



# Bakre valsebørste for DPA-spolegressklipper (høyre)

Trekkenhet i Greensmaster® 3250-D-/3300-/3400-serien

Modellnr. 04724

Installasjonsveiledning

## ⚠ ADVARSEL

### CALIFORNIA Proposition 65-advarsel

Dette produktet inneholder et kjemikalie eller kjemikalier som staten California vet forårsaker kreft, fødselsdefekter eller forplantningsskade.

Dette produktet er i samsvar med alle relevante europeiske direktiver. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se sammenstillingserklæringen (DOI) på baksiden av denne publikasjonen.

**Merk:** Settet for bakre valsebørste kan kun monteres på klippeenhetmodellene 04613, 04614, 04615, 04618 og 04619.

**Merk:** Høyre børsteaksler vises på alle figurer.

**Merk:** Angi hva som er høyre og venstre side samt foran og bak på maskinen ved å stå i normal arbeidsstilling.

## Montering

### Løse deler

Bruk diagrammet nedenfor som en sjekkliste for å kontrollere at alle delene er sendt.

Beskrivelse	Ant.	Bruk
Stoppfeste	1	Monter stoppfestet (kun Greensmaster TriFlex 3300- eller 3400-serien).
Støtfanger	1	
Skulderbolt	1	
Låsemutter	1	
Flensbolt (5/16)	1	
Flensmutter (5/16)	1	



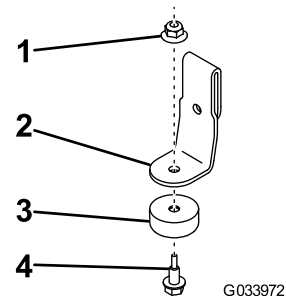
Beskrivelse	Ant.	Bruk
Støtte for høyre børste	1	Montere den bakre valsebørsten.
Deksel for støtte for høyre børste	1	
Venstre støtteenhet for børste	1	
Valsebørsteenhet med to transportskiver	1	
Børstedriverkrem	1	
Drivremskive (med sekskantet forlengelsesarm)	1	
Drevet remskive (med nøkkelspor)	1	
Sekskanthodebolt (1/4 x 2 1/4 tomme)	1	
Gjengesperrebolt (5/16 x 1 tomme)	4	
Gjengesperrebolt (5/16 x 5/8 tomme)	4	
Flensmutter (5/16 tomme)	4	
Skive	1	
Lagerkrageenhet	1	
Avstandsstykke	1	
Firkantet splint	1	
Børstedriverk	1	

## Nødvendig verktøy for oppsett

- 1/8 sekskantet skrunøkkel
- 1/2 sekskantet skrunøkkel
- Momentnøkkel 149 N·m
- Momentnøkkel 176 til 190 N·m
- Momentnøkkel 95 til 106 N·m
- 7/16 pipenøkkel
- 1/2 pipenøkkel
- 7/16 ringnøkkel
- 1/2 ringnøkkel
- Avbitere
- Dor
- Lett hammer
- Rett kant
- Kaliper eller linjal

## Montere stoppfestet

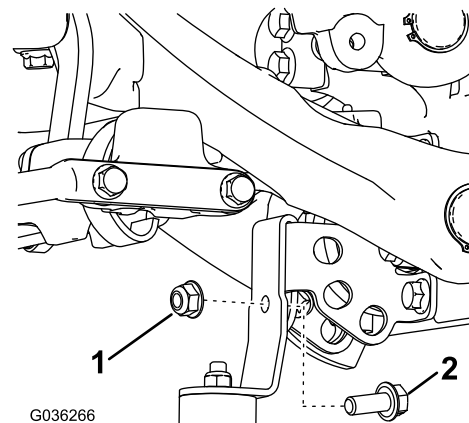
1. Fest støtfangeren på stoppfestet med en skulderbolt og låsemutter (Figur 1).



Figur 1

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1. Låsemutter | 3. Støtfanger  |
| 2. Stoppfeste | 4. Skulderbolt |

2. Skyv stoppfestet over på hjulopphegsarmens balansemonteringsbrakett, og fest det med en bolt (5/16) og flensmutter (Figur 2).



Figur 2

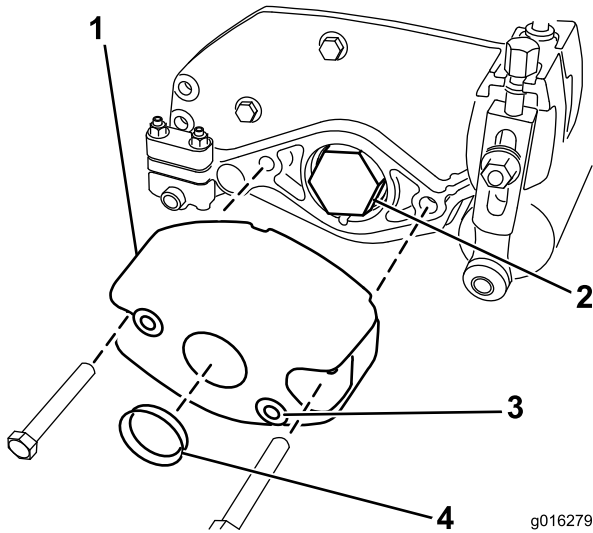
- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 1. Flensmutter (5/16) | 2. Bolt (5/16) |
|-----------------------|----------------|

# Montere den bakre valsebørsten

## Montere på klippeenheter uten en trimsats

**Merk:** Se [Montere på klippeenheter med en trimsats \(side 6\)](#) for klippeenheter med montert trimsats.

1. Stopp maskinen på en jevn overflate, aktiver parkeringsbremsen, hev knivbladene til den høyeste stillingen, slå av motoren, ta ut nøkkelen og koble fra tennpluggledningen.
2. Fjern festene og motvekten på enden av klippeenheten (se [Figur 3](#)). Skyv fra innsiden, og fjern slik pluggen fra de store huller i midten av motvekten.



