Form No. 3427-657 Rev A

TORO®

Count on it.

Betjeningsvejledning

EdgeSeries DPA-klippeenheder med 8 skæreknive, 11 skæreknive og 14 skæreknive

Traktionsenhed i Greensmaster® 3150- eller 3250-D-serien

Modelnr. 04652—Serienr. 403500000 og derover
Modelnr. 04654—Serienr. 403500001 og derover
Modelnr. 04656—Serienr. 403500001 og derover

Registrer dit produkt på www.Toro.com.
Oversættelse af original (DA)

CE

3427-657 A

Dette produkt overholder alle relevante EU-direktiver. Få yderligere oplysninger i inkorporeringserklæringen bagest i denne udgivelse.

Indledning

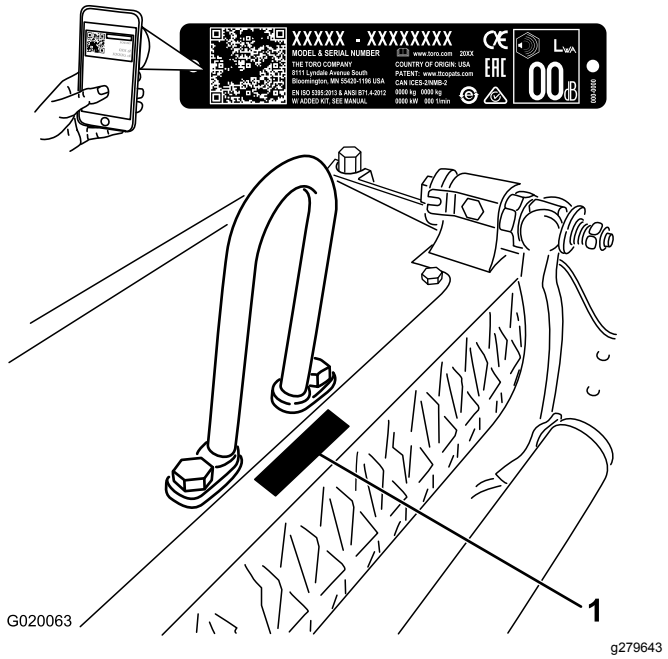
Denne klippeenhed er designet til klipning af plæner på greens og små fairways på golfbaner. Brug af dette produkt til andre formål end den tilsigtede anvendelse kan udsætte dig selv og omkringstående for fare.

Læs denne vejledning omhyggeligt, så du kan lære at betjene og vedligeholde produktet korrekt samt undgå person- og produktskade. Det er dit ansvar at betjene produktet korrekt og sikkert.

Besøg www. Toro.com for at få materialer om produktsikkerhed og oplæring i betjening, oplysninger om tilbehør, hjælp til at finde en forhandler eller for at registrere dit produkt.

Når du har brug for service, originale Toro-dele eller yderligere oplysninger, bedes du kontakte en autoriseret serviceforhandler eller Toros kundeservice samt have produktets model- og serienummer parat. Figur 1 angiver, hvor model- og serienummeret er placeret på produktet. Skriv numrene, hvor der er gjort plads til dette.

Vigtigt: **Scan QR-koden på serienummerpladen (hvis udstyret hermed) med din mobilenhed for at tilgå garanti, reservedele og andre produktoplysninger.**



Figur 1

1. Model- og serienummerets placering

Modelnr. _____

Serienr. _____

Denne vejledning advarer dig om mulige farer og giver dig særlige sikkerhedsoplysninger ved hjælp af advarselssymbolet (Figur 2), der angiver en fare, som kan forårsage alvorlig personskade eller død, hvis du ikke følger de anbefalede forholdsregler.



g000502

Figur 2

Advarselssymbol

Denne betjeningsvejledning bruger to ord til at fremhæve oplysninger. **Vigtigt** henleder opmærksomheden på særlige mekaniske oplysninger, og **Bemærk** angiver generel information, som det er værd at lægge særligt mærke til.

© 2019—The Toro® Company

Alle rettigheder forbeholdes

Indhold

Sikkerhed 3
Generelt om sikkerhed..... 3
Klippeenhed – Sikkerhed..... 4
Skærekniv – Sikkerhed..... 4
Sikkerheds- og instruktionsmærkater 4
Opsætning 5
Montering af rulle..... 5
Montering af kugletapskruerne 5
Montering af bøjleleddet, vinkelleddet eller kædeleddet..... 6
Omplacering af modvægtene 7
Justering af klippeenheden..... 7
Produktoversigt 8
Specifikationer 8
Redskaber/tilbehør..... 8
Betjening 8
Justering af klippeenheden..... 8
Vedligeholdelse 13
Understøttelse af klippeenheden 13
Bagslibning af knivcylinderen 13
Serviceeftersyn af bundtværstangen 13
Kontrol af slibevinkel for den øverste bundkniv 15
Specifikationer for knivcylinderslibning 15
Montering af bundkniven 15
Baglapning af klippeenheden 16

Sikkerhed

Denne maskine er designet i overensstemmelse med EN ISO 5395 og ANSI B71.4-2017.

Generelt om sikkerhed

Dette produkt kan afskære hænder og fødder. Følg altid sikkerhedsforskrifterne for at undgå alvorlig personskade.

- Læs og forstå indholdet i denne *betjeningsvejledning*, før du starter maskinen.
- Betjening af maskinen kræver din fulde opmærksomhed. Giv dig ikke i kast med aktiviteter, der afleder opmærksomheden, da dette kan medføre person- eller tingsskade.
- Hold hænder og fødder væk fra bevægelige maskinkomponenter.
- Betjen ikke maskinen, uden at alle afskærmninger og øvrige sikkerhedsanordninger sidder og fungerer korrekt på maskinen.
- Hold afstand til udblæsningsåbninger.
- Hold omkringstående og børn væk fra arbejdsområdet. Lad aldrig børn betjene maskinen.
- Før du forlader førersædet, skal du gøre følgende:
  - Parker maskinen på en plan overflade.
  - Sænk klippeenheden/-erne.
  - Udkobl drevene.
  - Aktiver parkeringsbremsen (hvis udstyret hermed).
  - Sluk motoren, og tag nøglen ud (hvis udstyret hermed).
  - Vent på, at al bevægelse standser.

Hvis maskinen betjenes eller vedligeholdes forkert, kan det medføre personskade. Operatøren skal altid følge sikkerhedsforskrifterne og være opmærksom på advarselssymbolet ⚠, der betyder Forsigtig, Advarsel eller Fare – personlig sikkerhedsanvisning, for at nedsætte risikoen for personskade. Hvis disse forskrifter ikke følges, kan det medføre personskade eller død.

Klippeenhed – Sikkerhed

- Klippeenheden udgør kun en komplet maskine, når den er monteret på en traktionsenhed. Læs traktionsenhedens *betjeningsvejledning* omhyggeligt for at få komplet vejledning om sikker brug af maskinen.
- Stands maskinen, tag nøglen ud (hvis udstyret hermed), og vent, indtil al bevægelse er standset, før du efterser redskabet, når du har ramt en genstand, eller hvis der opstår en unormal vibration i maskinen. Foretag alle nødvendige reparationer, inden driften genoptages.
- Hold alle dele i god driftsmæssig stand og alle beslag tilspændt. Udskift alle slidte eller beskadigede mærkater.
- Brug kun tilbehør, redskaber og reservedele, der er godkendt af Toro.

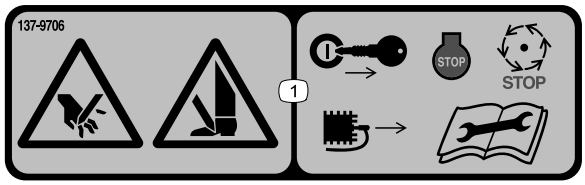
Skærekniv – Sikkerhed

En slidt eller beskadiget skærekniv kan gå itu, og et stykke af den kan blive kastet mod dig eller omkringstående, hvilket kan forårsage alvorlige eller livsfarlige kvæstelser.

- Efterse jævnligt skærekniven for slid og skader.
- Vær forsigtig, når du efterser skæreknivene. Pak skæreknivene ind, eller bær handsker, og vær forsigtig når du efterser skæreknivene. Du må kun udskifte eller slibe skæreknivene. De må aldrig rettes ud eller svejses.
- På maskiner med mange skæreknive skal du være meget forsigtig, da én skæreknivs rotation kan få andre skæreknive til at rotere.

Sikkerheds- og instruktionsmærkater

Sikkerheds- og instruktionsmærkaterne kan nemt ses af operatøren og er placeret tæt på potentielle risikoområder. Beskadigede eller bortkomne mærkater skal udskiftes.



decal137-9706

137-9706

1. Risiko for at skære hænder og fødder – sluk motoren, tag nøglen ud, vent, til de bevægelige dele er standset, frakobl tændrørskablet, og læs *betjeningsvejledningen*, før du udfører vedligeholdelsesarbejde.

