterdrivning) |
| 2 | Trimmardrivningens låda (högerdrivning) |

## Tillvägagångssätt

1. Lokalisera trimmardrivningslådorna för höger- och vänsterdrivning. Se Figur 8.

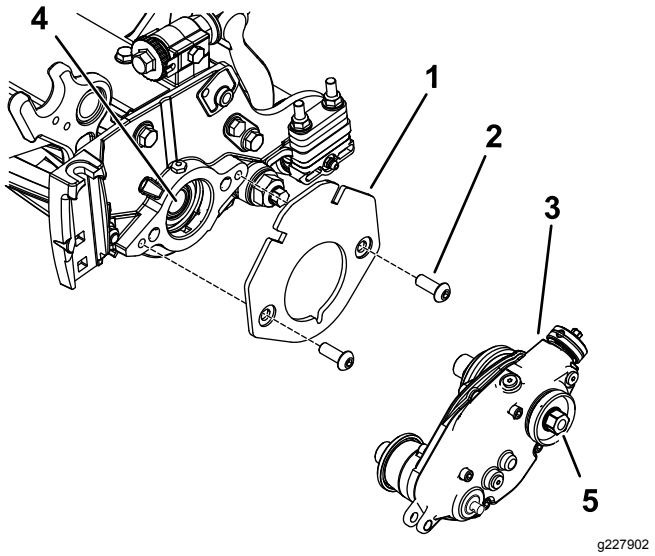



**Figur 8**

1. Höger adapter (gul)
2. Vänster adapter (grön)
3. Trimmardrivningens låda – högerdrivning
4. Trimmardrivningens låda – vänstedrivning

2. Fäst viktfästet vid cylindern med två sexkantsskruvar med runt huvud (⅜ x ¾ tum) enligt Figur 9.

   **Obs:** Fäst viktfästet på sidan om cylindern där du ska montera trimmardrivningens låda.




**Figur 9**

1. Viktfäste
2. Sexkantsskruv med runt huvud – ⅜ x ¾ tum (2)
3. Trimmardrivningens låda (vänsterdrivning visas)
4. Gängtätningsmassa
5. Sexkantsskruv (dra åt till ett moment på 135–150 Nm)

3. Applicera en medelstark gängtätningsmassa (t.ex. Blue Loctite® 243) på den inre cylinderaxelns gängor (Figur 9).
4. Fäst trimmardrivningens låda på cylinderaxeln (Figur 9) med hjälp av sexkantsskruven på trimmardrivningens låda.

   ***Viktigt:*** **Cylindern är vänstergängad på vänster sida av klippenheten och högergängad på höger sida av klippenheten.**
5. Lås fast klippcylindern. Se Låsa fast cylindern för att montera gängade insatser (sida 18).
6. Dra åt sexkantshuvudet på drivningslådans axel till 135–150 Nm medan cylindern är fastlåst. Se Figur 13.

   ***Viktigt:*** **Du måste dra åt sexkantshuvudet på drivningslådans axel till 135–150 Nm.**

   ***Viktigt:*** **Du måste använda en sexkantshylsa med tjock vägg.**

   ***Viktigt:*** **Använd inte en slagskruvnyckel i detta steg.**

   ***Viktigt:*** **Låt gängtätningsmassan härda i 15 minuter innan du fortsätter.**

# 6

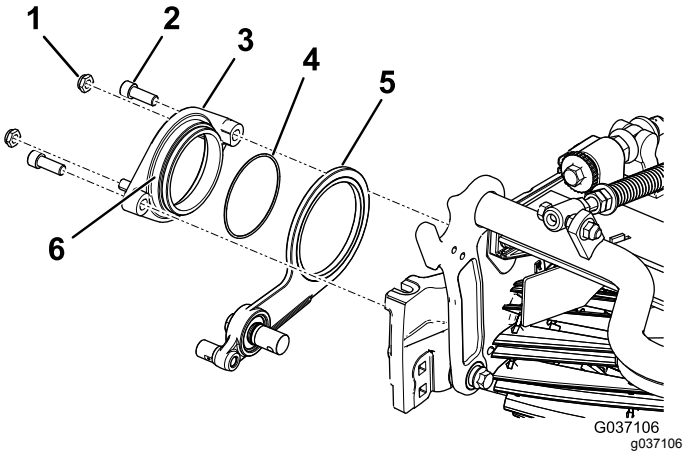
# Montera mellanremskivenheten

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 10 | Sexkantsskruv |
| 5 | Svängnav |
| 5 | O-ring |
| 2 | Mellanremskivenhet (vänster) |
| 3 | Mellanremskivenhet (höger) |
| 10 | Flänslåsmutter (⅜ tum) – Endast modell 03763 |
| 10 | Kontramutter (⅜ tum) – Endast modell 03768 |

## Tillvägagångssätt

1. Placera mellanremskivenheten på motsatt sida av cylindern från trimmardrivningens låda.
2. Montera o-ringen på svängnavet.
3. Stryk på monteringssmörjmedel längs svängnavets yttre diameter (Figur 10).




**Figur 10**

1. Låsmutter (⅜ tum) (2)
2. Sexkantsskruv (2)
3. Svängnav
4. O-ring
5. Mellanremskivenhet (höger sida visas)
6. Stryk på monteringssmörjmedel längs navets yttre diameter.

4. Fäst svängnavet över mellanremskivenheten på cylindern med två sexkantsskruvar (Figur 10).
5. Montera två låsmuttrar löst på svängnavet (Figur 10).

# 7

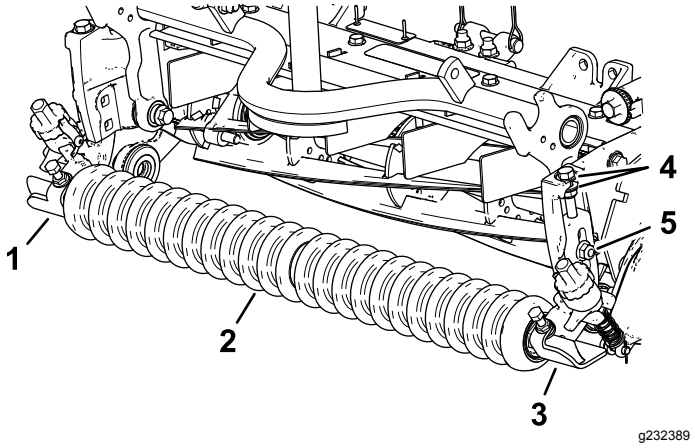
# Montera klipphöjdsfästena och den främre rullen

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 5 | Vänster klipphöjdsfäste |
| 5 | Höger klipphöjdsfäste |
| 10 | Justerstift |
| 10 | Saxpinne |
| 10 | Flänslåsmutter (⅜ med sexkantig ⅝) |

## Tillvägagångssätt

1. Montera höger och vänster klipphöjdsfäste samt den främre rullenheten löst på klippenhetens sidoplåtar med de vagnsskruvar som du tog bort tidigare (Figur 11).

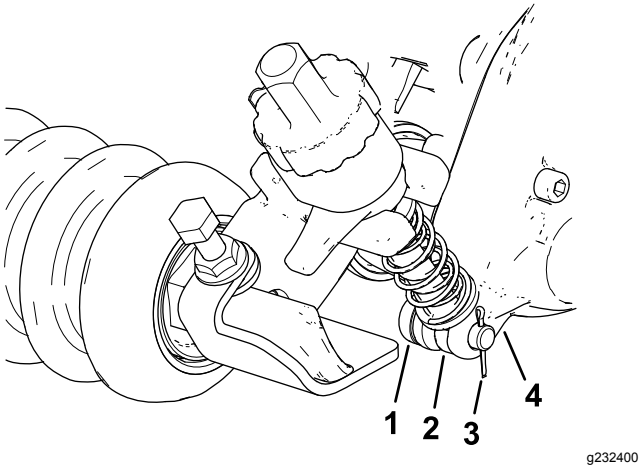



**Figur 11**

1. Höger klipphöjdsfäste
2. Främre rullenhet
3. Vänster klipphöjdsfäste
4. Brickor
5. Vagnsskruv och flänslåsmutter (⅜ med sexkant på ⅝ tum)

2. På sidan med trimmardrivningens låda: Skjut in klipphöjdsfästets justerarmsstång i utrymmet på trimmardrivningens låda och säkra den med ett justerstift och en saxpinne enligt Figur 12.

