Form No. 3395-806 Rev A

DPA kooimaaier/groomer

Greensmaster® 3050/3100/3150/3250-D tractie-eenheid

Modelnr.: 04634

Modelnr.: 04635

Installatie-instructies

⚠ WAARSCHUWING

CALIFORNIË
Proposition 65 Waarschuwing

Dit product bevat een chemische stof of chemische stoffen waarvan de Staat Californië weet dat ze kanker, geboorteafwijkingen en schade aan het voortplantingssysteem veroorzaken.

Opmerking: De DPA kooimaaier/groomer kan worden gemonteerd op maai-eenheden van model 04610 en 04611.

Opmerking: De afbeeldingen tonen de groomeraandrijving aan de linkerzijde.

Belangrijk: Lees deze instructies zorgvuldig voordat u de groomer gaat monteren of gebruiken. Als u de montage- of bedieningsinstructies in deze handleiding niet opvolgt, kan dit leiden tot schade aan het maaidek en/of de groomer of aan de grasmat.

Opmerking: Bepaal vanuit de normale bedieningspositie de linker- en rechterzijde van de machine.

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registreer uw product op www.Toro.com. Vertaling van de oorspronkelijke tekst (NL)

CE

Gedrukt in de VS
Alle rechten voorbehouden

3395-806 A

Installatie

Losse onderdelen

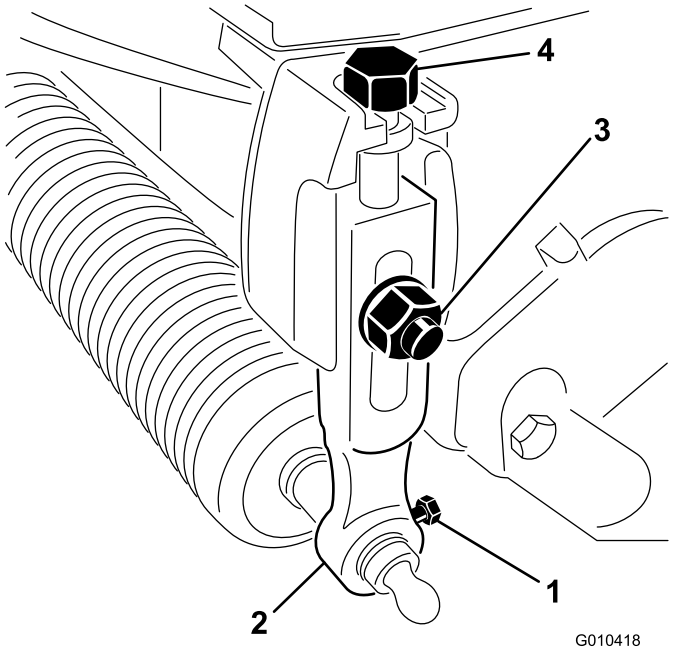
Gebruik onderstaande lijst om te controleren of alle onderdelen zijn geleverd.

Omschrijving	Hoeveelheid	Gebruik
Borgmoer (M8)	6	De set monteren.
Linker kap (model 04634)	3	
Linker kap (model 04635)	2	
Rechter kap (model 04635)	1	
Riem	3	
Poelie	3	
Borstmoer	6	
Trekveer	3	
Moer (3/8 inch)	6	
Aangedreven poelie	3	
Bout (M6–1 x 12 mm)	3	
Rechter instelarm	3	
Lagerbus	6	
Linker aandrijving (model 04634)	3	
Linker aandrijving (model 04635)	2	
Rechter zijplaat (model 04635)	1	
Veerring	6	
Borgmoer (3/8 inch)	6	
Opvulstuk	3	
Bout (M8)	6	
Groomeras	3	
Lager	6	
Dopplug	3	
Linker instelarm	3	
Ring	3	
Bout (M6–1 x 20 mm)	3	
Afstandsstuk	18	
Bout (M6–1 x 60 mm)	12	

De set monteren

De aandrijfeenheid monteren

1. Neem het maaidek van de tractie-eenheid; raadpleeg de *Gebruikershandleiding*.
2. Draai de bouten los waarmee de uiteinden van de voorrol aan de maaihoogtearmen zijn bevestigd (Figuur 1).

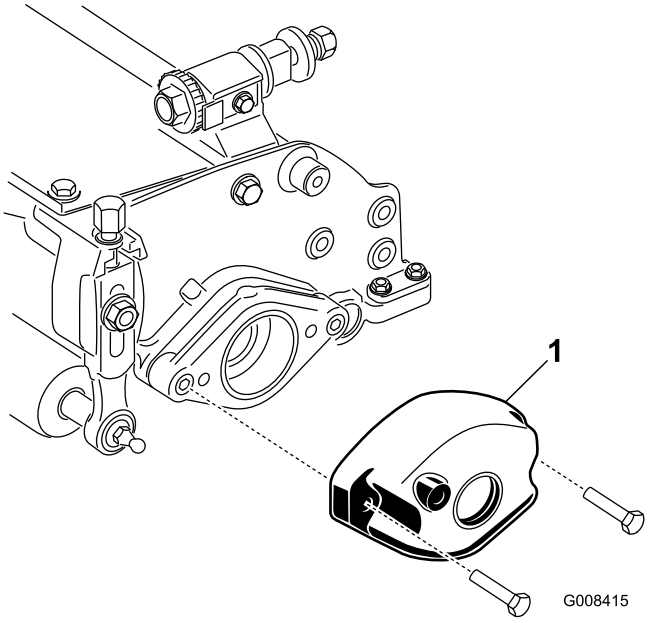


Figuur 1

1. Montagebout van de rol
2. Maaihoogtearm
3. Slotbout, ring en borgmoer
4. Stelbout

3. Verwijder de slotbouten, de ringen en de borgmoeren waarmee de maaihoogtearmen aan de elk maaidek zijn bevestigd, en verwijder de maaihoogtearmen en de rol (Figuur 1).

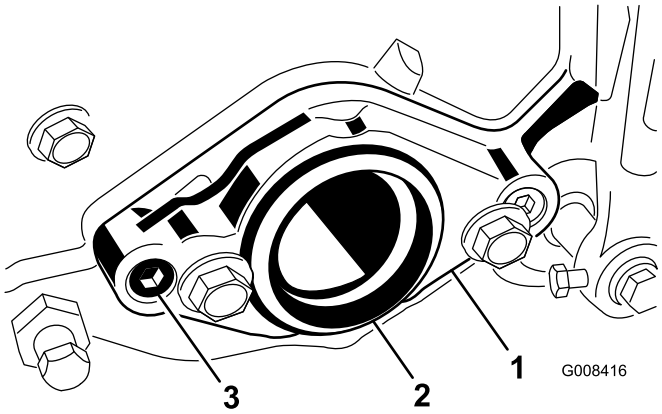
   Opmerking: Bewaar alle onderdelen voor toekomstig gebruik als u de groomer verwijdert.
4. Verwijder de stelbouten voor de maaihoogte uit de maaihoogtearmen (Figuur 1).
5. Verwijder de 2 bouten en 2 moeren waarmee het contragewicht aan het linker uiteinde van het maaidek is bevestigd en verwijder het contragewicht (Figuur 2).



