



# Underhållssats för bakre rullborsten

46 cm klippenhet i serien Reelmaster® 3550 med 12,7 cm-cylinder och universaltrimmare

Modellnr 133-0152

## Monteringsanvisningar

Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i försäkran om inbyggnad i slutet av det här dokumentet.

# Montering

## Lösa delar

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

Beskrivning	Antal	Användning
Inga delar krävs	—	Bestäm rullborstens och cylindermotorns placering.
Rullborstenhet	1	Montera satsen.
Fästring	1	
Drivåpeenhet	1	
90-gradig smörjnippel	1	
Vagnskruv	2	
Vikt	2	
Låsmutter	2	
Drivskiva	1	
Skruv med sexkantskalle (5/16 x 1/2 tum)	7	
Rem	1	
Mellanläggsbricka (vid behov för reminriktning)	1	
Drivåpa	1	
Stötdämparplåt	1	
Reminriktningsverktyg	1	
Borste för hög klipphöjd (tillval)	—	Montera borsten för hög klipphöjd för klipphöjder över 2,5 cm.
Främre stötdämpare (säljs separat)	1	Montera den främre stötdämparen.
Bricka	2	
Bakre stötdämpare (säljs separat)	1	Montera den bakre stötdämparen.



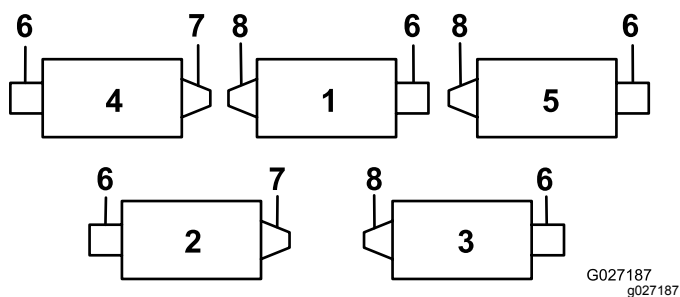
**Obs:** Montera satsen för universaltrimmare först. Se monteringsanvisningarna för trimmaren.

**Viktigt:** Den bakre rullborstsatsen ska endast användas inom klipphöjdsintervallet 6–25 mm. Använd borsten för hög klipp höjd när du klipper längder över 25 mm. Se avsnittet om hur du monterar borsten för hög klipp höjd (tillval).

**Obs:** Vänster och höger sida på klippenheten är lika med din vänstra respektive högra sida då du står bakom klippenheten.

## Bestämna rullborstens inriktning

Använd [Figur 1](#) för att avgöra rullborstens och cylindermotors placering.



Figur 1

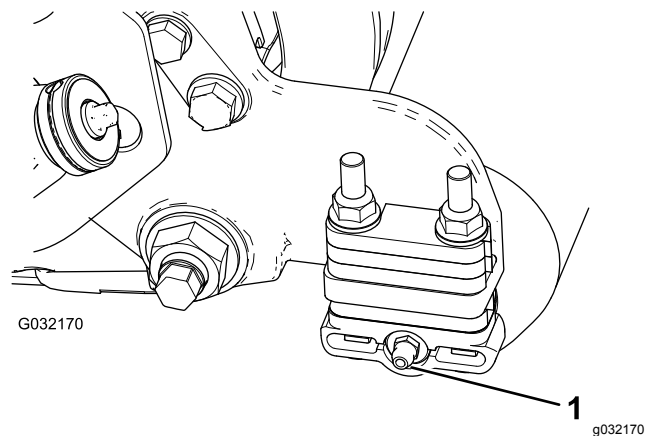
- |                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| 1. Klippenhet 1 | 5. Klippenhet 5              |
| 2. Klippenhet 2 | 6. Cylindermotor             |
| 3. Klippenhet 3 | 7. Höger rullborstdrivning   |
| 4. Klippenhet 4 | 8. Vänster rullborstdrivning |

**Obs:** Dessa anvisningar och illustrationer visar hur satsen ska monteras på klippenheterna när universaltrimmaren är monterad på klippenhetens vänstra sida.

## Montera satsen

### Montera smörjnippeln

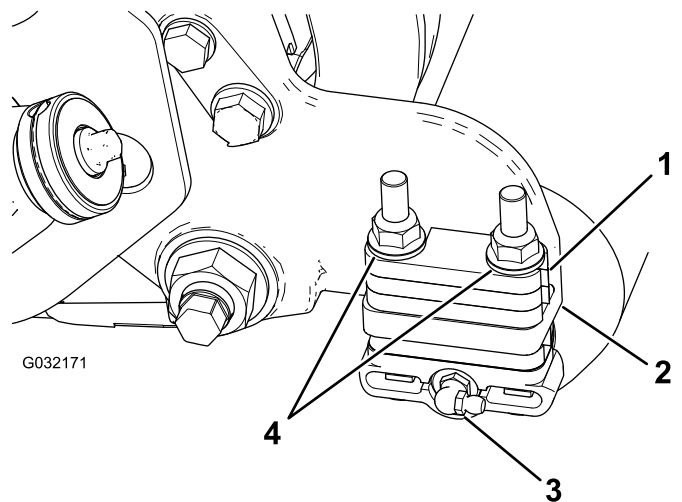
1. Ta bort rullens smörjnippel från den sida av klippenheten där rullborsthuset sitter ([Figur 3](#)).