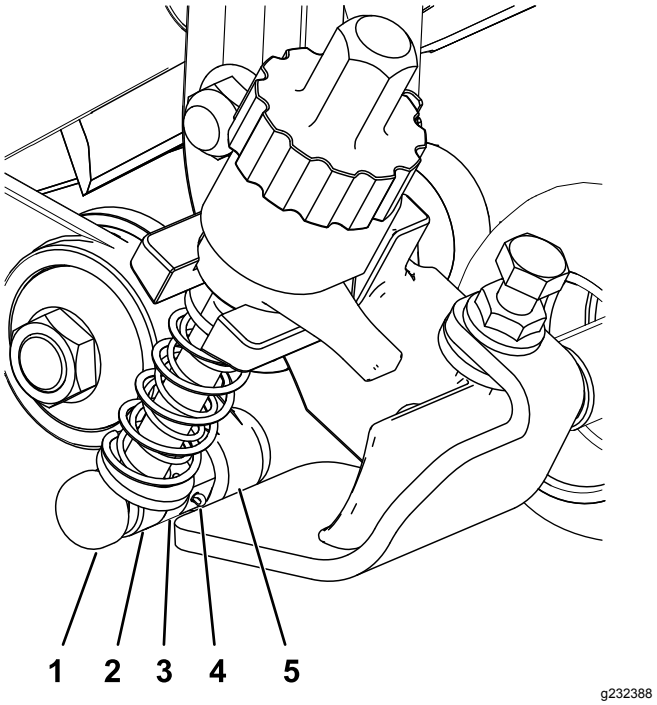
   **Obs:** Justerstiftet måste monteras från maskinens insida mot utsidan.




**Figur 12**

1. Justerstift
2. Justerarmsstång
3. Saxpinne
4. Trimmardrivningens låda

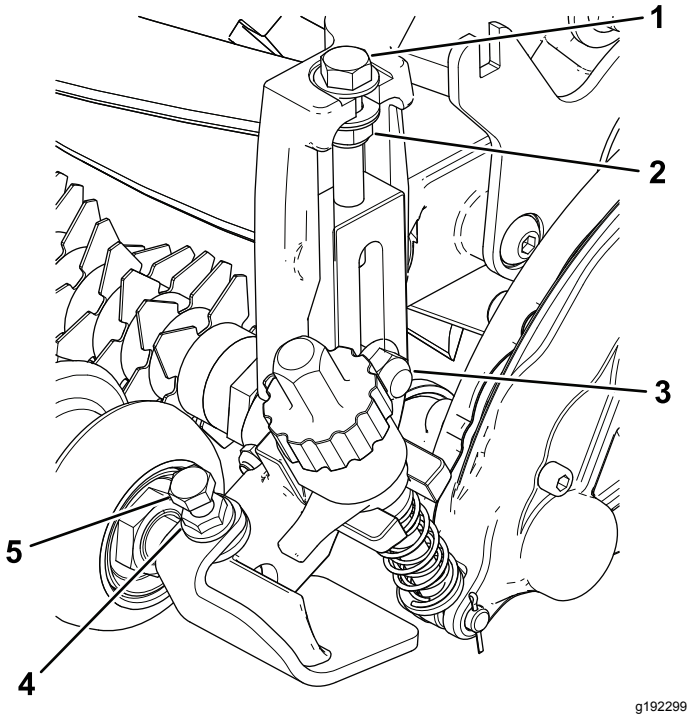
3. På sidan med mellanremskivenheten: Rikta in klipphöjdsfästets justerarmsstång med justeringskragen på mellanremskivenheten och säkra den med ett justerstift och en saxpinne (Figur 13).




**Figur 13**

1. Justerstift
2. Justerarmsstång
3. Justeringskrage
4. Saxpinne
5. Mellanremskivenhet

4. Dra åt vagnsskruvarna och låsmuttrarna som håller fast klipphöjdsfästena vid sidoplåtarna (Figur 14).



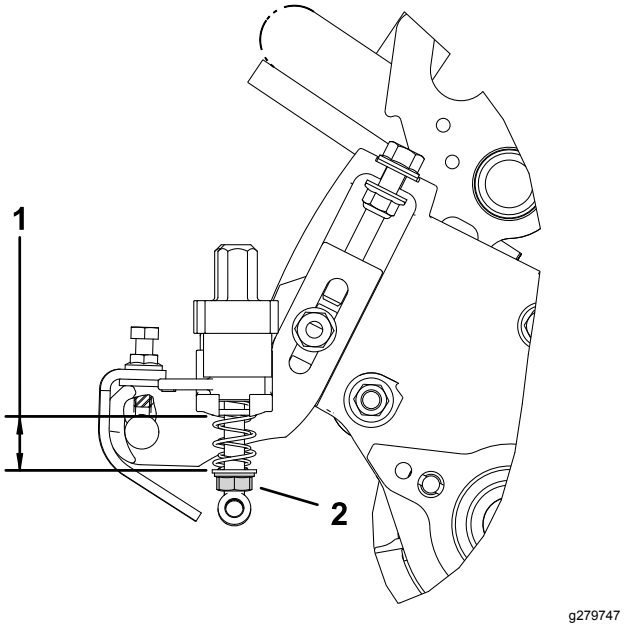

**Figur 14**

1. Justerskruv
2. Låsmutter
3. Vagnsskruv och flänslåsmutter (⅜ med sexkant på ⅝ tum)
4. Flänsmutter
5. Huvudskruv

5. Dra åt låsmuttern på klipphöjdsfästets justerskruv, och lossa sedan låsmuttern ett halvt varv (Figur 14).
6. Placera den främre rullen mitt emellan klipphöjdsfästena och lås den på plats med huvudskruvarna och flänsmuttrarna (Figur 14).

   **Obs:** För uppsättningar där ytterligare fjäderkraft krävs monterar du tillvalsflänsmuttern (artikelnr 3290-357) på öglebulten för att trycka trimningshöjdsfjädrarna till en låg trimningshöjd.

   Om du använder denna tillvalsdel ska du sätta fjäderlängden till 19 mm när trimmaren är i det inkopplade läget (Figur 15).




**Figur 15**

1. Ställ in fjäderlängden på 19 mm i det inkopplade läget.
2. Tillvalsflänsmutter (artikelnr 3290-357)

# 8

# Montera trimmardrivningens kåpa

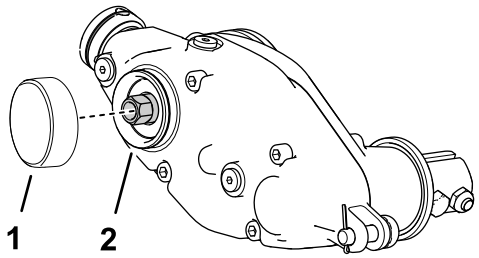
**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 5 | Kåpa |

## Tillvägagångssätt

**Endast för universaltrimmare som inte har någon bakre rullborstssats monterad:**

1. Applicera en medelstark fästmassa för cylinderbindning (t.ex. grön Loctite 609®) runt låsringens skåra och den yttre diameterytan (Figur 16).
2. Montera kåpan enligt Figur 16.