**Figur 3**

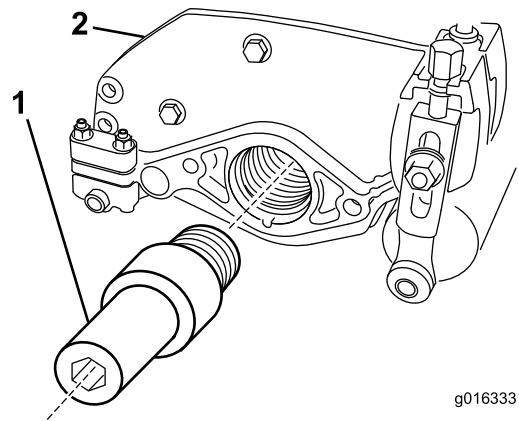
- |                |          |
|----------------|----------|
| 1. Motvekt     | 3. Nav   |
| 2. Lagermutter | 4. Plugg |

3. Fjern lagermutteren. Ta vare på den for senere bruk.

**Merk:** De innvendige gjengene på lagermutteren må være rene og fri for fett, og påfør gjengeforseglingsslim på de innvendige gjengene.

4. Monter børstedrivverket der lagermutteren satt tidligere, som vist i [Figur 4](#), og stram den til 136 Nm.

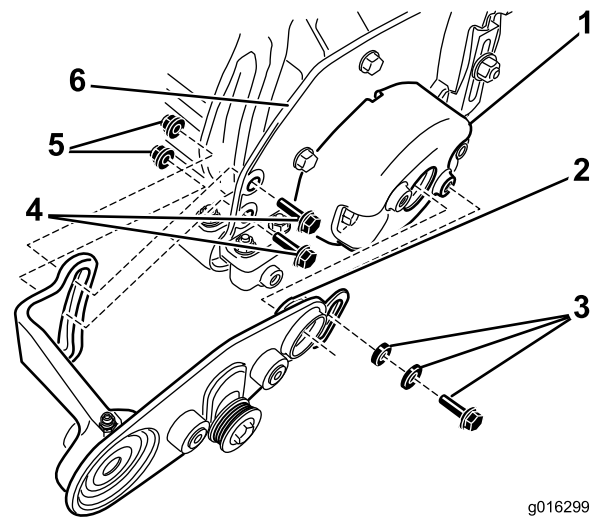
**Merk:** Hvis du bruker en muttetrekker under monteringen av børstedrivverket, er ikke dette noen garanti for at drivverket blir korrekt strammet til. Hvis børstedrivverket ikke er strammet til korrekt, kan enheten løsne under bruk.



**Figur 4**

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1. Børstedrivverk | 2. Klippeenhet |
|-------------------|----------------|

5. Fest motvekten bak på klippeenheten med festene du fjernet tidligere, som vist på [Figur 3](#).
6. Monter O-ringen på støtten til høyre børste; se [Figur 5](#).

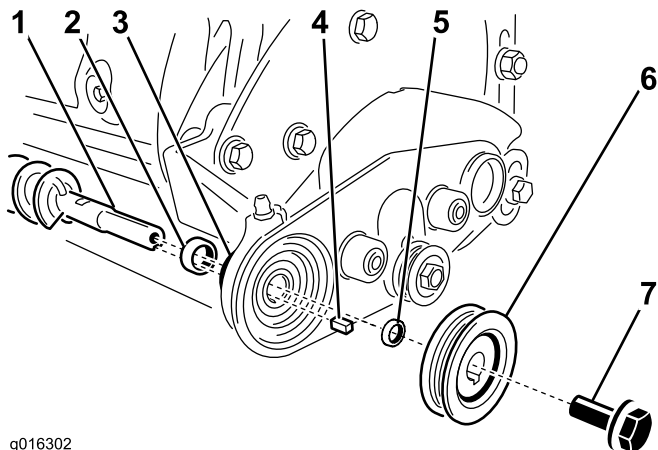


**Figur 5**

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1. Motvekt                    | 4. Sekskanthodebolt          |
| 2. Monter O-ringen på støtten | 5. Flensmutter               |
| 3. Lageravstandsstykke,       | 6. Sideplate for klippeenhet |
| skive og gjengesperrebolt     |                              |

7. Fest støtten for høyre børste på klippeenheten:
  - A. Fjern båndfestet, og sett klemhylsen til side.
  - B. Påfør O-ringen på støtten for høyre børste et tynt lag smørefett (se [Figur 5](#)).
  - C. Sett piloten inn i vekten og fest forsiden av støtten til høyre børste til navet i motvekten med et lageravstandsstykke, en skive og en gjengesperrebolt ([Figur 5](#)).
  - D. Fest baksiden av støtten for høyre børste til innsiden av klippeenheten med to sekskanthodebolter og to flensmuttere ([Figur 5](#)).
8. Fest børsten på støtten til høyre børste:

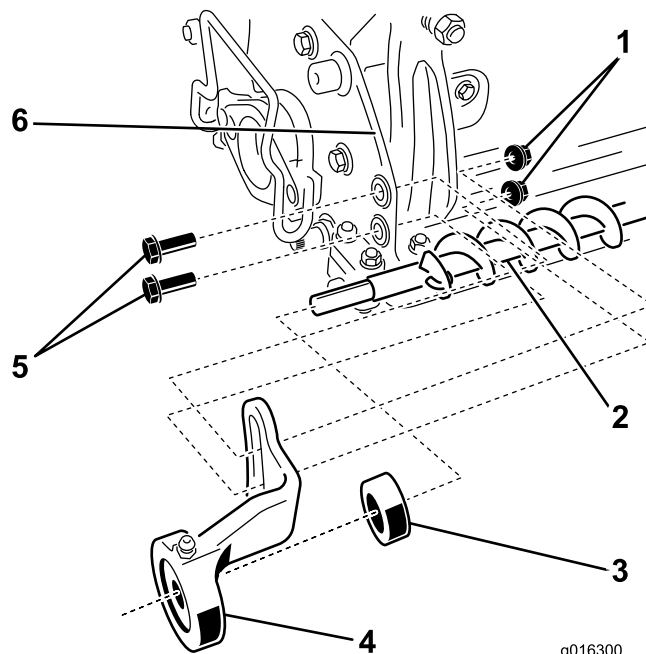
- A. Fjern og kast de to transportskivene som er på børsten.
- B. Før klemhylsen opp til børsteakselens skuldernav. Skyv børsteakselen inn gjennom lageret til støtten for høyre børste (se [Figur 6](#)).



