



Underhållssats för bakre rullborste

56 cm-klippenhet i Reelmaster® 3555-, 3575-, 5010- och 5010-H-serien med 12,7 eller 17,8 cm cylinder och universaltrimmare

Modellnr 133-0153

Modellnr 133-0154

Monteringsanvisningar

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

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 rullborstenheten.
90-gradig smörjnippel	1	
Vagnsskruv (endast modell 133-0153 – endast för 12,7 cm-klippenheter som drivs med hydrauliska cylindermotorer)	2	Montera vikten (endast modell 133-0153).
Vikt (endast modell 133-0153 – endast för 12,7 cm-klippenheter som drivs med hydrauliska cylindermotorer)	1	
Låsmutter (endast modell 133-0153 – endast för 12,7 cm-klippenheter som drivs med hydrauliska cylindermotorer)	2	
Vikt – artikelnr 132-0735-03 (säljs separat)	1	Montera ytterligare motviktsdelar som behövs för RM5010-H (12,7 och 17,8 cm), RM3575, RM5510 och RM5610.
Vagnsskruv (5/16 x 2 tum) – artikelnr 3230-6 (säljs separat)	2	
Skruv (5/16 x 1/2 tum) – artikelnr 322-1 (säljs separat)	2	
Bricka (5/16 tum) – artikelnr 3256-23 (säljs separat)	2	
Flänsmutter (5/16 tum) – artikelnr 104-8300 (säljs separat)	2	
Fästring	1	Montera rullborstplåten.
Remkåpa/plattanordning	1	
Skruv (5/16 x 5/8 tum)	2	
Inga delar krävs	—	Ställa in rullborstens placering.
Drivskiva	1	Montera drivskivan och remmen.
Flänsskruv (5/16 x 1/2 tum)	1	
Rem	1	
Inga delar krävs	—	Slutföra monteringen.
Borste för hög klipphöjd (tillval)	—	Montera borsten för hög klipphöjd för klipphöjder över 2,5 cm.



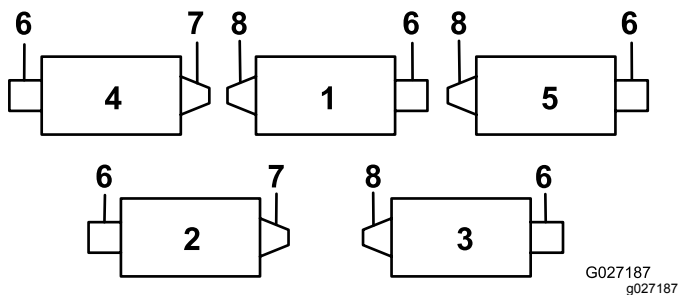
Obs: Vänster och höger sida på klippenheten är lika med din vänstra respektive högra sida då du står bakom klippenheten.

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

Obs: För 12,7 cm-klippenheter som drivs med elektriska cylindermotorer eller 17,8 cm-klippenheter som drivs med antingen elektriska eller hydrauliska cylindermotorer krävs extra motviktsdelar. Se [Ytterligare delar som behöver beställas \(sida 4\)](#).

Bestämma rullborstens inriktning

Alla klippenheter levereras med motvikten monterad på vänster sida av klippenheten. Använd [Figur 1](#) för att avgöra rullborstens och cylindermotorernas placering.



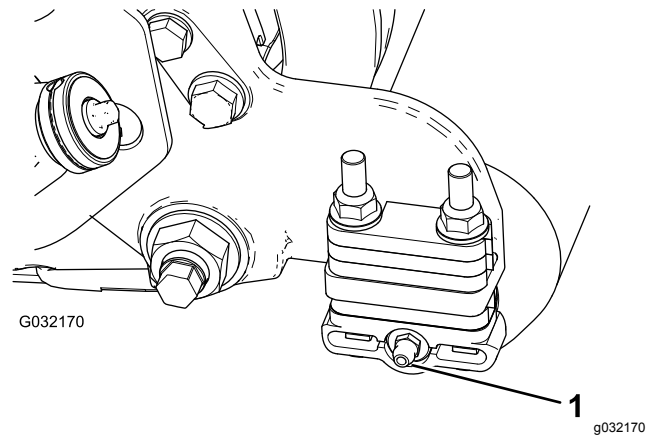
Figur 1

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| 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 rullborstenheten

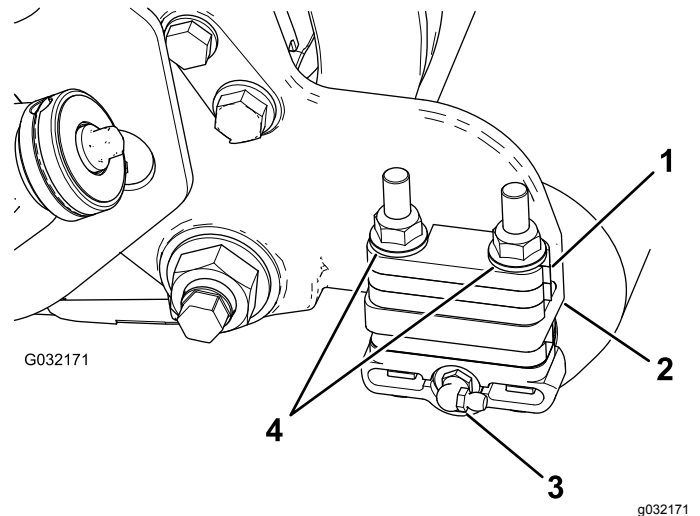
1. Parkera maskinen på ett plant underlag om klippenheterna är monterade på traktorenheten, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut startnyckeln.
2. Ta bort rullens smörjnippel från den sida av klippenheten där rullborsthuset sitter ([Figur 3](#)).