Opsætning

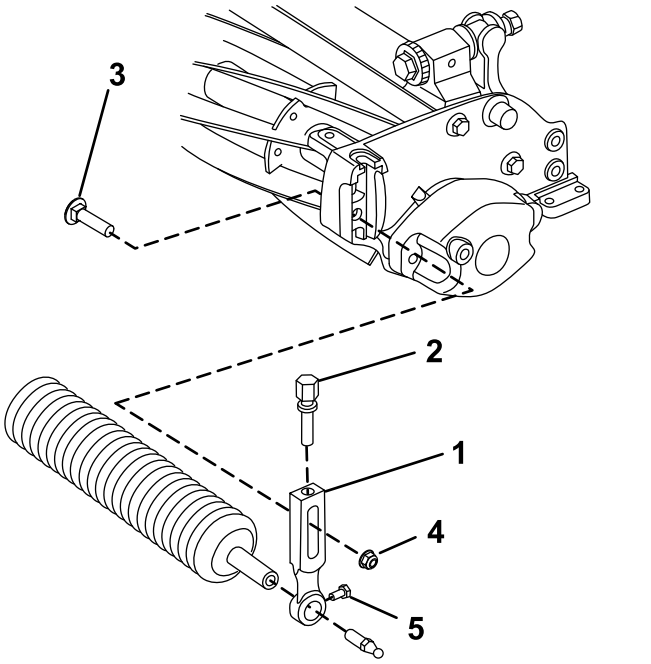
Medier og øvrige dele

Beskrivelse	Antal	Anvendelse
Kugletapskrue	2	Monter denne på rullen.
Betjeningsvejledning	1	Læs før klippeenheden monteres og tages i brug.

Montering af rulle

Der er ikke monteret frontrulle ved levering af klippeenheden. Anskaf en rulle fra din autoriserede Toro-forhandler, og monter den på klippeenheden som følger:

1. Fjern plovbolten og flangelåsemøtrikken, der fastgør en af klippehøjdearmene til klippeenhedens sideplade (Figur 3).



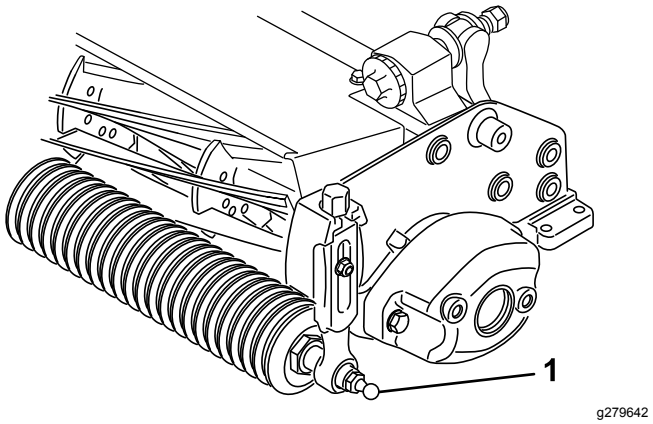
Figur 3

1. Klippehøjdearm
2. Justeringsskrue
3. Plovbolt
4. Flangelåsemøtrik
5. Rullemonteringsskrue

2. Skru rullemonteringsskruerne løs i klippehøjdearmene (Figur 3).
3. Skyd rulleakslen ind i klippehøjdearmen i den modsatte ende af klippeenheden (Figur 3).
4. Skyd klippehøjdearmen på rulleakslen (Figur 3).
5. Fastgør rullen løst på klippeenheden med klippehøjdearmen og fastgørelsesanordningerne, der blev fjernet tidligere (Figur 3).
6. Centrer rullen mellem klippehøjdearmene.
7. Stram rullemonteringsskruerne (Figur 3).
8. Juster til den ønskede klippehøjde, og stram klippehøjdearmens monteringsskruer.

Montering af kugletapskruerne

Monter en kugletapskrue på hver ende af frontrullen (Figur 4).



Figur 4

1. Kugletapskrue

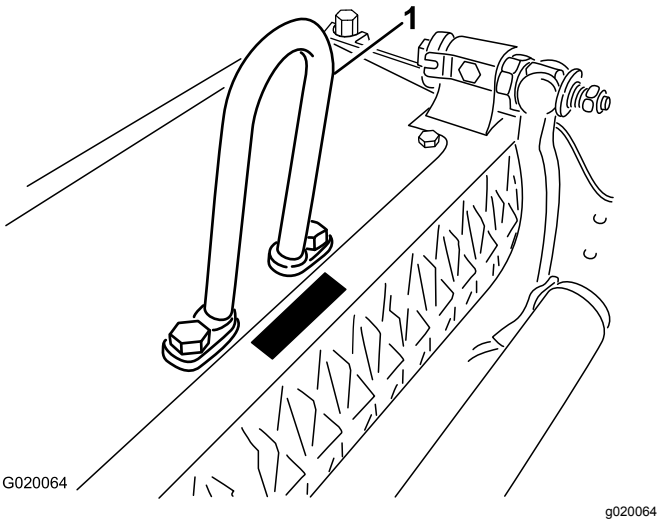
Montering af bøjleleddet, vinkelleddet eller kædeleddet

Montering af klippeenheder på en traktionsenhed med et serienummer før 240000001 forudsætter anskaffelse og montering af det korrekte løfteled som følger:

Bemærk: De to bolte, der er blevet anvendt til at montere løfteleddet, leveres monteret på klippeenheden.

- På Greensmaster 3120- og 3150-traktionsenheder skal bøjleleddet, som leveres med traktionsenheden, monteres.

  Monter bøjleleddet øverst på klippeenheden med to bolte. Tilspænd boltene til et moment på 34 til 40 N·m (Figur 5).



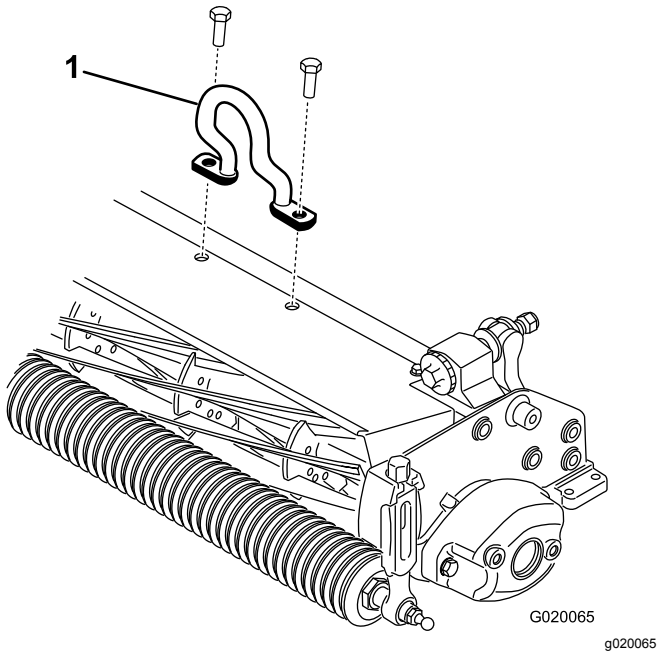
Figur 5

1. Bøjleled

- På Greensmaster 3250-D-traktionsenheder skal vinkelleddet, som leveres med traktionsenheden, monteres.

  Monter vinkelleddet (Figur 6) øverst på klippeenheden med to bolte. Tilspænd boltene til et moment på 34 til 40 N·m.

  Vigtigt: **Placer løftekrogen forskudt mod forenden af klippeenheden.**



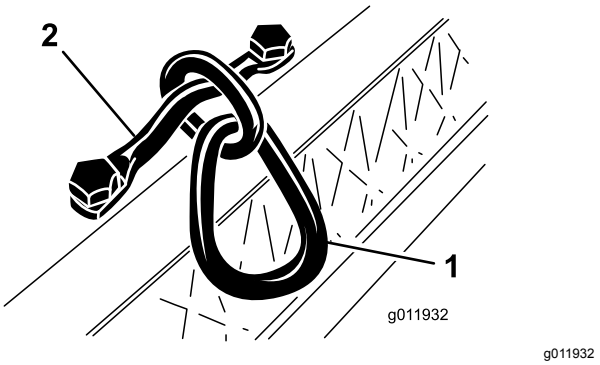
Figur 6

1. Forskudt løftekrog

- På Greensmaster 3250-D-traktionsenheder kan du vælge at montere kædeleddet og monteringsbeslaget, der kan anskaffes hos din autoriserede Toro-forhandler.

  Monter kædeleddet (Figur 7) øverst på klippeenheden med monteringsbeslaget og to bolte. Tilspænd boltene til et moment på 34 til 40 N·m.

