



Count on it.

Form No. 3427-632 Rev B

Bruksanvisning

EdgeSeries-klippenheter på 46 och 53 cm med 11 och 14 knivar Traktorenheterna Greensmaster® Flex™/eFlex® 1820 och 2120

Modellnr 04289—Serienr 403460001 och högre

Modellnr 04290—Serienr 403460001 och högre

Modellnr 04291—Serienr 403460001 och högre

Modellnr 04292—Serienr 403460001 och högre



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

Introduktion

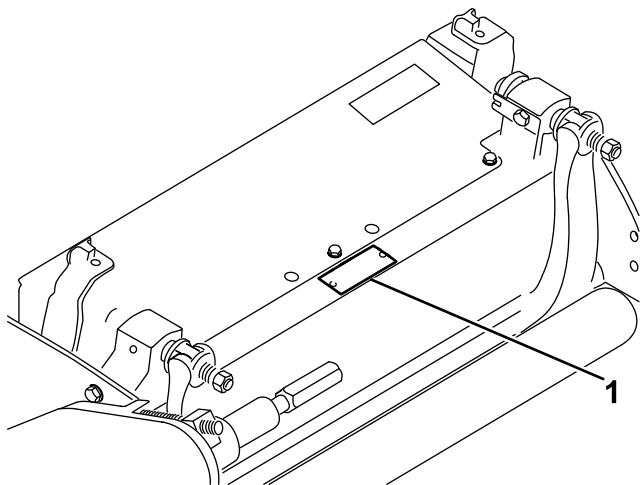
Den här klippenheten är konstruerad för att klippa gräs på greener och små fairways på golfbanor. Det kan medföra fara för dig och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

Läs denna information noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt, och för att undvika person- och produktskador. Du är ansvarig för att produkten används på ett korrekt och säkert sätt.

Besök www.Toro.com om du behöver utbildningsmaterial om säkerhet och drift, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. **Figur 1** visar var du finner produktens modell- och serienummer. Skriv in numren i det tomma utrymmet.

Viktigt: Skanna rutkoden på serienummerplåten (i förekommande fall) med en mobil enhet för att få tillgång till information om garanti, reservdelar och annat.



Figur 1

g278385

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____

Serienr _____

I den här bruksanvisningen anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (**Figur 2**), som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.



Figur 2

Varningssymbol

g000502

Två ord används också i den här bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som är värd att notera.

Innehåll

Säkerhet	3
Allmän säkerhet.....	3
Klippenhetssäkerhet.....	3
Knivsäkerhet.....	3
Säkerhets- och instruktionsdekal	4
Montering	5
Montera rullen	5
Förbereda klippenheten för användning på en eFlex-maskin	5
Montera tryckmuttern (endast CE)	6
Justera klippenheten	6
Produktöversikt	7
Specifikationer	7
Redskap/tillbehör.....	7
Körning	7
Underhåll	8
Stötta upp klippenheten	8
Justera underknivens kontakt med cylindern	8
Slipa underkniven	9
Justera den bakre rullens höjd	11
Justera klipphöjden.....	11
Justera klippinställningen	13
Justera klippstången.....	14
Underhålla underkniven/underknivs- stången	14
Slipa cylindern	17

Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med SS-EN ISO 5395 och ANSI B71.4-2017.

Allmän säkerhet

Den här produkten kan slita av händer och fötter. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att undvika allvarliga personskador.

- Läs och förstå innehållet i den här *bruksanvisningen* innan du startar motorn.
- Håll koncentrationen helt på maskinen när du använder den. Delta inte i aktiviteter som kan distrahera dig, eftersom personskador eller materiella skador då kan uppstå.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga delar.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll avståndet till utkastaröppningen.
- Håll kringstående och barn borta från arbetsområdet. Låt aldrig barn köra maskinen.
- Gör följande innan du kliver ur förarsätet:
 - Parkera maskinen på ett plant underlag.
 - Sänk klippenheten/klippenheterna.
 - Koppla bort drivenheterna.
 - Koppla in parkeringsbromsen (i förekommande fall).
 - Stäng av motorn och ta ut nyckeln (i förekommande fall).
 - Vänta tills all rörelse har upphört.

Felaktigt bruk eller underhåll av maskinen kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa säkerhetsanvisningarna och uppmärksamma varningssymbolen (▲). Symbolen betyder Var försiktig, Varning eller Fara – anvisning om personsäkerhet. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till personskador eller dödsfall.

Klippenhetssäkerhet

- Klippenheten utgör endast en komplett maskin när den har monterats på en traktorenhet. Läs noggrant igenom traktorenhetens *bruksanvisning* för fullständiga anvisningar om säker användning av maskinen.
- Stanna maskinen, ta ut nyckeln (i förekommande fall) och vänta tills all rörelse har upphört innan du undersöker redskapet om du kör på ett föremål eller om maskinen vibrerar på ett onormalt sätt. Reparera alla skador innan du börjar köra maskinen igen.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag åtdragna. Byt ut alla slitna eller skadade dekal.
- Använd endast tillbehör, redskap och reservdelar som har godkänts av Toro.

Knivsäkerhet

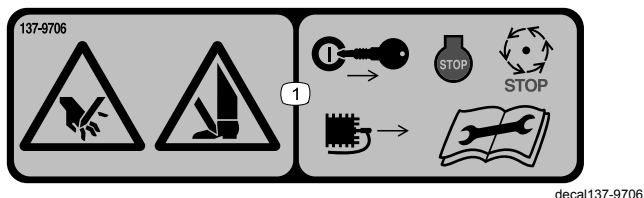
En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan slungas ut mot dig eller någon kringstående, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Kontrollera med jämna mellanrum om kniven är sliten eller skadad.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Linda in knivarna i något eller ta på dig handskar, och var försiktig när du servar knivarna. Knivarna får endast bytas ut eller slipas – de ska aldrig rätas ut eller svetsas.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar, eftersom den kan få även andra knivar att börja rotera.

Säkerhets- och instruktionsdekaler



Säkerhetsdekaler och säkerhetsinstruktioner är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Ersätt dekaler som har skadats eller saknas.



137-9706

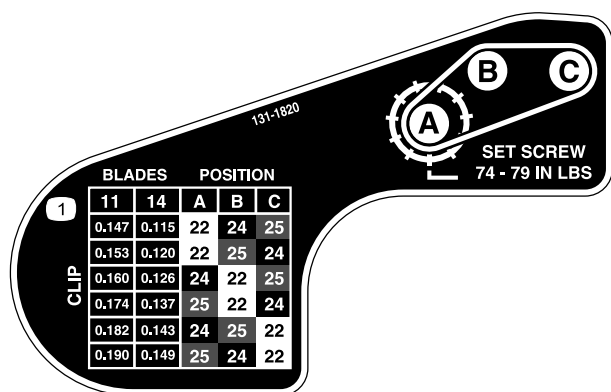
1. Avkapningsrisk för händer och fötter – stäng av motorn, ta ut nyckeln, vänta tills alla rörliga delar har stannat, lossa tändstiftet och läs *bruksanvisningen* innan du utför underhåll.



decal120-9570

120-9570

1. Varning – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



131-1820

1. Klippenhetens klipptabell

Montering

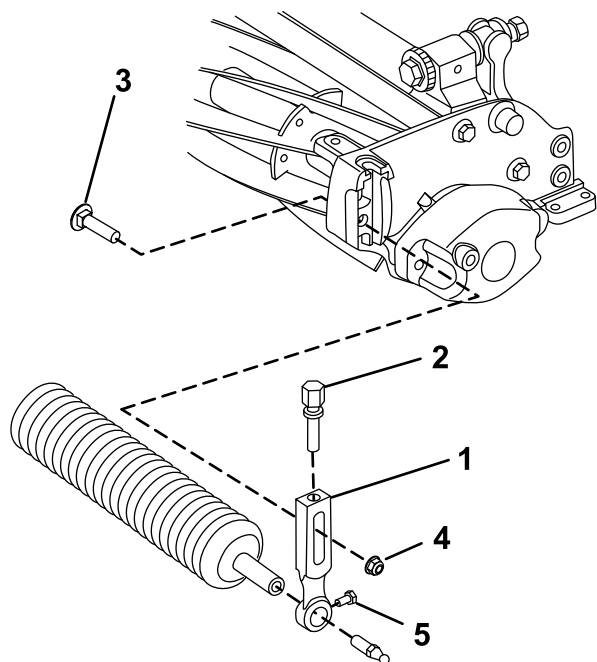
Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning	1	Läs denna innan klippenheten monteras och används.

Montera rullen

Klippenheten levereras utan främre rulle. Skaffa en rulle från en auktoriserad Toro-återförsäljare och montera den på klippenheten på följande sätt:

1. Ta bort plogbulten, brickan och flänslåsmuttern som fäster en av klipphöjdsarmarna vid klippenhetens sidoplåt (Figur 3).