Figuur 2

1. Contragewicht

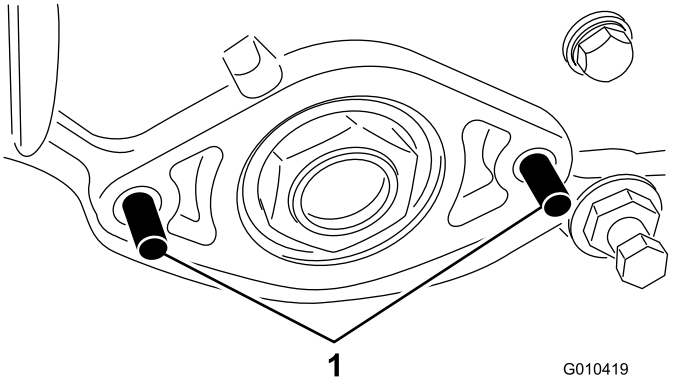
6. Verwijder de 2 inbusschroeven waarmee de motorophangplaat aan het rechter uiteinde van het maaidek is bevestigd en verwijder de motorophangplaat (Figuur 3).



Figuur 3

1. Motorophangplaat
2. Kunststofplug
3. Inbusschroef

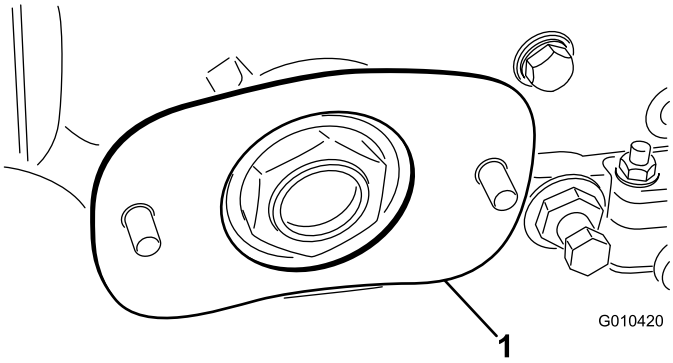
7. Plaats 2 bouten (M8) door de linker zijplaat zoals wordt getoond in Figuur 4.



Figuur 4

1. Bout

8. Plaats het opvulstuk op de bouten zoals wordt getoond in Figuur 5.

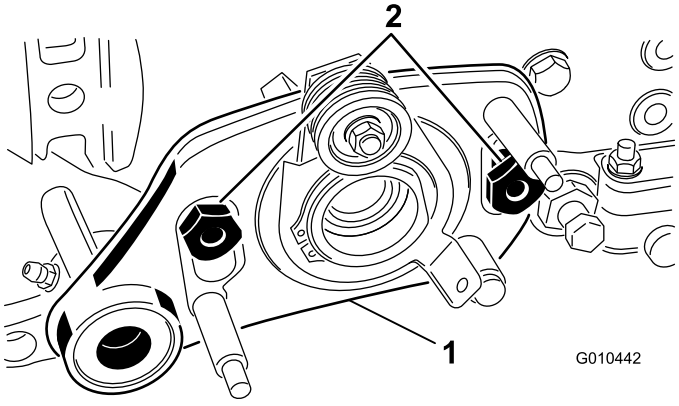


Figuur 5

1. Opvulstuk

9. Plaats de linker aandrijving op de bouten en bevestig deze met 2 borstmoeren (Figuur 6).

   Opmerking: Controleer of de zijplaat vrij kan draaien.

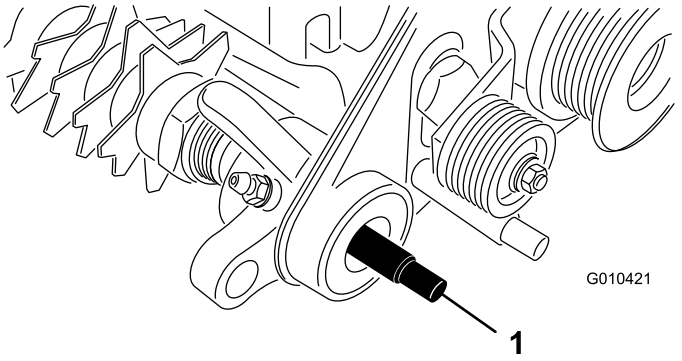


Figuur 6

1. Linker aandrijving
2. Borstbout

De groomeras monteren

1. Breng vet aan op de afdichting in de lagersteun van de aandrijfeenheid en op het uiteinde van de groomeras (Figuur 7).

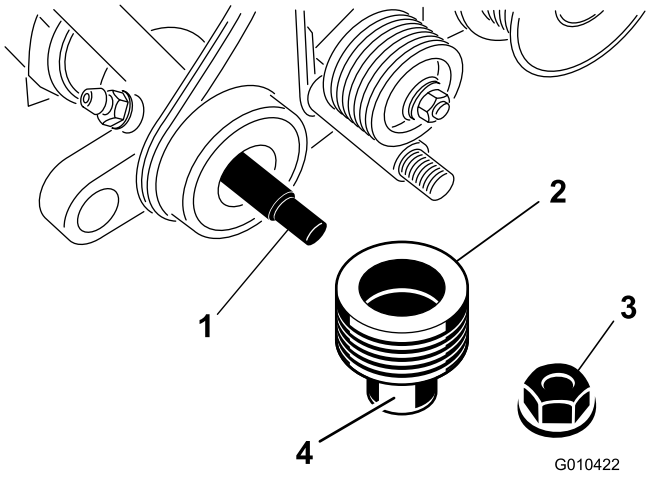


Figuur 7

1. Groomeras

2. Schuif een uiteinde van de groomeras in de lagersteun van de aandrijfeenheid (Figuur 7).
3. Breng vet aan op het buitenste oppervlak van de aangedreven poelie zoals wordt getoond in Figuur 8.

   Opmerking: Breng geen vet aan op het gebied waar de riem overheen beweegt.

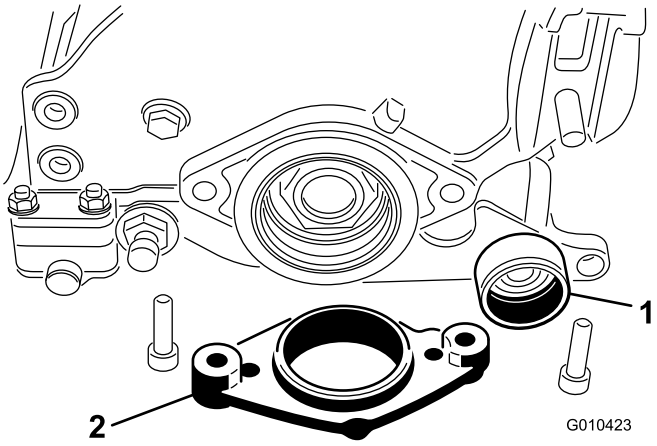


Figuur 8

1. Groomeras
2. Aangedreven poelie
3. Borgmoer
4. Hier vet aanbrengen.

4. Schuif de poelie op de groomeras (Figuur 8).
5. Bevestig de poelie aan de as met een borgmoer (3/8 inch) zoals getoond in Figuur 8.

6. Breng vet aan op de afdichting in de lagersteun van de rechter zijplaat en op het uiteinde van de groomeras (Figuur 9).