Figur 2

1. Smörjnippel

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



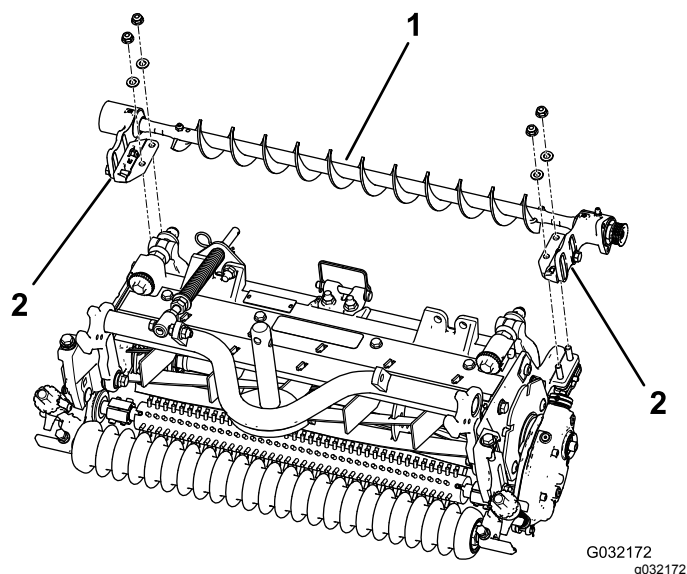
Figur 3

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

4. 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.

5. Placera vänster eller höger rullborstenhets monteringsfästen på rullfästets skruvar (Figur 4).



Figur 4

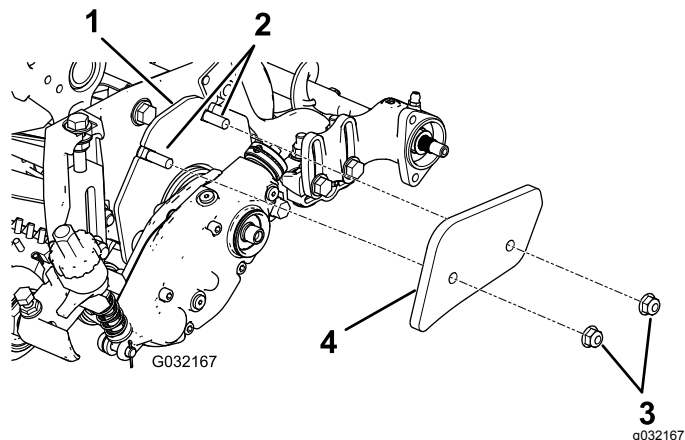
1. Vänster rullborstenhet 2. Rullborstens monteringsfäste

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.

6. Fäst borstenhetens monteringsfästen på klippenhetens sidoplåtar med de muttrar som du tog bort tidigare.

Montera vikten som ingår i satsen 133-0153 (hydrauliskt drivna 12,7 cm-klippenheter)

Montera vikten till klippenheten enligt Figur 5 (delar medföljer borstsatsmodell 133-0153).



Figur 5

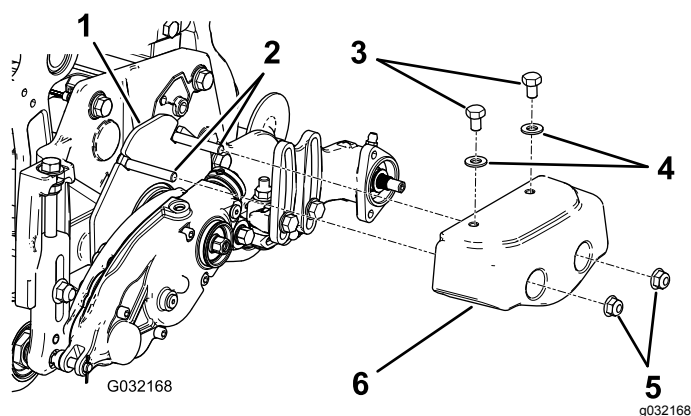
Delar som medföljer borstsatsmodell 133-0153
12,7 cm hydrauldriven

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Viktplatta | 3. Flänsmuttrar (5/16 tum) – dra åt till 20–26 N·m |
| 2. Vagnsskruvar (5/16 x 1 tum) | 4. Vikt |

Montera ytterligare motviktsdelar som inte följer med satsen (12,7 cm breda eldrivna klippenheter; 17,8 cm breda hydrauliska eller eldrivna klippenheter)

Montera viktdelarna på klippenheten enligt [Ytterligare delar som behöver beställas](#) (sida 4). Se [Figur 6](#).

Om du monterar borstsats 133-0153 ska du kassera vikten och fästelementen som ingår i borstsatsen (använd dem inte).



Figur 6

Ytterligare delar som måste beställas
12,7 cm eldriven,
17,8 cm hydraul- eller eldriven

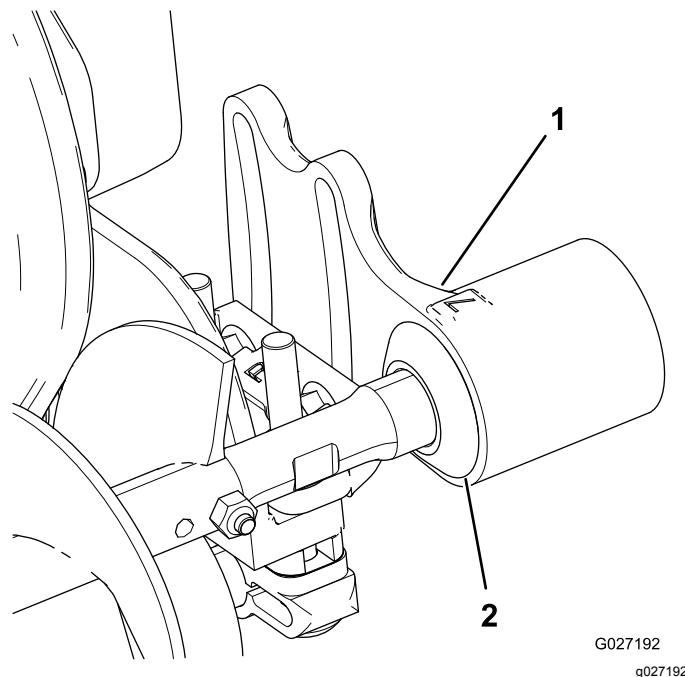
- | | |
|---|---|
| 1. Viktplatta | 4. Brickor (5/16 tum) – artikelnr 3256-23 |
| 2. Vagnsskruvar (5/16 x 2 tum) – artikelnr 3230-6 | 5. Flänsmuttrar (5/16 tum) – artikelnr 104-8300 |
| 3. Skruvar (5/16 x 1/2 tum) – artikelnr 322-1 | 6. Vikt – artikelnr 132-0735-03 |

