



Count on it.

Form No. 3391-994 Rev B

Bruksanvisning

DPA-klippenhet med 8 eller 11 knivar och 18 cm cylinder

Traktorenhet i Reelmaster® 5510-/5610-serien

Modellnr 03693—Serienr 315000001 och högre

Modellnr 03696—Serienr 315000001 och högre

Modellnr 03697—Serienr 315000001 och högre



⚠ VARNING

KALIFORNIEN Proposition 65 Varning

Den här produkten innehåller en eller flera kemikalier som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

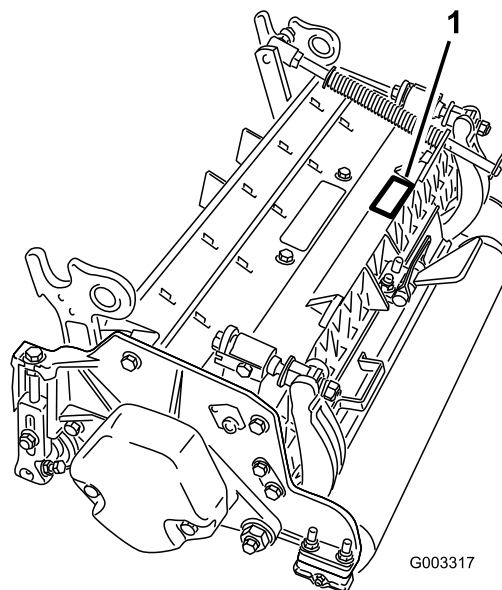
Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i försäkringen om inbyggnad i slutet av det här dokumentet.

Introduktion

Läs den här informationen 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.

Om du behöver utbildningsmaterial för säkerhet och drift, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt kan du kontakta Toro via www.toro.com.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och artikelnummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. [Figur 1](#) visar var på produkten modell- och serienumren sitter. Skriv in numren i det tomma utrymmet.



G003317

g003317

Figur 1

1. Här finns modell- och serienumren

Modellnr _____
Serienr _____

I denna bruksanvisning anges potentiella risker och den innehåller också säkerhetsmeddelanden markerade med en varningssymbol ([Figur 2](#)) som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller innebära livsfara om föreskrifterna inte följs.



Figur 2

g000502

1. Varningssymbol

Två ord används också i den här bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

Innehåll

Säkerhet	3
Säkerhets- och instruktionsdekaler	4
Montering	5
1 Kontrollera klippenheten	5
2 Använda stödet till klippenheten	5
3 Justering av det bakre skyddet	6
4 Montera motvikterna	6
Produktöversikt	7
Specifikationer	7
Klippenhetstillbehör och satser	7
Körning	8
Inställningar	8
Gräsutjämningsinställningar	11
Klipphöjd	11
Serva underkniven	16
Underhåll	18
Smörja klippenheten	18
Justera cylinderlagren	18
Serva underknivsstången	19
Serva klippenhetsdelar med dubbelpunktsju- stering (DPA)	20
Serva rullen	21

Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med specifikationerna i SS-EN ISO 5395:2013.

I syfte att kontrollera risker och förebygga olyckor krävs det att de som använder, transporterar, underhåller och förvarar maskinen är medvetna om sådan information, är ansvarsfulla och har genomgått relevant utbildning. Felaktigt bruk av denna maskin kan leda till personskador eller dödsfall. Följ säkerhetsföreskrifterna nedan för att minska risken för personskador och olyckor med dödlig utgång.

- Läs, ta till dig och följ alla anvisningar i traktorenhetens och klippenhetens *bruksanvisning* innan du använder klippenheten.
- Låt aldrig barn köra traktorenheten eller klippenheterna. Låt inte vuxna köra traktorenheten eller klippenheten utan att ha fått ordentliga instruktioner. Endast utbildade förare som har läst denna bruksanvisning får köra traktorenheten eller klippenheterna.
- Kör aldrig klippenheten om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Håll alla skydd och skyddsanordningar på plats. Om något skydd, någon säkerhetsanordning eller dekal är oläslig eller skadad ska denna repareras eller bytas ut innan klippenheten används. Dra också åt alla lösa muttrar, bultar och skruvar så att klippenheten garanterat kan användas på ett säkert sätt.
- Ha alltid på dig rejäla, halkfria skor. Kör inte klippenheterna i sandaler, tenniskor eller tygskor. Bär inte löst sittande plagg som kan fastna i rörliga delar. Bär alltid långbyxor, skyddsglasögon och skyddsskor.
- Avlägsna allt skräp och andra föremål som kan plockas upp och kastas omkring av knivarna. Håll alla kringstående borta från arbetsområdet.
- Om knivarna slår i ett fast föremål eller om enheten vibrerar onormalt ska du stänga av klippenheterna, parkera på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, stänga av motorn och ta ut nyckeln. Kontrollera att det inte finns några skadade delar på klippenheten. Reparera eventuella skador innan du startar och använder klippenheten.
- Sänk alltid ned klippenheterna till marken och ta ut nyckeln ur tändningslåset när maskinen lämnas utan uppsikt.
- Se till att klippenheterna är säkra att använda genom att dra åt alla muttrar, bultar och skruvar ordentligt.