Figuur 9

1. Lagersteun van rechter zijplaat
2. Motorophangplaat

7. Steek het andere uiteinde van de groomeras in de lagersteun van de rechter zijplaat (Figuur 9).

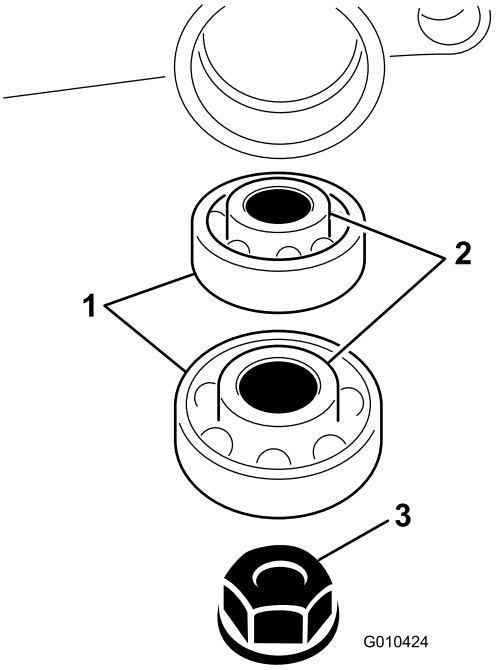
   Opmerking: Op dit uiteinde is geen sleutel nodig.

8. Plaats de motorophangplaat op de zijplaat (Figuur 9).
9. Bevestig de motorophangplaat en zijplaat aan het rechter uiteinde van het maaidek met de 2 bouten en moeren die u eerder verwijderd hebt (Figuur 9).

   Opmerking: Controleer of de zijplaat vrij kan draaien.

10. Plaats de lagers op de groomeras in de groomerbehuizing (Figuur 10).

    Opmerking: De verlengde loopringen van de lagers moeten elkaar raken zodat er een opening van 64 mm tussen de lagers is. Ondersteun de as van de groomer om een verkeerde uitlijning van de lagers te voorkomen.



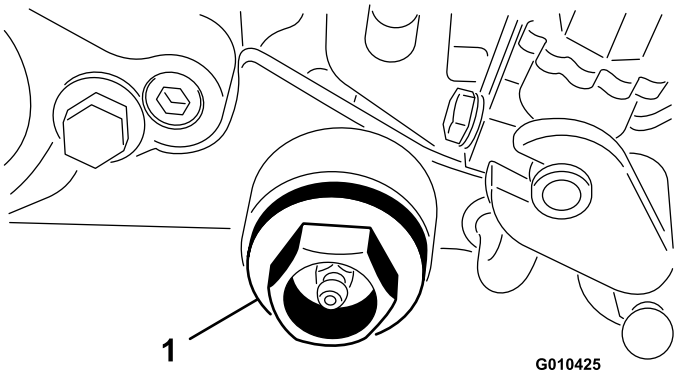
Figuur 10

1. Lager
2. Loopring van het lager
3. Moer

11. Bevestig de groomeras aan de groomerbehuizing met een moer (3/8 inch), zoals getoond in Figuur 10.
12. Draai de moeren vast met een torsie van 23 tot 28 Nm terwijl u de borgmoer op het andere uiteinde van de groomeras houdt.

    Belangrijk: Draai de moeren niet te vast.

13. Breng schroefdraadborgmiddel aan op de schroefdraad van de dopplug.
14. Draai de dopplug in de groomerbehuizing (Figuur 11).



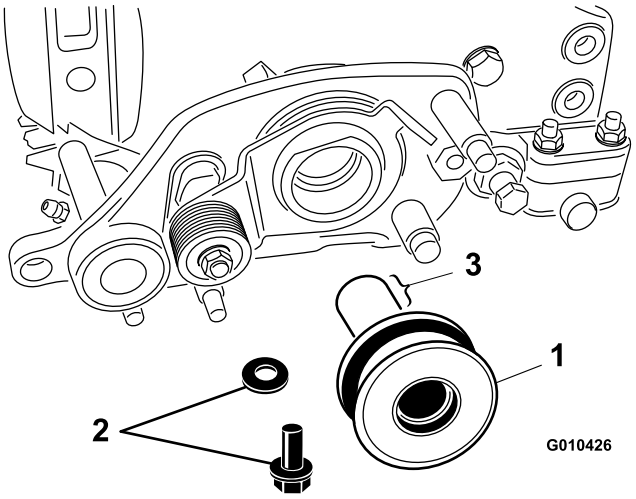
Figuur 11

1. Dopplug

15. Draai de dopplug vast met een torsie van 81 tot 108 Nm.

De linker en rechter instelarm monteren

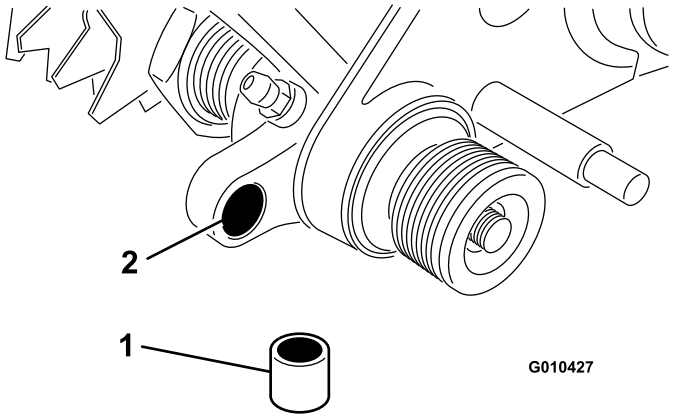
1. Breng vet aan op de binnensleuf en het buitenste oppervlak van de poelie (Figuur 12).



Figuur 12

1. Poelie
2. Bout en ring
3. Hier vet aanbrengen.

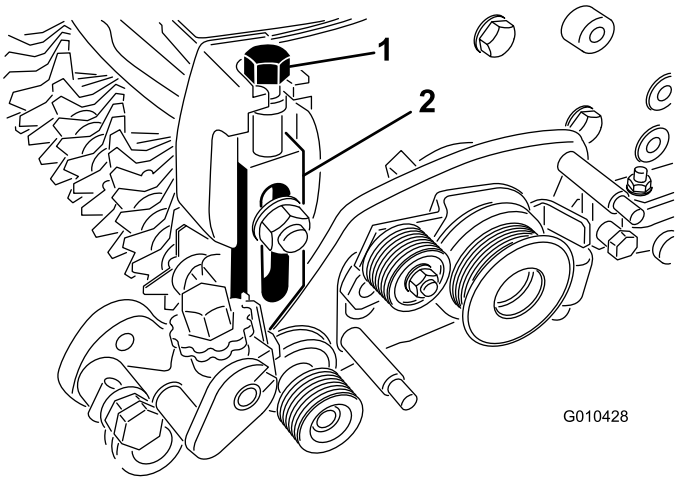
2. Breng anti-seize aan op een bout.
3. Bevestig de poelie aan de messenkooias met een bout (M6–1 x 20 mm) en een ring (Figuur 12).
4. Draai de bout vast met een torsie van 11,3 N·m.
5. Steek een lagerbus in de opening van de linker aandrijving (Figuur 13).



Figuur 13

1. Lagerbus
2. Opening in groomeraandrijving

6. Draai de stelbout voor de maaihoogte in de bovenzijde van de linker instelarm (Figuur 14).



Figuur 14

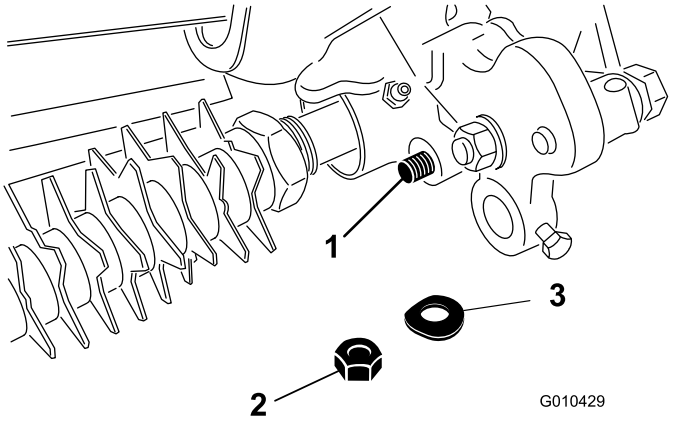
1. Stelbout voor maaihoogte
2. Linker instelarm

7. Bevestig de linker instelarm op de zijplaat van het maaidek met de bestaande slotbout, moer, en ring (Figuur 14).

   Opmerking: Zorg ervoor dat het stanguiteinde van de maaihoogtearm in de lagerbus in de opening van de groomeraandrijving schuift.