  Bemærk: Når klippeenheden monteres på traktionsenheden, skal den brede ende af kædeleddet sættes i løftearmen.



Figur 7

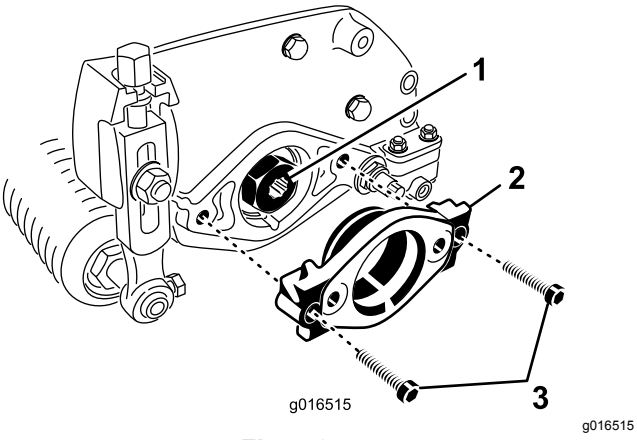
1. Kædeled
2. Monteringsbeslag

Omplacering af modvægtene

Klippeenhederne leveres med modvægten monteret i venstre side og motorophænget monteret i højre side af klippeenheden. For at stille klippeenheden i en anden position skal du gøre følgende:

Vigtigt: **Når du har brug for at vippe klippeenheden om på siden, skal den understøttes, så bundtværstangens justeringsbolte ikke beskadiges. Se Understøttelse af klippeenheden (side 13)**

1. Fjern de 2 bolte, der fastgør kontravægten på venstre ende af klippeenheden. Fjern kontravægten (Figur 9).
2. Fjern de 2 unbrakohovedbolte, der fastgør motorophænget på klippeenhedens venstre ende. Fjern motorophænget (Figur 8).
3. Smør indersiden af drivnoten med fedt (Figur 8).
4. I den venstre ende af klippeenheden skal du påføre et tyndt lag olie på O-ringen og montere motorophænget med de 2 unbrakohovedbolte, som du fjernede tidligere (Figur 8). Tilspænd boltene til et moment på 16 til 20 Nm.

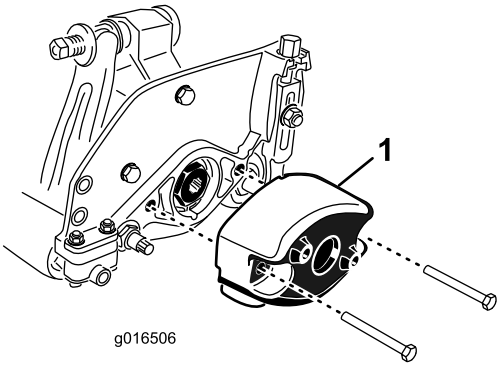


g016515

Figur 8

1. Drivnot
2. Motorophæng
3. Unbrakohovedbolt

5. I den højre ende af klippeenheden skal du påføre et fint lag olie på O-ringen og montere modvægten med de bolte, som du fjernede tidligere (Figur 9). Tilspænd boltene til et moment på 16 til 20 Nm.



g016506

Figur 9

1. Kontravægt

Justering af klippeenheden

1. Understøt klippeenheden. Se Understøttelse af klippeenheden (side 13).
2. Juster bundkniven mod knivcylinderen.
3. Juster bagrullens højde.
4. Juster klippehøjden.
5. Juster klippestangen.

Se Justering af klippeenheden (side 8) for at få komplet vejledning i at udføre disse justeringer.

Produktoversigt

Specifikationer

Modelnummer	Vægt
04652	30 kg
04654	31 kg
04656	32 kg

Redskaber/tilbehør

Der kan fås en række forskellige Toro-godkendte redskaber og tilbehør til brug sammen med maskinen, som gør den bedre og mere alsidig. Kontakt en autoriseret serviceforhandler eller en autoriseret Toro-forhandler, eller gå ind på www.Toro.com for at få en liste over alt godkendt udstyr og tilbehør.

Brug kun originale Toro-reservedele og tilbehør for at sikre optimal ydelse og sikre, at maskinen fortsat overholder sikkerhedscertificeringen. Reservedele og tilbehør, der er fremstillet af andre producenter, kan være farlige, og brug heraf kan gøre garantien ugyldig.

Betjening

Du kan finde mere udførlige anvisninger i traktionsenhedens *betjeningsvejledning*. Juster bundkniven hver dag, før du bruger klippeenheden. Se Justering af kontakten mellem bundkniv og knivcylinder (side 8). Test klippekvaliteten ved at bruge klippeenheden til at klippe et testområde, så du er sikker på, at resultatet bliver som ønsket.

Justering af klippeenheden

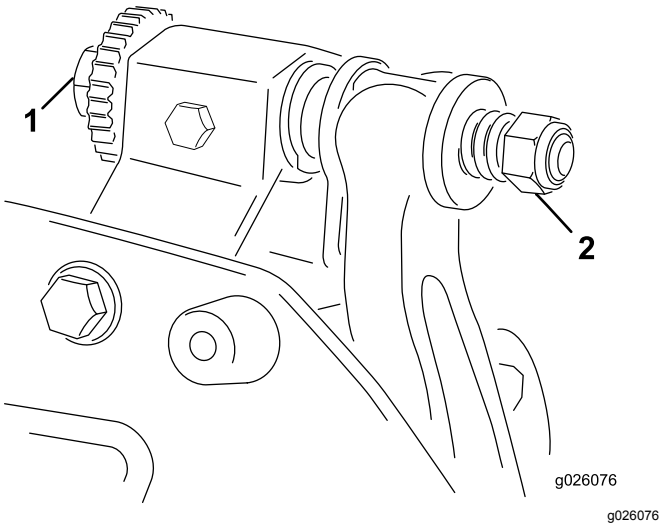
Justering af kontakten mellem bundkniv og knivcylinder

Daglig justering af bundkniven

Før den daglige plæneklipning eller efter behov skal det undersøges, om der er nok kontakt mellem bundkniven og knivcylinderen. **Udfør denne procedure, også selvom klippekvaliteten er acceptabel.**

1. Sænk klippeenhederne ned på en hård overflade, sluk motoren, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Drej langsomt knivcylinderen i den modsatte retning, og lyt efter, hvornår der er kontakt mellem knivcylinderen og bundkniven.
   - Hvis der ikke er nogen kontakt, skal bundkniven justeres som følger:
     A. Drej bundtværstangens justeringsskruer i urets retning (Figur 10) 1 klik ad gangen, indtil du hører og mærker let kontakt.

        Bemærk: Bundtværstangens justeringsskruer har låse, der svarer til en bevægelse af bundkniven på 0,018 mm for hver angivet position.



Figur 10

1. Bundtværstangens justeringsskrue
2. Møtrik til bundtværstangens justeringsskruer (2)

B. Indsæt en lang stribe klippeydelsespapir mellem knivcylinderen og bundkniven vinkelret med bundkniven (Figur 11). Drej derefter **langsomt** knivcylinderen fremad. Den bør klippe papiret. Hvis det ikke er tilfældet, skal du gentage trin A og B, indtil den gør.

- Hvis kontakten/knivcylinderens modstand er for stor, skal du baglappe, slibe bundknivens front eller slibe klippeenheden for at opnå de skarpe kanter, der er nødvendige til præcisionsklipning (se *Toro-manualen om slibning af knivcylinderen og rotorplæneklippere*, formularnr. 09168SL).

Vigtigt: **Let kontakt er altid at foretrække. Hvis du ikke opretholder let kontakt, vil bundknivens/knivcylinderens kanter ikke slibe sig selv tilstrækkeligt, og der vil derfor opstå sløve kanter efter en vis tidsperiode. Hvis du opretholder for stor kontakt, vil slitagen på bundkniven/knivcylinderen optrappes, hvilket kan medføre ujævnt slid, og klippekvaliteten kan også blive negativt påvirket.**

Bemærk: Når cylinderens knive bliver ved med at løbe mod bundkniven, vil der vise sig lidt grat på den skarpe side langs hele bundkniven. Kør af og til en fil hen over forkanten for at fjerne grat og forbedre klipningen.

Efter lang tids kørsel vil der dannes en kant i begge ender af bundkniven. Rund disse hakker af, eller fil dem ned, så de flugter med bundknivens skarpe side for at sikre jævn drift.

Justering af bundkniven mod knivcylinderen

Anvend denne procedure under den første opsætning af klippeenheden og efter slibning, baglapning eller afmontering af knivcylinderen. Det er ikke en daglig justering.

1. Placer klippeenheden på en flad og plan arbejdsflade.
2. Vip klippeenheden for at frilægge bundkniven og knivcylinderen.