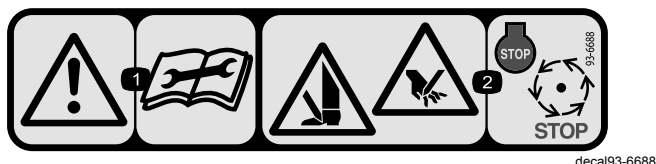
- Ta ut nyckeln ur tändningslåset när maskinen ska servas, justeras eller förvaras, så att inte motorn kan gå i gång av misstag.
- Utför endast det underhåll som beskrivs i denna bruksanvisning. Vid större reparationer eller om du skulle behöva assistans kontaktar du en auktoriserad Toro-återförsäljare.

Säkerhets- och instruktionsdekaler



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

Ombyggnadssats till rulle, artikelnr 114-5430



93-6688

1. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du utför underhåll (ingen *bruksanvisning* medföljer denna prototypenhet; läs *snabbstartsguiden*).
2. Risk för skärskador på händer och fötter – stäng av motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat.

Montering

Lösa delar

Använd diagrammet nedan för att kontrollera att alla delar finns med.

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Klippenhet	1	Kontrollera klippenheten.
2	Inga delar krävs	–	Använd stödet när du tippar klippenheten.
3	Inga delar krävs	–	Justering av det bakre skyddet.
4	Inga delar krävs	–	Montera motvikterna.

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Reservdelskatalog	1	Gå igenom dokumentationen och spara den sedan på en lämplig plats.
Bruksanvisning	1	
O-ring	1	Montera cylindermotorn vid klippenheten.
Skrubar	2	Montera cylindermotorn vid klippenheten.

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

1

Kontrollera klippenheten

Delar som behövs till detta steg:

1	Klippenhet
---	------------

Tillvägagångssätt

- Kontrollera fett på cylinderns bägge ändar.
Obs: Fett ska synas tydligt i cylinderlagren samt i cylinderaxelns räfflade delar.
- Se till att samtliga muttrar och skruvar är ordentligt åtdragna.
- Kontrollera att bärramens fjädring löper fritt och inte fastnar när den flyttas framåt och bakåt.

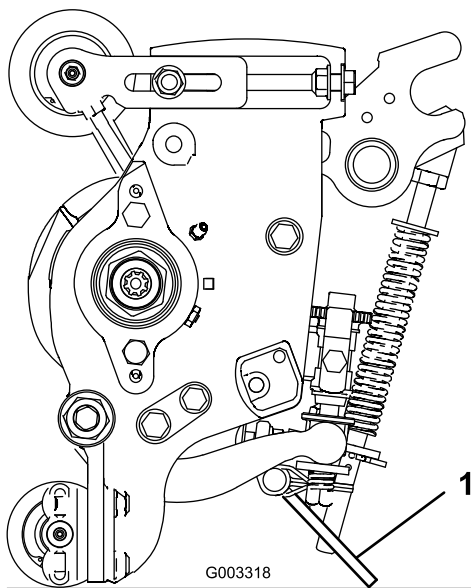
2

Använda stödet till klippenheten

Inga delar krävs

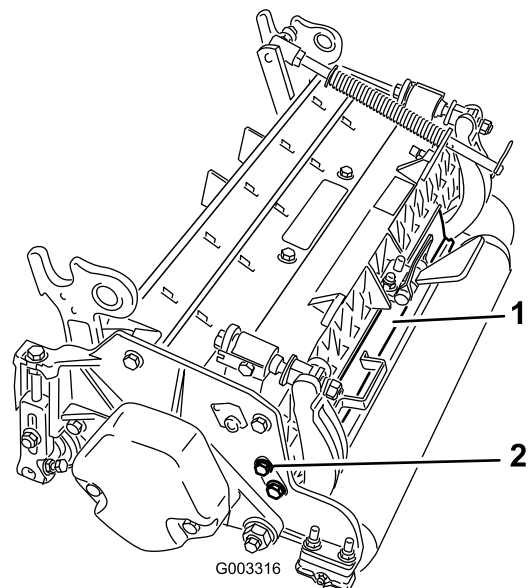
Tillvägagångssätt

Om du behöver tippa klippenheten för att kunna se underkniven eller cylindern ska du lägga klippenhetens bakre del på stödet, så att inte muttrarna på bakre delen av underknivstångens justerskrubar vilar mot arbetsytan ([Figur 3](#)).