Figur 3

g278288

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. Klipphöjdsarm | 4. Flänslåsmutter |
| 2. Justerskruv | 5. Valsmonteringsskruv |
| 3. Plogbult | |

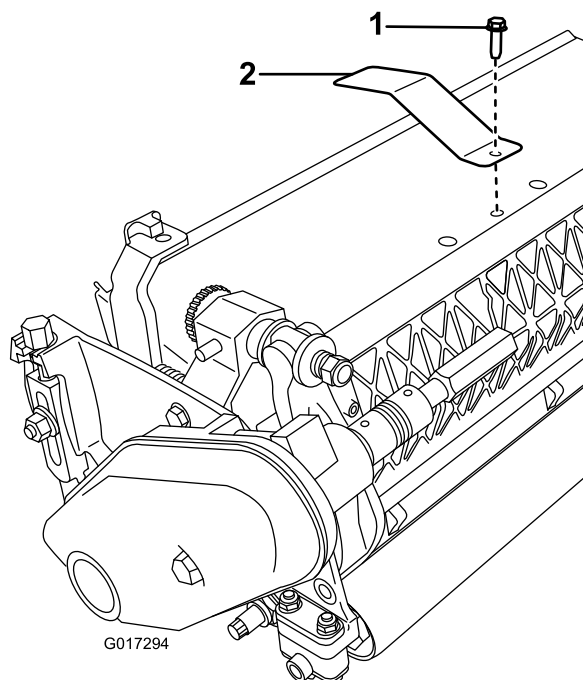
2. Lossa valsmonteringsskruvarna på klipphöjdsarmarna.
3. Skjut in rullaxeln i klipphöjdsarmen på andra sidan av klippenheten.
4. Skjut klipphöjdsarmen på rullaxeln.
5. Fäst rullen löst på klippenheten med klipphöjdsarmen och de fästelement som togs bort tidigare.
6. Centrera rullen mellan klipphöjdsarmarna.
7. Dra åt valsmonteringsskruvarna.
8. Ställ in önskad klipphöjd och dra åt klipphöjdsarmens fästelement.

Förbereda klippenheten för användning på en eFlex-maskin

Montera målplåten

Om du använder klippenheten på en eFlex-traktorenhet monterar du den medföljande målplåten och sedan justerar du maskinsensorerna i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen till eFlex-traktorenheten*. Om du använder klippenheten på en bensindriven maskin behöver du ingen målplåt. Om du använder klippenheten på både bensindrivna maskiner och eFlex-maskiner kan du montera målplåten och lämna den på plats oavsett vilken maskin du använder.

1. Ta bort mittskruven för grässkyddet (Figur 4).
2. Montera målplåten högst upp på klippenheten med den skruv som du tog bort tidigare (Figur 4).



G017294

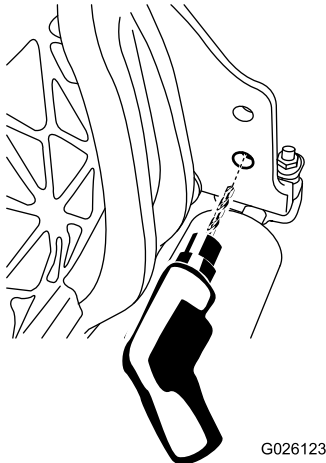
g017294

Figur 4

- | | |
|------------------------------|------------|
| 1. Mittskruv för grässkyddet | 2. Målplåt |
|------------------------------|------------|

Montera viktstången

1. Gör det nedre hålet på klippenhetens högra sida större med hjälp av ett 9 mm-borrsår (Figur 5).

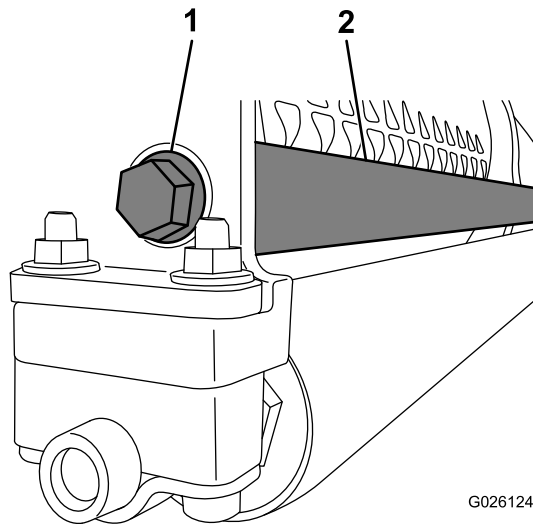


Figur 5

G026123

g026123

2. Smörj o-ringens på viktstången.
3. För in viktstångsändan med o-ringens i det hål som du precis har borrar.
4. Fäst viktstångens gängade ände vid ramen med en flänsskruv (Figur 6).



Figur 6

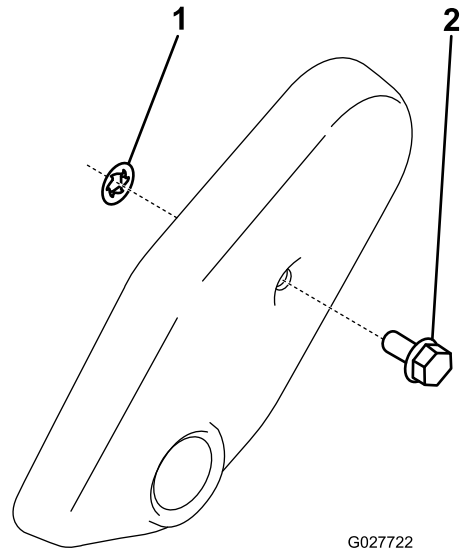
G026124

g026124

1. Flänsskruv
2. Viktstång

Montera tryckmuttern (endast CE)

1. Lossa flänsskruven som håller fast remkåpan och ta bort remkåpan.
2. Trä på tryckmuttern på remkåpan's plugg (Figur 7).



Figur 7

G027722

g027722

1. Tryckmutter
2. Remkåpan's plugg

3. Sätt tillbaka remkåpan.

Justera klippenheten

1. Stötta upp klippenheten. Se [Stötta upp klippenheten \(sida 8\)](#).
2. Justera underkniven mot cylindern. Se [Justera underknivens kontakt med cylindern \(sida 8\)](#).
3. Justera den bakre rullens höjd. Se [Justera den bakre rullens höjd \(sida 11\)](#).
4. Justera klipphöjden. Se [Justera klipphöjden \(sida 11\)](#).
5. Justera klippstången. Se [Justera klippstången \(sida 14\)](#).
6. Montera och förbered klippenheten i enlighet med anvisningarna i traktorenhetens bruksanvisning.

Produktöversikt

Specifikationer

Traktorer	De här klippenheterna kan monteras på Flex- och eFlex-traktorenheter med rätt storlek.
Klippbredd	Flex/eFlex 1820 – 46 cm, Flex/eFlex 2120 – 53 cm
Klipphöjd	Justera den främre rullen med två vertikala skruvar och hålls på plats av två skruvar och muttrar.
Klipphöjdsområde	Bänkklipphöjdsintervallet är som standard 1,6–12,7 mm. När satsen för hög klipphöjd är monterad är bänkklipphöjdsintervallet 7 till 25 mm. Den faktiska klipphöjden kan variera beroende på gräsförhållandena, typen av underkniv samt vilka rullar och redskap som används.
Cylinderlager	Det finns två tätade kullager i rostfritt stål med djupa skåror.
Rullar	Den främre rullen är 6,3 cm i diameter och har en rad olika konfigurationer som väljs av kunden. Den bakre rullen är en komplett aluminiumrulle med 5,1 cm i diameter.
Underkniv	Maskinen levereras som standard med en EdgeMax-underkniv för mikroklippning. Tillval – underknivar med en rad olika konfigurationer finns tillgängliga. Underkniven är fäst på en maskindriven underknivsstång av gjutjärn med 13 skruvar (2120) eller 11 skruvar (1820).
Justera underkniven	Det finns en dubbel skruvjustering mot cylindern med klicklägen som motsvarar 0,018 mm förflyttning av underkniven för varje klickläge.
Grässkydd	Det icke-justerbara skyddet med justerbar klippstång förbättrar gräsutkastet från cylindern vid vått gräs.
Motvikt	En vikt i gjutjärn som har monterats på motsatt sida av drivlinan balanserar klippenheten.
Nettovikt, 2120 (utan främre rulle)	11 knivar – 32,2 kg, 14 knivar – 33,5 kg
Nettovikt, 1820 (utan främre rulle)	11 knivar – 30,8 kg, 14 knivar – 32,2 kg

Redskap/tillbehör

Det finns ett urval av godkända Toro-redskap och -tillbehör som du kan använda för att förbättra och utöka maskinens kapacitet. Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller auktoriserad Toro-distributör, eller gå till www.Toro.com för att se en lista över alla godkända redskap och tillbehör.