g016302

**Figur 6**

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1. Børsteaksel      | 5. Avstandsstykke   |
| 2. Klemhylse        | 6. Dreven remskive  |
| 3. Lager            | 7. Gjengesperrebolt |
| 4. Firkantet splint |                     |



g016300

**Figur 7**

- |                |                              |
|----------------|------------------------------|
| 1. Flensmutter | 4. Støtte til venstre børste |
| 2. Børsteaksel | 5. Sekskanthodebolt          |
| 3. Klemhylse   | 6. Sideplate for klippeenhet |

C. Monter den firkantede splinten inn i akselen og avstandsstykket ([Figur 6](#)).

D. Skyv drivremskiven på akselen, fest den med gjengesperrebolten ([Figur 6](#)) og stram til 15–16 Nm.

9. Fest venstre ende av børsten på klippeenheten:

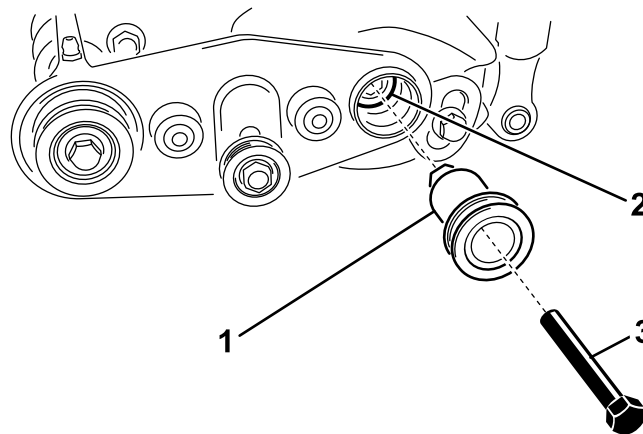
A. Klipp av båndfestet som fester lageret og klemhylsen på støtten.

B. Skyv den andre klemhylsen opp til skuldernavet på den frie enden av børsteakselen, og gjør deretter det samme med støtten til venstre børste (se [Figur 7](#)).

C. Fest baksiden av støtten for venstre børste til innsiden av klippeenhetens sideplate med to sekskanthodebolter og to flensmuttere ([Figur 7](#)).

10. Fest drivremskiven:

A. Før drivremskiven inn gjennom hullet i støtten til høyre børste og roter til den sklir på børstedrivverket (se [Figur 8](#)).



g016323

**Figur 8**

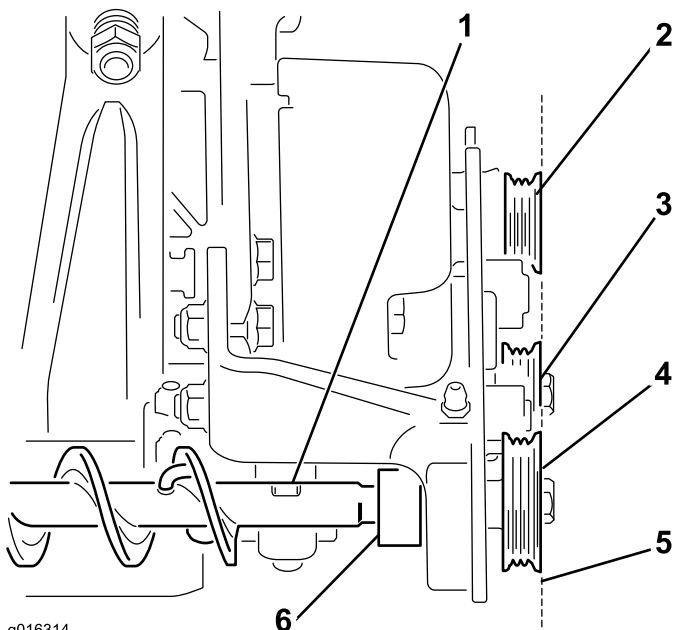
- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1. Drivremskive   | 3. Sekskanthodebolt (1/4 x 2-1/4 tomme) |
| 2. Børstedrivverk |   |

B. Påfør Anti-seize-middel på gjengene til sekskanthodeboltene, fest drivremskiven til børstedrivverket med sekskanthodebolten, som vist i [Figur 8](#), og stram til 8–9 Nm.

## 11. Innrett remskivene:

- A. Innrett den drevne remskiven med lederullen og drivremskiven ved å bevege valsebørsten fram og tilbake mellom venstre og høyre støtte (se [Figur 9](#)).

**Viktig:** Remmen til børstedrivverket kan svikte raskere enn den ellers ville gjort hvis remskivene ikke er korrekt innrettet.