Figur 3

1. Stöd till klippenheten



Figur 4

1. Bakre skydd
2. Huvudskruv

3

Justering av det bakre skyddet

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

I de flesta fall ger klippenheten bäst spridning om du stänger det bakre skyddet (främre utkast). Vid tunga eller våta förhållanden kan det bakre skyddet öppnas.

Öppna det bakre skyddet (Figur 4) genom att lossa huvudskruven som fäster skyddet till vänster sidoplåt, rotera skyddet till öppet läge och dra åt huvudskruven.

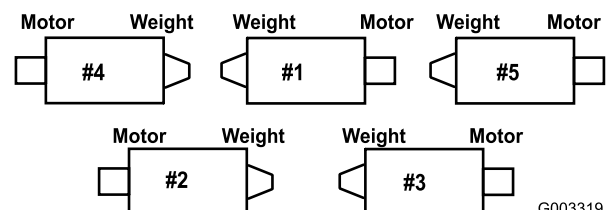
4

Montera motvikterna

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Alla klippenheter levereras med motvikten monterad på vänster sida. Använd följande diagram för att bestämma motvikternas och cylindermotorernas placering.



Figur 5

1. På klippenheterna 2 och 4 tar du bort de två huvudskruvar som håller fast motvikten vid klippenhetens vänstra ände.
2. Ta bort motvikten (Figur 6).

Produktöversikt

Specifikationer

Klippenhet	Vikt
8 knivar	67 kg
11 knivar	69 kg

Klippenhetstillbehör och satser

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.

Obs: Artikelnummer hittar du i *reservdelskatalogen*.

Obs: Alla tillbehör och satser är 1 per klippenhet om inget annat anges.

Gräskorgssats: Ett antal gräsuppsamlingskorgar som fästs längst fram på klippenheterna för att samla upp gräset

Bakre lyftcylindersats: Flänsar som begränsar klippenheternas höjd har monterats på den bakre klippenhetens lyftarmscylindrar. Det ökar utrymmet för de bakre gräskorgarna.

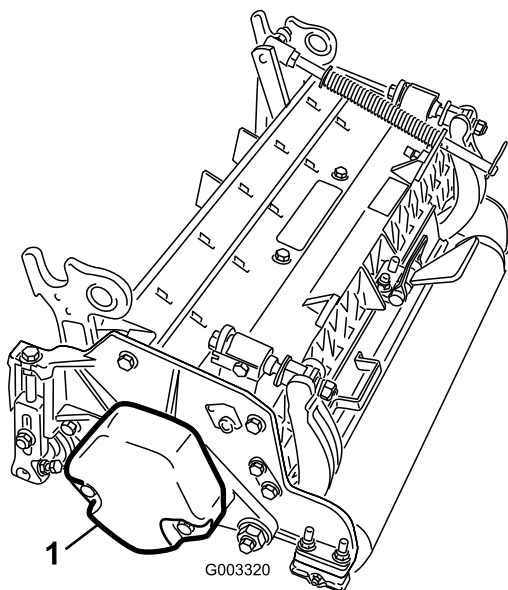
Bakre rullborstsats: En högkontaktborste med hög hastighet håller den bakre rullen ren från gräs och smuts, vilket ger en jämn klipphöjd och motverkar att gräset klumpar sig. Detta ger en vackrare klippytta.

Trimsats: Roterande knivar som monterats bakom den främre rullen är den bästa metoden för reducering av partiklar och motverkar en svampig gräsmatta genom att gräset reses upp före klippningen. Trimsatsen avlägsnar även dagg för att minska klibbighet och klumpbildning, öppnar grästäcket så att gräsklippet integreras bättre och lyfter upp gräset så att du får en ren och snygg klippning. Utformningen förbättrar klippkvaliteten och ger en friskare gräsmatta samt förbättrar klippyttans utseende.

Borstsats: Flera borstremсор som är invävda i de vridna trimknivarna förbättrar trimsatsens effektivitet. Trimsatsens prestanda förbättras genom att fullbreddsborstning av gräset tillåts, samtidigt som grästäcket öppnas så att gräsklippet kan integreras bättre. Kombinationen av trim- och borstsystem optimerar klippkvaliteten samt klippyttans utseende för att ge mer konsekventa spelförhållanden.

Kam-/skrapsats: En fast kam som monterats bakom den främre rullen bidrar till en reducering av partiklar och motverkar en svampig gräsmatta genom att gräset reses upp före klippningen. En skrapa för den främre Wiehle-rullen ingår i satsen.