Ytterligare delar som behöver beställas

Artikel	Artikelnr	Antal
Vikt	132-0735-03	1
Vagnsbult	3230-6	2
Skruv	322-1	2
Bricka	3256-23	2
Flänsmutter	104-8300	2

Montera rullborstplåten

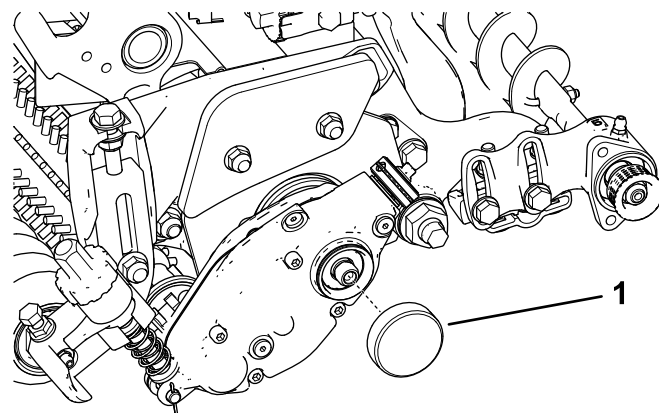
- Skjut utestängningstätningarna utåt tills läpptätningarna har lätt kontakt med alla lagerhus ([Figur 7](#)).



Figur 7

- Lagerhus
- Utestängningstätning

- Avlägsna kåpan från trimmardrivningens låda.

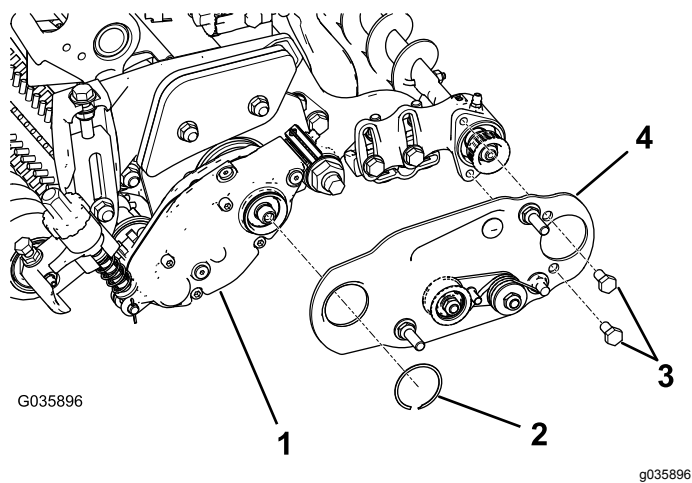


Figur 8

- Kåpa

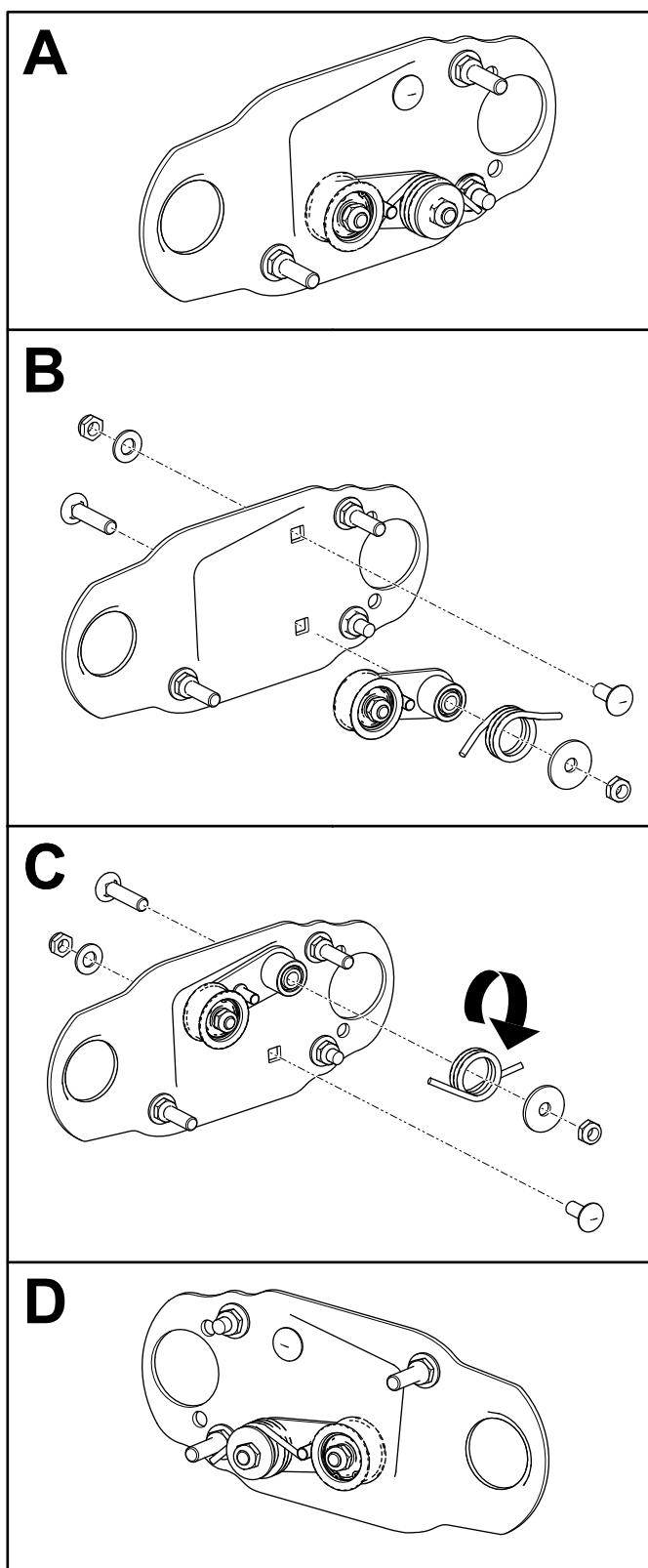
- Kontrollera att rullborstens svängplatta är konfigurerad så att mellanremskiveenheten är monterad längst ned enligt [Figur 9](#).