Använd endast originalreservdelar och tillbehör från Toro för att garantera optimal prestanda och fortlöpande säkerhet för produkten. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

Körning

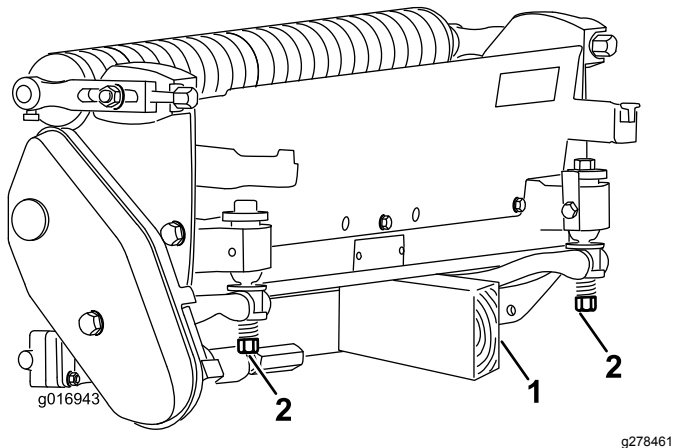
Se traktorenhetens *bruksanvisning* för detaljerade anvisningar. Justera underkniven varje dag innan du använder klippenheten. Se [Justera underknivens kontakt med cylindern \(sida 8\)](#). Provklipp ett område innan du använder klippenheten på en green, för att testa klippkvaliteten och säkerställa att slutresultatet är korrekt.

Underhåll

Obs: Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

Stötta upp klippenheten

Om du behöver tippa klippenheten för att komma åt underkniven eller cylindern, ska du stötta upp klippenhetens bakdel så att muttrarna på bakre delen av underknivsstångens justerskruvar inte vilar mot arbetsytan (**Figur 8**).



Figur 8

1. Stötta (medföljer ej)
2. Underknivens justerskrusmutter (2)

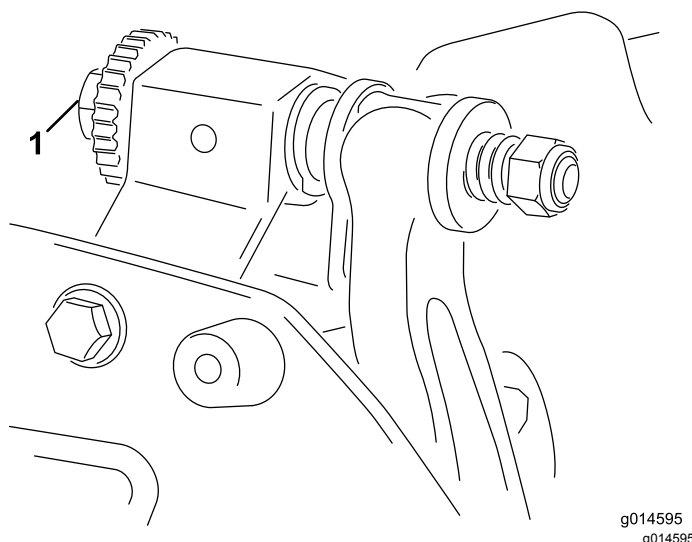
Justera underknivens kontakt med cylindern

Justera underkniven dagligen

Kontrollera varje klippenhet före klippningen varje dag (eller så ofta som behövs) för att säkerställa korrekt kontakt mellan underkniv och cylinder. **Denna kontroll ska genomföras även om klippkvaliteten är acceptabel.**

1. Sänk ned klippenheterna på en hård yta.
2. Stäng av maskinen på följande sätt:
 - Bensindrivna enheter: Stäng av motorn och koppla bort tändkabeln.
 - Eldrivna enheter: Stäng av maskinen och koppla bort batterikontakten (T-formad).
3. Roter cylindern långsamt i motsatt riktning och lyssna efter kontakten mellan cylindern och underkniven.
 - Om ingen kontakt kan märkas vrider du underknivsstångens justerskruvar medurs

(**Figur 9**), ett klick i taget, tills du känner och hör att delarna precis vidrör varandra.



Figur 9

1. Justerskruv för underknivsstång

Obs: Cylindern måste skära ett pappersark när den sitter i rak vinkel mot underkniven, vid båda ändarna och på mitten av cylindern.

Obs: Underknivsstångens justerskruvar har klicklägen och varje klickläge motsvarar 0,018 mm förflyttning av underkniven.

- Om kontakten/cylindern släpar för mycket slipar du om framsidan av underkniven eller fräser klippenheten för att få de vassa eggarna som krävs för finklippning (se *Toros bruksanvisning för slipning av cylinder- och rotorklippare*, formulärnr 09168SL).

Viktigt: Det är bäst om delarna precis vidrör varandra. Om inte underkniven/cylinderkanterna precis vidrör varandra kommer delarna inte att självslipas tillräckligt och då blir skäreggarna slöa efter en tids användning. Om delarna har för mycket kontakt kommer underkniven/cylindern att slitas snabbare, vilket kan leda till ojämnt slitage och försämrad klippkvalitet.

Obs: För eFlex-klippenheter har kontakten mellan cylindern och underkniven stor påverkan på energiförbrukningen. Det är bäst för klippresultat och batteriförbrukning om delarna precis vidrör varandra.

Obs: Allteftersom cylinderbladen fortsätter att löpa längs underkniven kan sliprester (skägg) uppstå framtill på skäreggens yta, längs med hela underkniven. Dra en fil längs eggen då och då för att ta bort skägg och förbättra klippningen.

När gräsklipparen har använts en längre tid uppstår till slut en räffla på bågge ändar av underkniven. Dessa skårar måste rundas av eller filas jämna med underknivens skäregg för att säkerställa jämn drift.

Justera underkniven efter fräsning, slipning eller demontering

Genomför denna procedur efter slipning eller demontering av cylindern. Detta är inte en daglig justering.

Obs: För eFlex-klippenheter har kontakten mellan cylindern och underkniven stor påverkan på energiförbrukningen. Det är bäst för klipprestanda och batteriförbrukning om delarna precis vidrör varandra.

1. Placera klippenheten på en plan, jämn arbetsyta.
2. Luta klippenheten så att underkniven och cylindern exponeras.

Obs: Kontrollera att muttrarna på justerskruvarna baktill på underknivsstången inte vilar mot arbetsytan (Figur 8).

3. Roterar cylindern så att ett av knivbladen korsar underknivens egg mellan underknivens första och andra skruvhuvud på högra sidan av klippenheten.
4. Gör en markering på knivbladet där det korsar underknivens egg.

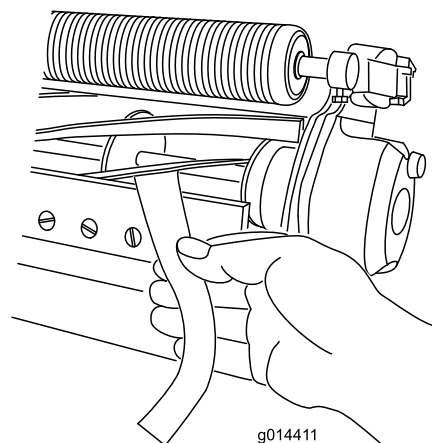
Obs: Det förenklar efterföljande justeringar.

5. För in mellanlägget (0,05 mm) mellan knivbladet och underknivens egg vid markeringen som gjordes i steg 4.
6. Vrid den högra underknivsstångens justerskruv (Figur 9) tills du känner ett lätt tryck i mellanlägget när du drar det från sida till sida. Ta bort mellanlägget.
7. Roterar långsamt cylindern så att det närmaste knivbladet korsar underknivens egg mellan det första och andra skruvhuvudet på vänstra sidan av klippenheten.
8. Upprepa steg 4 till 6 för vänster sida av klippenheten och den vänstra underknivsstångens justerskruv.
9. Upprepa steg 5 och 6 tills kontaktpunkterna på både vänster och höger sida av klippenheten precis vidrör varandra.
10. För att cylindern och underkniven precis ska vidröra varandra ska du vrida respektive underknivsstångens justerskruv tre klick medurs.

Obs: För varje klick på underknivens justerskruv flyttas underkniven 0,018 mm. **Dra inte åt justerskruvarna för hårt.**

Underknivens egg förs närmare cylindern när underknivens justerskruv vrids medurs. Underknivens egg förs bort från cylindern när underknivens justerskruv vrids moturs.