Figur 2

1. Smörjnippel

2. Montera den 90-gradiga smörjnippeln riktad bakåt ([Figur 2](#)).

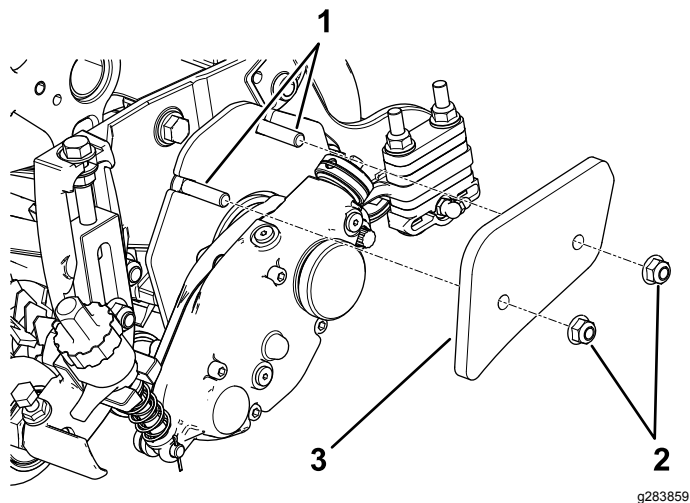


Figur 3

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Distansbricka om 6 mm       | 3. 90-gradig smörjnippel     |
| 2. Sidoplåtens monteringsfläns | 4. Flänslåsmuttrar (ta bort) |

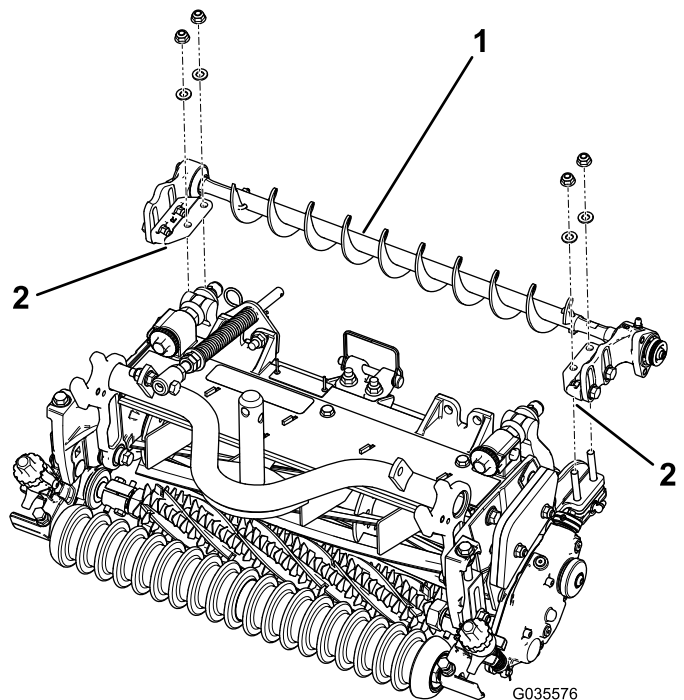
## Montera vikterna

Montera vikter på klippenheterna enligt [Figur 4](#).



Figur 4

1. Vagnsskruvar (5/16 x 1 tum)
2. Flänsmuttrar (5/16 tum) – dra åt till 20–26 N·m
3. Vikter



Figur 5

1. Vänster rullborstenhet
2. Rullborstens monteringsfäste

## Montera rullborstenheten

1. Ta bort de två flänslåsmuttrar som håller fast rullfästena på sidoplåtarna, samt eventuella distansbrickor om 6 mm som är placerade på ovansidan av sidoplåtens monteringsfläns ([Figur 3](#)).

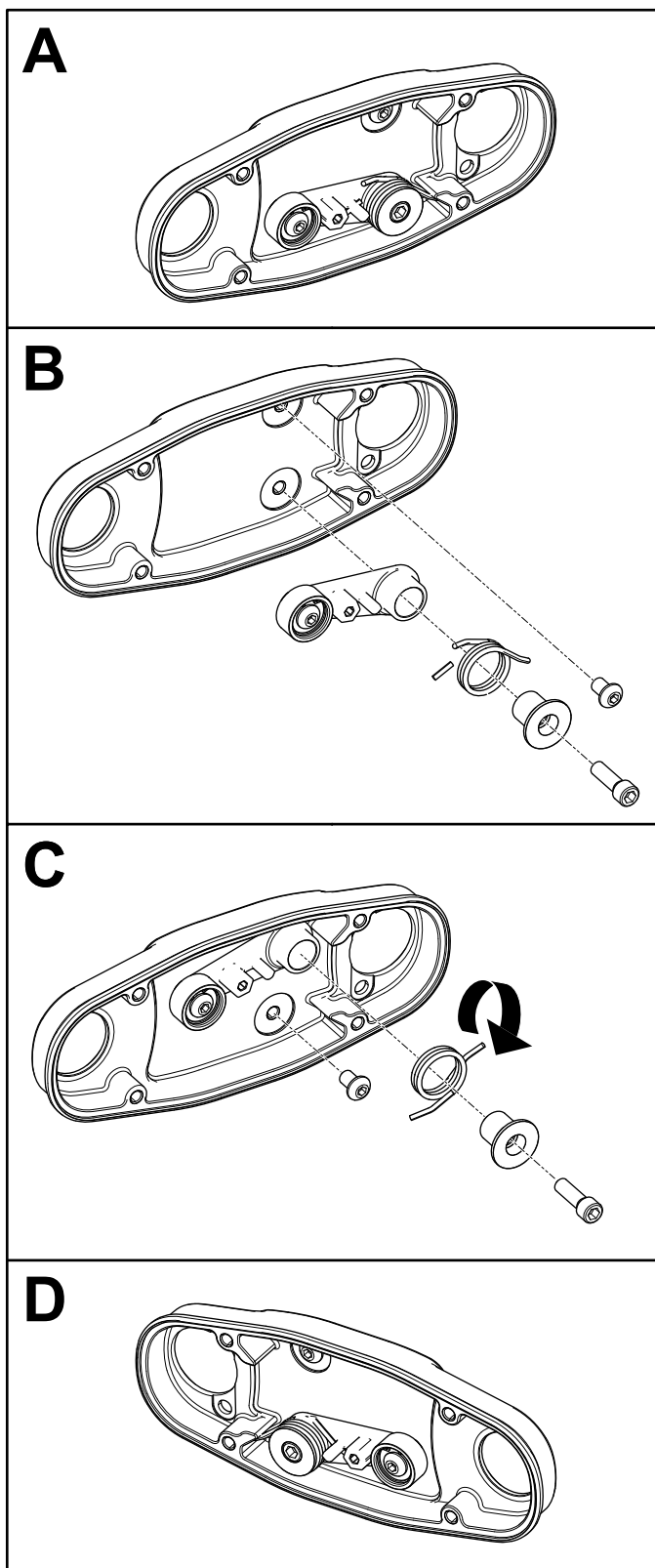
**Obs:** Ta inte bort skruvarna. Spara flänslåsmuttrarna.