Se [Figur 10](#) om du vill ändra rullborstens svängplatta till en konfiguration med drivning till höger.



Figur 9

- | | |
|-----------------|---|
| 1. Rullborsthus | 3. Skruvar |
| 2. Fästring | 4. Rullborstens svängplatta
(vänster drivning visas) |



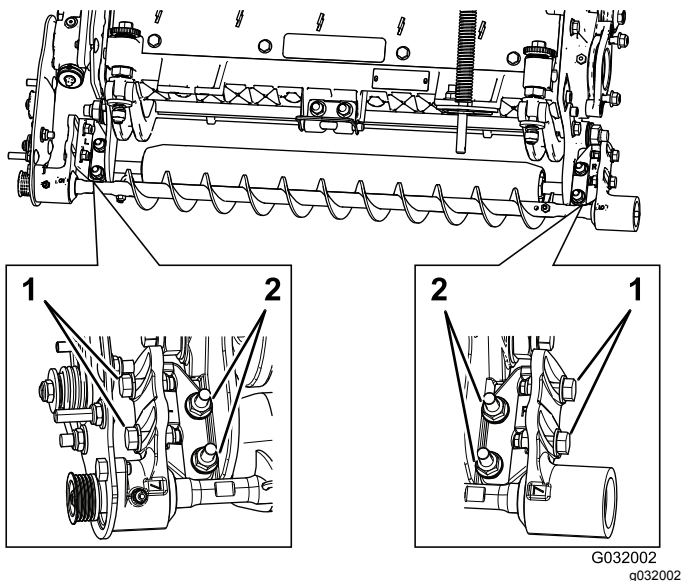
G035897
g035897

Figur 10

4. Rikta in rullborstens svängplatta enligt [Figur 9](#).
5. Stryk på blå Loctite 242 på de två skruvarna (5/16 x 1/2 tum) och använd dem för att montera borstplåten på rullborstens lagerhus ([Figur 9](#)).

Obs: Dra åt skruvarna till 20–26 N·m.

6. Fäst borstplåten på rullborsthuset med fästringen (Figur 9).
7. Kontrollera att rullborstplåten är parallell med klippenhetens sidoplåt. Om den inte är parallell gör du följande:
 - A. Lossa de två flänslåsmuttrarna som håller fast rullborstens monteringsfäste på klippenhetens sidoplåt (Figur 11).
 - B. Vrid rullborstens lagerhus tills borstplåten är parallell med klippenhetens sidoplåt (Figur 11).
 - C. Dra åt de två flänslåsmuttrarna som håller fast rullborstens monteringsfäste på klippenhetens sidoplåt (Figur 11).



Figur 11

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

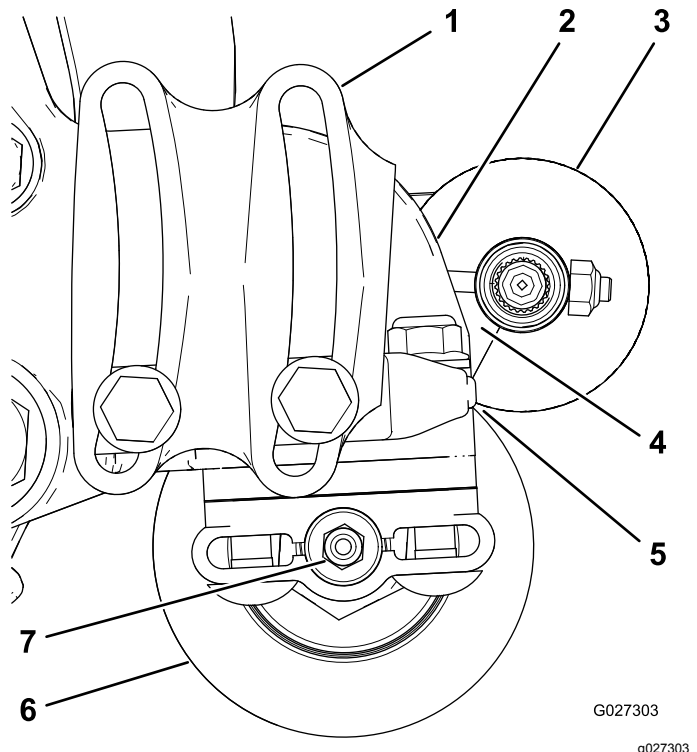
1. Lossa de två skruvar som fäster rullborstens lagerhus vid rullborstens monteringsfäste (Figur 11).

Obs: Bultarna sitter löst vid leverans från fabriken.

2. Placera rullborsten så att den precis vidrör eller vilar mot den bakre rullen (Figur 12).

Viktigt: Rullborstaxeln får inte vidröra klippenhetens sidoplåt.

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



Figur 12

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

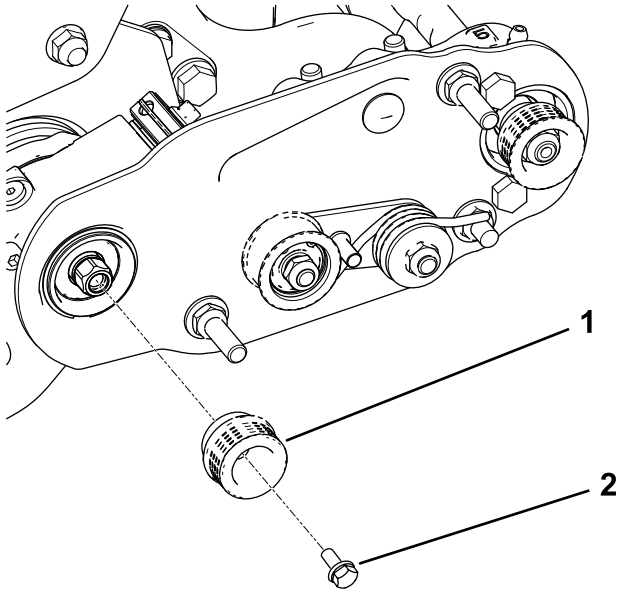
Obs: Rullborstaxeln måste vara parallell med den bakre rullen.