8. Bevestig het stanguiteinde van de instelarm aan de groomeraandrijving met een veerring en borgmoer (3/8 inch), zoals getoond in Figuur 15.

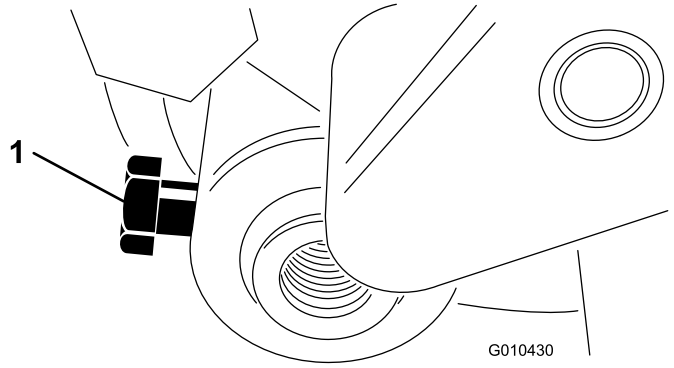
   Belangrijk: Draai de borgmoer niet te vast. De ring moet worden samengedrukt, maar de arm moet vrij kunnen draaien.



Figuur 15

1. Stanguiteinde van maaihoogte-eenheid
2. Borgmoer
3. Veerring

9. Steek de rolas in de linker instelarm en bevestig losjes met een bout (M6–1 x 12 mm); zie Figuur 16.



Figuur 16

1. Bout rolas

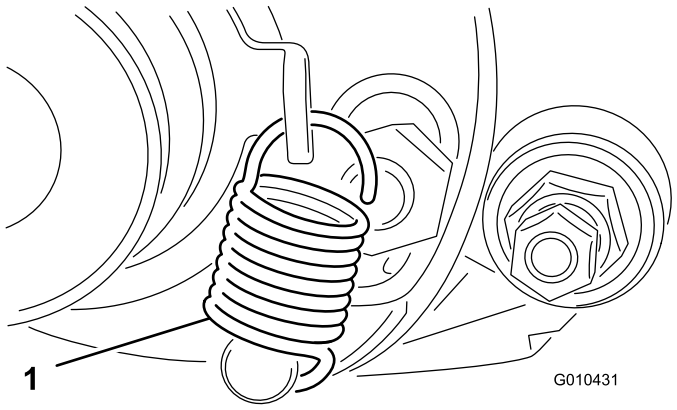
10. Draai de stelschroef voor de maaihoogte in de bovenzijde van de rechter instelarm (Figuur 14).
11. Steek de rolas in de rechter instelarm.

    Opmerking: Draai de bout niet vast aan.
12. Bevestig de rechter instelarm op de zijplaat van het maaidek met de bestaande slotbout, moer, en ring (Figuur 14).

    Opmerking: Controleer of het stanguiteinde in de lagerbus in de opening van de groomeraandrijving schuift.
13. Bevestig het stanguiteinde van de instelarm aan de groomeraandrijving met een veerring en borgmoer (3/8 inch), zoals getoond in Figuur 15.

De riem monteren

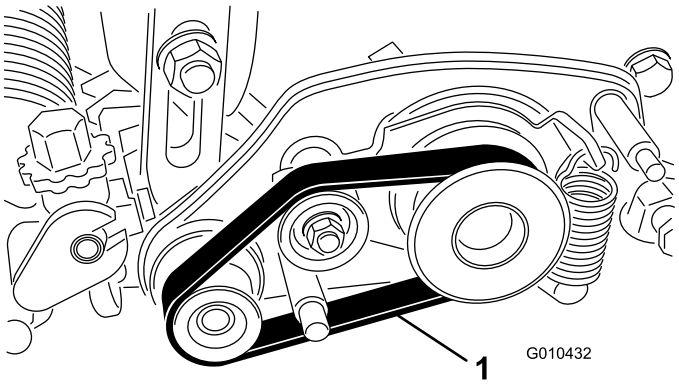
1. Draai de spanpoelie tot u de trekveer in de opening van de poeliebeugel en op de bout kunt haken, zoals wordt getoond in Figuur 17.



Figuur 17

1. Veer van schakelhendel

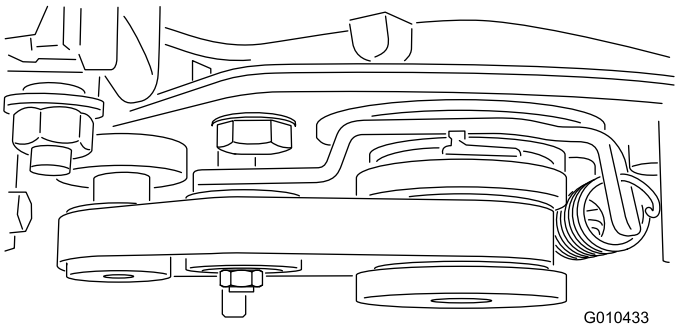
2. Leid de riem over de aangedreven poelie, spanpoelie en poelie-eenheid zoals wordt getoond in Figuur 18.



Figuur 18

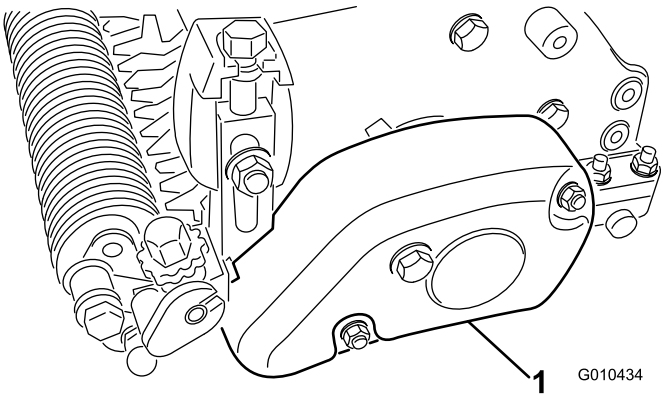
1. Drijfriem

Belangrijk: Zorg ervoor dat de riem is gecentreerd op de poelies en in de groeven (Figuur 19).



Figuur 19

3. Monteer de riemkap op de groomerbehuizing met 2 borgmoeren (M8) zoals in Figuur 20.



Figuur 20

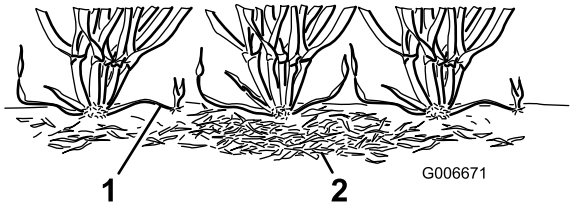
1. Riemkap

4. Centreer de rol tussen de instelarmen en draai de montagebouten vast (zie Figuur 16).
5. Herhaal deze procedure bij de andere maaidekken.