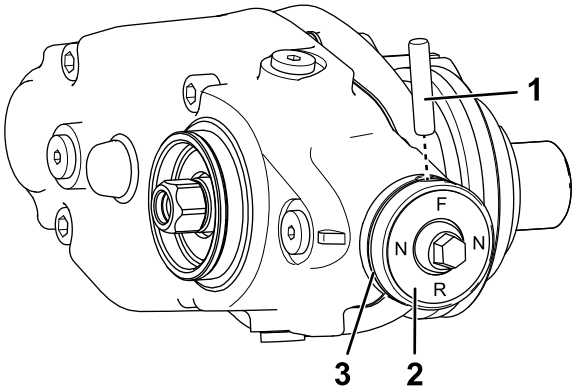



g242099

**Figur 16**

1. Kåpa
2. Applicera grön Loctite 609®

3. Gör följande om trimmaren ska monteras på maskinens vänstra sida:
   A. Ta bort o-ringen på kopplingsvredet (Figur 17).
   B. Ta bort säkerhetsstiftet som fäster kopplingsvredet på manövreringsaxeln (Figur 17).
   C. Ta bort kopplingsvredsenheten och vänd på den.
   D. Montera kopplingsvredet på manövreringsaxeln med säkerhetsstiftet (Figur 17).
   E. Montera o-ringen i skåran på kopplingsvredet.




g244757

**Figur 17**

1. Säkerhetsstift
2. Kopplingsvredsenhet
3. O-ring

# 9

# Montera trimsatsen och borstsatsen (tillval)

## Trim- och borstsatser säljs separat

**Delar som behövs till detta steg:**

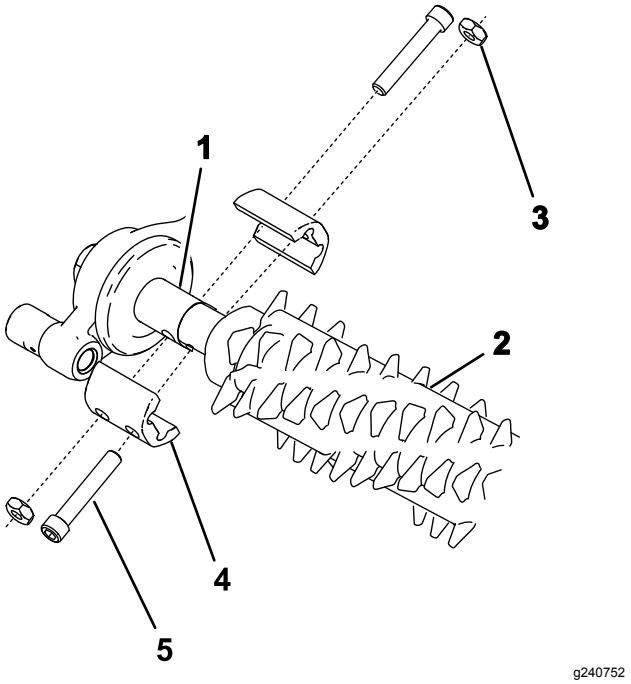
| | |
|---|---|
| 20 | Skruv (¼ x 1 ½ tum) |
| 20 | Kontramutter |
| 20 | Axelklämma |

## Montera trimsatsen

### Beställs separat

| Modellnummer | Trimsats |
|---|---|
| 03771 | Kassettsats med 46 cm trimknivar |
| 03772 | Kassettsats med 56 cm trimknivar |
| 03778 | Kassettsats med 69 cm trimknivar |
| 03766 | Snabbkopplingssats med 46 cm trimborste |
| 03767 | Snabbkopplingssats med 46 cm trimborste |

1. Skaffa lämplig kassettsats med trimknivar eller borstsats efter behov och klippenhet. Se tabellen ovan.
2. Rikta in trimmaren med de korta drivaxlarna till trimmardrivningens låda och mellanremskivenheten (Figur 18).




**Figur 18**

1. Kort drivaxel
2. Trimmare
3. Kontramutter (4)
4. Axelklämma (4)
5. Skruv (4) Dra åt skruvarna till ett moment på 5–7 N·m

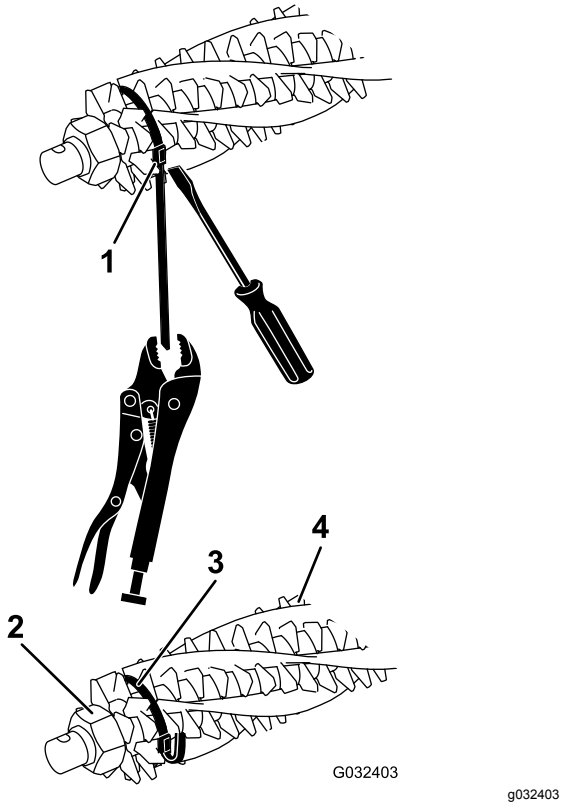
3. Montera trimmaren på maskinen enligt Figur 18 och dra åt skruvarna.
4. Ställ in klipphöjd och trimningshöjd, och lossa sedan skruvarna för att undvika att det kärvar.

   **Obs:** Mer information om att ställa in klipphöjd finns i klippenhetens *bruksanvisning*. Information om att justera trimningshöjden finns i Justera trimsatsens höjd (sida 13).
5. Dra åt skruvarna till 5–7 N·m.
6. Kontrollera och justera klipphöjd och trimningshöjd efter behov.

## Montera borstsatsen

| Artikelnummer | Borstsats |
|---|---|
| 132-7115 | 46 cm borstsats |
| 132-7125 | 56 cm borstsats |
| 133-8222 | 69 cm borstsats |

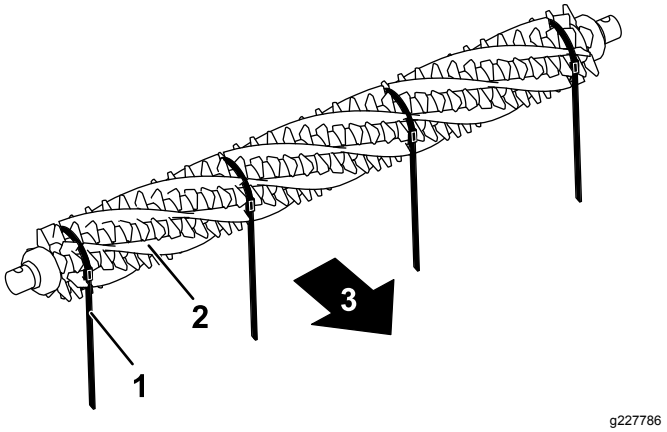
1. Skaffa en borstsats (tillval) för trimknivkassetterna efter behov och klippenhet. Se tabellen ovan.
2. Lossa fästmuttrarna som håller trimknivarna på plats på båda sidor om trimsatsaxeln (Figur 19).