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 och remmen

1. Lås fast cylindern inför montering. Se [Låsa fast cylindern för att montera gängade insatser \(sida 12\)](#).
2. Montera drivskivan på trimmaraxeln ([Figur 13](#)).



Figur 13

g192352

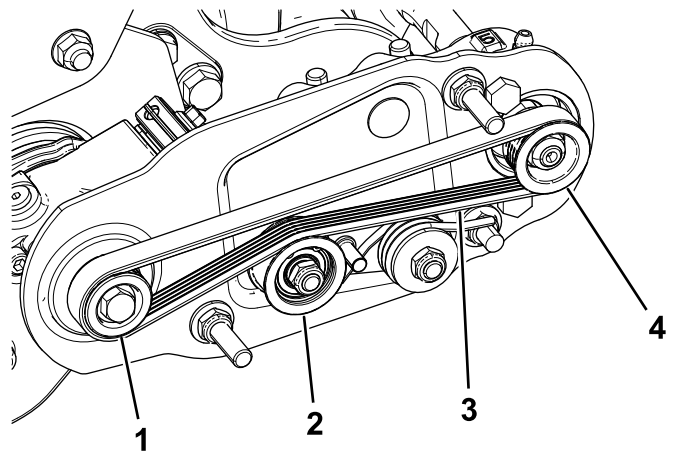
1. Drivskiva
2. Flänsskruv – dra åt till 20–26 N·m

3. Stryk på blå Loctite 242 på flänsskraven och använd skruven för att fästa remskivan vid drivaxeln. Se [Figur 13](#).

Obs: Dra åt skruven till 20–26 N·m.

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

4. Så här monterar du remmen på remskivorna:
 - Dra remmen runt **drivskivan** och sedan över mellanremskivan ([Figur 14](#)).

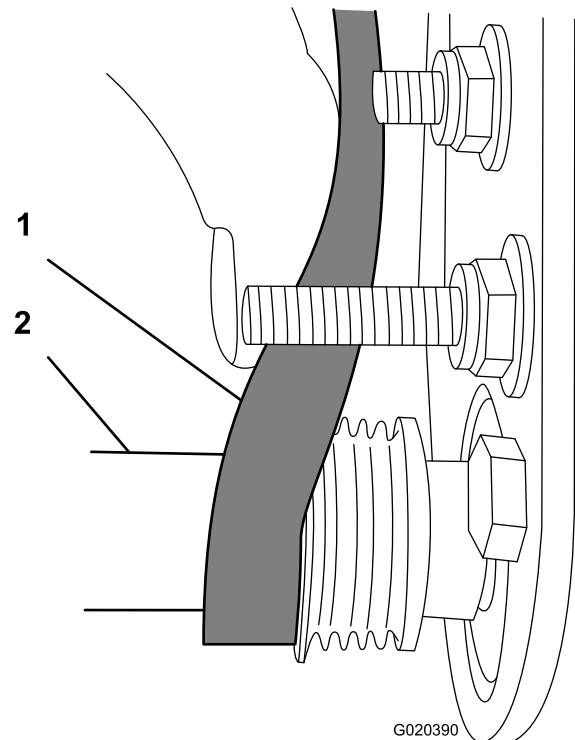


Figur 14

g192353

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

- Starta remmen på den **drivna skivan** ([Figur 15](#)).
- Roter borstenheten och styr remmen på den drivna skivan med hjälp av en 9/16 tums djupbrunnshylsa ([Figur 15](#)).



Figur 15

g020390

1. Rem
2. 9/16 tums djupbrunnshylsa

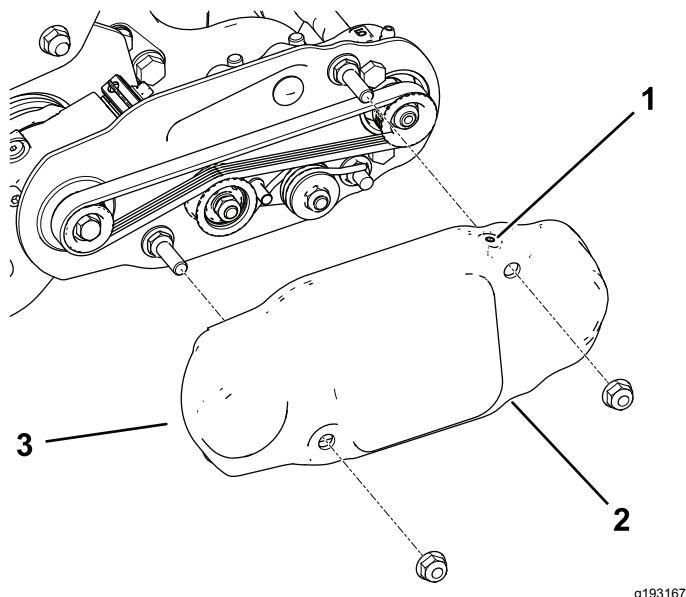
Viktigt: Kontrollera att räfflorna på remmen har förts in i skårorna på respektive skiva och att remmen sitter i mitten på mellanremskivan.

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

Slutföra monteringen

1. Kontrollera remmens och skivornas inriktning. Se [Kontrollera att skivorna ligger i linje med varandra \(sida 10\)](#).
2. Skjut på remkåpan på fästskruvarna och fäst kåpan med två flänsmuttrar ([Figur 16](#)).