2. Placera vänster eller höger rullborstenhets monteringsfästen på rullfästets skruvar ([Figur 5](#)).

**Viktigt:** Fäst monteringsfästena för rullborstenheten direkt på ovansidan av monteringsflänsen på klippenhetens sidoplåt. *Placera inga distansbrickor mellan rullborstens monteringsfästen och sidoplåtens monteringsflänsar.* Spara de extra distansbrickorna om 6 mm ifall de behövs vid ett senare tillfälle.

3. Fäst borstenhetens monteringsfästen löst på klippenhetens sidoplåtar med de muttrar som du tog bort tidigare.
4. Skjut alla utestängningstätningar utåt tills läpptätningarna har lätt kontakt med alla lagerhus ([Figur 6](#)).





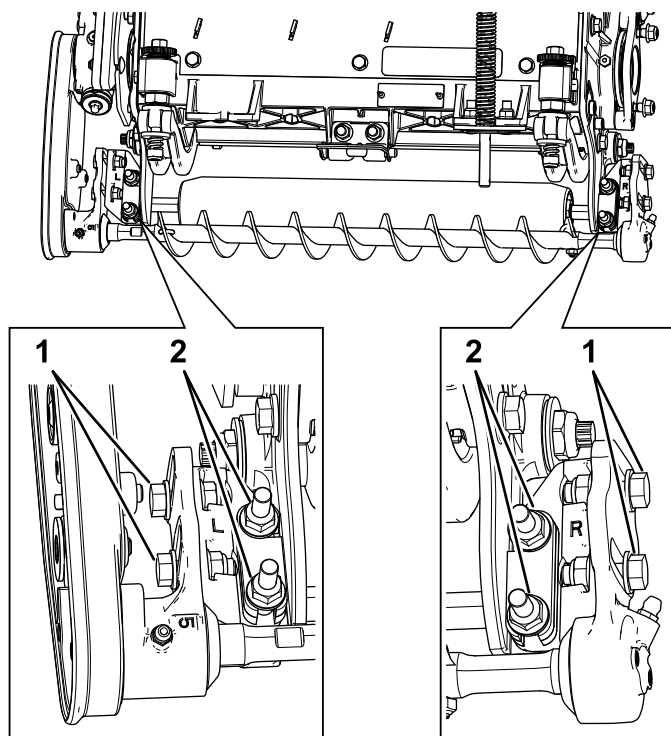
G035382  
g035382

Figur 9

3. Stryk på blå Loctite 242 på de två skruvarna (5/16 x 1/2 tum) och använd dem för att montera rullborsthuset på lagerhuset (Figur 8).

**Obs:** Dra åt skruvarna till 20–26 N·m.

4. Fäst rullborsthuset på trimmarens drivkåpa med fästingen (Figur 8).
5. Kontrollera att rullborsthuset är parallellt med klippenhetens sidoplåt. Det gör du på följande sätt:
  - A. Lossa de två flänslåsmuttrarna som håller fast rullborstens monteringsfäste på klippenhetens sidoplåt (Figur 10).
  - B. Vrid rullborstens lagerhus tills borstplåten är parallell med klippenhetens sidoplåt (Figur 10).
  - C. Dra åt de två flänslåsmuttrarna som håller fast rullborstens monteringsfäste på klippenhetens sidoplåt (Figur 10).



G033203  
g033203

Figur 10

1. Lossa de här skruvarna så att du kan ställa in rullborstens placering.
2. Lossa de här muttrarna så att du kan göra rullborstplåten parallell.

## Ställ in rullborstens placering

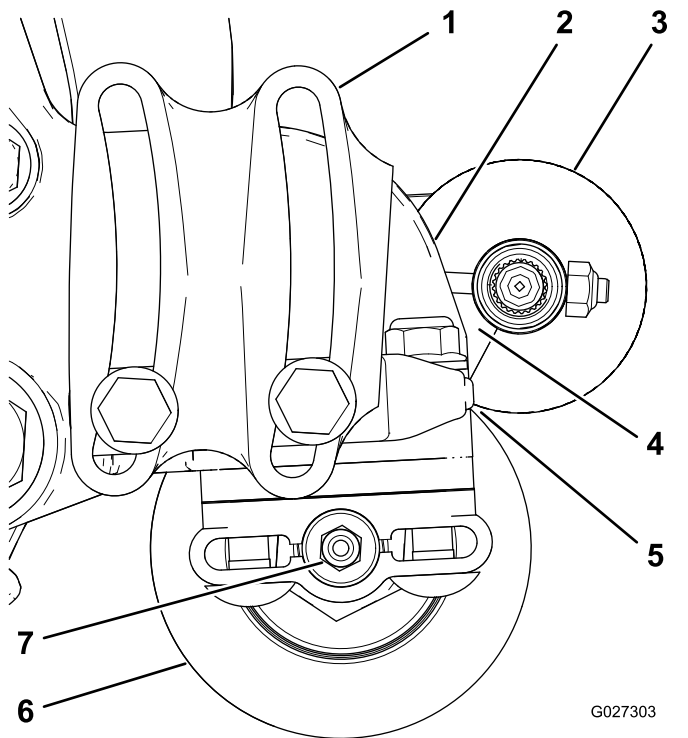
1. Lossa de två skruvar som fäster rullborstens lagerhus vid rullborstens monteringsfäste (Figur 10).