11. Testa klipprestandan genom att föra in en lång remsa av klipprestandapapper mellan cylindern och underkniven, i rätt vinkel mot cylindern och underkniven (Figur 10). Roterar cylindern långsamt framåt och klipp papperet.



Figur 10

g014411

Obs: Om kontakten/cylindern släpar för mycket kan du behöva slipa eller fräsa cylindern och underkniven för att få de vassa eggarna som krävs för finklippning.

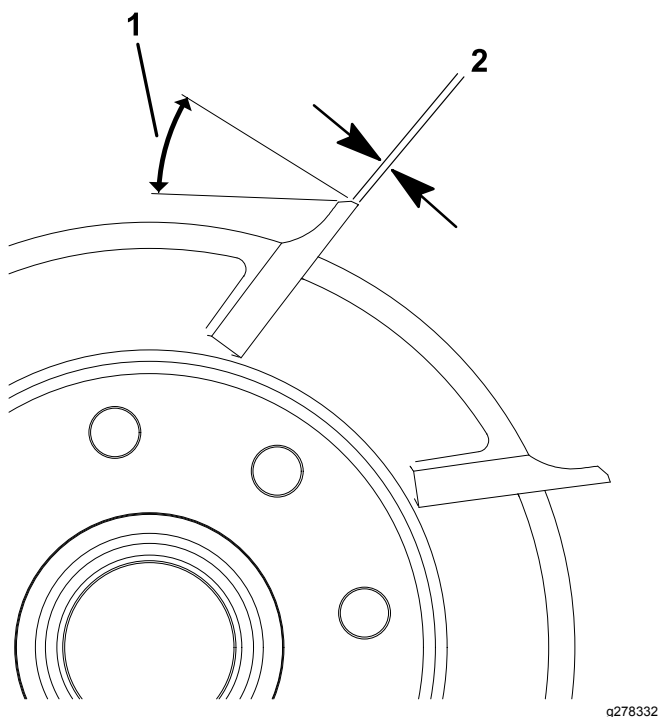
Slipa underkniven

Slipa cylinderns avbackning

Den nya cylindern har en anliggningsyta som är 0,76 till 1,27 mm bred och en avbackning på 30 grader.

Gör följande om anliggningsytans bredd överstiger 3 mm:

1. Applicera en avbackning 30 grader på alla cylinderknivar tills anliggningsytans bredd är 0,76 till 1,27 mm (Figur 11).



Figur 11

1. 30 grader

2. 1,3 mm

2. Rundslipa cylindern för att uppnå en precisionsminskning för cylindern på < 0,025 mm.

Obs: Detta gör att landbredden ökar något.

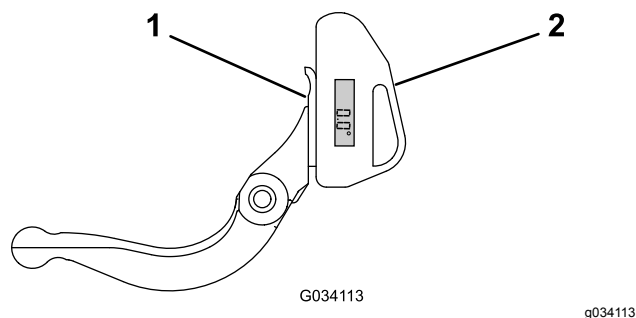
Obs: För att cylindereggen och underkniven ska vara vassa längre ska du – efter att ha slipat cylindern och/eller underkniven – kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven igen när du har klippt sex greener eftersom alla grader ("skägg") tas bort, vilket kan leda till att ett felaktigt spel bildas mellan cylindern och underkniven och därmed få dem att slitas ut snabbare.

Kontrollera toppslipningsvinkeln

Det är viktigt vilken vinkel du använder när du slipar underknivarna.

Använd vinkelindikatorn och vinkelindikatorfästet för att kontrollera vinkeln som slipmaskinen skapar. Åtgärda vid felaktigt resultat.

1. Placera vinkelindikatorn på underknivens undersida enligt [Figur 12](#).

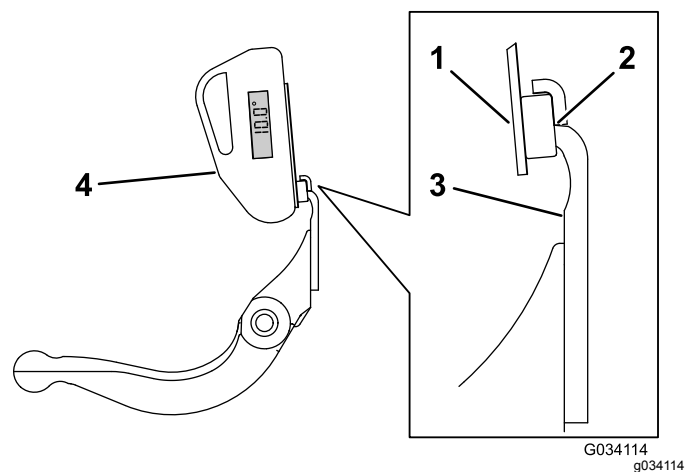


Figur 12

1. Underkniv (vertikal)
2. Vinkelindikator

2. Tryck på Alt Zero-knappen på vinkelindikatorn.
3. Placera vinkelindikatorfästet på underknivens egg så att magnetens kant får kontakt med underknivens kant ([Figur 13](#)).

Obs: Den digitala displayen ska under detta steg vara synlig från samma sida som den var i steg 1.



Figur 13

1. Vinkelindikatorfäste
2. Magnetens kant i kontakt med underknivens kant
3. Underkniv
4. Vinkelindikator

4. Placera vinkelindikatorn på fästet enligt [Figur 13](#).

Obs: Detta är den vinkel som slipmaskinen skapar, och den ska ligga inom två grader från den rekommenderade toppslipningsvinkeln.

Specifikationer för cylinderslipning

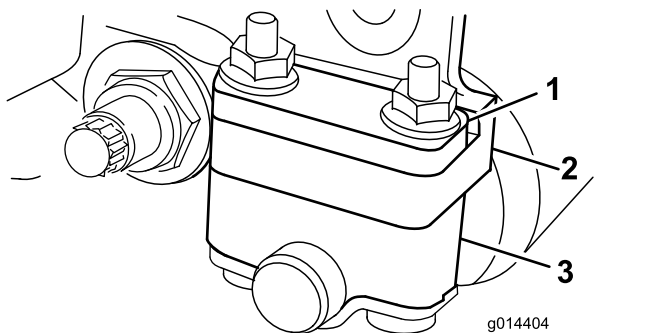
Cylinderdiameter (ny)	128,5 mm
Servicegräns – cylinderdiameter	114,3 mm
Cylinderaxelns ytterdiameter	34,9 mm
Knivens ställvinkel	25° till 35°

Bredd på knivens anliggningsyta	0,76 till 1,27 mm
Bredd på knivens anliggningsyta, område	0,8 till 1,2 mm
Servicegräns – cylinderdiameterens avsmalning	0,25 mm

Justera den bakre rullens höjd

Beroende på önskad klipphöjd ska du justera de bakre rullfästena (Figur 14 eller Figur 15) till den höga eller låga positionen:

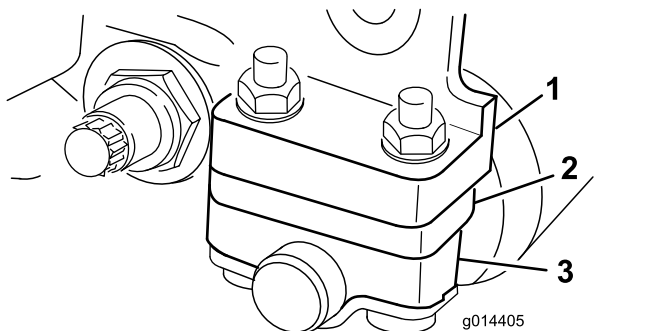
- Placera distansbrickan över sidoplåtens monteringsfläns (fabriksinställning) när klipphöjdsinställningarna ligger inom området 1,5–6 mm enligt Figur 14.



Figur 14

1. Distansbricka
2. Sidoplåtens monteringsfläns
3. Rullfäste

- Placera distansbrickan under sidoplåtens monteringsfläns när klipphöjdsinställningarna ligger inom området 3–25 mm enligt Figur 15.