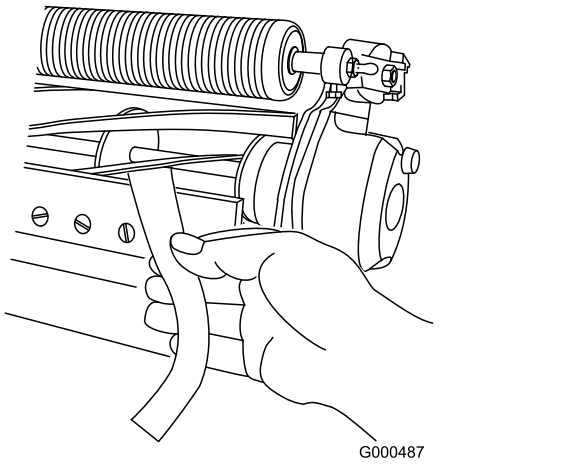
   Bemærk: Sørg for, at møtrikkerne på den bageste del af bundtværstangens justeringsbolte ikke hviler mod arbejdsfladen (Figur 18).
3. Drej knivcylinderen, så én af skæreknivene krydser bundknivens kant mellem det første og det andet bundknivsbolthoved, som sidder på højre side af klippeenheden.
4. Sæt et mærke på skærekniven, der hvor den krydser bundknivens kant.

   Bemærk: Det gør det nemmere at foretage justeringer senere.
5. Indsæt et afstandsstykke på 0,05 mm (Toro-delnr. 125-5611) mellem skærekniven og bundknivens kant på det punkt, der blev markeret i trin 4.
6. Drej den højre bundtværstangs justeringsbolt (Figur 10), indtil du mærker et let tryk på afstandsstykket, når det bevæges fra side til side. Fjern afstandsstykket.
7. I venstre side af klippeenheden skal du langsomt dreje knivcylinderen, så den skærekniv, der er tættest på, krydser bundknivens kant mellem første og anden hovedbolt.
8. Gentag trin 4 til 6 for venstre side af klippeenheden og venstre bundtværstangs justeringsbolt.
9. Gentag trin 5 og 6, indtil der er et let tryk på kontaktpunkterne på både venstre og højre side af klippeenheden.
10. Drej hver bundtværstangs justeringsbolt tre klik med uret for at opnå let kontakt mellem knivcylinderen og bundkniven.

    Bemærk: Ved hvert klik på bundtværstangens justeringsbolt bevæger bundkniven sig 0,018 mm. **Stram ikke justeringsboltene for meget.**

    Når justeringsbolten drejes med uret, bevæges bundknivens kant tættere på skærekniven. Når justeringsvolten drejes mod uret, bevæges bundknivens kant væk fra skærekniven.
11. Indsæt en lang stribe klippeydelsespapir (Toro-delnr. 125-5610) mellem knivcylinderen og bundkniven vinkelret med bundkniven (Figur 11), og drej derpå **langsomt** knivcylinderen

fremad. Den bør klippe papiret. Hvis det ikke er tilfældet, skal du dreje hver justeringsbolt på bundtværstangen 1 klik med uret og gentage dette trin, indtil den klipper papiret.



g000487

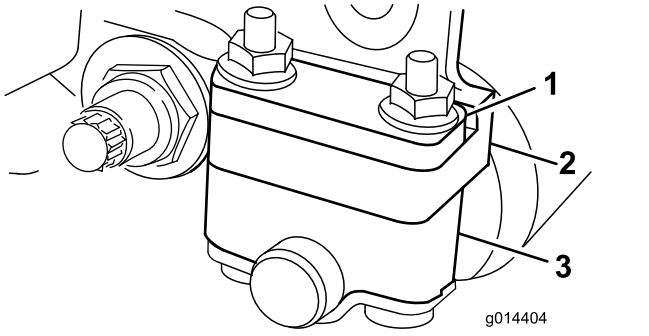
Figur 11

Bemærk: Hvis kontakten/knivcylinderens modstand er for stor, skal du baglappe, slibe bundknivens front eller slibe klippeenheden for at opnå de skarpe kanter, der er nødvendige til præcisionsklipning (se *Toro-manualen om slibning af knivcylinderen og rotorplæneklippere*, formularnr. 09168SL).

Justering af bagrullens højde

Afhængigt af den ønskede klippehøjde skal du justere bagrullens holdere (Figur 12 eller Figur 13) til høj eller lav position:

- Placer afstandsbøsningen over sidepladens monteringsflange (fabriksindstilling), når indstillingerne for klippehøjden ligger på 1,5 til 6 mm som vist i Figur 12.

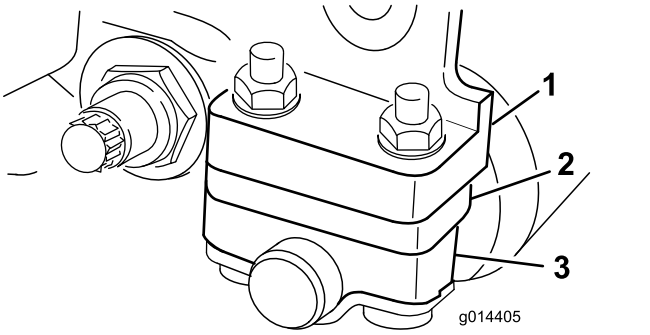


g014404

Figur 12

1. Afstandsbøsning
2. Sidepladens monteringsflange
3. Rulleholder

- Placer afstandsbøsningen under sidepladens monteringsflange, når klippehøjdeindstillingerne er på 3 til 25 mm som vist i Figur 13.



g014405

Figur 13

1. Sidepladens monteringsflange
2. Afstandsbøsning
3. Rulleholder

1. Hæv den bageste del af klippeenheden, og placer en blok under bundkniven.
2. Fjern møtrikkerne (2), der fastgør hver rulleholder og afstandsbøsning på hver af sidepladens monteringsflanger.
3. Sænk rullen og boltene fra sidepladens monteringsflanger og afstandsbøsninger.
4. Placer afstandsbøsningerne på boltene over eller under rulleholderne efter behov (Figur 12 eller Figur 13).
5. Fastgør rulleholderen og afstandsbøsningerne på undersiden af monteringsflangerne med de møtrikker, du fjernede tidligere.

Bemærk: Bagrullens position i forhold til knivcylinderen styres af maskintolerancerne for de samlede komponenter, og synkronisering er ikke nødvendig.

Justering af klippehøjden

Brug følgende skema til at vurdere, hvilken bundkniv der egner sig bedst til den ønskede klippehøjde.

Bundkniv	Reservedelsnr.	Klippehøjde
Edgemax-mikroklipning (standard)	115-1880	1,5 til 4,7 mm
Edgemax Tournament (ekstraudstyr)	115-1881	3,1 til 12,7 mm
Mikroklipning (ekstraudstyr)	93-4262	1,5 til 4,7 mm
Tournament (ekstraudstyr)	93-4263	3,1 til 12,7 mm
Forlænget mikroklipning (ekstraudstyr)	108-4303	1,5 til 4,7 mm

Forlænget Tournament (ekstraudstyr)	108-4302	3,1 til 12,7 mm
Lav klippehøjde (ekstraudstyr)	93-4264	4,7 til 25,4 mm
Høj klippehøjde (ekstraudstyr)	94-6392	7,9 til 25,4 mm
Fairway (ekstraudstyr)	63-8610	9,5 til 25,4 mm
Fairway EdgeMax (ekstraudstyr)	137-0879	9,5 til 25,4 mm

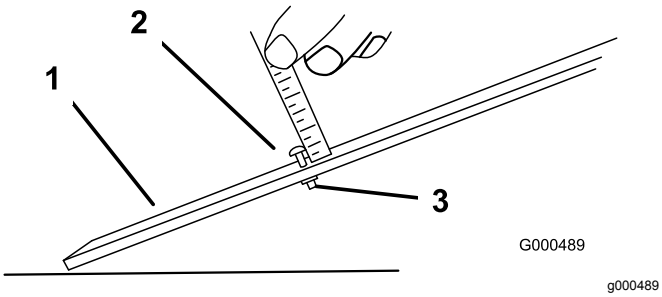
Bemærk: Ønskes klippehøjder på over 9,5 mm, skal du montere sættet til høj klippehøjde.

Justering af måleren til klippehøjden

Før du justerer klippehøjden, skal du indstille måleren til klippehøjden som følger:

1. Løsn møtrikken på målestangen, og indstil justeringsbolten til den ønskede klippehøjde (Figur 14).

   Bemærk: Afstanden mellem bunden af bolthovedet og stangens flade udgør klippehøjden.