**Figur 19**

1. Remspänne
2. Fästmutter
3. Rem
4. Borste

3. Skjut in en borste från ena sidan av trimningscylindern i samtliga spår runt hela trimningscylindern (Figur 20).

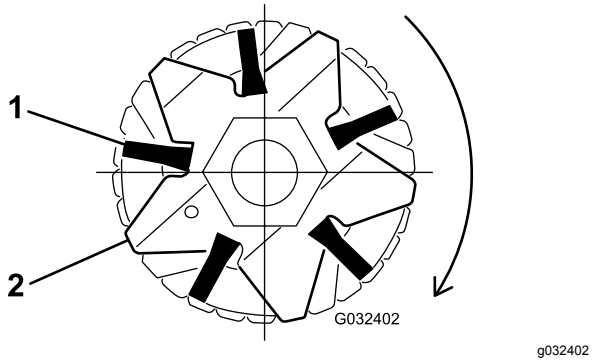



**Figur 20**

Trimmare på 56 cm visas

1. Rem
2. Borste
3. Mot maskinens baksida

4. Kontrollera att borstarna sitter ordentligt i skårorna på trimknivarna (Figur 19 och Figur 21).




**Figur 21**

1. Borste
2. Kniv

5. Linda remmarna löst runt trimningscylinderns axel och borstarna enligt Figur 19 och för in remmarna i skårorna i borstarna Figur 21.

   Placera spännbanden på borstarna i enlighet med följande tabell:

| Cylinderstorlek | Spännbandsavstånd |
|---|---|
| 46 cm | Placera spännbanden så att de ligger mellan följande knivar: 2 och 3, 11 och 12, 21 och 22 samt 30 och 31 |
| 56 cm | Placera spännbanden så att de ligger mellan följande knivar: 2 och 3, 14 och 15, 26 och 27 samt 38 och 39 |
| 69 cm | Placera spännbanden så att de ligger mellan följande knivar: 2 och 3, 23 och 24 eller 24 och 25, 35 och 36 samt 45 och 46 |

   ***Viktigt:*** **Remmarna måste lindas runt trimkniven och borsten i den primära rotationsriktningen. Figur 20 visar remmarna monterade för framåtrotation.**

   **Obs:** Om borstarna inte sitter ordentligt i knivskårorna ska du lossa trimknivarnas fästmuttrar i båda ändarna på trimsatsaxeln, rikta in borstarna ordentligt i knivskårorna och dra åt trimknivarnas fästmuttrar (Figur 19).

6. Dra åt trimknivarnas fästmuttrar till 45,2 N·m.
7. Tryck en skruvmejsel mot remspännet och grip tag i varje rem med en låstång. Dra sedan åt remmarna ordentligt tills de låses fast i skårorna på borstarna (Figur 19).
8. Kapa remmen så att den är ca 6 mm från spännet och vik den resterande remmen över spännet.

# 10

# Montera vinkelkopplingen

## Endast för Reelmaster 3550- och 3555-maskiner – nr 1 främre klippenhetsplats i mitten och satsmodell 133-0150

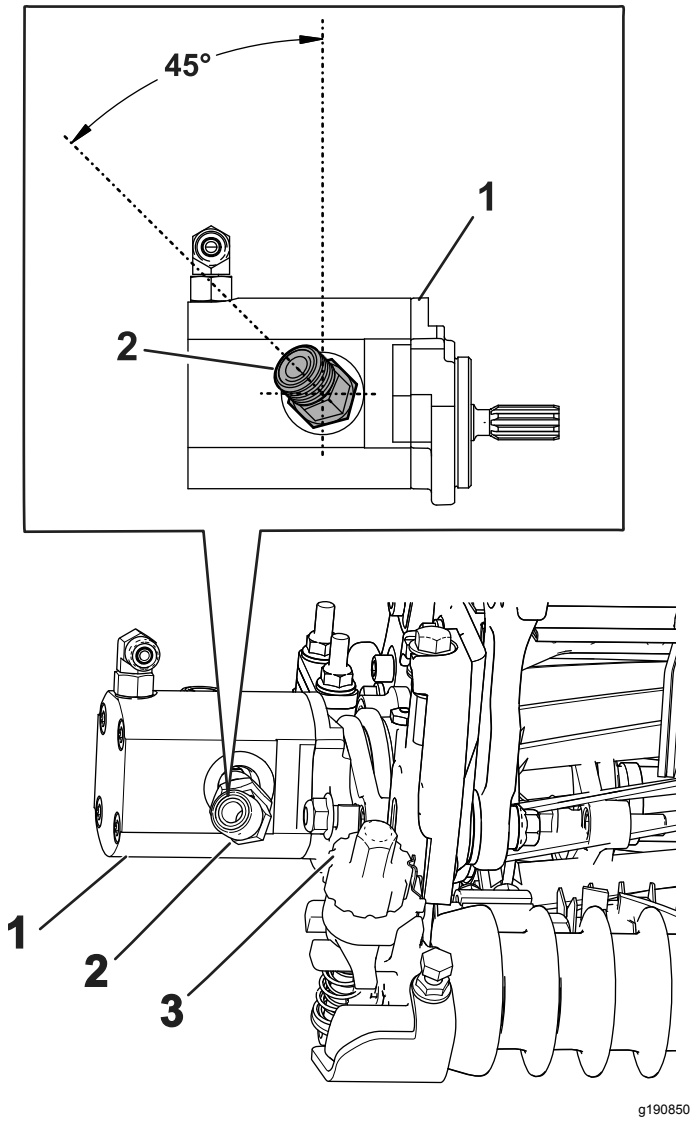
**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | Hydraulkoppling – 45-gradig (artikelnr 340-101, säljs separat) |

## Tillvägagångssätt

***Viktigt:*** **Endast för Reelmaster 3550- och 3555-maskiner – nr 1 främre klippenhetsplats i mitten och satsmodell 133-0150; beställ 45-gradig hydraulkoppling (artikelnr 340-101) och följ proceduren nedan.**

1. Ta bort hydraulslangen från hydraulkopplingen på motorn.
2. Ta bort de två o-ringarna från den nya 45-graderskopplingen, smörj dem och montera dem sedan på kopplingen.
3. Ta bort den befintliga kopplingen.
4. Montera den nya 45-graderskopplingen i den vinkel som visas i Figur 22. Dra åt kopplingen till 47–58 N·m.




**Figur 22**

1. Klippenhetsmotor
2. 45-graderskoppling
3. Trimmarjusterare

5. Anslut hydraulslangen till den nya kopplingen och dra åt slangkopplingen till 50–64 N·m.

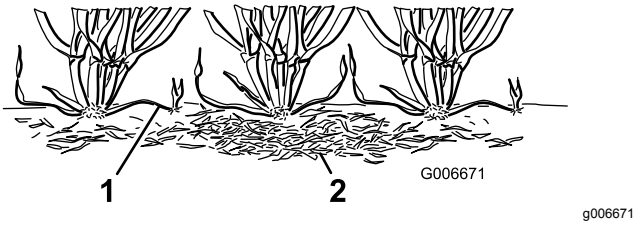
   **Obs:** Kontrollera att kopplingen är placerad så att slangen inte ligger emot trimmarjusteraren.

# Körning

## Introduktion

Trimning utförs i grässkiktet över jordnivån. Trimningen stimulerar gräsets vertikala tillväxt, minskar mängden partiklar och kapar utlöpare så att gräsmattan blir tätare. Dessutom ger trimning en mer enhetlig och fast spelyta som får golfbollen att röra sig snabbare och mer precist.

Trimning ska inte ses som ett alternativ till vertikal klippning. En vertikal klippning är normalt en hårdare behandling som görs periodvis och som tillfälligt kan skada spelytan, medan trimning är en mildare standardbehandling som har utformats i syfte att snygga till gräsmattan.