Sats för hög klipphöjd: Nya främre rullfästen och extra distansbrickor för den bakre rullen gör att

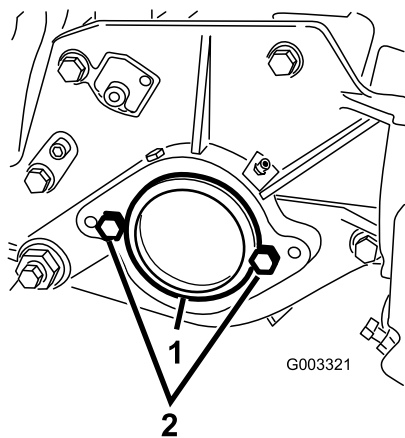


Figur 6

g003320

1. Motvikt

3. Avlägsna plastpluggen från lagerhuset på klippenhetens högra ände (Figur 7).
4. Ta bort de från två huvudskruvarna från höger sidoplåt (Figur 7).



Figur 7

g003321

1. Plastplugg 2. Huvudskruv (2)

5. Montera motvikten på klippenhetens högra ände med de båda skruvarna som lossades tidigare.
6. Montera cylindermotorns båda huvudskruvar på klippenhetens vänstra sidoplåt (Figur 7).

klippenheten kan uppnå klipphöjder på över 25 mm. De nya främre rullfästena flyttar även ut den främre rullen längre för att förbättra klippytans utseende.

Bröstrulle: Bidrar till att minska överlappningsmärken på gräs för varmt klimat (bermuda, zoysia, paspalum)

Flänssats (6 st. per rulle behövs): Bidrar till att minska överlappningsmärken på gräs för varmt klimat (bermuda, zoysia, paspalum), montera satsen på den befintliga Wiehle-rullen – den är inte lika intensiv som bröstrullen

Kort bakre rulle: Bidrar till att minska dubbla rullmärken på gräs för kallt klimat (agrostis, gröe, rajgräs)

Komplett främre rulle: Bidrar till en mer uttalad randning (upprepade klippning i samma riktning). Den faktiska klipphöjden höjs dock och klippkvaliteten reduceras.

Skrapor (Wiehle, bröstrulle, bakre rulle, komplett främre rulle): Fasta skrapor för alla tillvalsrollar finns tillgängliga för att minska gräsansamling på rullarna, eftersom det kan påverka klipphöjdsinställningarna.

Ombyggnadssats till rulle: Inklusive alla lager, lagermuttrar samt inre och yttre tätningar som krävs för att bygga om en rulle

Verktygssats för ombyggnad av rulle: Innehåller alla de verktyg och monteringsanvisningar som behövs för att bygga om en rulle med ombyggnadssatsen

Körning

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

Inställningar

Justera underkniven mot cylindern

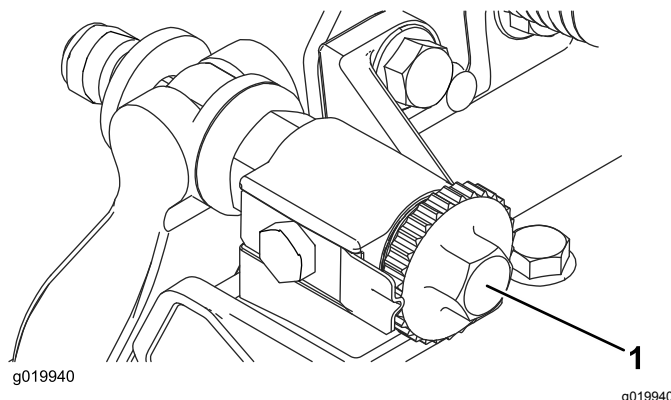
Följ de här anvisningarna för att ställa in underkniven mot cylindern samt kontrollera cylinderns och underknivens skick och interaktion med varandra. När den här proceduren har utförts ska du alltid testa klippenhetens prestanda under dina klippförhållanden. Du kan behöva göra ytterligare justeringar för att få ett optimalt klippresultat.

Viktigt: Dra inte åt underkniven för hårt mot cylindern, eftersom den kan skadas då.

- Efter att klippenheten har slipats eller cylindern vässats kan du behöva klippa med klippenheten i några minuter och sedan utföra den här proceduren för att justera underkniven mot cylindern när cylindern och underkniven justeras till varandra.
- Ytterligare justeringar kan behövas om gräset är mycket tätt eller klipphöjden är mycket låg.

För att utföra proceduren behöver du följande verktyg:

- Mellanlägg (0,05 mm) – Toro-artikelnnummer 125-5611
 - Klippstandapapper – Toro-artikelnnummer 125-5610
- Placera klippenheten på en plan, jämn arbetsyta. Vrid underknivsstångens justerskruvar moturs för att säkerställa att underkniven inte vidrör cylindern (Figur 8).