Gebruiksaanwijzing

Grooming wordt bovengronds uitgevoerd in de graslaag en stimuleert verticale groei van gras, vermindert vleugvorming en snijdt uitlopers door, waardoor een dichtere grasmat ontstaat. Groomen zorgt voor een uniformere en dichter begroeid speeloppervlak, zodat de golfbal sneller en nauwkeuriger beweegt.

Verticuteren is een wat agressievere cultiveringstechniek voor het verwijderen van gazonvilt door dóór de graslaag en in de viltlaag te snijden. Groomen mag niet als vervanging voor verticuteren worden beschouwd. Verticuteren is normaal gesproken een rigoreuzere en periodieke behandeling die het speeloppervlak tijdelijk kan beschadigen, terwijl groomen een routinematige en zachtaardigere behandeling is die is ontworpen voor het verzorgen van de grasmat.



Figuur 21

1. Uitlopers (stolonen)
2. Gazonvilt

Groomerborstels zijn ontworpen om, wanneer ze zijn ingesteld om de graslaag licht te raken, minder schadelijk te zijn dan traditionele messen. Borstelen is beter voor de ultra-dwergvariëteiten, omdat deze grassoorten een enigszins verticaler groeipatroon hebben en minder goed voor een dichte begroeiing zorgen dan bij horizontale groei. Borstel kunnen het bladweefsel echter beschadigen als deze zo zijn ingesteld dat ze te diep door de graslaag dringen.

Groomen lijkt op verticuteren doordat hierbij uitlopers worden doorgesneden. Anders dan bij verticuteren of ontvilten mogen de messen van de groomer nooit de grond binnendringen. De messen van de groomer zijn dichter bij elkaar geplaatst en worden vaker gebruikt dan verticuteermessen zodat zij effectiever zijn bij het doorsnijden van uitlopers en het verwijderen van gazonvilt.

Aangezien grooming het bladweefsel enigszins beschadigt, moet het tijdens stressvolle periodes worden vermeden. Speciale grassoorten voor koele seizoenen, zoals fioringras en blauwgras, mogen niet worden behandeld gedurende periodes met hoge temperaturen (en hoge luchtvochtigheid) in hartje zomer.

Het is moeilijk specifieke aanbevelingen over het gebruik van de messenkooi van de groomer te doen, omdat de resultaten afhankelijk zijn van zo veel verschillende factoren, waaronder:

- de tijd van het jaar (d.w.z. het groeiseizoen) en het weerpatroon;
- de algemene staat van elke green;
- de frequentie van het groomen/maaien – zowel het aantal maaibeurten per week als het het aantal werkgangen per maaibeurt;
- de maaihoogte-instelling van de belangrijkste messenkooi;
- de hoogte/diepte-instelling van de messenkooi van de groomer;
- hoe lang de messenkooi van de groomer op de green in gebruik is geweest;
- het soort gras op de green;
- het algemene onderhoudsprogramma (d.w.z. beregening, bemesting, spuiten, beluchting, overzaaien);
- betreding;
- stressvolle periodes (d.w.z. hoge temperaturen, hoge luchtvochtigheid, ongebruikelijk intensieve betreding van de grasmat).

Deze factoren kunnen per golfbaan en per green verschillen. Het is daarom belangrijk de greens regelmatig te inspecteren en de grooming gebruiken in overeenstemming met de behoefte te variëren.

De groomer is in de fabriek afgesteld op een mesafstand van 13 mm. Met deze instelling kunt u iets dieper groomen om uitlopers door te snijden zonder de grasmat overmatig uit te dunnen. Door afstandsstukken te verwijderen en messen toe te voegen of door afstandsstukken toe te voegen en messen te verwijderen, kan de afstand van de groomer worden aangepast van 6 tot 19 mm.

Groomen met een mesafstand van 6 mm wordt aanbevolen voor periodes met snelle groei (van de lente tot de vroege zomer) om de toplaag uit te dunnen. Groomen met een mesafstand van 19 mm wordt aanbevolen voor periodes met langzame groei (van de late zomer tot de herfst en winter). Tijdens stressvolle periodes kan het beter zijn om de groomer niet te gebruiken.

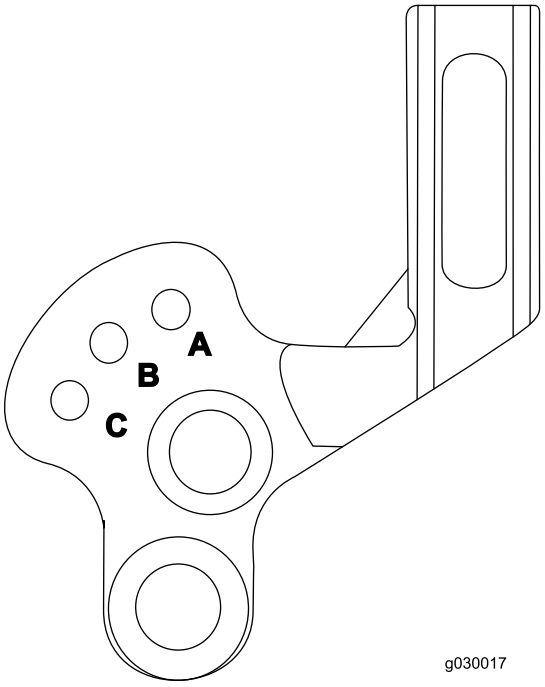
Opmerking: Bij het groomen met een mesafstand van 6 mm wordt er meestal meer gras en vilt verwijderd en worden er meer uitlopers doorgesneden dan bij het groomen met een mesafstand van 13 mm of 19 mm. Als u gaat groomen met een mesafstand van 6 mm kan een- of tweemaal groomen per week voldoende zijn, behalve tijdens periodes met maximale groei.

Opmerking: Bij gebruik van een groomer dient de gewoonte om de maairichting te veranderen telkens als de green wordt gemaaid, te worden voortgezet. Hierdoor zal het effect van het groomen worden verbeterd.

Hoogte/diepte van de groomer instellen

U kunt de meshoogte en -diepte van de groomer instellen met behulp van de volgende tabel, afbeeldingen en procedure:

Aantal vereiste afstandsstukken voor de achterrol	Maaihoogte	Positie groomerarm	Hoogtebereik groomer
0	1,5 mm 3,0 mm 4,8 mm 6,4 mm	A A B B	0,8 tot 1,5 mm 1,5 tot 3,0 mm 2,3 tot 4,8 mm 3,0 tot 6,4 mm
1	7,9 mm 9,7 mm	B B	3,8 tot 7,9 mm 4,6 tot 9,7 mm
2	11,2 mm 12,7 mm	B B	5,3 tot 11,2 mm 6,4 tot 12,7 mm
3	15,9 mm	B	9,4 tot 12,7 mm
4	19,1 mm	B	12,7 tot 15,7 mm

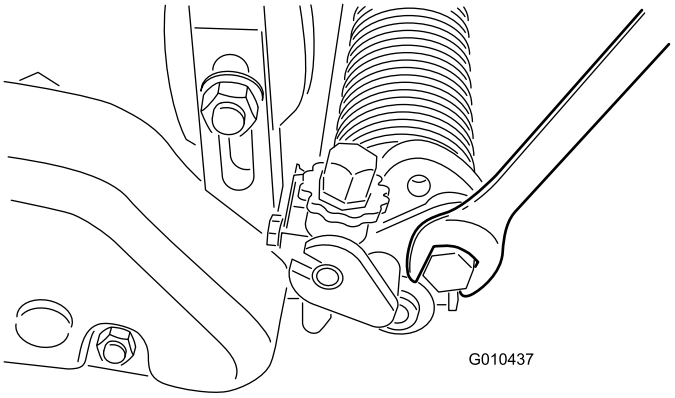


Figuur 22

1. Zorg ervoor dat de rollen schoon zijn en de belangrijkste messenkooi op de gewenste maaihoogte is ingesteld.
2. Plaats de machine op een vlak, horizontaal oppervlak.
3. Bepaal met behulp van de tabel het aantal benodigde afstandsstukken voor de achterrol om de gewenste hoogte/diepte van de groomer te bereiken.