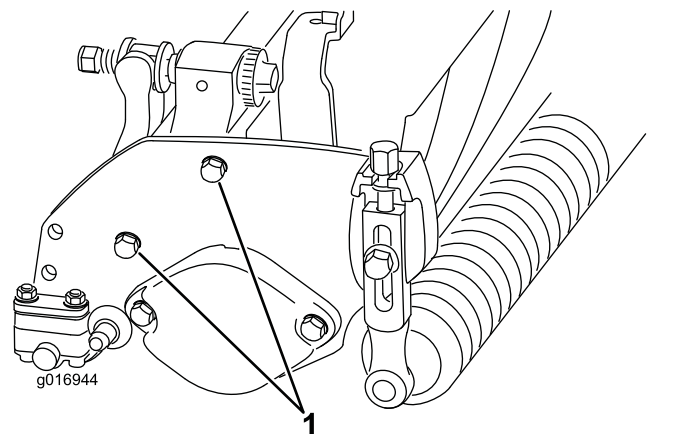


Figur 15

1. Sidoplåtens monteringsfläns
2. Distansbricka
3. Rullfäste

- Höj klippenhetens bakdel och placera en kloss under underkniven.
- Lossa de två muttrarna som håller fast rullfästena och distansbrickorna på sidoplåtarnas monteringsflänsar.
- Sänk rullen och skruvarna från sidoplåtens monteringsflänsar och distansbrickor.
- Placera distansbrickorna på skruvarna ovanför eller nedanför rullfästena efter behov (Figur 14 eller Figur 15).
- Fäst rullfästet och distansbrickorna på undersidan av monteringsflänsarna igen med de muttrar som du tog bort tidigare.
- Kontrollera att kontakten mellan underkniven och cylindern är korrekt. Tippa klipparen för att exponera främre och bakre rullar och underkniven.

Obs: Den bakre rullens läge i förhållande till cylindern kontrolleras av de sammansatta komponenternas maskintoleranser och parallelljustering är inte nödvändig. Du kan göra vissa justeringar genom att ställa klippenheten på en golvplatta och lossa sidoplåtens fästskravar (Figur 16). Justera skruvarna och dra åt dem när du är klar.



Figur 16

1. Sidoplåtens fästskravar

Viktigt: När du behöver tippa klippenheten för att komma åt underkniven eller cylindern ska du stötta upp klippenhetens bakdel så att muttrarna på bakre delen av underknivsstångens justerskravar inte vilar mot arbetsytan (Figur 8).

Justera klipphöjden

Den här klippenheten levereras som standard med Edgemax-underkniv för finklippning och standardunderknivsstång. Den faktiska klipphöjden beror på tidigare klipparkonfigurationer och

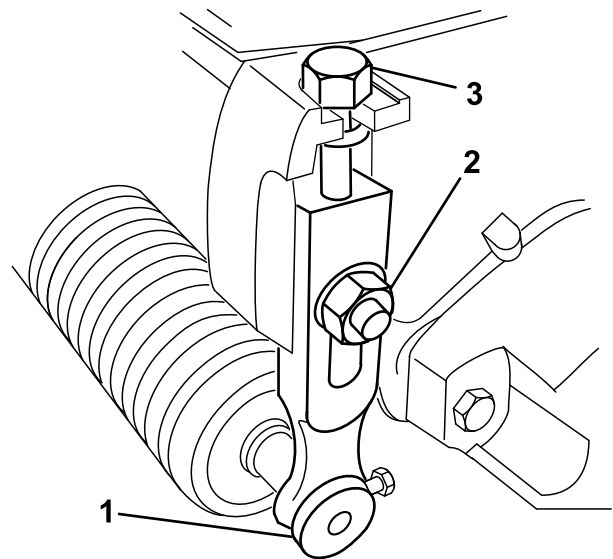
på gräsförhållandena (dvs. rulltyp, avståndet bakom mittlinjen för underkniven, mjukt eller hårt gräsunderlag och säsongsbetonade krav). Ställ till en början in klipphöjden så att den är 0,25–0,38 mm högre än den föregående greenklipparinställningen, och justera efter aktuella förhållanden.

Obs: För klipphöjder över 13 mm ska du montera satsen för hög klipphöjd.

Använd följande tabell för att fastställa vilken underkniv som lämpar sig bäst för den önskade klipphöjden.

Diagram med rekommenderad underkniv/klipphöjd		
Underkniv	Artikelnummer	Klipphöjd
Edgemax finklippning (standard)	115-1880 (2100) 117-1530 (1800)	1,5–4,7 mm
Edgemax Tournament (tillbehör)	115-1881 (2100) 117-1532 (1800)	3,1–12,7 mm
Finklippning (tillval)	93-4262 (2100) 98-7261 (1800)	1,5–4,7 mm
Tournament (tillval)	93-4263 (2100) 98-7260 (1800)	3,1–12,7 mm
Förlängd finklippning (tillval)	108-4303 (2100) 110-2300 (1800)	1,5–4,7 mm
Förlängd Tournament (tillval)	108-4302 (2100)	3,1–12,7 mm
Låg klipphöjd (tillval)	93-4264 (2100) 110-2301 (1800)	4,7–25,4 mm

1. Lossa de låsmuttrar som håller fast klipphöjdsarmarna på klippenhetens sidoplåtar (Figur 17).



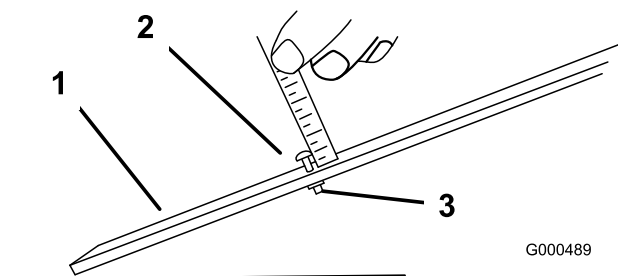
g278482

Figur 17

1. Klipphöjdsarm
2. Flänslåsmutter
3. Justerskruv

2. Lossa muttern på mätstången och ställ in justerskraven på önskad klipphöjd (Figur 18).

Obs: Avståndet mellan skruvhuvudets nedersta del och stångens ovansida är lika med klipphöjden.



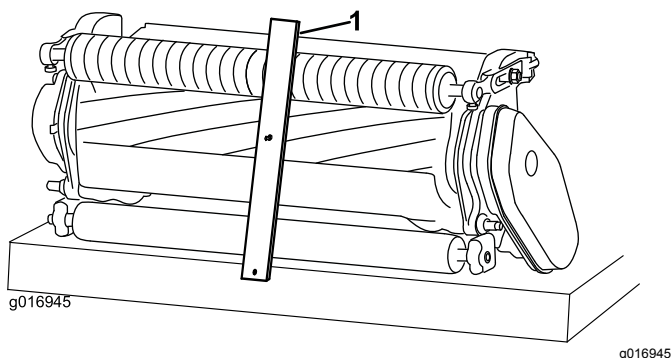
G000489

g000489

Figur 18

1. Mätstång
2. Höjjusteringsskruv
3. Mutter

3. Haka på skruvhuvudet på underknivens skäregg och vila stångens bakände på den bakre rullen (Figur 19).



Figur 19

1. Mätstång

4. Vrid justeringsskruven tills rullen kommer i kontakt med den främre delen av mätstången.
5. Justera båda ändar av rullen tills hela rullen är parallell med underkniven.

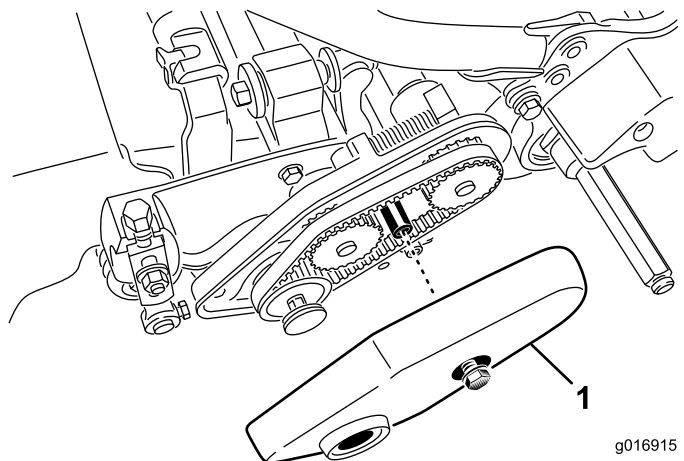
Viktigt: Vid korrekt inställning är de bakre och främre rullarna i kontakt med mätstången och skruven sitter tätt mot underkniven. På så sätt blir klipphöjden identisk i båda ändar av underkniven.

6. Dra åt muttrarna för att säkra justeringen så mycket att spelet från brickan avlägsnas.

Justera klippinställningen

Det finns sex klippinställningar på klippenheten som du kan ställa in så att de motsvarar dina gräsförhållanden. Börja med att anpassa klippningen till klipphöjden, men testa sedan klippenheten och justera klippningen för att ställa in önskad klippning.