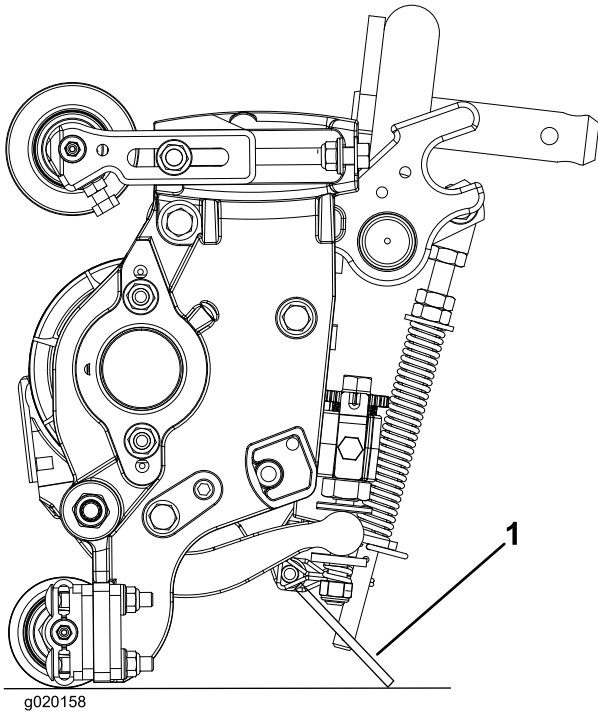


Figur 8

- Justerskruv för underknivsstång

- Luta klippenheten så att underkniven och cylindern exponeras.

Viktigt: Se till att muttrarna baktill på underknivens justerskruvar inte vilar mot arbetsytan (Figur 9).



Figur 9

1. Stöd till klippenheten

3. Roterar cylindern så att en kniv korsar underkniven cirka 25 mm in från underknivens ände på klippenhetens högra sida.

För in mellanlägget (0,05 mm) mellan den markerade cylinderkniven och underkniven vid den punkt där cylinderkniven korsar underkniven.

Obs: Märk den här kniven för att förenkla efterföljande justeringar.

4. Vrid den högra underknivsstångens justerare medurs tills du känner ett **lätt** tryck (dvs. motstånd) i mellanlägget, backa sedan underknivsstångens justerare två klick och ta bort mellanlägget.

Obs: Justering av den ena sidan av klippenheten påverkar den andra sidan. Backningen med två klick skapar en säkerhetsmarginal för när den andra sidan justeras.

Obs: Om du startar med ett stort mellanrum ska båda sidorna till en början föras närmare varandra genom att du växelvis drar sidorna åt höger respektive vänster.

5. Roterar **långsamt** cylindern så att samma kniv som du kontrollerade på den högra sidan korsar

underkniven cirka 25 mm in från underknivens ände på klippenhetens vänstra sida.

6. Vrid den vänstra underknivsstångens justerare medurs tills dess att du med lätt motstånd kan skjuta in mellanlägget i mellanrummet mellan cylindern och underkniven.
7. Gå tillbaka till den högra sidan och justera vid behov för att skapa ett lätt motstånd i mellanlägget mellan samma kniv och underkniven.
8. Upprepa steg 6 och 7 tills dess att mellanlägget kan skjutas igenom båda mellanrummen med lätt motstånd, men där ett klick in på båda sidorna förhindrar att det kan passera igenom på båda sidorna. Underkniven är nu parallell med cylindern.

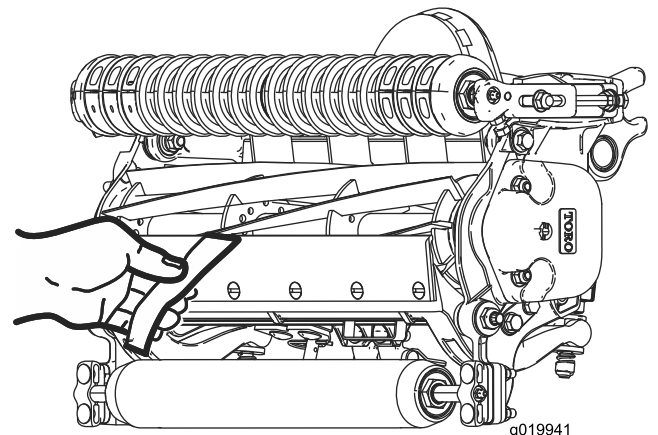
Obs: Den här proceduren ska inte vara nödvändig vid dagliga justeringar, utan bör genomföras efter slipning eller nedmontering.

9. Från den här positionen (dvs. ett klick in och mellanlägget passerar inte igenom) ska du vrida underknivsstångens justerare medurs ett klick vardera.

Obs: För varje klick flyttas underkniven 0,022 mm. **Dra inte åt justerskruvarna för hårt.**

10. Testa klippstandan genom att föra in en lång remsa av klippstandapapper (Toro-artikelnr 125-5610) mellan cylindern och underkniven, i rätt vinkel mot underkniven (Figur 10).

Obs: Roterar cylindern **långsamt** framåt. Den ska klippa papperet.