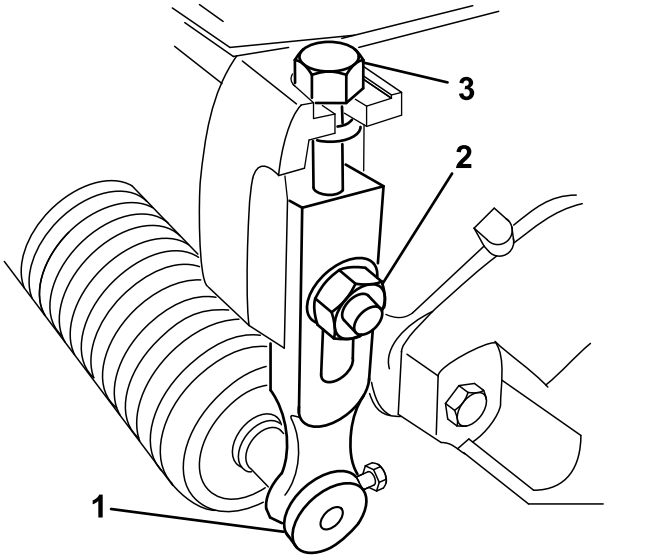
Figur 14

1. Målestang
2. Højdejusteringsbolt
3. Møtrik

2. Stram møtrikken.

Justering af klippehøjden

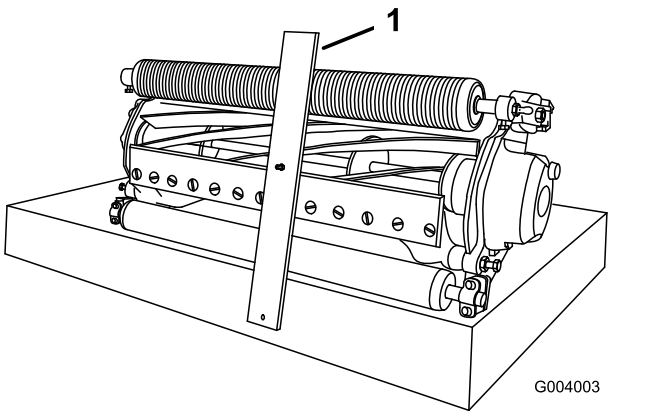
1. Løsn de låsemøtrikker, der fastgør klippehøjdearmene på klippeenhedens sideplader (Figur 15).



Figur 15

1. Klippehøjdearm
2. Låsemøtrik
3. Justeringsbolt

2. Hægt klippehøjdemålerens bolthoved fast på højre side af bundknivens skær, og lad den bageste ende af stangen hvile på bagrullen (Figur 16).



Figur 16

1. Målestang

3. Drej justeringsbolten, indtil rullen rører ved målestangens forside.
4. Gentag trin 2 og 3 for venstre side.
5. Juster begge rullens ender, indtil hele rullen er parallel med bundkniven.

   Vigtigt: **Når indstillingen er korrekt, berører bag- og frontrullerne målestangen, og bolten ligger helt tæt op ad bundkniven. Dette sikrer, at klippehøjden er den samme i begge ender af bundkniven.**

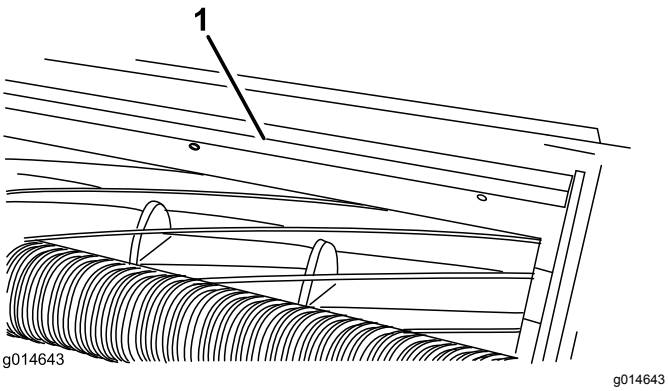
6. Spænd møtrikkerne for at låse justeringen tilstrækkeligt til, at der ikke er slør i spændeskiven.
7. Kontroller, at klippehøjden har den korrekte indstilling. Gentag proceduren om nødvendigt.

Justering af klippestangen

Juster klippestangen for at sikre, at græsafklippet kastes ordentligt ud af knivcylinderen, som følger:

Bemærk: Tværstangen kan justeres for at kompensere for forandringer i grønsværforholdene. Juster stangen, så den kommer tættere på knivcylinderen, når græsset er ekstremt vådt. Ved våde grønsværforhold skal tværstangen derimod flyttes længere væk fra knivcylinderen. Stangen skal være parallel med cylinderen for at sikre en optimal ydeevne. Juster den, efter knivcylinderen slibes på knivcylindersliberen.

1. Løsn boltene, som fastgør den øverste stang (Figur 17) på klippeenheden.



Figur 17

1. Klippestang

2. Indsæt en søgelære på 1,5 mm mellem den øverste del af knivcylinderen og tværstangen, og stram boltene.

   Vigtigt: **Sørg for, at afstanden mellem tværstangen og cylinderen er lige stor over hele cylinderen.**

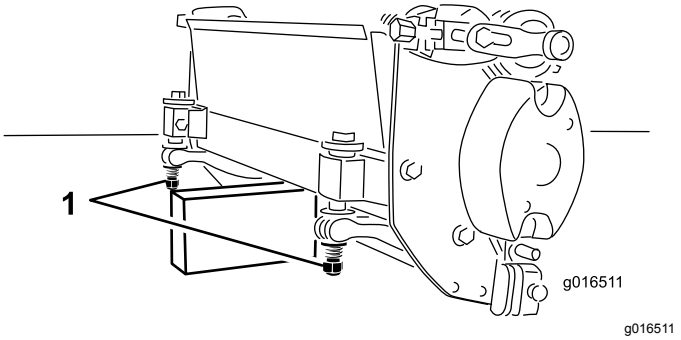
   Bemærk: Juster mellemrummet i henhold til plæneforholdene.

Vedligeholdelse

Bemærk: Maskinens venstre og højre side er som set fra den normale betjeningsposition.

Understøttelse af klippeenheden

Når det er nødvendigt at vippe klippeenheden, så bundkniven/knivcylinderen kommer til syne, skal bagenden af klippeenheden understøttes for at sikre, at møtrikkerne på den bageste del af bundtværstangens justeringsbolte ikke hviler på arbejdsfladen (Figur 18).



Figur 18

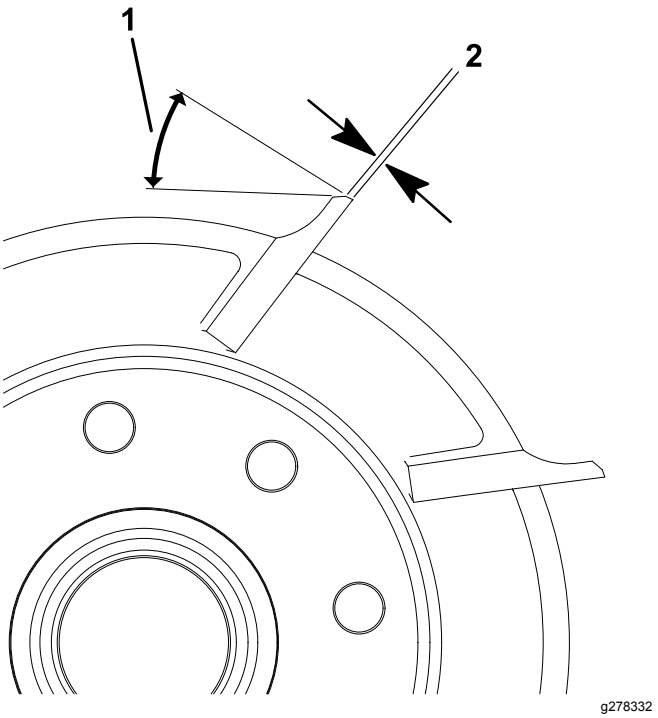
1. Støtte (medfølger ikke)
2. Møtrik til bundtværstangens justeringsskruer (2)

Bagslibning af knivcylinderen

Den nye knivcylinder har en gængebredde på 0,76 til 1,27 mm og en 30 graders bagslibning.

Hvis gængebredden overskrider 3 mm i bredden, skal følgende udføres:

1. Foretag en bagslibning på 30 grader på alle cylinderknive, indtil gængebredden er 0,76 til 1,27 mm (Figur 19).



Figur 19

1. 30 grader
2. 1,3 mm

2. Vinkelslib knivcylinderne for at opnå <0,025 mm cylinderudløb.

   Bemærk: Dette vil udvide gængebredden en smule.

Bemærk: For at forlænge knivcylinderens og bundknivens skarphed – efter slibning af knivcylinderen og/eller bundkniven – skal du efterse knivcylinderens kontakt med bundkniven igen efter klipning af 6 greens, eftersom eventuelle grater fjernes og kan danne forkert afstand mellem knivcylinder og bundkniv med skærpet slid til følge.