**Obs:** Bultarna sitter löst vid leverans från fabriken.

2. Placera rullborsten så att den precis vidrör eller vilar mot den bakre rullen (Figur 11).

**Viktigt:** Rullborstaxeln får inte vidröra klippenhetens sidoplåt.

**Viktigt:** Om borsten vilar för tungt på rullen slits den ut i förtid.



Figur 11

1. Lagerhus (vissa delar visas inte)
2. Sidoplåt
3. Rullborste
4. Kontrollera att det finns ett mellanrum här.
5. Lätt kontakt
6. Bakre rulle
7. Smörjnippel

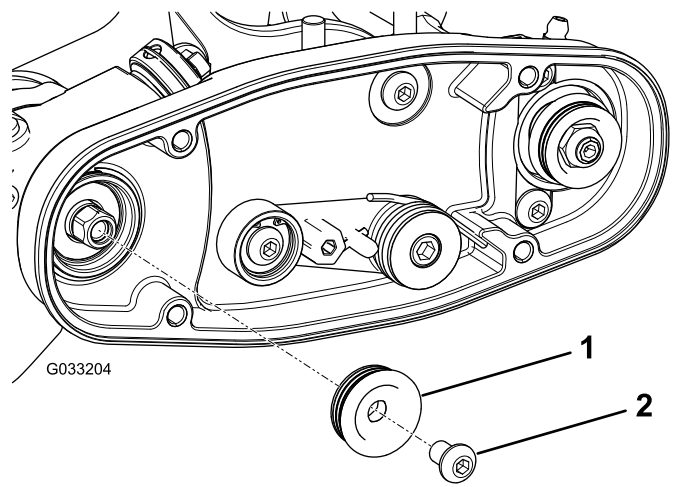
**Obs:** Rullborstaxeln måste vara parallell med den bakre rullen.

**Viktigt:** Placera båda rullborstarnas lagerhus så att de är parallella med marken och så att det finns utrymme för den bakre rullens smörjnippel.

3. Dra åt de två skruvar som håller fast rullborstens lagerhus på rullborstens monteringsfästen.

## Montera drivskivan

1. Lås fast cylindern för montering. Se [Låsa fast cylindern för att montera gängade insatser \(sida 12\)](#).
2. Montera drivskivan på trimmaraxeln (Figur 12).



Figur 12

1. Drivskiva
2. Skruv med sexkantskalle – dra åt till 20–26 N·m

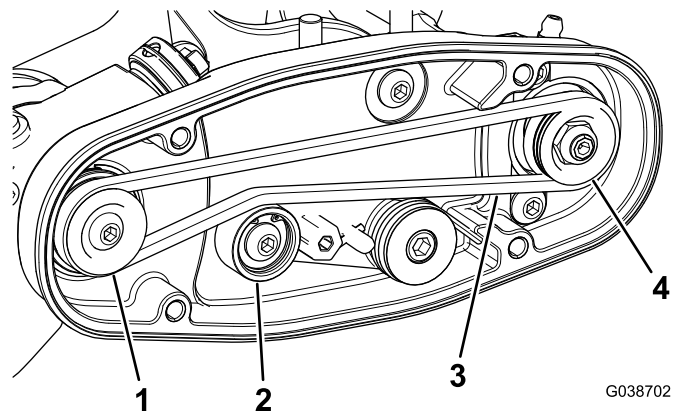
3. Stryk på blå Loctite 242 på skruven med sexkantskalle och använd skruven för att fästa remskivan vid drivaxeln. Se [Figur 12](#).

**Obs:** Dra åt skruven till 20–26 N·m.

**Viktigt:** Om du *inte* drar åt skruven med korrekt moment *kommer skruven att lossna*.

## Montera remmen

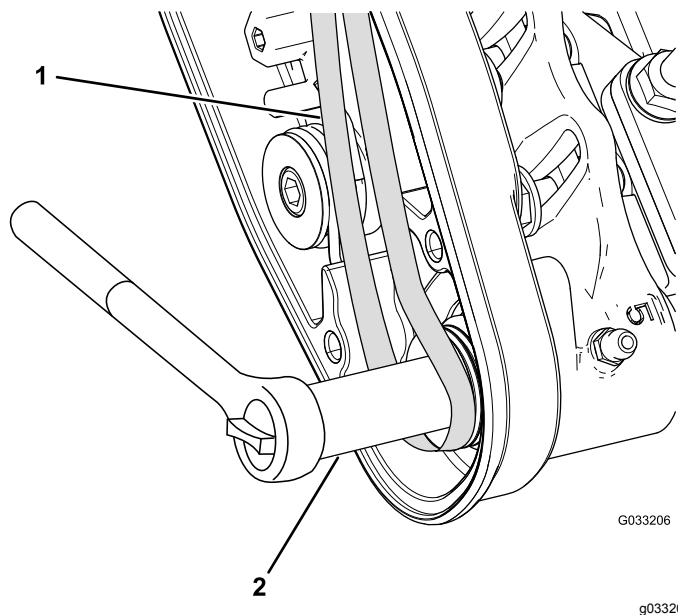
1. Så här monterar du remmen på remskivorna:
  - Dra remmen runt **drivskivan** och sedan över mellanremskivan ([Figur 13](#)).



Figur 13

1. Drivskiva
2. Mellanremskiveenhet
3. Rem
4. Driven skiva

- Starta remmen på den **drivna skivan** ([Figur 14](#)).
- Roter borstenheten och styr remmen på den drivna skivan genom att använda en djupbrunnshylsa (9/16 tum) ([Figur 14](#)).



Figur 14

1. Rem
2. Djupbrunnshylsa (9/16 tum)

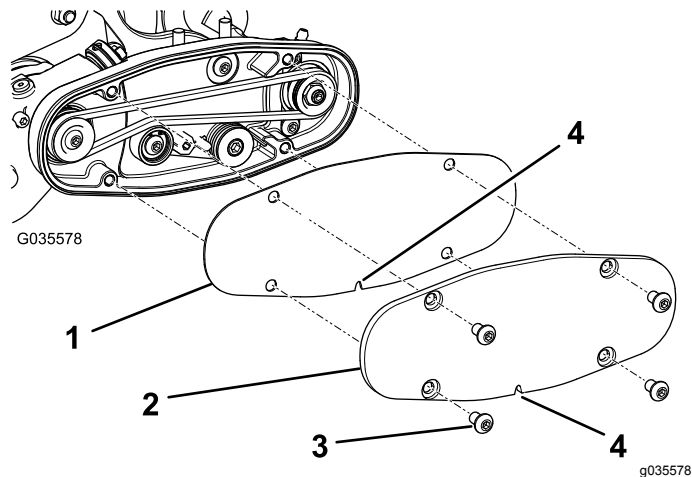
**Viktigt:** Kontrollera att räfflorna på remmen har förts in i skårorna på respektive skiva och att remmen sitter i mitten på mellanremskivan.