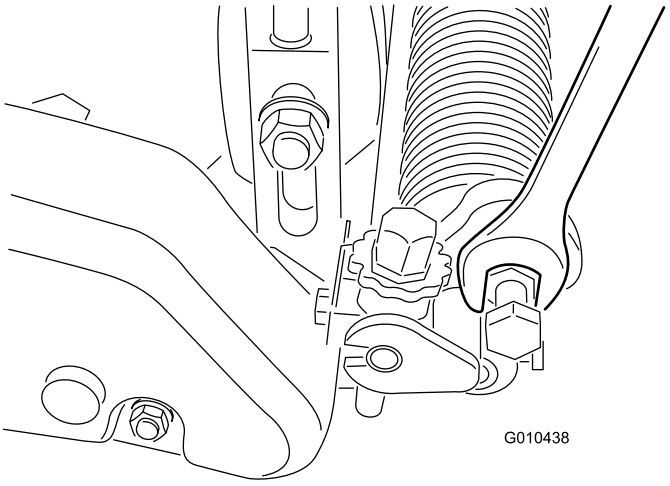
   Opmerking: Als u 3 of 4 afstandsstukken plaatst aan elke kant van de achterrol, gebruik dan de langere schroeven (M6–1 x 60 mm, meegeleverd als losse onderdelen) in plaats van de standaard schroeven.
4. Bepaal met behulp van de tabel de benodigde stand om de gewenste hoogte/diepte van de groomer te bereiken. Breng de messenkooi van de groomer als volgt omhoog of omlaag:

   A. Draai de bouten op de rechter en linker groomerarmen los (Figuur 23).



Figuur 23

B. Draai de armen omhoog of omlaag naar de stand A of B (Figuur 24).

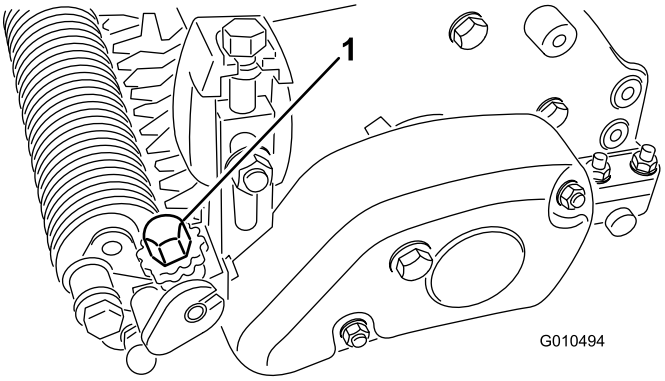


Figuur 24

C. Draai de bouten vast om de afstelling te borgen.

5. Meet aan één kant van de groomeras de afstand tussen het laagste uiteinde van een groomermes en het werkoppervlak.
6. Draai aan de instelknop voor de hoogte om het mes hoger of lager op de gewenste groomerhoogte te zetten (Figuur 25).

   Opmerking: Elke inkeping op de instelknop staat ongeveer gelijk aan 0,08 mm groomerdiepte.



Figuur 25

7. Herhaal deze procedure aan de andere kant van de groomer.
8. Controleer vervolgens nogmaals de instelling aan de eerste kant en stel af indien nodig.
9. Als u de groomerfunctie niet gebruikt, dient u de messenkooi van de groomer vanuit stand A naar stand B of vanuit stand B naar stand C te brengen.

   Opmerking: Bij een hogere groomerhoogte moet de messenkooi van de groomer mogelijk in de transportstand C worden geplaatst, waardoor de functie voor omhoog/omlaag brengen niet meer toegepast kan worden.

Prestaties van de groomer testen

Belangrijk: Onjuist of te agressief gebruik van de messenkooi van de groomer (d.w.z. te diep of te vaak groomen), kan de grasmat onnodig belasten en greens ernstig beschadigen. Gebruik de groomer voorzichtig.

Het is belangrijk de werking van de groomer te controleren vóór u deze regelmatig op de greens gaat gebruiken. We raden u ten zeerste aan om een formele testprocedure toe te passen. De volgende procedure is een manier om vast te stellen wat de juiste hoogte/diepte-instelling is.

1. Stel de maaikooi in op de maaihoogte die normaal zonder de messenkooi van de groomer zou worden gebruikt.

   Opmerking: Gebruik een Wiehle rol en een schraper voor de voorrol.
2. Stel de messenkooi van de groomer een halve maaihoogte-instelling hoger in dan het rolniveau.

   Opmerking: Bijvoorbeeld: om een maaihoogte van 3,2 mm in te stellen, stelt u de groomer 1,6 mm boven de rol in.
3. Rijd over de testgreen heen en breng vervolgens de groomer omlaag tot deze gelijk is aan het rolniveau en rijd nogmaals over de testgreen heen.
4. Vergelijk het resultaat.

   Opmerking: Met de eerste instelling (de helft van de maaihoogte-instelling boven het rolniveau) zou er aanzienlijk minder gras en vilt verwijderd moeten zijn dan met de tweede instelling.
5. Controleer 2 of 3 dagen nadat u de groomer voor de eerste keer hebt gebruikt hoe de algemene conditie van de testgreen is en of hij is beschadigd. Als het gegroomde gebied geel/bruin wordt terwijl het niet gegroomde gebied groen is, hebt u de groomer te agressief gebruikt.

   Opmerking: De kleur van het gras verandert als u de messenkooi van de groomer gebruikt. Dit is te zien na de eerste keer groomen en dit effect blijft aanhouden. Een ervaren greenkeeper kan aan de kleur van de grasmat (en door nauwkeurige inspectie) beoordelen of het huidige groomingregime geschikt is voor de betreffende green. Omdat de messenkooi van de groomer meer gras overeind zet en vilt verwijdert, is de maaikwaliteit niet hetzelfde als zonder de groomer. Dit effect is de eerste keren dat er een groomer wordt gebruikt op een green het beste zichtbaar.

   Opmerking: Als u hetzelfde gebied meerdere malen behandelt (bijvoorbeeld tweemaal of driemaal maait), zal de groomer bij elke werkgang dieper doordringen.

Het wordt niet aanbevolen om kort op elkaar meerdere malen hetzelfde gebied te behandelen.

6. Als u de prestaties van de groomer hebt getest op een testgreen en tevreden bent met de resultaten, kunt u de speelgreens behandelen met de groomer. Elke green kan echter anders reageren op het groomen. Daarbij veranderen de groeiomstandigheden constant. Inspecteer de gegroomde greens regelmatig en pas de procedure voor het groomen zo vaak als nodig is aan.

De transportmodus gebruiken

Als u de machine gaat vervoeren, moet u het maaidek uitschakelen en de messenkooi van de groomer naar de transportstand brengen (omhoog gebrachte stand of stand C).