**Figur 23**

1. Gräsrevor (utlöpare)
2. Tovigt gräs

Trimborstar ger en mildare effekt än traditionella trimknivar när de justeras så att de får lätt kontakt med grässkiktet. Borstning kan vara bättre för de som odlar dvärggräs, eftersom sådana grässorter har ett upprättstående växtmönster och inte förtätas genom horisontell tillväxt. Borstar kan skada bladens struktur om de ställs in så att de tränger ned för djupt i grässkiktet.

Trimknivar ska aldrig tränga ned i jorden. De är effektiva för att klippa revor och ta bort tovigt gräs.

Eftersom trimning medför att bladens struktur skadas bör trimning inte utföras under perioder då gräset utsätts för stora påfrestningar. Växter för kyliga säsonger som Creeping Bent Grass och Annual Blue Grass bör inte trimmas under perioder med höga temperaturer (och hög luftfuktighet) kring mitten av sommaren.

Många faktorer påverkar trimningens resultat, inklusive:

- Tiden på året (dvs. växtsäsong) och vädermönstret
- Gräsets allmäntillstånd
- Hur ofta trimning/klippning utförs, både antalet klippningar per vecka och antalet varv per klippning
- Huvudcylinderns klipphöjdsinställning
- Trimningscylinderns höjd-/djupinställning
- Hur längre trimningscylindern har använts

- Grästypen
- Det allmänna skötselprogrammet (d.v.s. bevattning, gödning, sprutning, luftning, översådd o.s.v.)
- Trafik
- Stressperioder (d.v.s. höga temperaturer, hög luftfuktighet, ovanligt tät trafik)

Dessa faktorer kan variera mellan fairway och fairway. Kontrollera klippområdet ofta och byt trimningsmetod vid behov.

**Obs:** Om du använder trimningscylindern fel eller för aggressivt (d.v.s. för djup eller för frekvent trimning) kan det belasta gräsmattan i onödan och orsaka allvarliga skador på gräsytan. Använd trimsatsen med försiktighet.

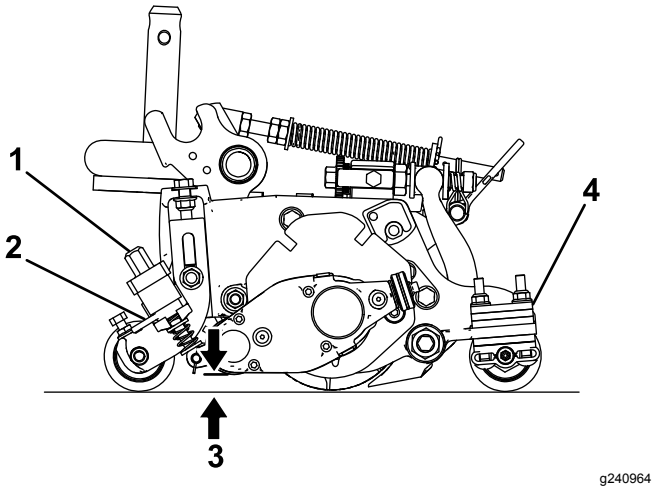
**Obs:** Fortsätt att byta klippriktning när du använder trimmaren. Detta förbättrar effekten av trimningen.

**Obs:** Kör rakt fram med trimsatsen så mycket som möjligt. Var försiktig när du ska svänga en trimsats som är igång.

# Justera trimsatsens höjd

1. Parkera maskinen på en ren och plan yta. Sänk ned klippenheterna helt till marken, stäng av motorn, koppla in parkeringsbromsen och ta ur nyckeln.
2. Kontrollera att rullarna är rena och att klippenheten är inställd till önskad klipphöjd (se *bruksanvisningen* till klippenheten).
3. Vrid snabbspakarna (Figur 24) till AKTIVERAT LÄGE (handtaget ska peka mot klippenhetens främre del).

   ***Viktigt:*** **Använd tabellen för rekommenderad klipphöjd och trimningshöjd när du ska justera mätstången.**
4. Mät avståndet från trimknivens lägsta spets till arbetsytan i en ände av trimningscylindern (Figur 24). Vrid på höjdjusteringsreglaget (Figur 24) för att höja eller sänka trimknivspetsen till önskad höjd.




**Figur 24**

1. Höjdjusteringsreglage
2. Snabbspak
3. Trimsatshöjd (HOG)
4. Antal bakre rulldistanser (under sidoplåtsplatta)

5. Upprepa steg 4 på trimmarens motsatta sida. Kontrollera därefter inställningen på den första sidan av trimmaren.

   Höjdinställningen ska vara den samma på trimsatsens båda sidor. Justera höjden efter behov.

### Rekommenderat intervall för klipphöjd och trimningshöjd

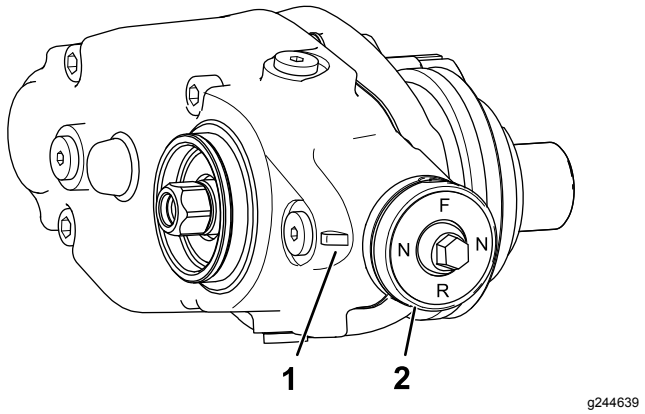
| Klipphöjd (mm) | Klipphöjd (tum) | Antal bakre rulldistanser | Rekommenderad trimningshöjd (HOG) = klipphöjd (HOC) – trimsatsaktivering (mm) | Rekommenderad trimningshöjd (HOG) = klipphöjd (HOC) – trimsatsaktivering (tum) |
|---|---|---|---|---|
| **6,3** | **0,250** | 0 | 3,1–6,3 | 0,125–0,250 |
| **9,5** | **0,375** | 0 | 4,7 till 9,5 | 0,187 till 0,375 |
| **9,5** | **0,375** | 1 | 4,7 till 9,5 | 0,187 till 0,375 |
| **12,7** | **0,500** | 0 | 6,3 till 12,7 | 0,250 till 0,500 |
| **12,7** | **0,500** | 1 | 6,3 till 12,7 | 0,250 till 0,500 |
| **12,7** | **0,500** | 2 | 6,3 till 9,5 | 0,250 till 0,375 |
| **15,8** | **0,625** | 0 | 9,5 till 15,8 | 0,375 till 0,625 |
| **15,8** | **0,625** | 1 | 9,5 till 15,8 | 0,375 till 0,625 |
| **15,8** | **0,625** | 2 | 9,5 till 12,7 | 0,375 till 0,500 |
| **19,0** | **0,750** | 1 | 12,7 till 19,0 | 0,500 till 0,750 |
| **19,0** | **0,750** | 2 | 12,7 till 19,0 | 0,500 till 0,750 |
| **19,0** | **0,750** | 3 | 12,7 till 15,8 | 0,500 till 0,625 |
| **22,2** | **0,875** | 1 | 15,8 till 22,2 | 0,625 till 0,875 |
| **22,2** | **0,875** | 2 | 15,8 till 22,2 | 0,625 till 0,875 |
| **22,2** | **0,875** | 3 | 15,8 till 19,0 | 0,625 till 0,750 |
| **25,4** | **1,00** | 2* | 19,0 till 25,4 | 0,750 till 1,00 |
| **25,4** | **1,00** | 3 | 19,0 till 25,4 | 0,750 till 1,00 |
| **25,4** | **1,00** | 4 | 19,0 till 22,2 | 0,750 till 0,875 |

**Obs:** Maximalt rekommenderad trimningshöjd är halva klipphöjden till maximalt 6 mm aktivering

*****Flytta trimsatsens främre klipphöjdsfäste till det nedersta sidoplåtshålet (på klippenheten).

# Byta trimmarens riktning

Trimmaren har tre lägen: FRILÄGE (N), FRAMÅT (F) och BAKÅT (R). Ändra trimmarens riktning genom att vrida ratten nere på trimmardrivningens låda och rikta in önskat läge mot justeringsskåran.