2. Skjut ned mellanremskivan för att kontrollera att mellanremskiveenheten svänger fritt.

## Slutföra monteringen

1. Kontrollera att remskivorna ligger i linje med varandra. Se [Kontrollera att skivorna ligger i linje med varandra \(sida 10\)](#).
2. Fortsätt med monteringen om remskivorna ligger i linje med varandra. Om inte, se [Justera remskivorna \(sida 10\)](#).
3. Rikta in remkåpan mot monteringshålen och fäst den med fyra skruvar (Figur 15).

**Viktigt:** Dra inte åt skruvarna för hårt eftersom detta kan skada kåpan.



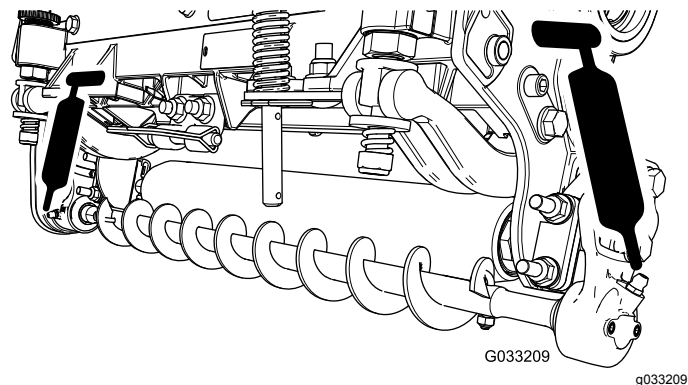
Figur 15

1. Metallkåpa
2. Plastkåpa
3. Skruv (4)
4. Avtappningshål längst ned

4. Dra åt muttrarna som fäster borstenhetens monteringsfästen på klippenhetens sidoplåtar.

5. Smörj smörjniplarna på vart och ett av rullborstens lagerhus med litiumfett nr 2 (Figur 16).

**Obs:** Torka av överflödigt fett, särskilt runt utestängningstätningarna.

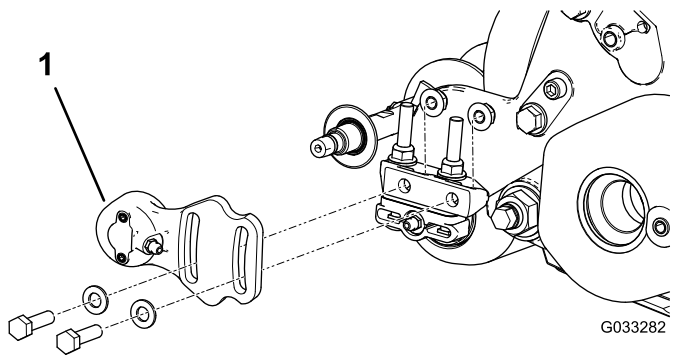


Figur 16

## Montera borsten för hög klipphöjd (tillval)

Montera borsten för hög klipphöjd (säljs separat) när du klipper med en klipphöjd på 2,5 cm eller mer (dvs. när minst fem distansbrickor är monterade under sidoplåtsplattan).

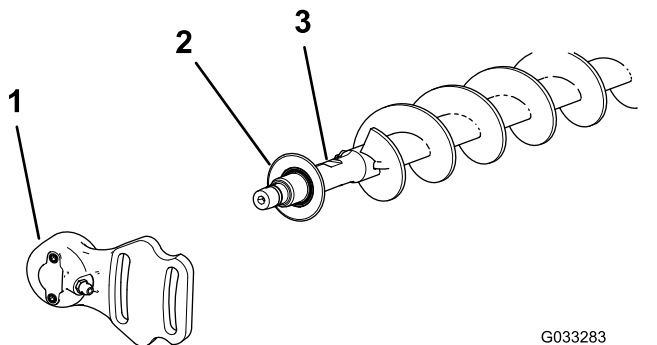
1. Om en rullborste är monterad på klippenheten tar du bort de två skruvarna, brickorna och muttrarna som fäster det icke-drivande lagerhuset på lagerhusets monteringsfäste (Figur 17 och Figur 18).



Figur 17

1. Icke-drivande lagerhus

2. Dra av det icke-drivande lagerhuset och utestängningstättningen från borstaxeln (Figur 18).



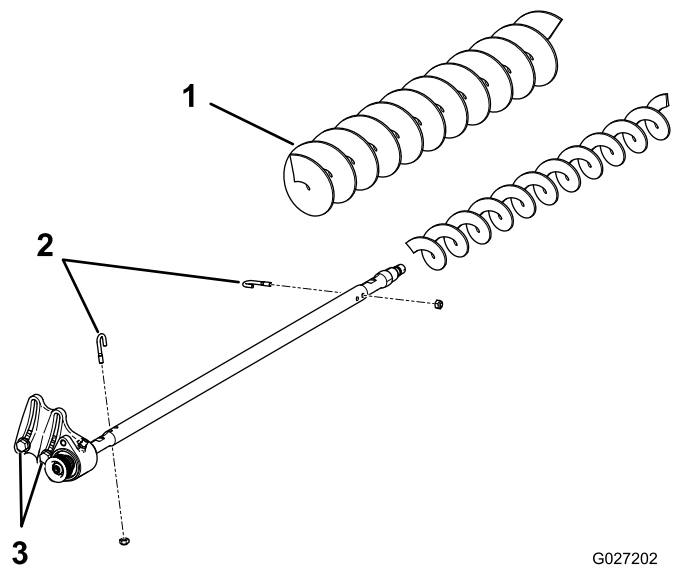
Figur 18

1. Icke-drivande lagerhus
2. Utestängningstättning
3. Borstaxel

3. Ta bort de två J-skrivar och muttrarna (Figur 19).
4. Dra av den befintliga borsten från borstaxeln (Figur 19).
5. Lossa de två skruvarna, brickorna och muttrarna som fäster det drivna lagerhuset vid lagerhusets monteringsfäste (Figur 19).
6. Skjut på borsten för hög klipphöjd på borstaxeln (Figur 19).
7. Kläm fast borsten på axeln med de två J-skrivar och muttrarna som du tidigare tog bort (Figur 19).