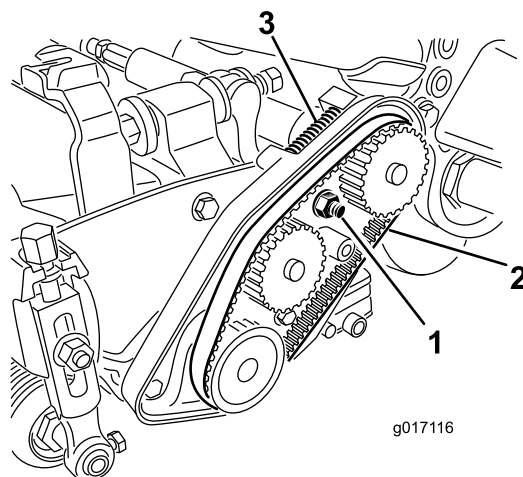
1. Stäng av maskinen på följande sätt:
 - Bensindrivna enheter: Stäng av motorn och koppla bort tändkabeln.
 - Eldrivna enheter: Stäng av maskinen och koppla bort batterikontakten (T-formad).
2. Lossa flänsskruven som håller fast remkåpan och ta bort remkåpan för att frilägga remmen (Figur 20).



Figur 20

1. Remkåpa

3. Lossa lagerhusets mutter (Figur 21).

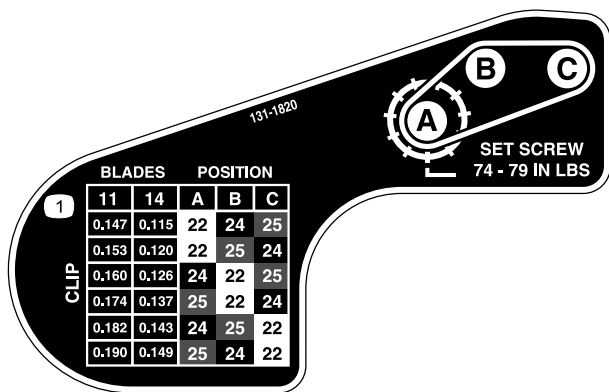


Figur 21

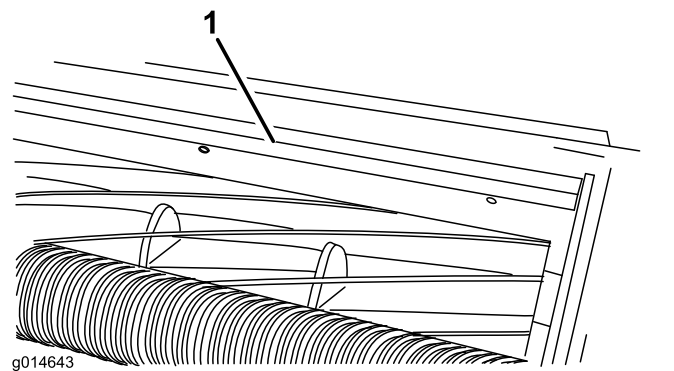
1. Lagerhusets mutter
2. Cylinderdrivrem
3. Kompressionsfjäder

4. Vrid på lagerhuset med hjälp av en 5/8 tums skiftnyckel för att kontrollera att det löper fritt.
5. Ta bort remmen (Figur 21).
6. Använd tabellen på dekalen i Figur 22 för att bestämma vilken klippinställning du önskar och vilka remskivor du måste flytta.

Obs: Remskivorna är numrerade (22, 24 och 25). Flytta remskivorna till de lägen som visas i tabellen för din klippinställning.



Figur 22



Figur 23

1. Klippstång

2. För in ett bladstål på 1,5 mm mellan cylinderns översta del och stången och dra åt skruvarna.

Viktigt: Kontrollera att stången och cylindern sitter på ett jämnt avstånd från varandra över hela cylindern.

Underhålla underkniven/underknivsstången

Låt endast en utbildad mekaniker serva underknivsstången och underkniven för att förhindra skador på cylinder, underknivsstång och underkniv. Ta klippenheten till närmaste auktoriserade Toro-återförsäljare för service. Se traktorenhetens *servicehandbok* för fullständiga anvisningar, specialverktyg och diagram över underknivsservice. Om du skulle behöva ta bort eller sätta tillbaka underknivsstången själv har du anvisningarna och specifikationerna för underhåll av underkniven nedan.

Viktigt: Följ alltid underknivsproceduren som anges i *servicehandboken* när underkniven servas. Om underkniven monteras eller slipas på ett felaktigt sätt kan skador uppstå på cylindern, underknivsstången eller underkniven.

Ta bort underknivsstången

1. Vrid underknivsstångens justerskruv moturs, så att underkniven förs bort från cylindern (Figur 24).

- Använd en sexkantsnyckel och lossa de två ställskruvarna på de remskivor som du behöver flytta.
- Ta bort remskivorna.
- Montera remskivorna i den nya konfigurationen i enlighet med anvisningarna på dekalen (Figur 22).

Obs: Kontrollera att ställskruvarna på remskivorna är inriktade mot nyckeln och det platta området på axeln.

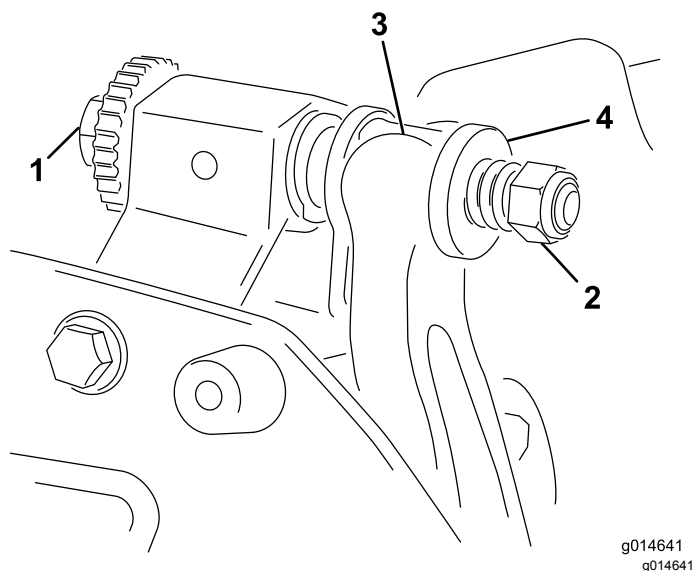
- Dra åt ställskruvarna till 8,3–8,9 N·m.
- Montera remmen.
- Kontrollera att kompressionsfjäderspänningen på remmen (Figur 21).
- Dra åt lagerhusets mutter.
- Sätt tillbaka remkåpan.

Justera klippstången

Justera klippstången så att gräsklippen matas ut ordentligt från cylindern, på följande sätt:

Obs: Stången kan justeras för att kompensera för förändringar i gräsförhållanden. När gräset är extremt torrt bör stången flyttas närmare cylindern. Vid våta gräsförhållanden ska stången däremot flyttas längre bort från cylindern. Stången ska vara parallell mot cylindern för att säkerställa optimal prestanda. Justera den efter att cylindern har vässats på en cylindervässare.

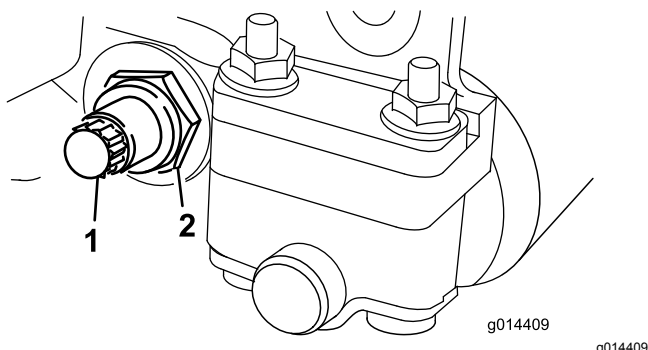
- Lossa de skruvar som håller fast den övre stången (Figur 23) på klippenheten.



Figur 24

- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| 1. Justerskruv för underknivsstång | 3. Underknivsstång |
| 2. Fjäderspänningsmutter | 4. Bricka |

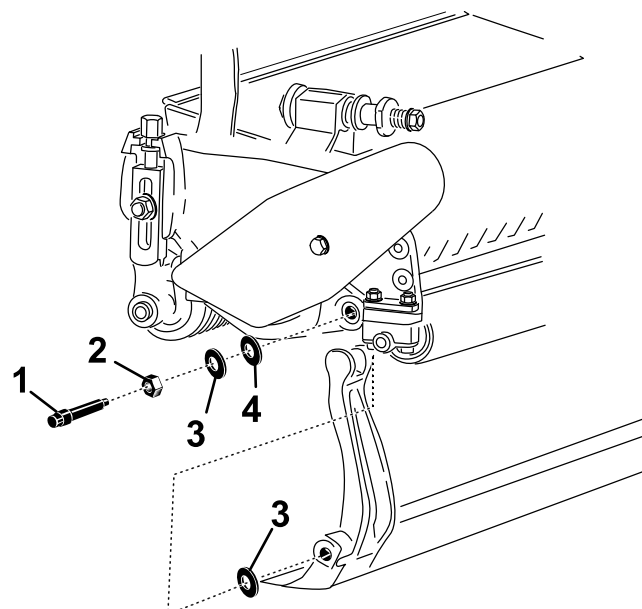
2. För fjäderspänningsmuttern bakåt, tills brickan inte längre är spänd mot underknivsstången (Figur 24).
3. Lossa kontramuttern som håller fast låsmuttern till underknivsstången på vardera sidan av maskinen (Figur 25).