**Figur 25**

1. Justeringsskåra
2. Vred

# Testa trimsatsens prestanda

***Viktigt:*** **Felaktig eller för aggressiv användning av trimningscylindern (d.v.s. för djup eller för frekvent trimning) kan belasta gräsmattan i onödan och orsaka allvarliga skador. Använd trimsatsen med försiktighet.**

**⚠ FARA**

**Om man kommer i kontakt med cylindrar eller andra rörliga delar kan detta orsaka personskador.**

- **Koppla ur cylindrarna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln innan du utför några justeringar på klippenheterna.**
- **Håll händer och kläder på avstånd från cylindrarna och andra rörliga delar.**

Det är viktigt att du fastställer trimsatsens prestanda innan du börjar använda den regelbundet.

Gör följande för att fastställa korrekt höjd-/djupinställning:

1. Ställ in huvudklippcylindrarna på den klipphöjd som du vanligtvis skulle använda utan trimningscylindern. Använd en Wiehle-rulle framtill och en komplett rulle baktill.

   Den mängd gräs som avlägsnas är en viktig indikator på om höjd-/djupinställningen för trimningscylindern är korrekt.
2. Ställ in var och en av trimningscylindrarna till önskad höjdinställning.
3. Undersök provområdet och fastställ om de trimmade områdena har fått önskat resultat. Om så inte är fallet ska du öka eller minska trimsatsernas höjd och köra ytterligare ett provvarv.

Kontrollera provområdets allmäntillstånd och om det har några skador två till tre dagar efter den första trimningen. Trimningen har varit för hård om de trimmade områdena blir gulbruna och de områden som inte har trimmats är gröna.

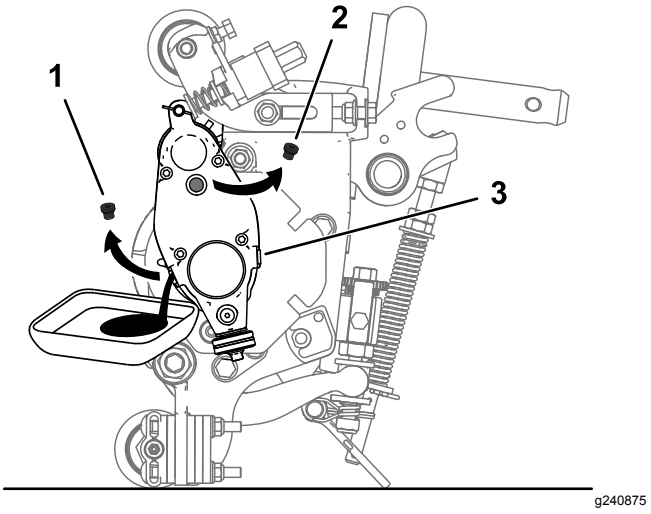
# Underhåll

## Byta smörjolja i växellådan

| Serviceintervall |
|---|
| Efter de första 100 timmarna |
| Efter 500 timmar/varje år (beroende på vilket som inträffar först) |

1. Rengör trimmarhusets utsida.

   ***Viktigt:*** **Kontrollera att det inte finns smuts eller gräsklipp på trimmarhusets utsida; om skräp hamnar inuti trimmaren kan det skada växellådan.**
2. Ta bort avtappningspluggen längst ner på huset (Figur 28).
3. Ta bort påfyllningspluggen på sidan av huset och lossa avluftarpluggen högst upp så att luft kan passera (Figur 28).
4. Rikta in en lämplig behållare under dräneringsöppningen för att samla upp oljan.
5. Luta klippenheten bakåt mot stödet tills dräneringsöppningen är längst ner så att all olja kan rinna ur (Figur 26).

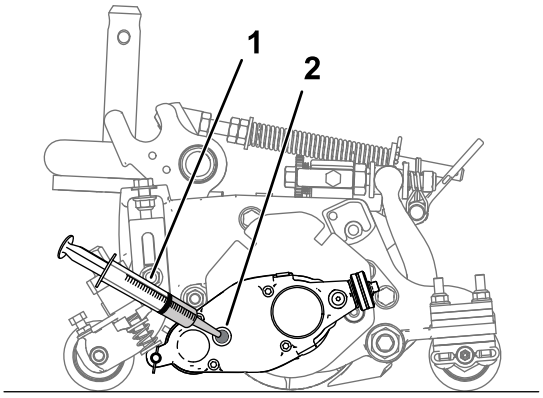



**Figur 26**

1. Ta bort avtappningspluggen från dräneringsöppningen.
2. Ta bort påfyllningspluggen från påfyllningsöppningen.
3. Lossa avluftarpluggen.

6. Gunga klippenheten fram och tillbaka så att all olja rinner ur. Ställ klippenheten på ett plant underlag när all olja är urtappad.
7. Sätt tillbaka avtappningspluggen.
8. Använd en spruta (artikelnr 137-0872) för att fylla drivningens låda med 80-90W-olja. Fyll på

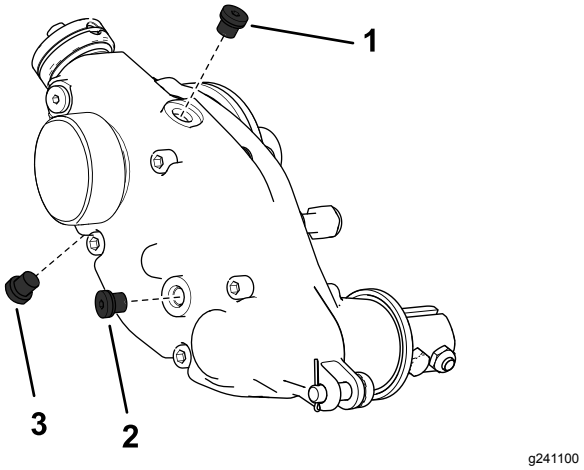
med 50 cm³ för 12,7 cm-cylindrar eller 90 cm³ för 17,8 cm-cylindrar.