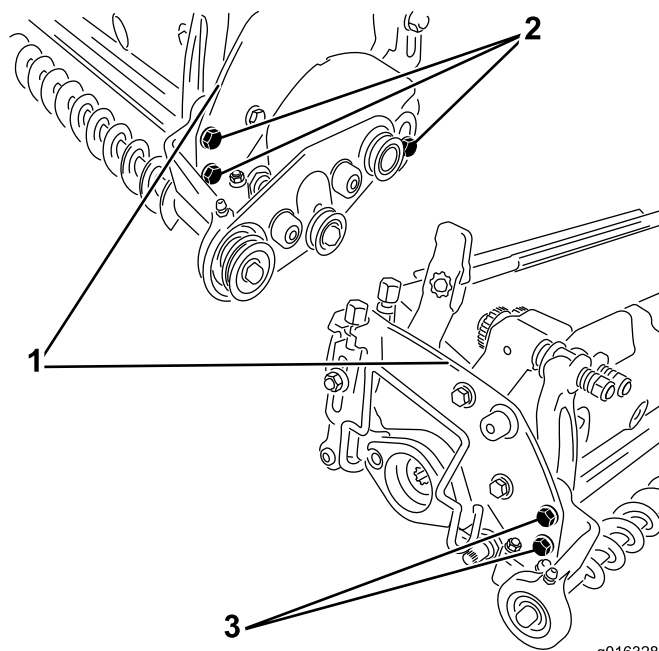


**Figur 9**

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 1. Valsebørsten | 4. Dreven remskive        |
| 2. Drivremskive | 5. Innrett drivremskiven. |
| 3. Lederull     | 6. Klemhylse              |

## 12. Juster valsebørsten:

- A. Løsne boltene som fester støttene for børsten til klippeenhetens sideplater (se [Figur 10](#)).



**Figur 10**

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Sideplate for klippeenhet        | 3. Sekskanthodebolter på venstre side |
| 2. Sekskanthodebolter på høyre side |                                       |

- B. Vipp den sammensatte valsebørsteenheten til det er kontakt, og la det deretter være 0,254 mm klaring mellom børsten og den bakre valsen.

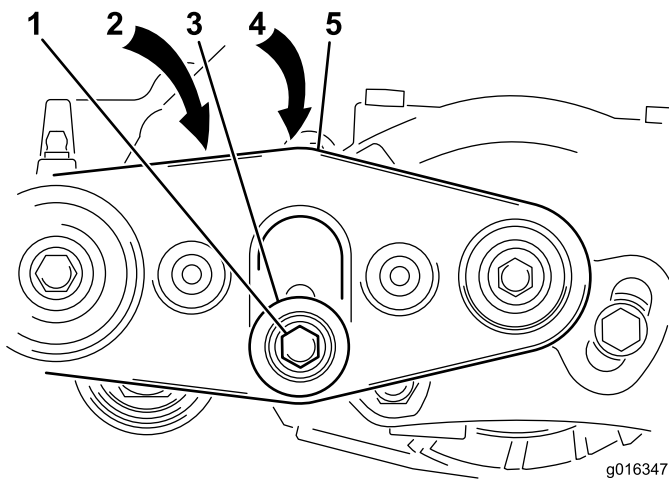
**Viktig:** Sørg for at valsebørsten er parallell med den bakre valsen.

- C. Stram mutrene som fester begge støttene for børsten til klippeenhetens sideplater.

## 13. Monter børstedrivremmen:

**Viktig:** Du må løsne lederullen før montering av børstedrivremmen. Strekk aldri remmen over remskivene. Dette vil deformere remmen og gjøre den ubrukelig.

- A. Løsne sekskanthodeskruen og mutteren som fester lederullen til støtten for høyre børste (se [Figur 11](#)).



Figur 11

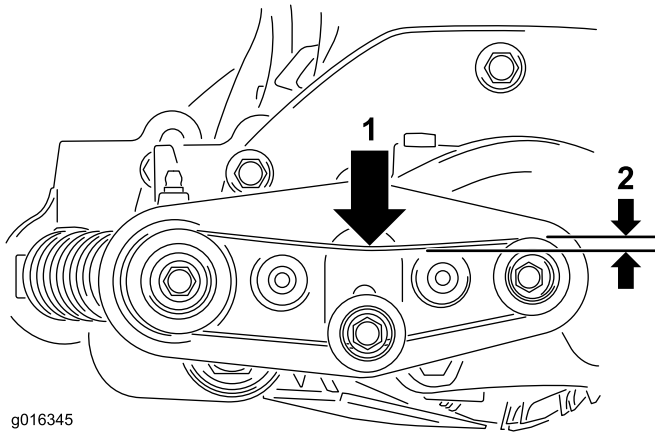
g016347

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Sekskanthodebolt   | 4. Lededekselplate         |
| 2. Mutter (ikke vist) | 5. Støtte for høyre børste |
| 3. Lederull           |                            |

- B. Monter børstedrivremmen over remskivene.
- C. Trykk ned lederullen med en kraft på omtrent 2 kg for å stille inn innledende beltespenning. Stram til sekskanthodebolten og mutteren som fester lederullen til støtten for høyre børste.

**Viktig: Sørg for at lederullens dekselplate dekker sporene for å forhindre at rusk kommer inn i børstedrivverket.**

14. Kontroller spenningen på børstedrivremmen. Remmen skal ha omtrent 6 mm avbøyning på midten ved 1 kg anvendt kraft, se Figur 12.