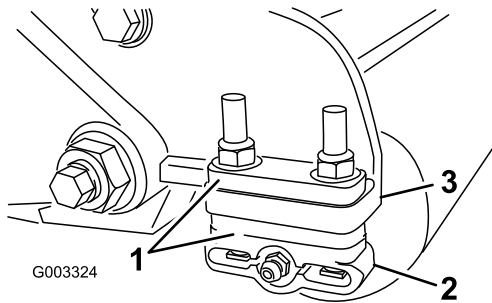


Figur 10

Obs: Om cylindern är för trög slipar eller fräser du klippenheten för att få de vassa eggarna som krävs för finklippning.

Justera den bakre rullen

1. Justera de bakre rullfästena (Figur 11) till önskad klipphöjd genom att placera det nödvändiga antalet distansbrickor under sidoplåtens monteringsfläns (Figur 11) enligt klipphöjdsdiagrammet, se [Klipphöjdsschema \(sida 12\)](#).

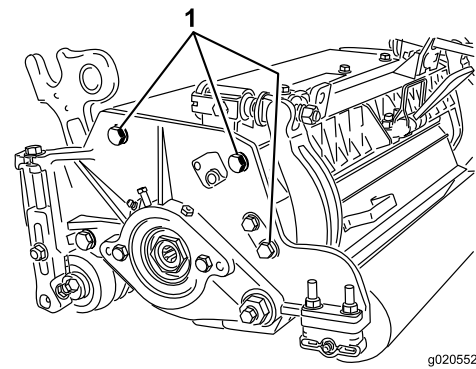


Figur 11

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| 1. Distansbricka | 3. Sidoplåtens monteringsfläns |
| 2. Rullfäste | |

2. Høj klippenhetens bakre del och placera en kloss under underkniven.
3. Lossa de två muttrar som fäster varje rullfäste och distansbrickan till varje sidoplåts monteringsfläns.
4. Sänk rullen och skruvarna från sidoplåtens monteringsflänsar och distansbrickor.
5. Placera distansbrickorna på skruvarna på rullfästena.
6. Fäst rullfästet och distansbrickorna på undersidan av sidoplåtens monteringsflänsar med de muttrar som du tog bort tidigare.
7. Kontrollera att kontakten mellan underkniven och cylindern är korrekt. Tippa klippenheten för att kunna se de främre och bakre rullarna och underkniven.

Obs: Den bakre rullens position i förhållande till cylindern styrs av de sammansatta komponenternas maskintoleranser, så parallelljustering är inte nödvändig. En viss justering är möjlig genom att klippenheten ställs på en golvplatta och sidoplåtens huvudskruvar lossas (Figur 12). Justera och dra åt huvudskruvarna. Dra åt huvudskruvarna till 27–36 N·m.



Figur 12

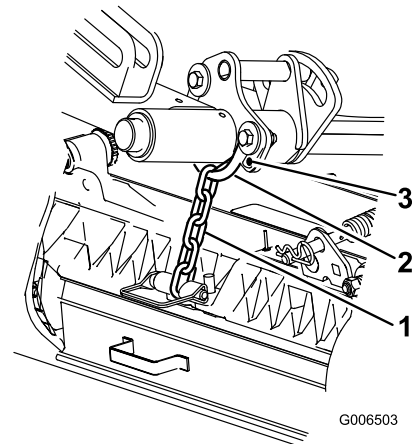
1. Sidoplåtens huvudskruvar

Justera de bakre distansbrickorna

Antalet bakre distansbrickor avgör klippenhetens klippintensitet. Om fler distansbrickor läggs till under sidoplåtens monteringsfläns vid en given klipphöjd ökas klippintensiteten. Alla klippenheter på en maskin måste ha samma klippintensitet (antal bakre distansbrickor, artikelnr 106-3925), annars påverkas klippytans utseende negativt (Figur 17).

Placera kedjelänkarna

Lyftarmskedjans placering avgör den bakre rullens vinkel (Figur 13).



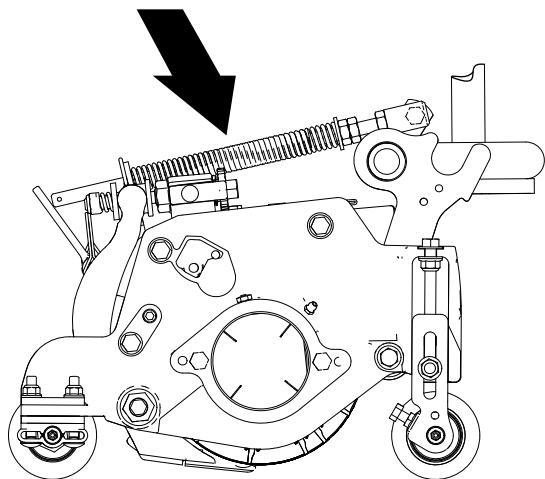
Figur 13

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. Lyftkedja | 3. Nedre hål |
| 2. U-fäste | |

Gräsutjämningsinställningar

Gräsutjämningsfjädern överför vikten från den främre till den bakre rullen. (Detta hjälper till att minska förekomsten av det speciella vågformade mönster i gräsmattan som kallas för "ondulering" eller "bobbing".)