Figur 25

- | | |
|------------------------------|--------------|
| 1. Skruv för underknivsstång | 2. Låsmutter |
|------------------------------|--------------|

4. Ta bort alla skruvar till underknivsstången så att du kan dra den nedåt och ta bort den från maskinen (Figur 25).
Beräkna 2 nylonbrickor och 2 stansade brickor av stål på vardera änden av underknivsstången (Figur 26).



Figur 26

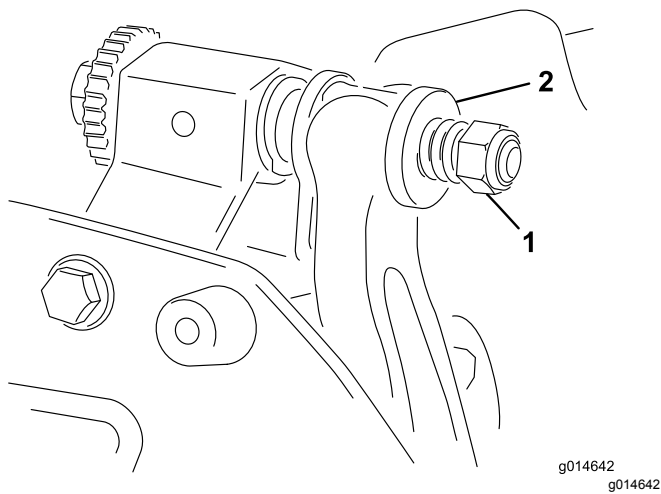
- | | |
|------------------------------|----------------|
| 1. Skruv för underknivsstång | 3. Stålbricka |
| 2. Mutter | 4. Nylonbricka |

Montera underknivsstången

1. Montera underknivsstången och placera fästhandtagen mellan brickan och underknivsstångens justerare.
2. Fäst underknivsstången på vardera sidoplåt med tillhörande skruvar (muttrar på skruvar) och fyra brickor (åtta stycken totalt).
3. Sätt en nylonbricka på var sida om sidoplåtens nav. Placera en stålbricka utanför varje nylonbricka (Figur 26).
4. Dra åt underknivsstångens skruvar till 27–36 N·m. Dra åt låsmuttrarna för hand tills den yttre stålbrickan slutar rotera och spelet försvinner. Det kan finnas ett mellanrum vid brickorna på insidan.

Viktigt: Dra inte åt låsmuttrarna för hårt, eftersom det får sidoplåtarna att böjas.

5. Dra åt fjäderspänningsmuttern tills fjädern pressas ihop, och lossa den sedan ett halvt varv (Figur 27).

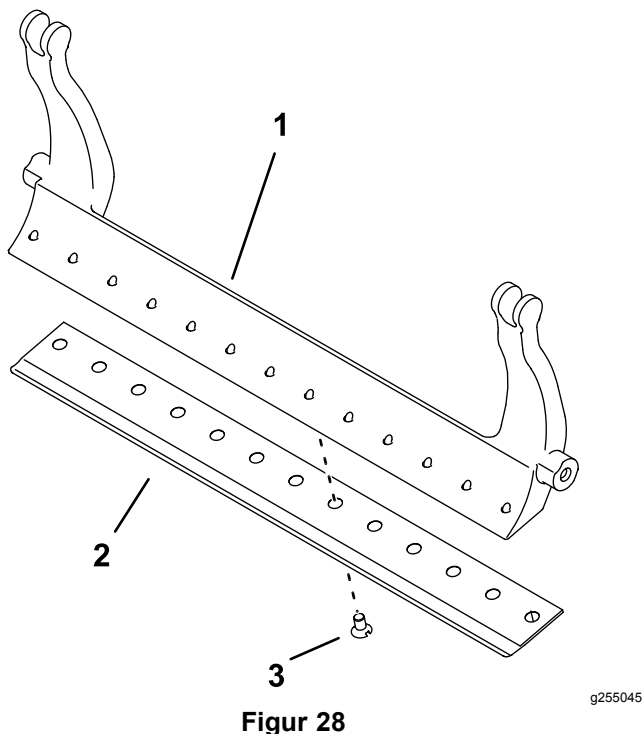


Figur 27

1. Fjäderspänningsmutter 2. Fjäder

Montera underkniven

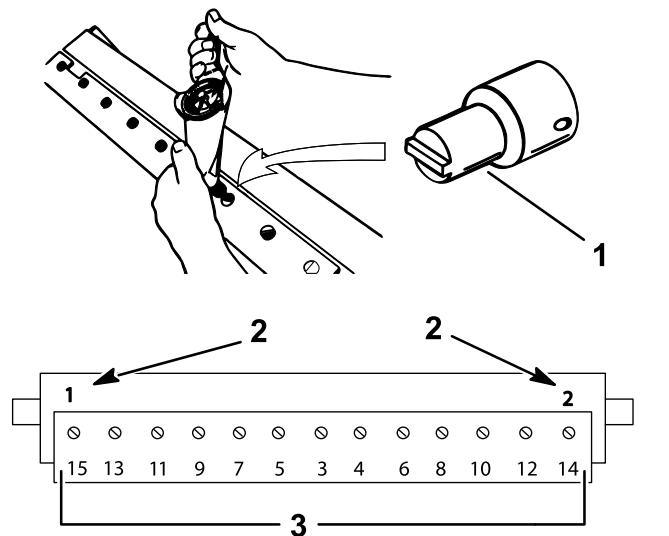
1. Ta bort rosten, beläggningen och korrosionen från underknivsstångens yta och applicera ett tunt lager olja på underknivsstångens yta.
2. Rengör skruvgångorna.
3. Applicera Never-Seez-massa på skruvarna och montera underkniven på underknivsstången.



Figur 28

1. Underknivsstång 3. Skruv
2. Underkniv

4. Dra åt de två yttre skruvarna till 1 Nm.
5. Utgå från underknivens mitt och dra åt skruvarna till 23–28 Nm.



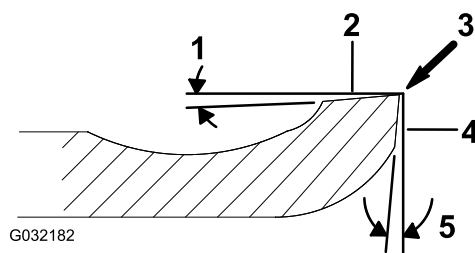
Figur 29

1. Gängstål för underkniv 3. Dra åt till 23–28 Nm.
2. Montera och dra åt dessa först till 1 Nm.

6. Slipa underkniven.

Specifikationer för underkniven

Specifikationer för att slipa underkniven



Figur 30

1. Ställvinkel
2. Ovansida
3. Ta bort skägg
4. Framsida
5. Framvinkel

Ställvinkel för underkniv, standard	3° Minimum
Ställvinkel för underkniv, förlängd	7° Minimum
Framvinkelsområde	13° till 17°

Slipa cylindern

▲ FARA

Att vidröra cylindrarna eller andra rörliga delar kan orsaka personskador.

Håll fingrar, händer och kläder på avstånd från cylindrarna och andra rörliga delar.

- Kom inte nära cylindern när du slipar.
- En borste med kort skaft får aldrig användas vid slipning. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare om du behöver handtagsdelar.

Vid slipning av cylindrarna kan klippenheten antingen lämnas kvar på traktorenheten eller tas bort helt från den. Om du lämnar kvar klippenheten på traktorenheten ska du flytta sexkantskopplingen mellan huvuddrivningen och klippenhetsdrivningen till det urkopplade läget för att förhindra överdrivet slitage på cylinderbromsen.

1. Ställ maskinen på en ren och plan yta.
2. Stäng av maskinen på följande sätt:
 - Bensindrivna enheter: Stäng av motorn och koppla bort tändkabeln.
 - Eldrivna enheter: Stäng av maskinen och koppla bort batterikontakten (T-formad).
3. Dra åt parkeringsbromsen.
4. Anslut slipmaskinen till klippenheten genom att fästa en halvtums insexskruv på cylinderremskivans utgångsaxel på klippenhetens vänstra sida.