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



Figur 16

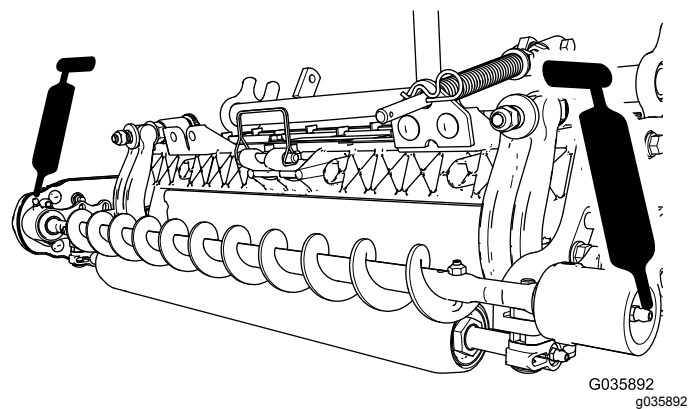
1. Ställskruv monterad
2. Ställskruv borttagen
3. Remkåpa

3. Töm genom att bort den nedre ställskruven.

Viktigt: Kontrollera att den övre ställskruven har monterats.

4. Smörj smörjnipplarna på vart och ett av rullborstens lagerhus med litiumfett nr 2 ([Figur 17](#)).

Obs: Torka av överflödigt fett, särskilt runt utestängningstätningarna.

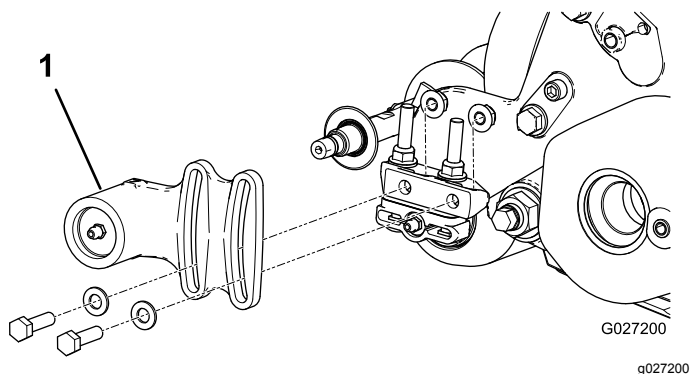


Figur 17

Montera borsten för hög klipphöjd (tillval)

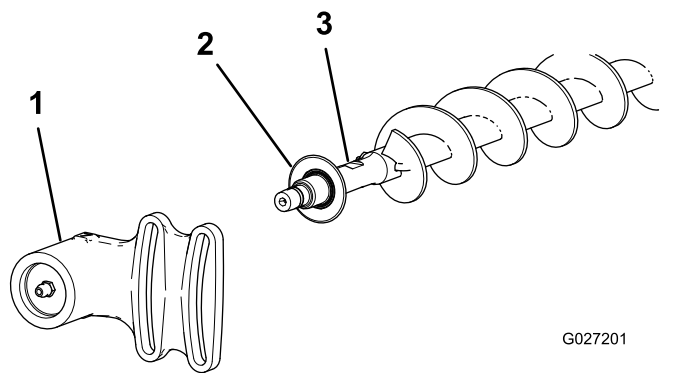
Montera borsten för hög klipphöjd (säljs separat) när du klipper med en klipphöjd på 2,5 cm eller mer (dvs. när minst fem distansbrickor är monterade under sidoplåtsplattan).

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 18](#) och [Figur 19](#)).



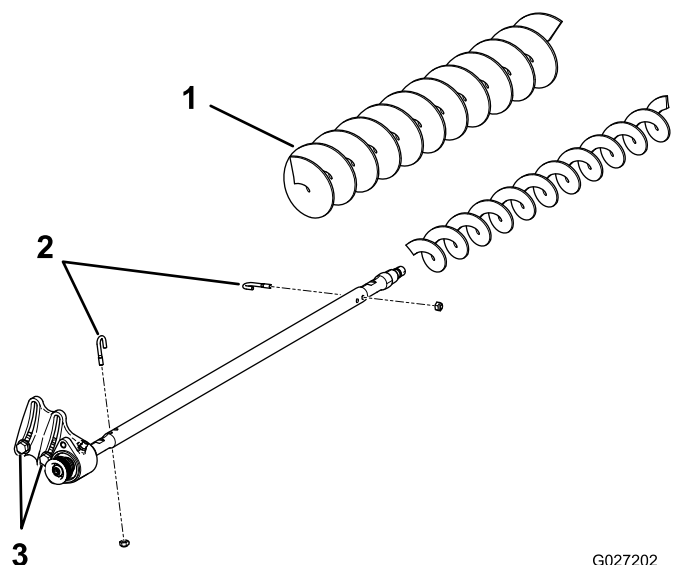
Figur 18

1. Icke-drivande lagerhus
2. Dra av det icke-drivande lagerhuset och utestängningstätningen från borstaxeln ([Figur 19](#)).



Figur 19

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



Figur 20

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

3. Ta bort de två J-skruvorna och muttrarna (Figur 20).
4. Dra av den befintliga borsten från borstaxeln (Figur 20).
5. Lossa de två skruvarna, brickorna och muttrarna som fäster det drivna lagerhuset vid lagerhusets monteringsfäste (Figur 20).
6. Skjut på borsten för hög klipphöjd på borstaxeln (Figur 20).
7. Kläm fast borsten på axeln med de två J-skruvorna och muttrarna som du tidigare tog bort (Figur 20).

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

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

9. Montera utestängningstätningen och det icke-drivande lagerhuset på borstaxeln (Figur 19).
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 tätningssjädern inte trillar ur.
11. Dra åt de två bultarna, brickorna och muttrarna som fäster det drivna lagerhuset vid lagerhusets monteringsfäste.

Underhåll

- Kontrollera att borsten är parallell med rullen och att de har 1,5 mm mellanrum eller bara precis vidrör varandra.
- Smörj alla smörjnipplar 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 37–45 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 21](#)).