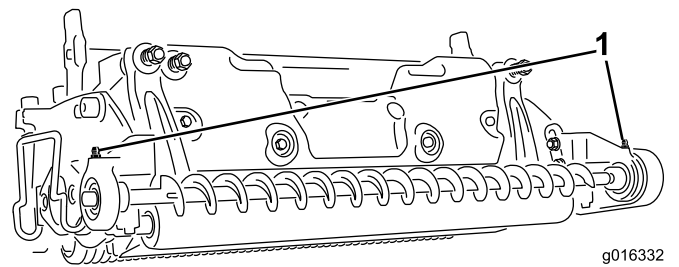


g016345

Figur 12

- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| 1. 1 kg kraft | 2. 6 mm avbøyning |
|---------------|-------------------|

15. Feste remdekslet på støtten for høyre børste ved bruk av to gjengesperrebolter som tidligere ble fjernet. Stram til boltene.
16. Smør lagerhusets smørenipler med litiumbasert smørefett nr. 2. Se Figur 13.



g016332

Figur 13

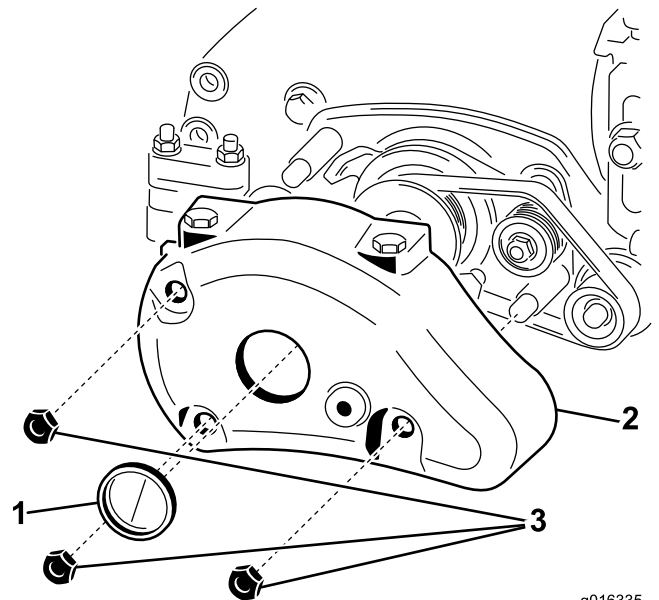
1. Smørenippel

17. Gjør det samme på de andre klippeenhetene.

**Merk:** For børsteakslene på venstre side vil det være nødvendig å reversere noen av instruksjonene.

## Montere på klippeenheter med en trimsats

1. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene ned på bakken, aktiver parkeringsbremsen, slå av motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Skill klippeenhetene fra trekkenheten. Se *brugerhåndboken* for fjerningsprosedyren.
3. Fjern de tre mutrene og trimsatsdekslet på enden av klippeenheten (se Figur 14). Skyv fra innsiden, og fjern slik pluggen fra det store hullet på midten av trimsatsdekslet.



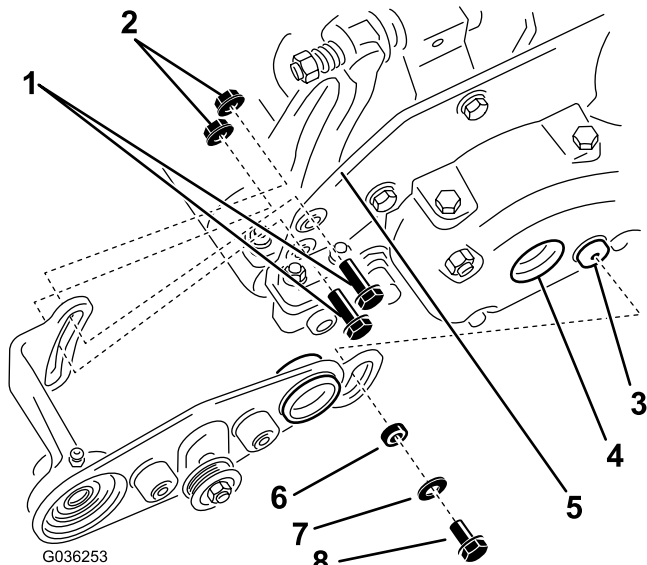
g016335

Figur 14

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| 1. Plugg          | 3. Låsemutter |
| 2. Trimsatsdeksel |               |

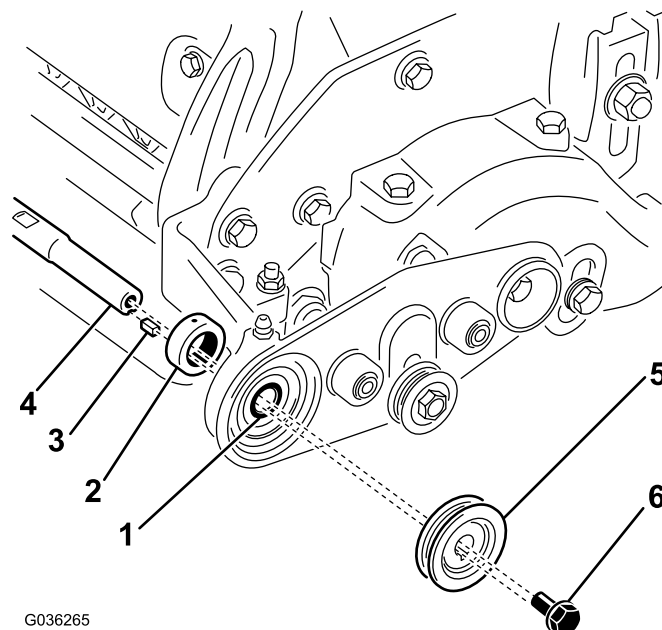
4. Fest trimsatsdekslet på klippeenheten igjen med festene du fjernet tidligere. Se Figur 14.
5. Fest støtten for høyre børste på klippeenheten:
  - A. Fjern båndfestet, og sett klemhylsen til side.

- B. Påfør O-ring på støtten for høyre børste et tynt lag smørefett (se [Figur 15](#)).
- C. Fjern og kast bolten på trimsatsdekselet.
- D. Sett styrehullet inn i det store hullet midt på trinnsatsdekselet, og fest forsiden av støtten til høyre børste til navet i trinnsatsdekselet med lageravstandsstykket, skiven og gjengesperrebolten (5/16 x 5/8 tomme). Se [Figur 15](#).
- E. Fest baksiden av støtten for høyre børste til innsiden av klippeenheten med to gjengesperrebolter (5/16 x 1 tomme) og to flensmuttere (5/16 tomme). Se [Figur 15](#).
- F. Stram gjengesperreboltene.