**Viktigt:** För in J-skruvarnas gängade ände genom de yttre hålen på borstaxeln, samtidigt som du hakar fast J-skruvarnas böjda ände i de inre hålen.

8. Dra åt J-skruvarnas låsmuttrar till 2–3 N·m.



Figur 19

1. Borste för hög klipphöjd
2. J-skrivar
3. Lossa de här skruvarna.

9. Montera utestängningstättningen och det icke-drivande lagerhuset på borstaxeln (Figur 18).
10. Fäst det icke-drivande lagerhuset på lagerhusets monteringsfäste med de två skruvarna, brickorna och muttrarna som du tidigare tog bort.

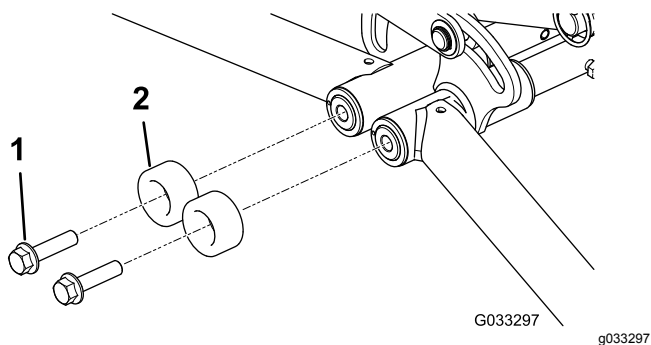
**Obs:** Var försiktig så att tätningsfjäders inte trillar ur.

11. Dra åt de två bultarna, brickorna och muttrarna som fäster det drivna lagerhuset vid lagerhusets monteringsfäste.

## Montera den främre stötdämparen (endast klippenhet 1 och 4; tillval)

1. Sänk ned klippenheterna till marken.
2. Ta bort de befintliga flänsskrivar och de runda stötdämparna (Figur 20).

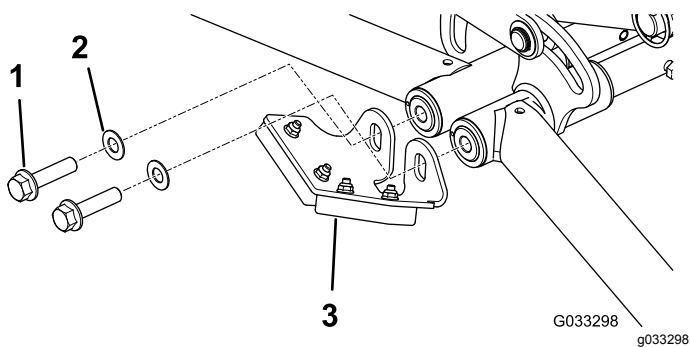
**Obs:** Spara flänsskrivar till monteringen av den främre stötdämparen. Kasser de runda stötdämparna.



**Figur 20**

1. Befintlig flänsskruv (2)
2. Befintlig rund stötdämpare (2) – kassera

3. Stryk på blå Loctite 242 på skruvarnas gängor.
4. Montera den främre stötdämparen och brickorna löst enligt [Figur 21](#).

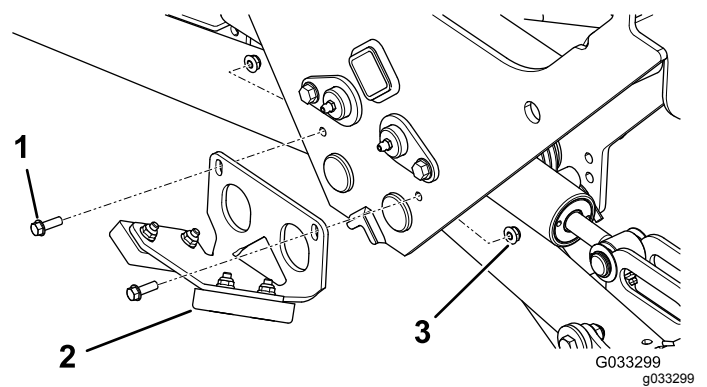


**Figur 21**

1. Befintlig flänsskruv (2)
2. Bricka (2)
3. Främre stötdämpare

5. Justera den främre stötdämparen så att den kommer i kontakt med de bakre rullborsthusen när klippenheterna är upphöjda och jämna.

**Obs:** När stötdämparen har rätt position drar du åt skruvarna till 91–113 N·m.



**Figur 22**

1. Flänsskruv (2)
2. Bakre stötdämpare
3. Låsmutter (2)

## Montera den bakre stötdämparen (endast klippenhet 2 och 3; tillval)

Montera den bakre stötdämparen enligt .

# Underhåll

- Kontrollera att borsten är parallell med rullen och att de har 1,5 mm mellanrum eller bara precis vidrör varandra.
- Smörj alla smörjnipllar var 50:e timme och efter varje tvätt.
- När du sätter tillbaka rullborsten ska du dra åt J-skruvarna till 2–3 N·m.
- När du sätter tillbaka borstaxelns drivna skiva ska du dra åt muttern till 20–26 N·m.
- När du sätter tillbaka borstens drivskiva ska du stryka på blå Loctite 242 och dra åt skruven till 20–26 N·m.

**Obs:** Rullborste, drevlager och rem är förbrukningsartiklar.

## Kontrollera att skivorna ligger i linje med varandra

**Viktigt:** Se till att remmen är ordentligt spänd innan du kontrollerar inriktningen.

1. Lägg ett objekt med rak kant längs med drivskivans ytterkant (Figur 23).

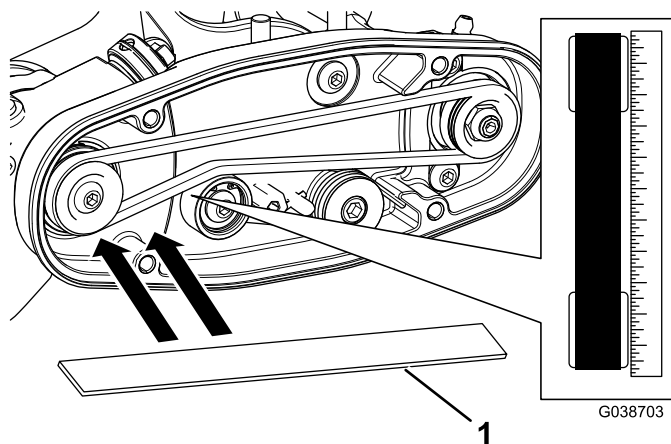
**Viktigt:** Lägg objektet med rak kant endast över drivskivan, och inte över drivenheten och den drivna skivan.