Serviceeftersyn af bundtværstangen

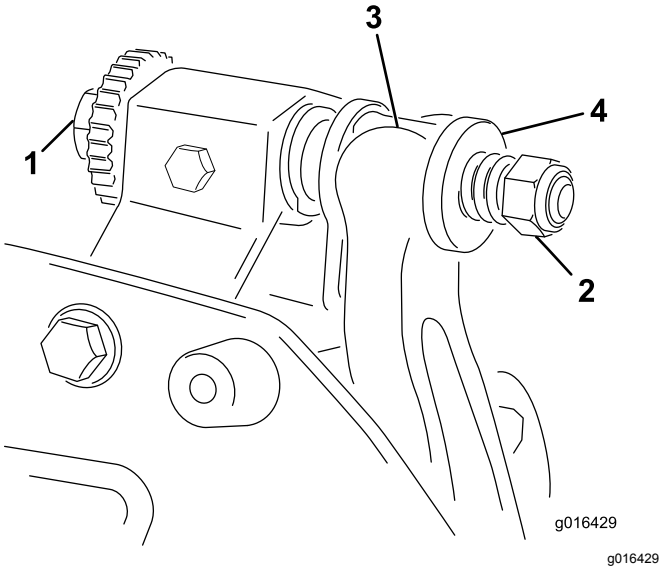
Bundtværstangen og bundkniven må kun efterses af en korrekt uddannet mekaniker for at forhindre beskadigelse af knivcylinderen, bundtværstangen eller bundkniven. Ideelt set bør du få klippeenheden efterset hos en autoriseret Toro-forhandler.
Du kan finde de fuldstændige anvisninger, oplysninger om særlige redskaber og diagrammer vedrørende serviceeftersyn af bundtværstangen i *servicevejledningen* for din traktionsenhed. Hvis du på et tidspunkt får brug for selv at fjerne eller montere bundtværstangen, er der anvisninger og specifikationer vedrørende serviceeftersyn af bundkniven herunder.

Vigtigt: **Følg altid procedurerne for bundkniven, der er beskrevet i *servicevejledningen*, når du**

efterser bundkniven. Hvis bundkniven ikke monteres og slibes på korrekt vis, kan det beskadige knivcylinderen, bundtværstangen eller bundkniven.

Afmontering af bundtværstangen

1. Drej bundtværstangens justeringsskrue mod uret for at føre bundkniven væk fra knivcylinderen (Figur 20).

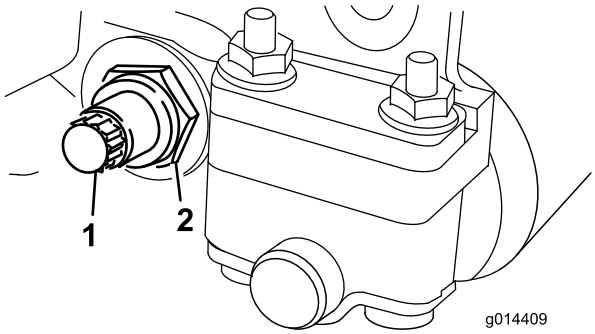


g016429

Figur 20

1. Bundtværstangens justeringsskrue
2. Fjederspændingsmøtrik
3. Bundtværstang
4. Skive

2. Før fjederspændingsmøtrikken bagud, indtil spændeskiven ikke længere sidder stramt mod bundtværstangen (Figur 20).
3. Løsn den låsemøtrik, som fastgør bundtværstangens bolt, på hver side af maskinen (Figur 21).



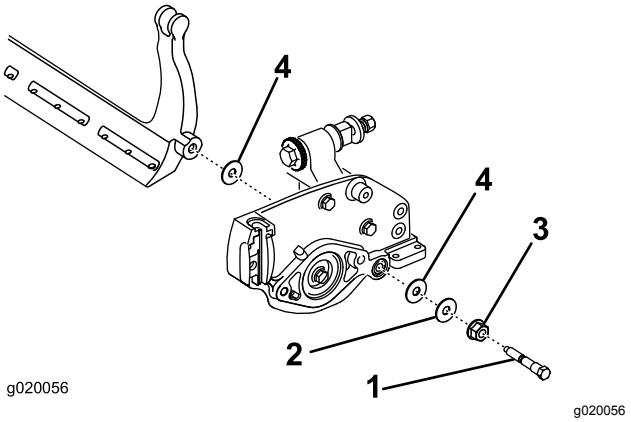
g014409

Figur 21

1. Bundtværstangens bolt
2. Låsemøtrik

4. Afmonter bundtværstangens bolte, så bundtværstangen kan trækkes nedad og fjernes fra klippeenheden (Figur 21).

Der skal være to nylonspændeskiver og en stålspændeskive på hver ende af bundtværstangen (Figur 22).



g020056

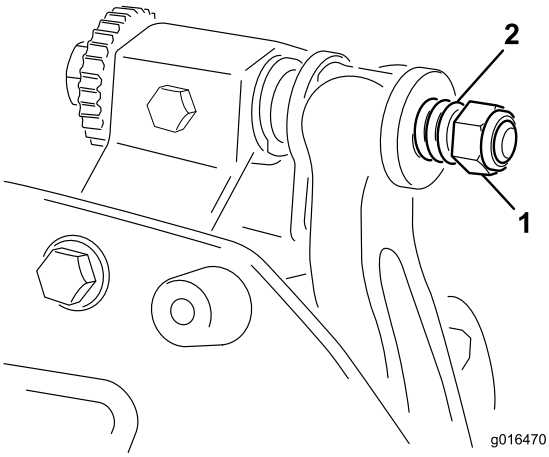
Figur 22

1. Bundtværstangens bolt
2. Møtrik
3. Nylonskive
4. Stålskive

Montering af bundtværstangen

1. Monter bundtværstangen, idet monteringsørerne placeres mellem spændeskiverne og bundtværstangens justeringsskrue (Figur 20).
2. Fastgør bundtværstangen på hver sideplade med bundtværstangens bolte (møtrikker på bolte) og tre skiver (seks i alt).
3. Placer en nylonspændeskive på hver side af sidepladens nav. Anbring en stålspændeskive på ydersiden af hver nylonspændeskive (Figur 22).
4. Tilspænd bundtværstangens bolte til 27–36 N·m.
5. Stram låsemøtrikkerne, indtil endesløret er fjernet fra spændeskiverne af stål, men du stadig kan dreje dem med hånden. Indvendige skiver har muligvis et mellemrum.

   Vigtigt: **Overspænd ikke låsemøtrikkerne, da du risikerer, at de bøjer sidepladerne.**
6. Tilspænd fjederspændingsmøtrikken, indtil fjederen er trykket sammen, skru derefter igen møtrikken ud med en halv omgang (Figur 23).



g016470

Figur 23

1. Fjederspændingsmøtrik
2. Fjeder

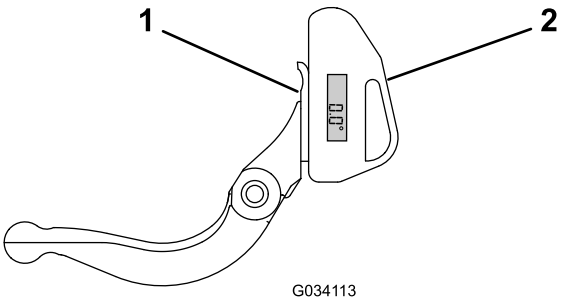
7. Juster bundkniven mod knivcylinderen. Se Justering af kontakten mellem bundkniv og knivcylinder (side 8).

Kontrol af slibevinkel for den øverste bundkniv

Vinklen, som du bruger til at slibe bundknivene med, er meget vigtig.

Brug vinkelindikatoren og vinkelindikatorbeslaget til at kontrollere den vinkel, som din slibemaskine genererer, og eventuelt rette vinklen.

1. Placer vinkelindikator på undersiden af bundkniven som vist i Figur 24.



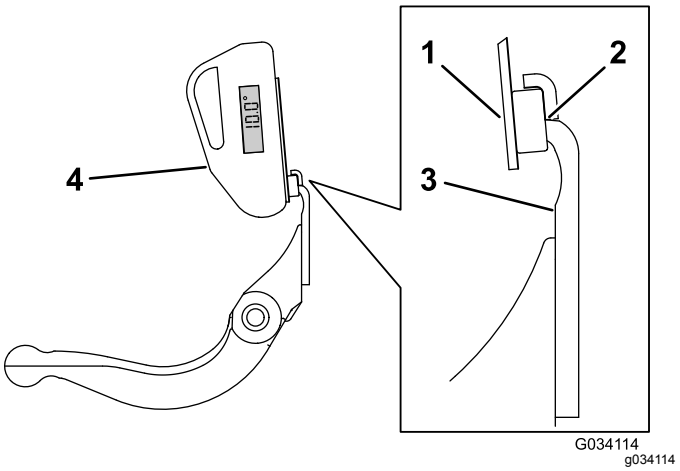
g034113

Figur 24

1. Bundkniv (lodret)
2. Vinkelindikator

2. Tryk på Alt Zero-knappen på vinkelindikatoren.
3. Placer vinkelindikatorbeslaget på kanten af bundkniven, så kanten af magneten er afstemt i forhold til kanten af bundkniven (Figur 25).