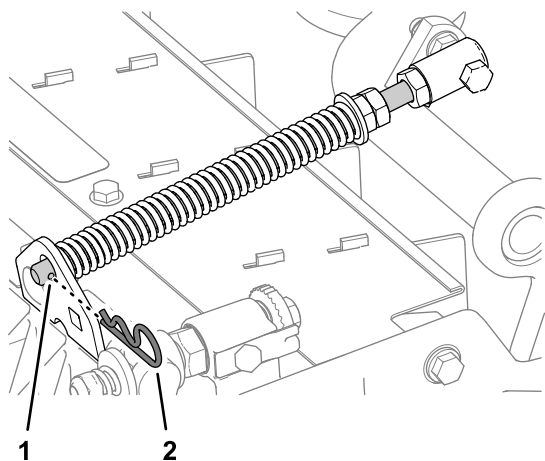
Viktigt: Medan du justerar fjädern ska du ha klippenheten monterad på traktorenheten, riktad rakt fram och nedsänkt till verkstadsgolvet.



Figur 14

g220344

1. Sänk ned klippenheterna till marken.
2. Se till att hårnålssprinten sitter i det bakre hålet på fjäderstången (Figur 15).



Figur 15

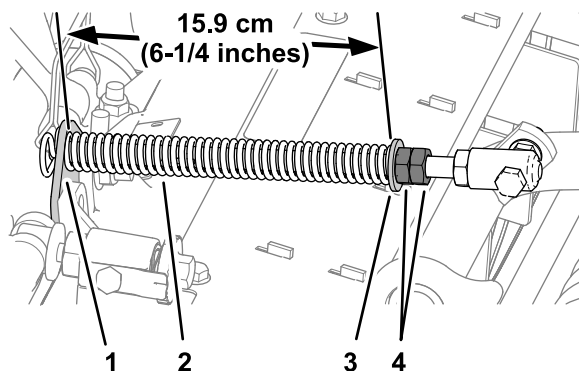
g220201

1. Bakre hål (fjäderstång)
2. Hårnålssprint

3. Dra åt sexkantsmuttrarna i fjäderstångens främre ände, tills fjäderns sammanpressade längd är 15,9 cm enligt Figur 16.

Obs: Förkorta fjäderns längd med 12,7 mm om du ska använda maskinen i ojämn terräng.

Obs: Justera gräsutjämningsinställningen igen om klipphöjdsinställningen eller klippintensitetsinställningen ändras.



g220200

Figur 16

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Fäste | 3. Bricka |
| 2. Gräsutjämningsfjäder | 4. Sexkantsmuttrar |

Klipphöjd

Klipphöjdsinställning

Den önskade klipphöjden.

Bänkklipphöjd

Bänkklipphöjden är den höjd vid vilken den övre kanten på underkniven sitter ovanför en jämn, plan yta som ligger emot den nedre kanten på både den främre och den bakre rullen.

Faktisk klipphöjd

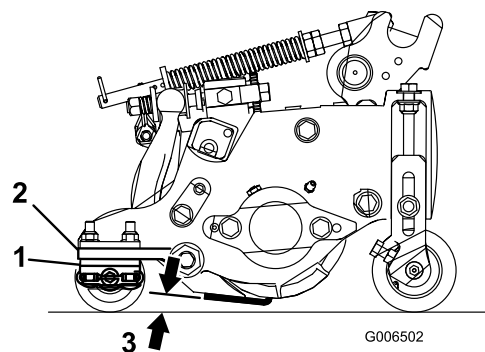
Det här är den verkliga klippta längden på gräset. Den faktiska klipphöjden varierar för varje inställd referensklipphöjd, beroende på grästyp, årstid och gräsmattans och jordens skick. Klippenhetens inställningar (klippintensitet, rullar, underknivar, monterade redskap, gräsutjämningsinställningar etc.) påverkar också den faktiska klipphöjden. Kontrollera den faktiska klipphöjden med gräsvärderaren, modell 04399, med jämna mellanrum för att fastställa önskad bänkklipphöjd.

Klippintensitet

Klippenhetens klippintensitet har stor inverkan på klippenhetens prestanda. Klippintensiteten är den vinkel som underkniven har mot marken (**Figur 17**).

Den bästa inställningen av klippenheten beror på gräsförhållandena och önskat resultat. Genom att använda klippenheten på din gräsmatta kommer du så småningom fram till den bästa inställningen. Klippintensiteten kan justeras under klipssäsongen för att ge utrymme för olika gräsförhållanden.