**Figur 15**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Gjengesperrebolt (5/16 x 1 tomme) (2) | 5. Sideplate for klippeenhet           |
| 2. Flensmutter (5/16 tomme) (2)          | 6. Lageravstandsstykket                |
| 3. Nav i trimsatsdeksel                  | 7. Skive                               |
| 4. Hull i trimsatsdeksel                 | 8. Gjengesperrebolt (5/16 x 5/8 tomme) |



**Figur 16**

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Lager            | 4. Børsteaksel                         |
| 2. Klemhylse        | 5. Dreven remskive                     |
| 3. Firkantet splint | 6. Gjengesperrebolt (5/16 x 5/8 tomme) |

D. Påfør Anti-Seize-smøremiddel på nøkkelslissen og monter den firkantede nøkkelen i akselen ([Figur 16](#)).

E. Før den drevne remskiven inn på akselen og fest den på plass med gjengebolten (5/16 x 5/8 tomme), som vist i [Figur 16](#).

F. Stram boltene til med et moment på 15–16 N m.

7. Fest venstre ende av børsten på klippeenheten:

A. Fjern båndfestet.

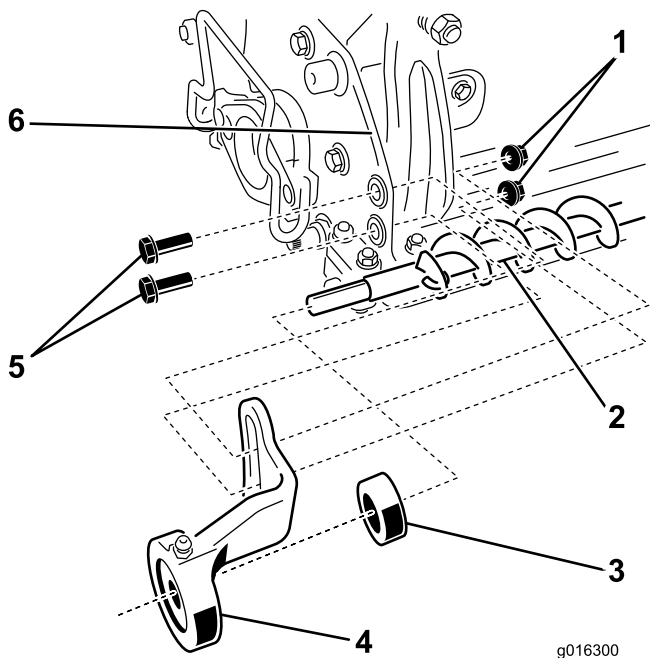
B. Skyv den andre klemhylsen opp til skuldernavet på den frie enden av børsteakselen, og gjør deretter det samme med støtten til venstre børste (se [Figur 17](#)).

6. Fest børstens gjengeenden til høyre børstestøtte:

A. Fjern og kast de to transportsnivene på høyre spoleakselen.

B. Påse at skiven er montert på kragen.

C. Før klemhylsen opp til børsteakselens skuldernav. Skyv børsteakselen inn gjennom lageret til støtten for høyre børste (se [Figur 16](#)).



**Figur 17**

g016300

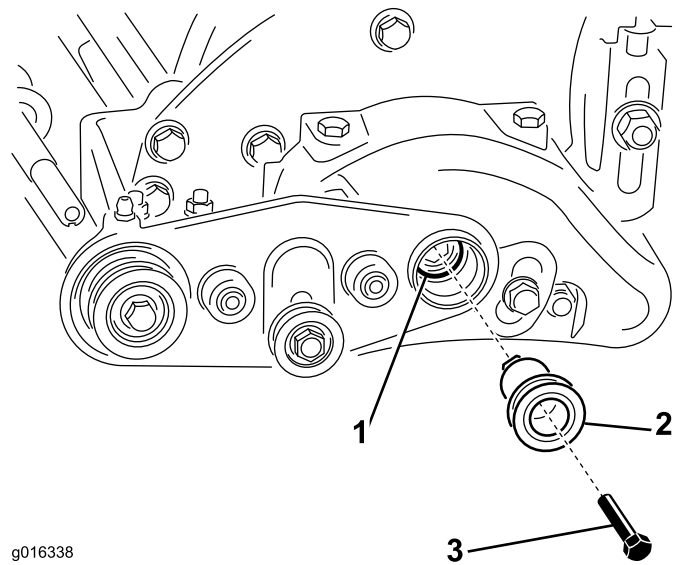
- |                |                              |
|----------------|------------------------------|
| 1. Flensmutter | 4. Støtte til venstre børste |
| 2. Børsteaksel | 5. Bolt (5/16 x 1 tomme)     |
| 3. Klemhylse   | 6. Sideplate for klippeenhet |

C. Fest venstre børstestøtte til innsiden av klippeenhetens sideplate med to gjengesperrebolter (5/16 x 1 tomme) og to flensmuttere (5/16 tomme); som vist i [Figur 17](#).