   Bemærk: Det digitale display skal kunne aflæses fra samme side under dette trin, som i trin 1.



g034114

Figur 25

1. Vinkelindikatorbeslag
2. Kanten af magneten er afstemt i forhold til kanten af bundkniven
3. Bundkniv
4. Vinkelindikator

4. Placer vinkelindikatoren på beslaget som vist i Figur 25.

   Bemærk: Dette er vinklen, som din slibemaskine producerer, og den bør være inden for 2 grader af den anbefalede slibevinkel for den øverste bundkniv.

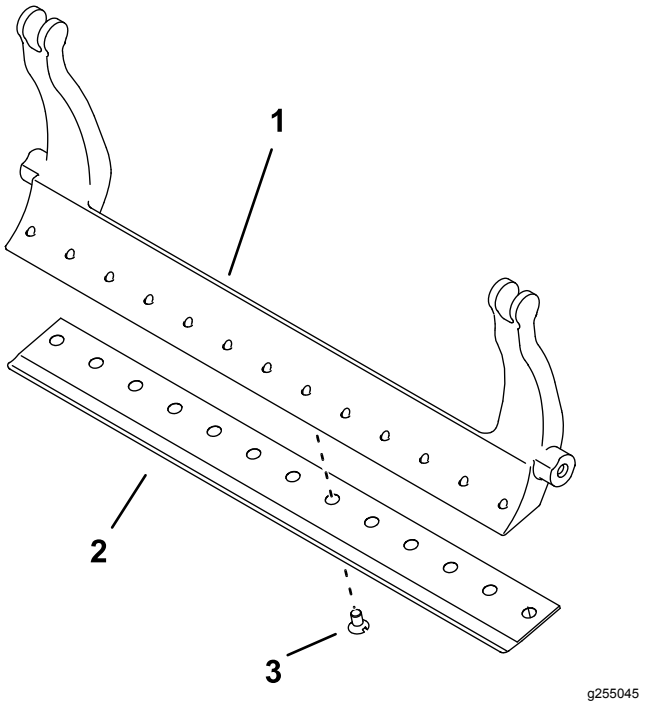
Specifikationer for knivcylinderslibning

Knivcylinderens diameter (ny)	128,5 mm
Servicegrænse – knivcylinderens diameter	114,3 mm
Knivcylinderakslens diameter (udvendig diameter)	34,9 mm
Skæreknivens frigangsvinkel	30°
Område for skæreknivens frigangsvinkel	28-32°
Skæreknivens bredde	1 mm
Område for skæreknivens bredde	0,8 til 1,2 mm
Servicegrænse – knivcylinderdiameterens konus	0,25 mm

Montering af bundkniven

1. Fjern rust, afskallet materiale og korrosion fra bundknivens overflade, og påfør et tyndt lag olie på bundknivens overflade.
2. Rengør skruernes gevind.

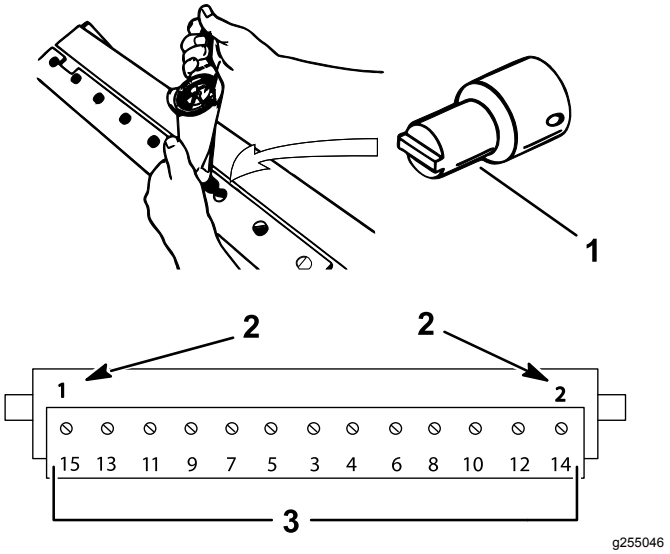
3. Påfør never-seize-smøremiddel på skruerne, og monter bundkniven på bundtværstangen.



Figur 26

1. Bundtværstang
2. Bundkniv
3. Skrue

4. Tilspænd de 2 udvendige skruer til et moment på 1 Nm.
5. Start fra midten af bundkniven, og tilspænd skruerne til et moment på 23 til 28 Nm.



Figur 27

1. Skrueværktøj til bundkniv
2. Monter og tilspænd først disse til et moment på 1 Nm.
3. Tilspænd til et moment på 23 til 28 Nm.

6. Slib bundkniven.

Baglapning af klippeenheden

⚠ FARE

Berøring af knivcylinderen eller andre bevægelige dele kan medføre personskader.

Hold fingre, hænder og beklædningsgenstande væk fra knivcylindrene eller andre bevægelige dele.

- **Hold afstand til knivcylinderen under baglapningen.**
- **Der må under ingen omstændigheder bruges en kortskaftet børste til baglapning. Delnr. 29-9100, komplette eller individuelle håndtagsdele, kan fås hos din lokale autoriserede Toro-forhandler.**

1. Placer maskinen på en ren, plan flade, sænk klippeenhederne, stop motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Fjern cylindermotorerne fra klippeenhederne, kobl klippeenhederne fra løftearmene, og fjern dem.
3. Slut baglapningsmaskinen til klippeenheden ved at indsætte en kvadratisk blok på 9,5 mm i notkoblingen i klippeenhedens ende.

   Bemærk: Der findes yderligere instruktioner om og fremgangsmåder for baglapning i *betjeningsvejledningen* til din traktionsenhed og *Toro-manualen vedr. slibning af knivcylindere og rotorplæneklippere*, formularnr. 80-300PT.

   Bemærk: For at få et bedre skær skal der føres en fil hen over forsiden af bundkniven og knivcylinderen, når baglapningen er afsluttet. Derved fjernes eventuel grat eller ru kanter, som kan være blevet dannet på skæret.

Bemærkninger:

Inkorporeringserklæring

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA erklærer, at de(n) følgende enhed(er) overholder de anførte direktiver, når de(n) installeres iht. den medfølgende vejledning på visse Toro-modeller som angivet i den relevante overensstemmelseserklæring.

Modelnr.	Serienr.	Produktbeskrivelse	Fakturabeskrivelse	Generel beskrivelse	Direktiv
04652	403500000 og derover	DPA-knivcylinderplæneklipper med 8 skæreknive	8 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	DPA-knivcylinderplæneklipper med 8 knive	2006/42/EF, 2000/14/EF
04654	403500001 og derover	DPA-knivcylinderplæneklipper med 11 skæreknive	11 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	DPA-knivcylinderplæneklipper med 11 knive	2006/42/EF, 2000/14/EF
04656	403500001 og derover	DPA-knivcylinderplæneklipper med 14 skæreknive	14 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	DPA-knivcylinderplæneklipper med 14 knive	2006/42/EF, 2000/14/EF

Relevant teknisk dokumentation er blevet udarbejdet som krævet iht. del B i bilag VII til direktiv 2006/42/EF.

Vi vil som svar på anmodninger fra nationale myndigheder fremsende relevant information om dette delvist komplette maskineri. Informationerne bliver fremsendt elektronisk.

Dette maskineri må ikke idriftsættes, før det er inkorporeret i godkendte Toro-modeller som angivet i den tilknyttede overensstemmelseserklæring og iht. alle vejledninger, hvorved det kan erklæres at overholde alle relevante direktiver.

Certificeret:



John Heckel
Overordnet teknisk chef
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
December 17, 2018

Bemyndiget repræsentant:

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

EEA/UK-erklæring om beskyttelse af privatlivets fred

Toros brug af dine personlige oplysninger

The Toro Company ("Toro") respekterer dit privatliv. Når du køber vores produkter, indsamler vi visse oplysninger om dig, enten direkte fra dig eller igennem din lokale Toro-virksomhed eller -forhandler. Toro bruger disse oplysninger til at opfylde kontraktmæssige forpligtelser – såsom til at registrere din garanti, behandle dit garantikrav eller kontakte dig i tilfælde af en produkttilbagekaldelse – og til lovlige forretningsformål – såsom til at måle kundetilfredshed, forbedre vores produkter eller give dig produktoplysninger, som kan være interessante for dig. Toro kan dele dine oplysninger med vores datterselskaber, søsterselskaber, forhandlere eller andre forretningspartnere i forbindelse med disse aktiviteter. Vi kan også videregive personlige oplysninger, når loven kræver det eller i forbindelse med salg, køb eller fusion af virksomheder. Vi sælger aldrig dine personlige oplysninger til andre virksomheder med henblik på markedsføring.