Onderhoud

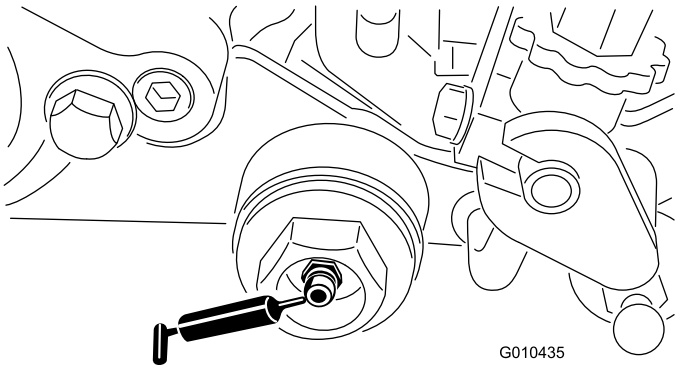
De messenkooi van de groomer schoonmaken

Spuit de messenkooi van de groomer schoon na gebruik. Laat de messenkooi van de groomer niet in water staan om te voorkomen dat de onderdelen gaan roesten.

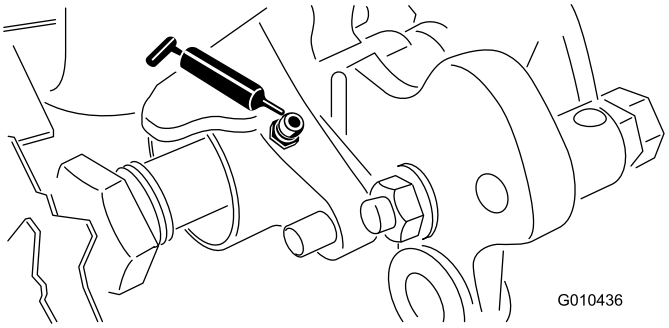
De messenkooien smeren

Smeer de lagers van de groomer (Figuur 26 en Figuur 27) wekelijks of om de 10 bedrijfsuren, vóór een lange opslagperiode en onmiddellijk na elke wasbeurt. Pomp vet in de smeernippels totdat er vet op de as van de groomer loopt, en veeg overtollig vet van de afdichtingen en de as.

Opmerking: Laat de groomer na het smeren 30 seconden draaien. Schakel de maai-eenheid uit en veeg overtollig vet van de afdichtingen en assen.



Figuur 26



Figuur 27

De maaimessen controleren

Controleer de messen van de messenkooi van de groomer regelmatig op beschadigingen en slijtage. Kromme messen kunnen worden rechtgebogen met een tang. Vervang versleten messen of draai de messenkooias van de groomer om om de scherpste kant van het mes naar voren te laten wijzen. Als u de maaimessen controleert, moet u ook

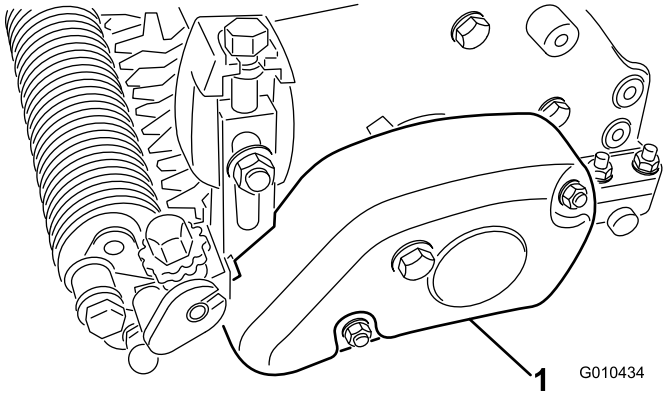
controleren of de moeren op het rechter en linker uiteinde van de messen goed vast zitten.

Opmerking: Omdat bij gebruik van de groomer soms meer vervuiling (bijvoorbeeld vuil en zand) in het maaidek kan terechtkomen dan wat de messenkooi gewoonlijk te verwerken krijgt, moeten de snijplaat en de belangrijkste messenkooi vaker worden gecontroleerd. Dit is met name van belang bij een zanderige ondergrond en/of wanneer de groomer is ingesteld op een grote werkdiepte.

De messenkooi van de groomer vervangen

Verwijder de messenkooi van de groomer om afzonderlijke messen of de volledige as te vervangen of om de as om te draaien zodat de scherpste kant van de messen naar voren wijst. Verwijder en vervang de as van de messenkooi van de groomer met behulp van de volgende procedure:

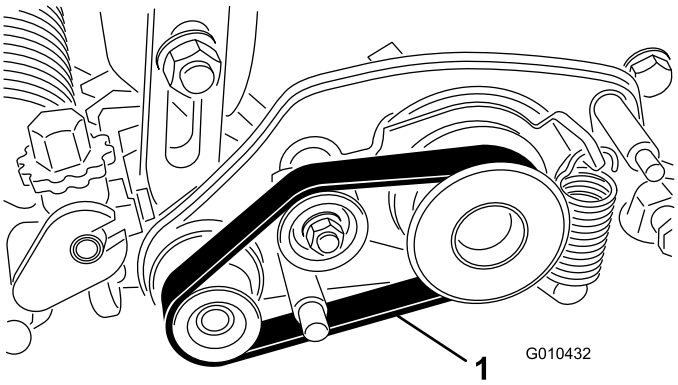
1. Verwijder de riemkap van de groomerbehuizing (Figuur 28).



Figuur 28

1. Riemkap

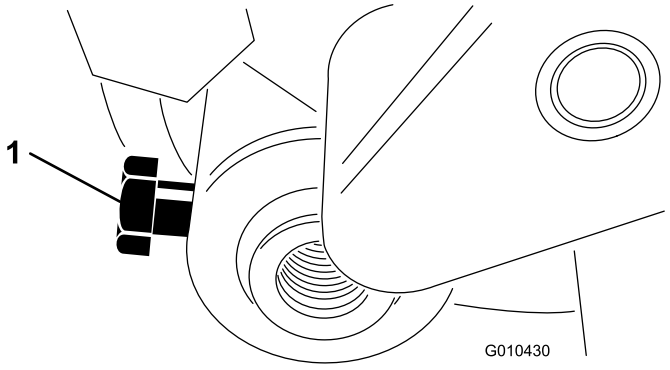
2. Verwijder de riem van de aangedreven poelie, de spanpoelie en de poelie-eenheid (Figuur 29).



Figuur 29

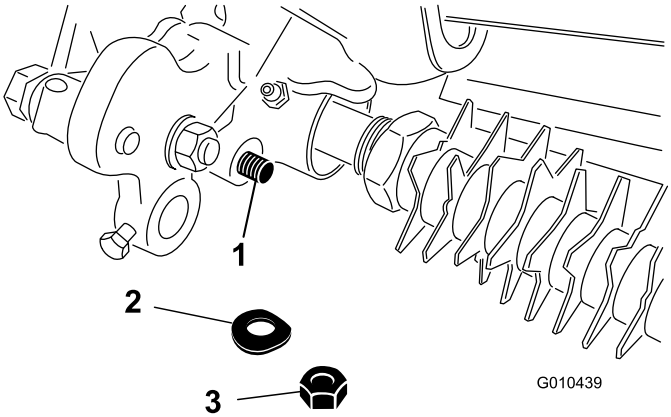
1. Riem

3. Draai de bout los waarmee de as van de rol aan de maaihoogtearm is bevestigd (Figuur 30).



Figuur 30

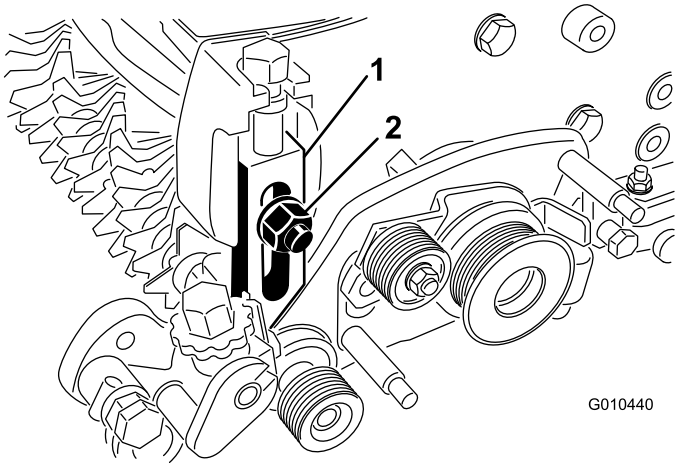
4. Verwijder de borgmoer en veerring waarmee het stanguiteinde van de maaihoogtearm aan de groomeraandrijving is bevestigd (Figuur 31).