2. Se till att drivskivans och den drivna skivans ytterkanter ligger i linje med varandra med 0,76 mm precision.

**Viktigt:** Använd inte mellanremskivan för att kontrollera om skivorna ligger i linje med varandra.

3. Om remskivorna inte ligger i linje med varandra finns mer information i [Justera remskivorna](#) (sida 10).

**Viktigt:** Remmen kan gå sönder i förtid om remskivorna inte ligger i linje med varandra.



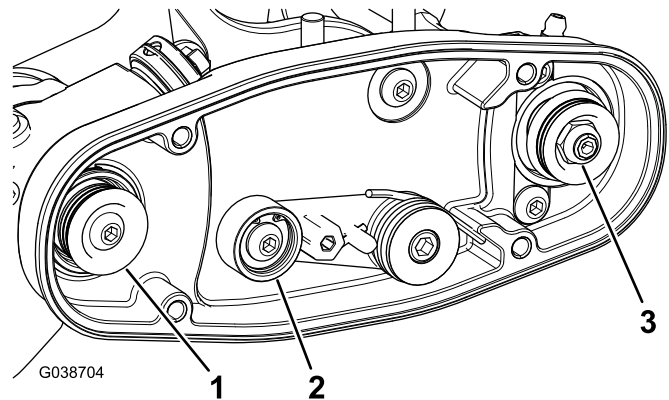
Figur 23

1. Inriktningsverktyg

## Justera remskivorna

1. Den drivna skivan (vid rullborstaxeln) kan röra sig inåt eller utåt (Figur 24).

**Obs:** Notera åt vilket håll som skivan behöver röra sig.



Figur 24

1. Drivskiva
2. Mellandrev
3. Mutter för driven skiva

2. Roterar cylindern, som i sin tur kommer att rotera drivskivan, och bänd samtidigt bort remmen från drivskivan (Figur 24).

**Viktigt:** Ha på dig en vadderad handske eller använd en tjock trasa när du roterar cylindern.

3. Ta bort låsmuttern som fäster den drivna skivan vid borstaxeln (Figur 24 eller Figur 25).

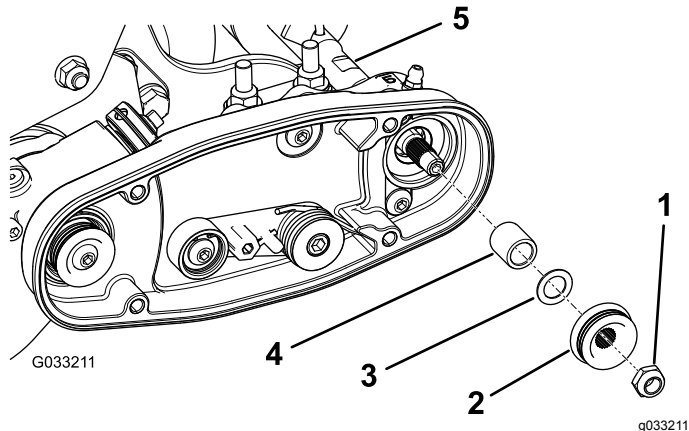
**Obs:** Håll en 1/2-tums skruvnyckel mot rullborstaxelns plana yta för att förhindra att axeln vrids runt.

4. Ta bort den drivna skivan från axeln (Figur 25).

- Om skivan behöver flyttas ut lägger du till en 0,8 mm tjock bricka (Figur 25).

**Viktigt:** Om skivan behöver flyttas in tar du bort den befintliga 0,8 mm tjocka brickan.

- Montera remskivan enligt Figur 25.



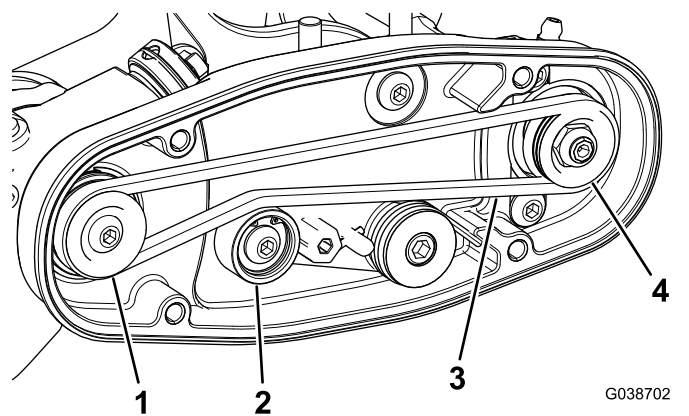
Figur 25

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Låsmutter            | 4. Distansbricka         |
| 2. Driven skiva         | 5. Borstaxelns plana yta |
| 3. Bricka, 0,8 mm tjock |                          |

- Håll i rullborstaxelns plana yta, och fäst samtidigt den drivna skivan vid axeln med den flänsmutter ( $\frac{3}{8}$  tum–16) som du tog bort tidigare.

**Obs:** Sätt dit låsmuttern och dra åt den till 20–26 N·m.

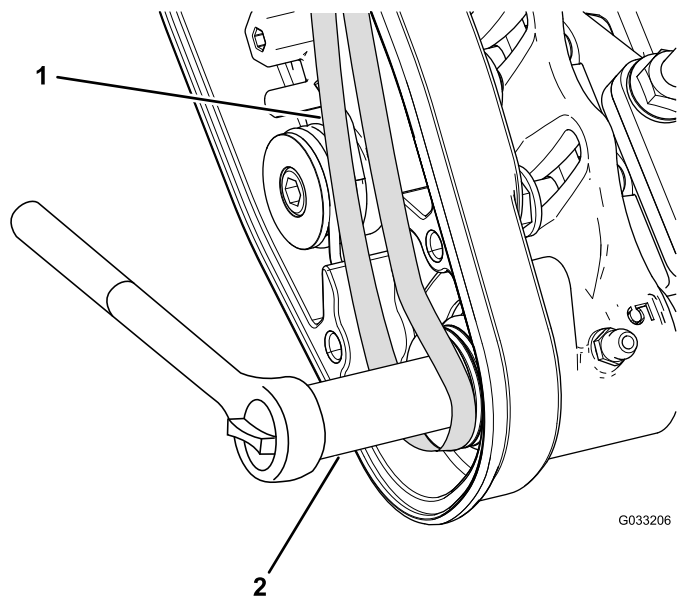
- Så här monterar du remmen på remskivorna:
  - Dra remmen runt drivskivan och sedan över mellanremskivan (Figur 26).