D. Stram gjengesperreboltene.

8. Fest drivremskiven:

A. Før drivremskiven inn gjennom hullet i støtten til høyre børste og roter til den sklir på børstedrivverket (se [Figur 18](#)).



g016338

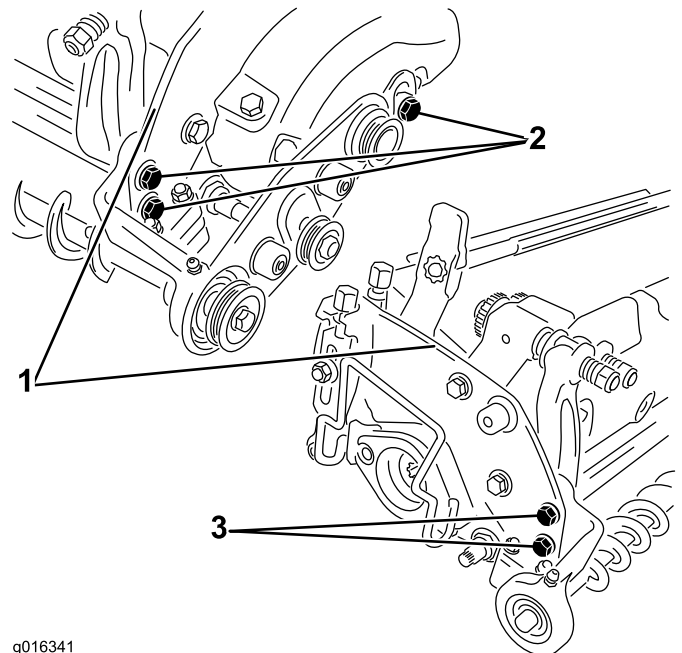
**Figur 18**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. Børstedrivverk | 3. Bolt med sekskanthode (1/4 x 2-1/4 tomme) |
| 2. Drivremskive   |  |

B. Påfør Anti-seize-middel på gjengene til sekskanthodeboltene, fest drivremskiven til børstedrivverket med sekskanthodebolten, som vist i [Figur 18](#), og stram til 8–9 Nm.

9. Juster valsebørsten:

A. Løsne boltene som fester støtten for børsten til klippeenhetens sideplater (se [Figur 19](#)).



g016341

**Figur 19**

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Sideplate for klippeenhet      | 3. Sekskanthodebolt på venstre side |
| 2. Sekskanthodebolt på høyre side |                                     |

- B. Vipp den sammensatte valsebørsteenheten til det er kontakt, og la det deretter være 0,254 mm klaring mellom børsten og den bakre valsen.

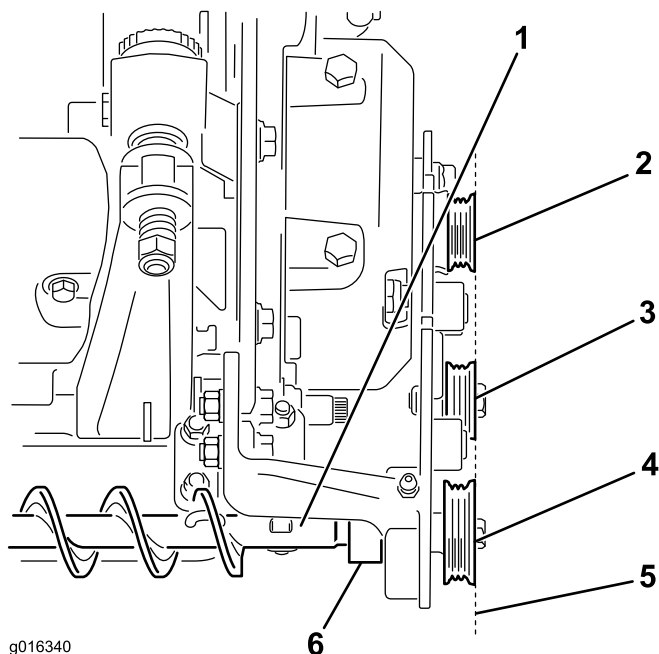
**Viktig:** Sørg for at valsebørsten er parallell med den bakre valsen.

- C. Stram mutterne som fester begge støttene for børsten til klippeenhetens sideplater.

10. Innrett remskivene:

- A. Innrett den drevne remskiven med lederullen og drivremskiven ved å bevege valsebørsteenheten fram og tilbake mellom venstre og høyre støtte (se Figur 20).

**Viktig:** Remmen til børstedrivverket kan svikte raskere enn den ellers ville gjort hvis remskivene ikke er korrekt innrettet.



Figur 20

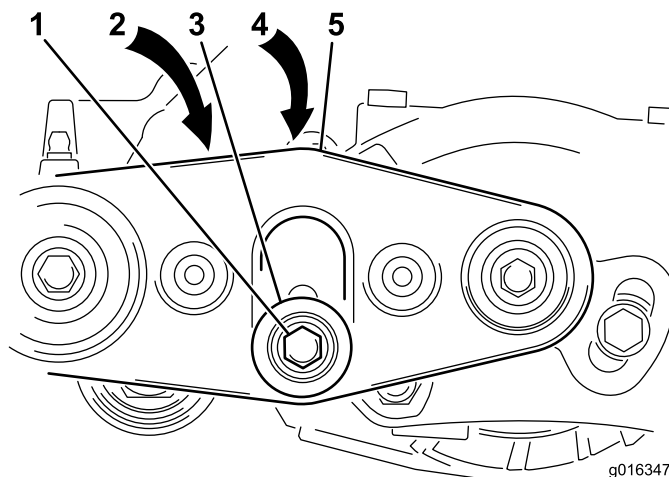
- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 1. Valsebørsten | 4. Dreven remskive        |
| 2. Drivremskive | 5. Innrett drivremskiven. |
| 3. Lederull     | 6. Klemhylse              |

- B. Skyv klemhylsen utover mot lagerhylsen på hver ende av børsteakselen, og roter den for hånd i samme retning som børsten roterer til hylsen sitter stramt på akselen-
- C. Stram kragen ytterligere ved å plassere en kjørner i kragens blindhull, og slå den hardt i samme retning som børsten roterer, og loddrett mot akselen.
- D. Stram hylsesetteskruen med en 1/8-tommers sekskantet skrunøkkel.
- E. Dobbeltsekk justeringen for å sikre at remskiven ikke beveger seg.

11. Monter børstedrivremmen:

**Viktig:** Du må løse lederullen før montering av børstedrivremmen. Strekk aldri remmen over remskivene. Dette vil deformere remmen og gjøre den ubrukelig.

- A. Løsne sekskanthodeskruen og mutteren som fester lederullen til støtten for høyre børste (se Figur 21).