Figuur 31

1. Stanguiteinde van maaihoogte-inrichting
2. Veerring
3. Borgmoer

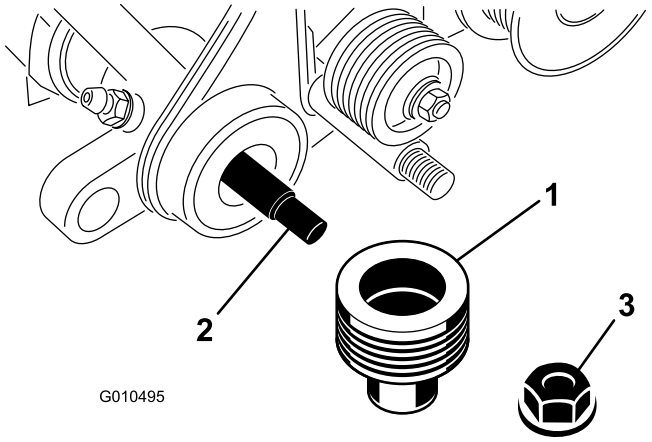
5. Verwijder de slotbout, moer en ring waarmee de maaihoogtearm aan de zijplaat is bevestigd (Figuur 32).



Figuur 32

1. Linker instelarm
2. Veerring en borgmoer

6. Verwijder de borgmoer waarmee de aangedreven poelie is bevestigd aan het uiteinde van de groomeras en verwijder de poelie (Figuur 33).

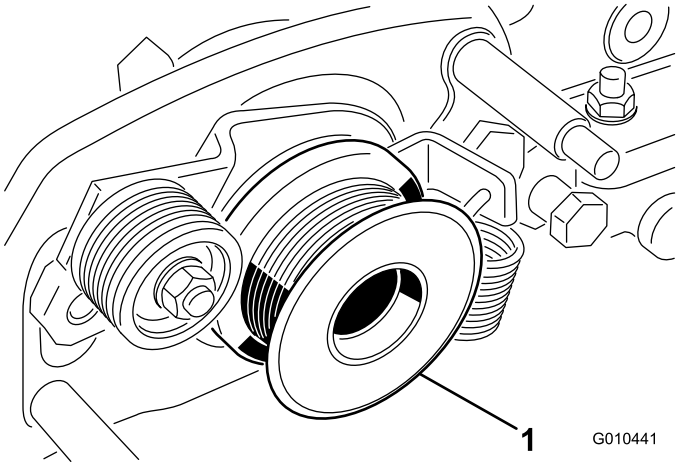


Figuur 33

1. Aangedreven poelie
2. As van groomermessenkooi
3. Borgmoer

7. Verwijder de aandrijfpoelie van de groomer van de as van de messenkooi (Figuur 34).

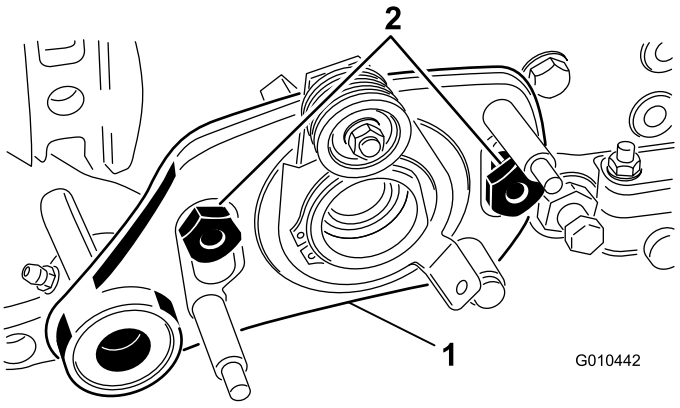
   Opmerking: De moer heeft linksdraaiende schroefdraad.



Figuur 34

1. Aandrijfpoelie van de groomer

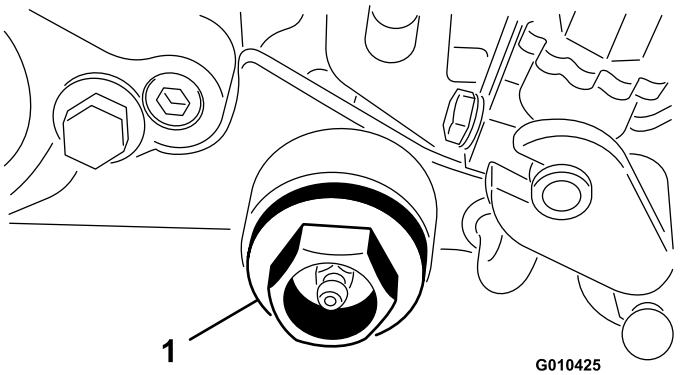
8. Verwijder de 2 borstmoeren waarmee de groomeraandrijving aan de adapters van de zijplaat is bevestigd (Figuur 35).



Figuur 35

1. Groomeraandrijving
2. Borstmoeren

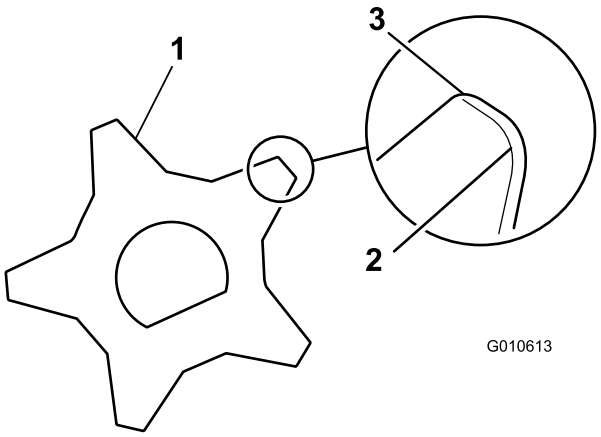
9. Verwijder de groomeraandrijving van de bouten.
10. Verwijder de dopplug van de groomerbehuizing (Figuur 36).



Figuur 36

1. Dopplug

11. Verwijder de moer waarmee de as van de groomer aan de groomerbehuizing is bevestigd.
12. Verwijder de as van de groomer.
13. Monteer de as in omgekeerde volgorde zodat de scherpste rand van het mes naar voren wijst (Figuur 37).



Figuur 37

1. Mes van de groomer
2. Bot (afgerond) mes
3. Scherpe rand

14. Draai de borgmoeren vast met een torsie van 22,6 tot 28,3 N·m.
15. Controleer de hoogte-/diepte-instelling van de messenkooi van de groomer.

Opmerkingen:



Count on it.