**Figur 27**

1. Spruta med 80-90W-olja
2. Påfyllningsöppning

9. Montera påfyllningspluggen och dra åt avluftarpluggen.
10. Dra åt alla pluggar till 3,62–4,75 N·m.




**Figur 28**

Trimmarlådans högra sida visas

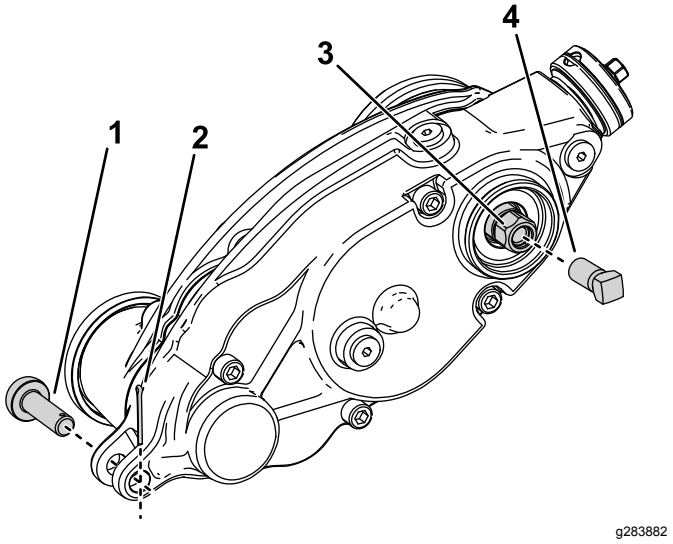
1. Avluftarplugg
2. Påfyllningsplugg
3. Avtappningsplugg

# Avlägsna trimmardrivningens låda

**Obs:** Spara alla delar som avlägsnats för senare montering såvida inget annat anges.

***Viktigt:*** **Se traktorenhetens *servicehandbok* eller kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare om du har några problem med att ta bort trimmardrivningens låda.**

1. Avlägsna locket från trimmaren.
2. Avlägsna klämmbulten som ansluter trimmaren till drivningslådan (Figur 18).
3. Avlägsna justerstiftet och saxsprinten som ansluter trimmardrivningens låda på justerarmarna (Figur 29).




**Figur 29**

1. Justerstift
2. Saxsprint
3. Trimmardrivningens sexkantsskruv
4. Förstärkningsskruv

4. Lås fast cylindern för borttagning. Se Låsa fast cylindern för att ta bort gängade insatser (sida 17).
5. Montera förstärkningsskruven (artikelnr 1-803022 – säljs separat) på de inre gängorna av trimmardrivningens sexkantskruv och dra åt till 13,5 Nm enligt Figur 29.
6. Avlägsna trimmardrivningens låda från klippcylindern genom att vrida trimmardrivningens sexkantsskruv (Figur 29).

   ***Viktigt:*** **Om trimmardrivningens låda är monterad på klippenhetens högra sida vrider du trimmardrivningens sexkantsskruv moturs (högergängad) för att avlägsna drivningslådans axel från klippenheten.**

***Viktigt:*** **Om trimmardrivningens låda är monterad på klippenhetens vänstra sida vrider du trimmardrivningens sexkantsskruv medsols (vänstergängad) för att avlägsna drivningslådans axel från klippenheten**

***Viktigt:*** **Du måste använda en sexkantshylsa med tjock vägg.**

# Rengöra trimningscylindern

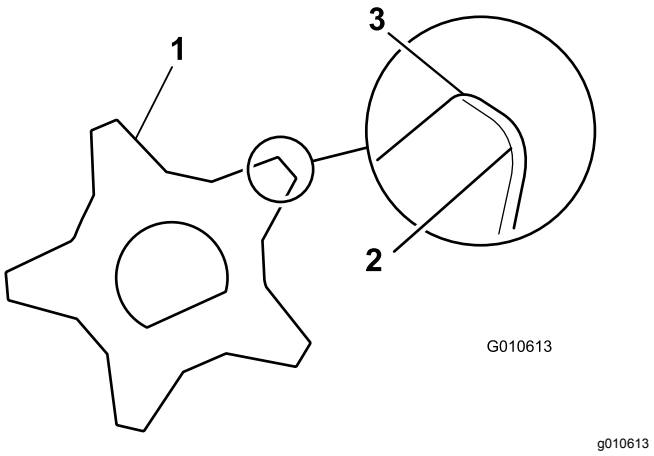
**Serviceintervall:** Efter varje användning

Spola av trimningscylindern med vatten för att rengöra den efter användning. Rikta inte vattenstrålen direkt mot trimsatsens lagertätningar. Låt inte trimningscylindern stå i vatten så att komponenterna rostar.

# Kontrollera knivarna

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Kontrollera trimningscylinderns knivar ofta för att se om de är slitna eller skadade. Räta ut böjda knivar med en tång och byt ut slitna knivar. Kontrollera att muttrarna i slutet av höger och vänster knivaxel är ordentligt åtdragna när du inspekterar knivarna.




**Figur 30**

1. Trimsatskniv
2. Slöa (rundade) eggar
3. Vassa eggar

# Låsa fast cylindern

**⚠ VARNING**

**Klippcylinderns knivar är vassa och kan slita av händer och fötter.**

- **Håll händer och fötter borta från cylindern.**
- **Se till att cylindern är fastlåst innan du servar den.**

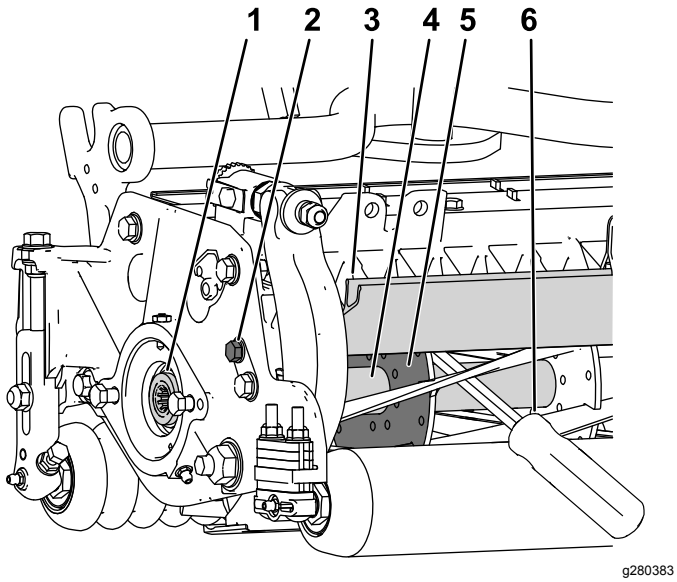
## Låsa fast cylindern för att ta bort gängade insatser

1. Lossa på skyddsskruven på klippenhetens vänstra sida och höj upp det bakre skyddet (Figur 31).
2. För in en bändstång med långt handtag (vi rekommenderar storleken ⅜ x 12 tum med ett skruvmejselhandtag) genom klippcylinderns baksida närmast sidan på den klippenhet som du ska dra åt (Figur 31).
3. Placera bändstången mot cylinderstödplattans svetsade sida (Figur 31).

   **Obs:** För in bändstången mellan den övre delen av cylinderaxeln och baksidan på två cylinderknivar så att cylindern inte kan röra sig.

   ***Viktigt:*** **Rör inte vid eggen på någon av knivarna med bändstången. Detta kan skada eggen och/eller resultera i en hög kniv.**

   ***Viktigt:*** **Insatsen på klippenhetens vänstra sida är vänstergängad. Insatsen på klippenhetens högra sida är högergängad.**




**Figur 31**

1. Gängad insats för borttagning
2. Lossa på skyddsskruven.
3. Bakre skydd
4. Cylinderaxel
5. Cylinderstödplatta
6. För in bändstången längs cylinderstödplattans svetsade sida.

4. Placera bändstångens handtag mot den bakre rullen.
5. Slutför borttagandet av den gängade insatsen och säkerställ samtidigt att bändstången stannar på sin plats. Ta sedan bort bändstången.
6. Sänk det bakre skyddet och dra åt skyddsskruven.