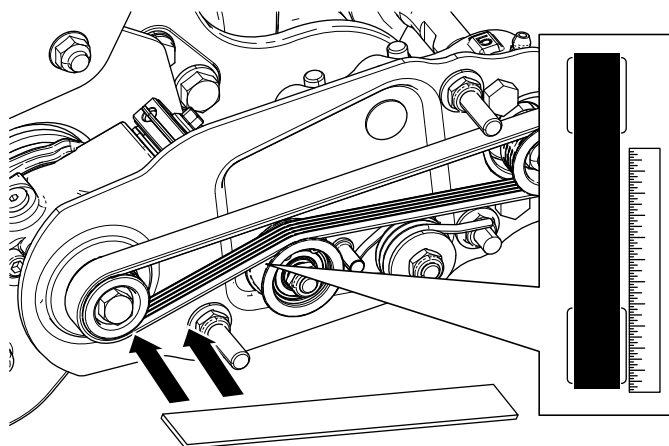
Viktigt: Lägg objektet med rak kant endast över drivskivan, och inte över drivenheten och den drivna skivan.

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.



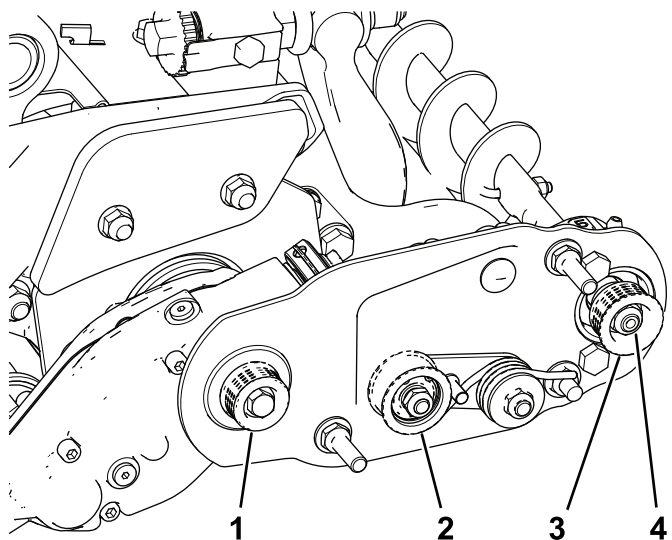
Figur 21

g192350

Justera remskivorna

1. Den drivna skivan (vid rullborstaxeln) kan röra sig inåt eller utåt ([Figur 22](#)).

Obs: Notera åt vilket håll som skivan behöver röra sig när du kontrollerar reminriktningen. Se [Kontrollera att skivorna ligger i linje med varandra](#) (sida 10).



Figur 22

g193169

- | | |
|---------------|----------------------------|
| 1. Drivskiva | 3. Driven skiva |
| 2. Mellandrev | 4. Mutter för driven skiva |

2. Roterar cylindern, som i sin tur kommer att rotera drivskivan, och bänd samtidigt bort remmen från drivskivan ([Figur 22](#)).

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

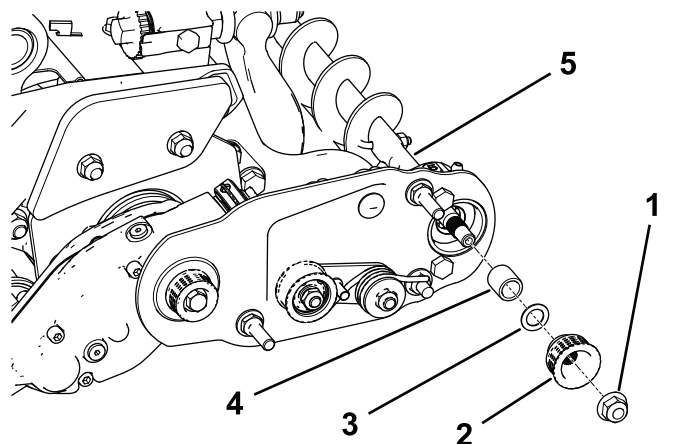
3. Ta bort låsmuttern som fäster den drivna skivan vid borstaxeln ([Figur 22](#) eller [Figur 23](#)).

Obs: Håll en ½-tums skruvnyckel mot rullborstaxelns plana yta för att förhindra att axeln vrids runt.

4. Ta bort den drivna skivan från axeln (Figur 23).
5. Om skivan behöver flyttas ut lägger du till en 0,8 mm tjock bricka (Figur 23).

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

6. Montera remskivan enligt Figur 23.



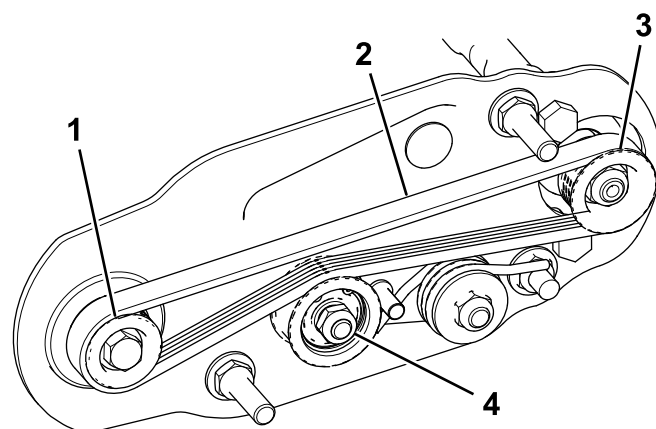
Figur 23

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

7. Håll i rullborstaxelns plana yta, och fäst samtidigt den drivna skivan vid axeln med den flänsmutter (¾ tum–16) som du tog bort tidigare.

Obs: Sätt dit låsmuttern och dra åt den till 36–45 N·m.