Obs: Ytterligare anvisningar och procedurer för slipning finns i *Toros bruksanvisning för slipning av cylinder- och rotorklippare* (formulärnr 80-300PT).

Obs: Dra en fil över underknivens framsida när slipningen är klar så blir skäreggen bättre. Detta avlägsnar eventuella grader (skägg) eller ojämna kanter som kan uppstå på skäreggen. Du kan behöva fila mycket lätt på den övre kanten för att helt få bort skägget från skäreggen.

Obs: Om du lämnar kvar klippenheten på maskinen under slipningen ska du ansluta maskinens sexkantsaxel till klippenheten igen.

Försäkran om inbyggnad

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA försäkrar att följande enheter överensstämmer med nedanstående direktiv, förutsatt att de monteras i enlighet med medföljande anvisningar på vissa Toro-modeller enligt vad som anges i tillämplig försäkran om överensstämmelse.

Modellnr	Serienr	Produktbeskrivning	Fakturabeskrivning	Allmän beskrivning	Direktiv
04289	403460001 och högre	46 cm klippenhet med 11 knivar, Greensmaster Flex/eFlex 1820-traktorenhet	FLEX 11 BLADE 18 INCH CUTTING UNIT	Gräsklippare	2006/42/EG
04290	403460001 och högre	53 cm klippenhet med 11 knivar, Greensmaster Flex/eFlex 2120-traktorenhet	FLEX 11 BLADE 21 INCH DPA CUTTING UNIT	Gräsklippare	2006/42/EG
04291	403460001 och högre	46 cm klippenhet med 14 knivar, Greensmaster Flex/eFlex 1820-traktorenhet	FLEX 14 BLADE 18 INCH CUTTING UNIT	Gräsklippare	2006/42/EG
04292	403460001 och högre	53 cm klippenhet med 14 knivar, Greensmaster Flex/eFlex 2120-traktorenhet	FLEX 14 BLADE 21 INCH CUTTING UNIT	Gräsklippare	2006/42/EG

Relevant teknisk dokumentation har sammanställts enligt kraven i Del B i Bilaga VII i direktivet 2006/42/EG.

Vi åtar oss att vidarebefordra relevant information om detta delvis färdigställda verktyg i enlighet med anmodan från nationella myndigheter. Vidarebefordringen sker elektroniskt.

Verktyget ska inte sättas i drift förrän det har monterats i lämpliga Toro-modeller enligt anvisningarna i tillhörande deklaration om överensstämmelse och i enlighet med alla andra tillgängliga anvisningar, efter vilket verktyget kan sägas överensstämma med alla relevanta direktiv.

Intygas:



John Heckel
Senior Engineering Manager
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
December 11, 2018

Auktoriserad representant:

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

Tel. +32 16 386 659

Sekretessmeddelande för EES/Storbritannien

Toros bruk av dina personuppgifter

The Toro Company ("Toro") respekterar din sekretess. I samband med att du köper våra produkter kan vi samla in vissa personuppgifter om dig, antingen direkt från dig eller via din lokala Toro-återförsäljare. Toro använder dessa uppgifter till att utföra sina avtalsenliga skyldigheter (t.ex. registrera din garanti, behandla dina garantianspråk eller kontakta dig i händelse av att en produkt måste återkallas) och för att tillfredsställa legitima affärsändamål (t.ex. mäta kundnöjdhet, förbättra våra produkter eller tillhandahålla produktinformation som kan vara av intresse för dig). Toro kan vidarebefordra uppgifterna till sina dotterbolag, återförsäljare eller andra affärspartner i samband med någon av dessa aktiviteter. Vi kan även vidarebefordra personuppgifter i de fall som lagen kräver det eller i samband med försäljning, köp eller fusion av ett företag. Vi säljer inte dina personuppgifter i marknadsföringssyfte till något annat företag.

Kvarhållande av personuppgifter

Toro kvarhåller dina personuppgifter så länge de är relevanta för ovan nämnda syften och i enlighet med gällande lagstiftning. Kontakta legal@toro.com för ytterligare information om tillämpliga perioder för kvarhållande.

Toros säkerhetsengagemang

Dina personuppgifter kan komma att behandlas i USA eller i något annat land som kan ha mindre strikta dataskyddslagar än landet där du är bofast. I de fall som vi överför uppgifter från landet där du är bosatt vidtar vi lagstadgade åtgärder för att tillförsäkra att dina uppgifter skyddas och behandlas konfidentiellt.

Åtkomst och korrigering

Du kan åga rätt att korrigera eller granska dina personuppgifter samt neka eller begränsa behandlingen av dina data. Om du önskar göra detta ska du kontakta oss via e-post på legal@toro.com. Om du har frågor rörande det sätt på vilket Toro har hanterat dina uppgifter, uppmanar vi dig att diskutera det direkt med oss. Observera att personer som är bosatta i Europa har rätt att lämna in klagomål till avsedd myndighet för dataskydd.



Toros garanti

Garanti begränsad till två år eller 1 500 körtimmar

Fel och produkter som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro-produkt ("produkten") är fri från material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 körtimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Den här garantin gäller för alla produkter förutom luftare (och för dem finns det separata garantiförklaringar). Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, arbete, reservdelar och transport. Den här garantin börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.

* Produkt som är utrustad med en timmätare.

Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produkttributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att något fel som omfattas av garantin föreligger. Om du behöver hjälp med att hitta en produkttributör eller en auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

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

+1-952-888-8801 eller +1-800-952-2740

E-post: commercial.warranty@toro.com

Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra det underhåll och de justeringar som krävs i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen*. Reparationer av produktproblem som uppstått på grund av underlåtenhet att utföra nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar omfattas inte av denna garanti.

Produkter och fel som inte omfattas

Alla produkt- eller funktionsfel som inträffar inom garantiperioden beror inte på material- eller tillverkningsfel. Den här garantin omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakas av att andra reservdelar än Toro-originaldelar används eller av att extra, modifierade tillbehör och produkter som inte har tillverkats av Toro monteras och används.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Slitdelar som förbrukas vid normal användning och som inte är defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, rullar och lager (tätade eller smörjbara), underknivar, tändstift, svänghjul och svänghjulsager, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler.
- Fel som orsakats av yttre påverkan, till exempel väder, förvaringsomständigheter, föroreningar och användning av bränslen, kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten och kemikalier som ej har godkänts.
- Fel eller problem med prestandan på grund av att bränslen (t.ex. bensin, diesel eller biodiesel) som inte uppfyller respektive industristandarder har använts.
- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar. Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till

följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekalerna och fönster.

Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i samband med nödvändigt underhåll omfattas endast av garantin under perioden fram till den planerade tidpunkten för utbytet av delen. Delar som byts ut i enlighet med den här garantin omfattas av garantin under hela den återstående produktgarantin och tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro har rätt att använda omarbetade reservdelar vid garantireparationer.

Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier

Djupurladdnings- och litiumjonbatterier har en total livslängd på ett visst antal kilowattimmar. Den totala livslängden kan förlängas eller förkortas genom olika drift-, laddnings- och underhållstekniker. I och med att batterierna i produkten används, förkortas användningstiden mellan laddningsintervallen gradvis till dess att batterierna är helt förbrukade. Det är ägaren till produkten som ansvarar för att ersätta batterier som förbrukas genom normal användning. Obs! Proportionell ersättning efter två år (endast litiumjonbatterier). Mer information finns i batterigarantin.

Ägaren bekostar underhållet

Den vanliga service som krävs för Toro-produkter omfattar bland annat att finjustera motorn, smörja, rengöra och polera maskinen, byta filter och kylvätska samt att utföra det underhåll som rekommenderas. Sådan service får ägaren själv bekosta.

Allmänna villkor

Reparation utförd av en auktoriserad Toro-distributör eller Toro-återförsäljare är den enda kompensation som du har rätt till under denna garanti.

Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet att använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan uttrycklig garanti. Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och användningslämplighet är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet.

I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller. Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

Anmärkning om emissionsgarantin

Emissionskontrollsystemet på produkten kan omfattas av en separat garanti som uppfyller de krav som fastställts av den amerikanska miljömyndigheten (Environmental Protection Agency, EPA) och/eller Kaliforniens luftskyddsmyndighet (California Air Resources Board, CARB). Tidsbegränsningarna som anges ovan är inte tillämpliga i fråga om garantin för emissionskontrollsystem. Se garantiförklaringen om motorns emissionskontroll som medföljer produkten eller finns i motortillverkarens dokumentation.

Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro-produkter som exporterats från andra länder än USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land, sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar bör du kontakta ditt auktoriserade Toro-servicecenter.