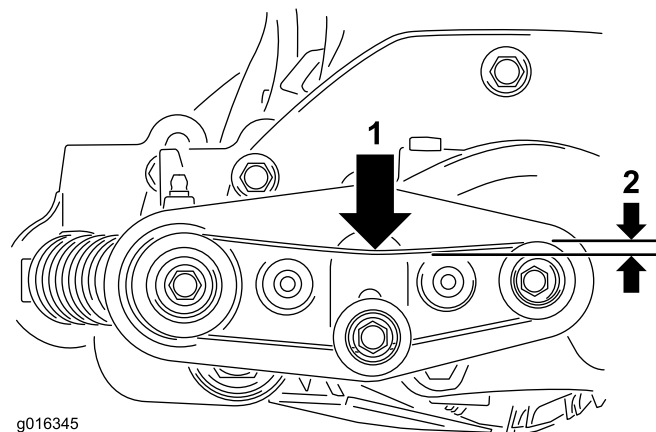
Figur 21

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Sekskanthodebolt   | 4. Lededekselplate         |
| 2. Mutter (ikke vist) | 5. Støtte for høyre børste |
| 3. Lederull           |                            |

- B. Monter børstedrivremmen over remskivene.
- C. Trykk ned lederullen med en kraft på omtrent 2 kg for å stille inn innledende beltespenning. Stram til sekskanthodebolten og mutteren som fester lederullen til støtten for høyre børste.

**Viktig:** Sørg for at lederullens dekselplate dekker sporene for å forhindre at rusk kommer inn i børstedrivverket.

12. Kontroller spenningen på børstedrivremmen. Remmen skal ha omtrent 6 mm avbøyning på midten ved 1 kg anvendt kraft, se Figur 22.



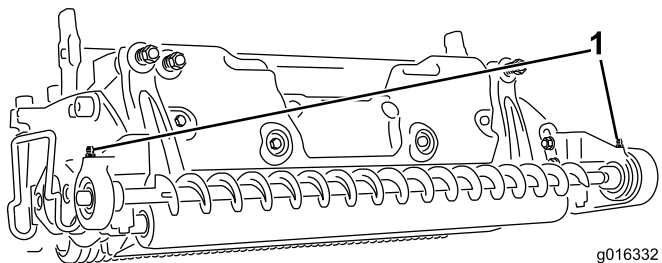
Figur 22

- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| 1. 1 kg kraft | 2. 6 mm avbøyning |
|---------------|-------------------|

13. Feste remdekselet til høyre børstestøtte, ved hjelp av to gjengesperrebolter (5/16 x 5/8 tomme).

**Merk:** Remmedekselet passer over hovedsideplaten.

14. Skru til bolten, men ikke stram for mye.
15. Smør lagerhusets smørenipler med litiumbasert smørefett nr. 2. Se [Figur 23](#).



**Figur 23**

1. Smørenippel
- 

16. Gjør det samme på de andre klippeenhetene.

**Merk:** For børsteakslene på venstre side vil det være nødvendig å gå i revers.

# Vedlikehold

## Anbefalt vedlikeholdsplan

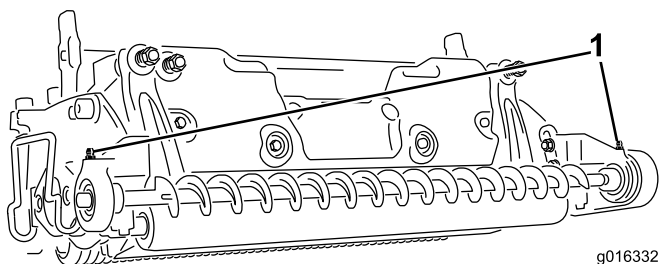
Vedlikeholdsintervall	Vedlikeholdsprosedyre
Hver 25. driftstime	• Smør niplene etter hver 25. driftstime. (Også etter hver vask.)

## Smøre niplene

**Serviceintervall:** Hver 25. driftstime (Også etter hver vask.)

Smør smørenippelen regelmessig med nr. 2 litiumbasert smørefett.

1. Stopp maskinen på en jevn overflate, aktiver parkeringsbremsen, hev knivbladene til den høyeste stillingen, slå av motoren, ta ut nøkkelen og koble fra tennpluggledningen.
2. Tørk av smøreniplene slik at fremmedmateriale ikke kan komme inn i lagrene eller hylsene. Se [Figur 24](#).



**Figur 24**

1. Smørenippel

- 
3. Påfør smørefett i lagrene og hylsene til fett er synlig. Tørk bort overflødig fett.

# Sammenstillingserklæring

Modellnr.	Serienr.	Produktbeskrivelse	Fakturabeskrivelse	Generell beskrivelse	Direktiv
04724	—	Bakre valsebørste for DPA-spolegressklipper (høyre)	ROTATING REAR ROLLER BRUSH (RH)	Gressklippertilbehør	2006/42/EF

Relevant teknisk dokumentasjon er utarbeidet i henhold til kravene i del B av vedlegg VII til direktiv 2006/42/EF.

Vi påtar oss å overføre, som svar på henvendelser fra nasjonale myndigheter, relevant informasjon om dette delvis fullførte maskineriet. Informasjonen vil bli overført elektronisk.

Maskineriet skal ikke tas i bruk før det er integrert i godkjente Toro-modeller som indikert på tilknyttede samsvarserklæringer og i samsvar med alle instruksjoner. Når dette er tilfelle, kan det erklæres i samsvar med alle relevante direktiver.

Godkjent:



David Klis  
Overordnet ingeniørsjef  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
April 12, 2016

Teknisk EU-kontakt:

Marc Vermeiren  
Toro Europe NV  
B-2260 Oevel-Westerloo  
Belgium

Tel. 0032 14 562960  
Fax 0032 14 581911