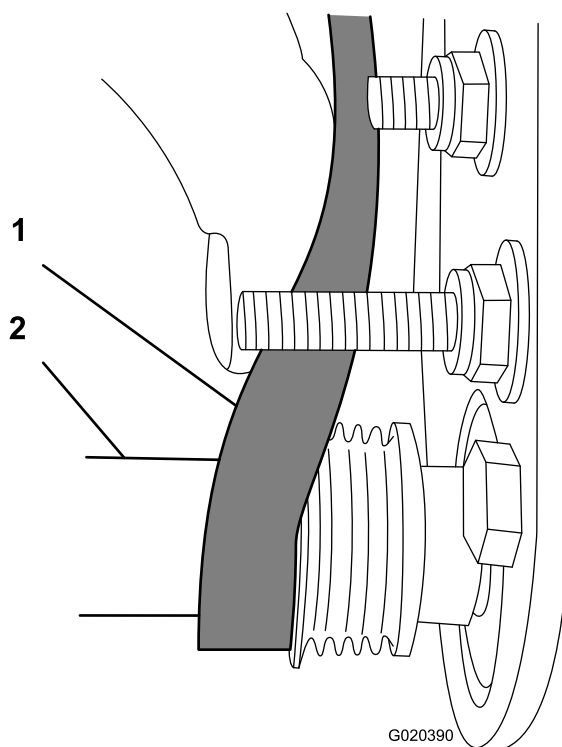
8. Så här monterar du remmen på remskivorna:
 - A. Dra remmen runt drivskivan och sedan över mellanremskivan (Figur 24).



Figur 24

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

- B. Starta remmen på den drivna skivan (Figur 24).
- C. Roter borstenheten och styr remmen på den drivna skivan med hjälp av en 9/16 tums djupbrunnshylsa (Figur 25).



Figur 25

- | | |
|--------|------------------------------|
| 1. Rem | 2. 9/16 tums djupbrunnshylsa |
|--------|------------------------------|

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

9. Kontrollera att skivorna ligger i linje med varandra; justera vid behov.

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.

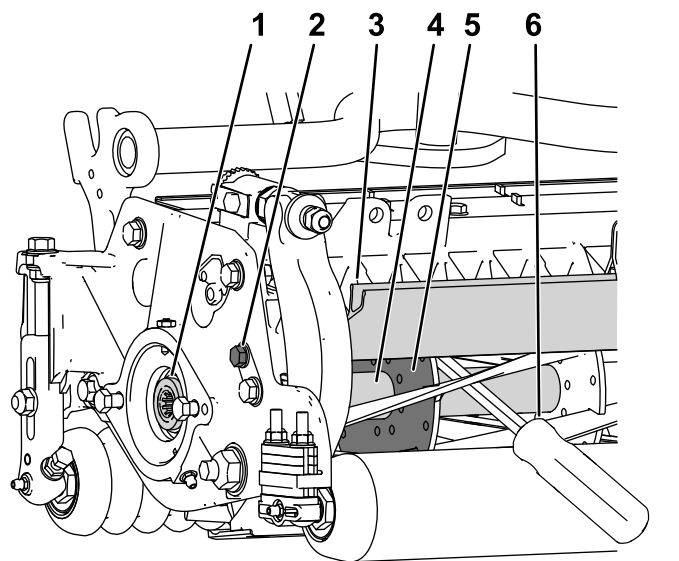
Låsa fast cylindern för att ta bort gängade insatser

1. Lossa på skyddsskruven på klippenhetens vänstra sida och höj upp det bakre skyddet (Figur 26).
2. För in en bändstång med långt handtag (vi rekommenderar storleken $\frac{3}{8}$ x 12 tum med ett skruvmejselhandtag) genom klippcylinderns baksida närmast sidan på den klippenhet som du ska dra åt (Figur 26).
3. Placera bändstången mot cylinderstödplattans svetsade sida (Figur 26).

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.



g280383

Figur 26

- | | |
|----------------------------------|---|
| 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.

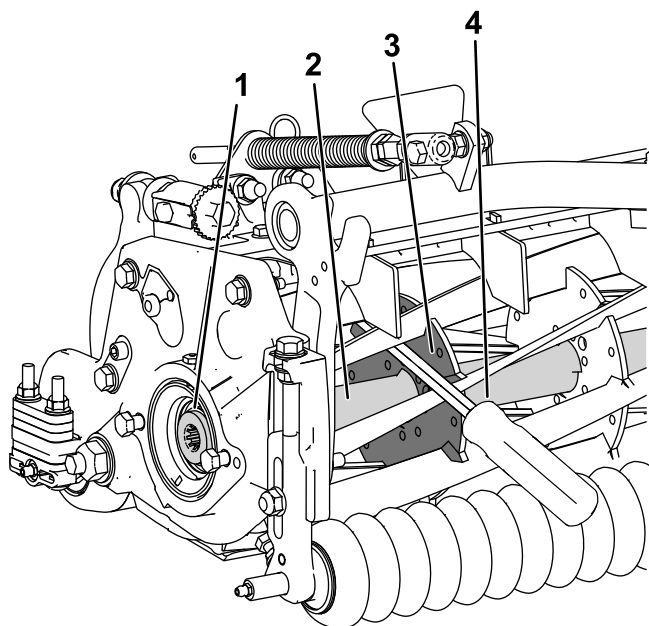
Låsa fast cylindern för att montera gängade insatser

1. För in en bändstång med långt handtag (vi rekommenderar storleken $\frac{3}{8}$ x 12 tum med ett skruvmejselhandtag) genom klippcylinderns framsida närmast sidan på den klippenhet som du ska dra åt (Figur 27).
2. Placera bändstången mot den svetsade sidan på cylinderns inre förstärkning (Figur 27).

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.



g280384

Figur 27

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 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.

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
133-0153	—	Underhållssats för bakre rullborste, 56 cm-klippenhet i Reelmaster 3555-, 5010- och 5010-H-serien med 12,7 cm cylinder och universaltrimmare	RM5010/RM3555 5" 22" RRB(UNIVSL)MVP KIT	Rullborstsats	2006/42/EG
133-0154	—	Underhållssats för bakre rullborste, 56 cm-klippenhet i Reelmaster 3575- eller 5010-H-serien med 17,8 cm cylinder och universaltrimmare	RM5010/RM3575 7" 22" RRB(UNIVSL)MVP KIT	Rullborstsats	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 14, 2019

Auktoriserad representant:

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