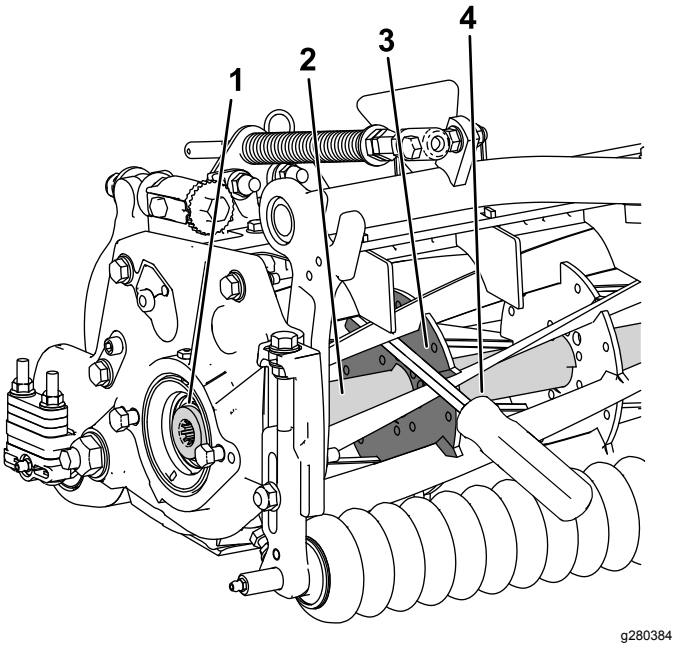
## Låsa fast cylindern för att montera gängade insatser

1. För in en bändstång med långt handtag (vi rekommenderar storleken ⅜ x 12 tum med ett skruvmejselhandtag) genom klippcylinderns framsida närmast sidan på den klippenhet som du ska dra åt (Figur 32).
2. Placera bändstången mot den svetsade sidan på cylinderns inre förstärkning (Figur 32).

   **Obs:** Bändstången ska vidröra en främre kniv, cylinderaxeln och en kniv längre bak i cylindern så att den låses fast.

   ***Viktigt:*** **Rör inte vid eggen på någon av knivarna med bändstången. Detta kan skada eggen och/eller resultera i en hög kniv.**

   ***Viktigt:*** **Insatsen på klippenhetens vänstra sida är vänstergängad. Insatsen på klippenhetens högra sida är högergängad.**




**Figur 32**

1. Gängad insats för montering
2. Cylinderaxel
3. Stödplattans svetsade sida
4. Bändstång

3. Placera bändstångens handtag mot rullen.
4. Slutför monteringen av den gängade insatsen enligt insatsens monteringsanvisningar och åtdragningskrav och säkerställ samtidigt att bändstången stannar på sin plats. Ta sedan bort bändstången.

# Anteckningar:

# Anteckningar:

# Anteckningar:

# Försäkran om inbyggnad

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, Minnesota, USA försäkrar att följande enheter överensstämmer med nedanstående direktiv, förutsatt att de monteras i enlighet med medföljande anvisningar på vissa Toro-modeller enligt vad som anges i relevant deklaration om överensstämmelse.

| Modellnr | Serienr | Produktbeskrivning | Fakturabeskrivning | Allmän beskrivning | Direktiv |
|---|---|---|---|---|---|
| 03763 | — | Universaltrimdrivningssats, Reelmaster®-klippenheter i 3550-, 3555-, 5010- och 5010-H-serien på 46 cm och 56 cm med 12,7 cm cylinder | 5IN RM UNIVERSAL/ BI-DIRECTIONAL GROOMER | Trimsats | 2006/42/EG |
| 03768 | — | Universaltrimdrivningssats, Reelmaster-klippenheter i 3575-, 5010-, 5010-H- och 7000-serien på 56 cm och 69 cm med 17,8 cm cylinder | 7IN RM UNIVERSAL/ BI-DIRECTIONAL GROOMER | Trimsats | 2006/42/EG |

Relevant teknisk dokumentation har sammanställts enligt kraven i Del B i Bilaga VII i direktivet 2006/42/EG.

Vi åtar oss att vidarebefordra, enligt förfrågningar från nationella myndigheter, relevant information om detta delvis färdigställda verktyg. Vidarebefordringen sker elektroniskt.

Maskinen ska inte tas i drift förrän den har monterats på lämpliga Toro-modeller enligt anvisningarna i tillhörande försäkran om överensstämmelse och i enlighet med alla andra tillgängliga anvisningar, varefter maskinen kan sägas överensstämma med alla relevanta direktiv.

Intygas:

John Heckel
Senior Engineering Manager
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
December 10, 2018

Auktoriserad representant:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

# Integritetsmeddelande för EES/STORBRITANNIEN

**Toros bruk av dina personuppgifter**

The Toro Company (”Toro”) respekterar din integritet. I samband med dina köp av våra produkter kan vi samla in vissa personuppgifter om dig, antingen direkt från dig eller via din lokala Toro-återförsäljare. Toro använder dessa uppgifter till att utföra sina avtalsenliga skyldigheter (t.ex. registrera din garanti, behandla dina garantianspråk eller kontakta dig i händelse av att en produkt måste återkallas) och för att tillfredsställa legitima affärsändamål (t.ex. mäta kundnöjdhet, förbättra våra produkter eller tillhandahålla produktinformation som kan vara av intresse för dig). Toro kan vidarebefordra uppgifterna till sina dotterbolag, återförsäljare eller andra affärspartner i samband med någon av dessa aktiviteter. Vi kan även vidarebefordra personuppgifter i de fall som lagen kräver det eller i samband med försäljning, köp eller fusion av ett företag. Vi säljer inte dina personuppgifter i marknadsföringssyfte till något annat företag.

**Kvarhållande av personuppgifter**

Toro kvarhåller dina personuppgifter så länge de är relevanta för ovan nämnda syften och i enlighet med gällande lagstiftning. Kontakta legal@toro.com för ytterligare information om tillämpliga perioder för kvarhållande.

**Toros säkerhetsengagemang**

Dina personuppgifter kan komma att behandlas i USA eller i något annat land som kan ha mindre strikta dataskyddslagar än landet där du är bofast. I de fall som vi överför uppgifter från landet där du är bosatt vidtar vi lagstadgade åtgärder för att tillförsäkra att dina uppgifter skyddas och behandlas konfidentiellt.

**Åtkomst och korrigering**

Du kan äga rätt att korrigera eller granska dina personuppgifter samt neka eller begränsa behandlingen av dina data. Om du önskar göra det ska du kontakta oss via e-post på legal@toro.com. Om du har frågor rörande det sätt på vilket Toro har hanterat dina uppgifter, uppmanar vi dig att diskutera det direkt med oss. Observera att personer som är bosatta i europeiska har rätt att lämna in klagomål till avsedd myndighet för dataskydd.

# Toros garanti

Två års eller 1 500 körtimmars begränsad garanti

## Fel och produkter som omfattas

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

## Anvisningar för garantiservice

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

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

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

## Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra det underhåll och de justeringar som krävs, i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen*. Reparationer för produktproblem som uppstått till följd av underlåtenhet att utföra nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar omfattas inte av denna garanti.

## 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.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Delar som har förbrukats genom användning och som inte är defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, valsar och lager (tätade eller smörjbara), underknivar, tändstift, svänghjul och svänghjulslager, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler.
- Fel som orsakats av yttre påverkan, inklusive men inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, bruk av ej godkända bränslen, kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, gödningsmedel, vatten eller kemikalier.
- 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 samt repor på dekaler och fönster.

## 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. Obs! (endast litiumjonbatterier): proportionellt efter två år. Se batterigarantin för mer information.

## Livstidsvevaxelgaranti (endast ProStripe 02657-modeller)

ProStripe, som i standardutförande är försedd med en originalfriktionsskiva från Toro och en vevaxelsäker knivbromsomkoppling (integrerad knivbromsomkoppling (Blade Brake Clutch, BBC) + friktionsskivenhet) och som används av den ursprunglige köparen enligt de rekommenderade drifts- och underhållsförfarandena omfattas av en livstidsgaranti mot böjning av motorns vevaxel. Maskiner med friktionsbrickor, knivbromsomkopplingsenheter och andra sådana enheter täcks inte av livstidsvevaxelgarantin.

## 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 emissionsgarantin

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.

## 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 ett auktoriserat Toro-servicecenter.