Opbevaring af dine personlige oplysninger

Toro opbevarer dine personlige oplysninger så længe, det er relevant for ovenstående formål og i overensstemmelse med lovmæssige krav. Yderligere oplysninger om gældende opbevaringsperioder fås ved at kontakte legal@toro.com.

Toros forpligtelse i forbindelse med sikkerhed

Dine personlige oplysninger kan blive behandlet i USA eller et andet land, der har en mindre restriktiv databeskyttelseslovgivning end i dit bopælsland. Når vi sender dine oplysninger ud af dit bopælsland, træffer vi lovmæssigt påkrævede foranstaltninger for at sikre, at passende sikkerhedsforanstaltninger er på plads, så dine oplysninger beskyttes og behandles sikkert.

Adgang og rettelser

Du kan have ret til at rette eller gennemgå dine personlige oplysninger eller gøre indsigelse mod eller begrænse behandlingen af dine data. For at gøre det skal du kontakte os pr. e-mail på legal@toro.com. Hvis du har spørgsmål til den måde, Toro har håndteret dine oplysninger på, opfordrer vi dig til at rette dem direkte til os. Bemærk, at personer bosiddende i Europa har ret til klage til deres datatilsynsmyndighed.

Toros garanti

Begrænset garanti på to år eller 1.500 timer

Fejl og produkter, der er dækket

The Toro Company og dets søsterselskab, Toro Warranty Company, garanterer i fællesskab i henhold til en aftale mellem dem, at dit Toro-produkt ("produktet") er frit for materialefejl og fejl i den håndværksmæssige udførelse i 2 år eller 1.500 driftstimer*, hvad end der måtte indtræde først. Denne garanti gælder for alle produkter med undtagelse af dybdeluftere (se de separate garantierklæringer for disse produkter). Hvis der forekommer en fejl, som er dækket af garantien, vil vi reparere produktet uden omkostninger for dig. Dette inkluderer fejldiagnose, arbejdsløn, reservedele og transport. Denne garanti træder i kraft på den dato, produktet leveres til den person, som oprindeligt køber det i detailleddet.
* Produkt udstyret med timetæller.

Sådan får du udført service, der er dækket af garantien

Det påhviler dig at underrette produktforhandleren eller den autoriserede produktforhandler, som du har købt produktet hos, så snart du tror, der er opstået en fejl, som er dækket af garantien. Hvis du har brug for hjælp til at finde frem til en produktforhandler eller en autoriseret forhandler, eller hvis du har spørgsmål vedrørende dine rettigheder eller ansvar i henhold til garantien, kan du kontakte os her:

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

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

Ejerens ansvar

Du er som ejer af produktet ansvarlig for at udføre den vedligeholdelse og de justeringer, som er nødvendige i henhold til din *betjeningsvejledning*. Reparationer af produktfejl, der skyldes manglende udførelse af nødvendig vedligeholdelse og justeringer, dækkes ikke af denne garanti.

Genstande og fejl, der ikke er dækket

Det er ikke alle produktfejl eller funktionsfejl, der måtte opstå i garantiperioden, som udgør materialefejl eller fejl i den håndværksmæssige udførelse. Denne garanti dækker ikke følgende:

- Produktfejl, som er en følge af brug af ikke-originale Toro-reservedele eller af installation og brug af ekstra eller modificeret eller ikke-originalt Toro-tilbehør og -produkter.
- Produktfejl, som er en følge af manglende udførelse af anbefalet vedligeholdelse og/eller justeringer.
- Produktfejl, der stammer fra brug af produktet på ødelæggende, uagtsom eller hensynsløs vis.
- Reservedele, der bruges op, og som ikke er defekte. Eksempler på reservedele, som forbruges eller opbruges under normal betjening af produktet omfatter, men er ikke begrænset til, bremseklodser og -belægninger, koblingsbelægninger, skæreknive, knivcylindre, ruller og lejer (forseglede eller smørbare), bundknive, tændrør, styrehjul, lejer, dæk, filtre, remme samt visse sprøjtekomponenter såsom membraner, dyser og kontraventiler.
- Fejl, der forårsages af eksterne forhold, herunder, men ikke begrænset til, vejrlig, opbevaringsforhold, forurening og brug af ikke-godkendte brændstoffer, kølevæsker, smøremidler, tilsætningsstoffer, gødningsmidler, vand og kemikalier.
- Funktions- eller driftsfejl forårsaget af brændstoffer (f.eks. benzin, diesel eller biodiesel), der ikke overholder deres respektive branchestandarder.
- Normal støj, vibration, slid og ælde samt nedbrydning. Normalt slid omfatter, men er ikke begrænset til, beskadigelse af sæder som følge af slitage eller afslidning, slid på malede overflader, ridsede mærkater eller vinduer.

Reservedele

Reservedele, der planmæssigt skal udskiftet i forbindelse med nødvendig vedligeholdelse, er kun dækket af garantien i tidsrummet frem til det planmæssige tidspunkt for udskiftning af den pågældende reservedel. Reservedele, der udskiftes i henhold til denne garanti, er dækket af garantien i den originale produktgarantis løbetid og bliver Toros ejendom. Toro træffer endelig beslutning om, hvorvidt en reservedel eller en samlet enhed skal repareres eller udskiftes. Toro har ret til at bruge fabriksrenoverede reservedele til reparationer, der er dækket af garantien.

Garanti på dybdeafladnings- og litium-ion-batterier

Dybdeafladnings- og litium-ion-batterier kan levere et samlet, specificeret antal kilowatttimer i løbet af deres levetid. Brugs-, opladnings- og vedligeholdelsesteknikker kan forlænge eller forkorte den samlede batterilevetid. I takt med at batterierne i dette produkt forbruges, vil mængden af nyttigt arbejde mellem opladningsintervaller langsomt formindskes, indtil batteriet er helt faldt. Udskiftning af slidte batterier som følge af normalt forbrug påhviler ejeren af produktet. Bemærk (kun litium-ion-batterier): Pro rata efter 2 år. Se batteriets garanti for at få yderligere oplysninger.

Omkostninger til vedligeholdelse afholdes af ejeren

Motorjustering, smøring, rengøring og polering, udskiftning af filtre, kølervæske og udførelse af anbefalet vedligeholdelse er eksempler på normal service, som Toro-produkter kræver, og omkostninger i forbindelse hermed afholdes af ejeren.

Generelle betingelser

Det eneste retsmiddel, du har til rådighed i henhold til nærværende garanti, er reparation hos en autoriseret Toro-forhandler.

Hverken The Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for følgeskader eller indirekte eller hændelige skader i forbindelse med brugen af de Toro-produkter, der er dækket af nærværende garanti, herunder omkostninger eller udgifter til at fremskaffe erstatningsudstyr eller service i de perioder, der med rimelighed medgår i forbindelse med funktionsfejl eller manglende rådighed over produktet, mens der udføres reparationer i henhold til garantien. Bortset fra den emissionsgaranti, der er nævnt nedenfor, og kun såfremt denne måtte finde anvendelse, gives ingen anden udtrykkelig garanti. Alle underforståede garantier om salgbarhed og brugsegnethed er begrænset til denne udtrykkelige garantis varighed.

I visse stater er det ikke tilladt at fragå ansvar for hændelige og følgeskader eller at begrænse tidsrummet for en underforstået garantis varighed, så ovenstående ansvarsfragåelser og begrænsninger gælder muligvis ikke for dig. Denne garanti giver dig bestemte juridiske rettigheder, men derudover kan du også have andre rettigheder, som varierer fra stat til stat.

Bemærkning angående emissionsgaranti

Emissionskontrolsystemet på dit produkt kan være dækket at en separat garanti, som overholder de krav, der er fastsat af det amerikanske miljøbeskyttelsesagentur (Environmental Protection Agency, EPA) og/eller rådet for luftressourcer i Californien (California Air Resources Board, CARB). De timemæssige begrænsninger, der er anført ovenfor, gælder ikke for garantien på emissionskontrolsystemet. Der henvises til garantierklæringen om motoremissionsgaranti, som er vedlagt dit produkt eller er indeholdt i motorfabrikantens dokumentation.

Andre lande end USA og Canada

Kunder, som har købt Toro-produkter, der er eksporteret fra USA eller Canada, skal kontakte deres Toro-forhandler for at få en garantipolice, som gælder for deres land, provins eller stat. Såfremt du af en eller anden grund er utilfreds med din forhandlers service eller har problemer med at få oplysninger om garantien, bedes du kontakte dit autoriserede Toro-servicecenter.

374-0253 Rev E