Figur 26

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| 1. Drivskiva           | 3. Rem          |
| 2. Mellanremskiveenhet | 4. Driven skiva |

- Starta remmen på den drivna skivan (Figur 26).
- Rotera borstenheten och styr remmen på den drivna skivan genom att använda en djupbrunnshylsa (9/16 tum) (Figur 27).



Figur 27

- |        |                               |
|--------|-------------------------------|
| 1. Rem | 2. Djupbrunnshylsa (9/16 tum) |
|--------|-------------------------------|

**Viktigt:** Kontrollera att räfflorna på remmen har förts in i skårorna på respektive remskiva och att remmen sitter i mitten på mellanremskivan.

- Kontrollera att skivorna ligger i linje med varandra. Se [Kontrollera att skivorna ligger i linje med varandra \(sida 10\)](#).

## Låsa fast cylindern

### ⚠ VARNING

Klippcylinders 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.

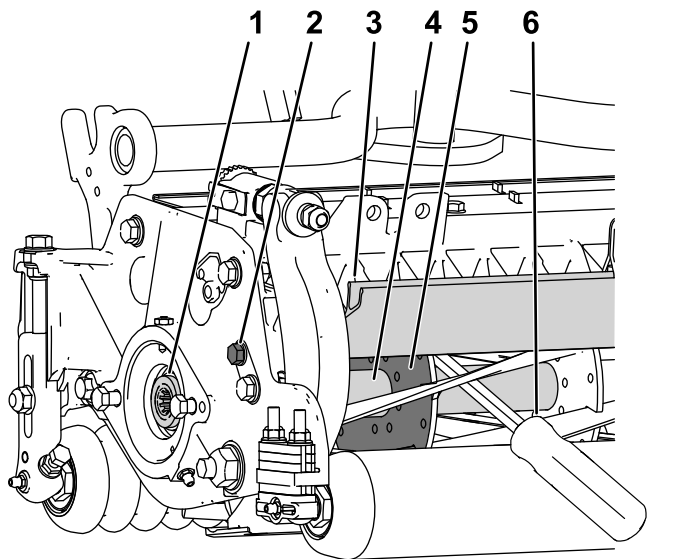
## Låsa fast cylindern för att ta bort gängade insatser

- Lossa på skyddsskruven på klippenhetens vänstra sida och höj upp det bakre skyddet (Figur 28).
- För in en bändstång med långt handtag (vi rekommenderar storleken  $\frac{3}{8} \times 12$  tum med ett skruvmejselhandtag) genom klippcylinders baksida, närmast sidan på den klippenhet som du ska dra åt (Figur 28).
- Placera bändstången mot cylinderstödplattans svetsade sida (Figur 28).

**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 för att undvika att slipa cylindern. 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.



g280383

**Figur 28**

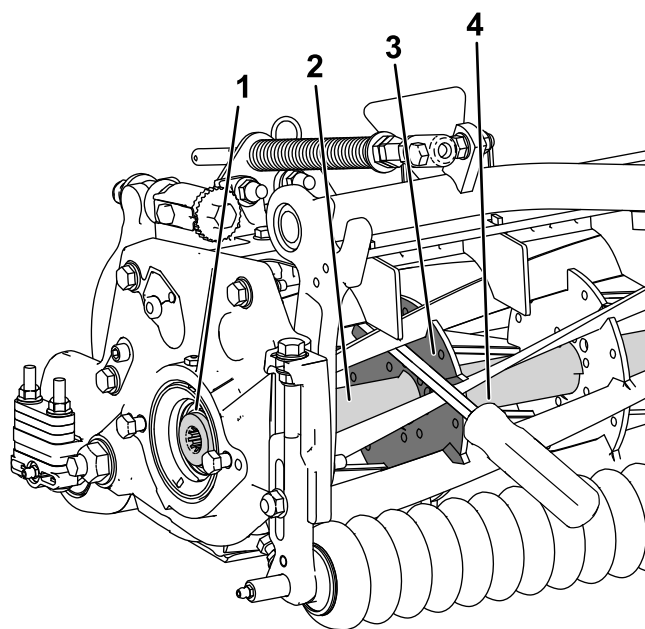
- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Gängad insats för borttagning | 4. Cylinderaxel   |
| 2. Lossa på skyddsskruven.       | 5. Cylinderstödplatta   |
| 3. Bakre skydd                   | 6. För in bändstången längs cylinderstödplattans svetsade sida.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

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.

**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 för att undvika att slipa cylindern. 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.



g280384

**Figur 29**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Gängad insats för montering | 3. Stödplattans svetsade sida |
| 2. Cylinderaxel                | 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.

## Låsa fast cylindern för att montera gängade insatser

1. För in en bändstång med långt handtag (vi rekommenderar storleken  $\frac{3}{8} \times 12$  tum med ett skruvmejselhandtag) genom klippcylinderns framsida, närmast sidan på den klippenhet som du ska dra åt (Figur 29).
2. Placera bändstången mot den svetsade sidan på cylinderns inre förstärkning (Figur 29).

# 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
133-0152	—	Underhållssats för bakre rullborsten, 46 cm-klippenhet i Reelmaster 3550-serien med 12,7 cm-cylinder och universaltrimmare	RM3550 18" RRB (FOR UNIVSL) MVP KIT	Rullborstsats:	2000/14/EG 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  
February 15, 2019

Auktoriserad representant:

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