Som en tumregel kan man säga att låg till normal klippintensitet passar bättre för gräs för varmt klimat (bermuda, paspalum, zoysia), medan gräs för kallt klimat (agrostis, gröe, rajgräs) kan kräva normal till hög intensitet. Vid högre intensitet klippas mer gräs genom att cylindrarna kan dra upp mer gräs till underkniven.



Figur 17

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Bakre distansbrickor | 3. Klippintensitet |
| 2. Sidoplåtens monteringsfläns | |

Klipphöjdsschema

Det här är de rekommenderade klipphöjdsinställningarna när en trimsats används på klippenheten.

Tabell för justering av klipphöjden

Klipphöjdsinställning	Klippintensitet	Antal bakre distansbrickor	Antal kedjelänkar	Med trimsatser monterade
0,64 cm	Mindre	0	5	J
	Normal	0	5	J
	Mer	1	5	—
0,95 cm	Mindre	0	5	J
	Normal	1	5	J
	Mer	2	5	—
1,27 cm	Mindre	0	5	J
	Normal	1	5	J
	Mer	2	5	J
1,56 cm	Mindre	1	5	J
	Normal	2	5	J
	Mer	3	5	—
1,91 cm	Mindre	2	5	J
	Normal	3	5	J
	Mer	4	5	—
2,22 cm	Mindre	2	5	J
	Normal	3	5	J
	Mer	4	5	—
2,54 cm	Mindre	3	5	J
	Normal	4	5	J
	Mer	5	4+	—

Tabell för justering av klipphöjden (cont'd.)

Klipphöjdsinställning	Klippintensitet	Antal bakre distansbrickor	Antal kedjelänkar	Med trimsatser monterade
2,86 cm	Mindre	4	5	—
	Normal	5	5	—
	Mer	6	5	—
3,18 cm* +	Mindre	4	5	—
	Normal	5	5	—
	Mer	6	5	—
3,49 cm* +	Mindre	4	5	—
	Normal	5	5	—
	Mer	6	5	—
3,81 cm* +	Mindre	5	5	—
	Normal	6	5	—
	Mer	7	5	—
4,13 cm* +	Mindre	6	4	—
	Normal	7	4	—
	Mer	8	4	—
4,44 cm* +	Mindre	6	4	—
	Normal	7	4	—
	Mer	8	5	—
4,76 cm* +	Mindre	7	4	—
	Normal	8	5	—
	Mer	9	5	—
5,08 cm* +	Mindre	7	5	—
	Normal	8	5	—
	Mer	0	5	—

+ anger att U-fästet på lyftarmen är placerat i det nedersta hålet ([Figur 13](#)). *Du måste montera satsen för hög klipphöjd (artikelnr 110-9600). Placera klipphöjdsfästet i det övre sidoplåtshålet.

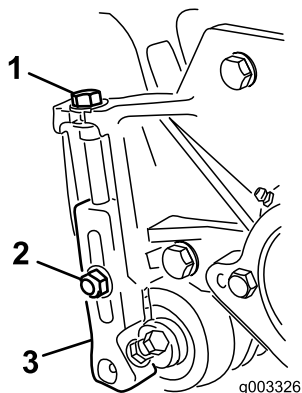
Obs: Om en kedjelänk flyttas ändras den bakre rullens vinkel med 4,5 °.

Obs: Om U-fästet på lyftarmen flyttas till det nedersta hålet blir den bakre rullens vinkel 2,3 ° större.

Justera klipphöjden

Obs: För klipphöjder på över 2,54 cm måste satsen för hög klipphöjd monteras.

1. Lossa de låsmuttrar som fäster klipphöjdsarmarna på klippenhetens sidopåtar (Figur 18).

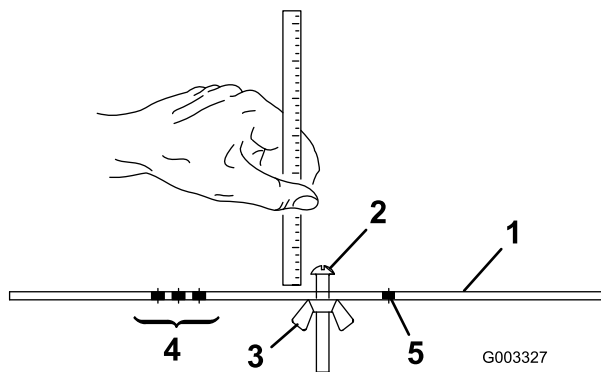


Figur 18

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. Klipphöjdsarm | 3. Justerskruv |
| 2. Låsmutter | |

2. Lossa muttern på mätstången (Figur 19) och ställ in justerskruven på önskad klipphöjd.

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

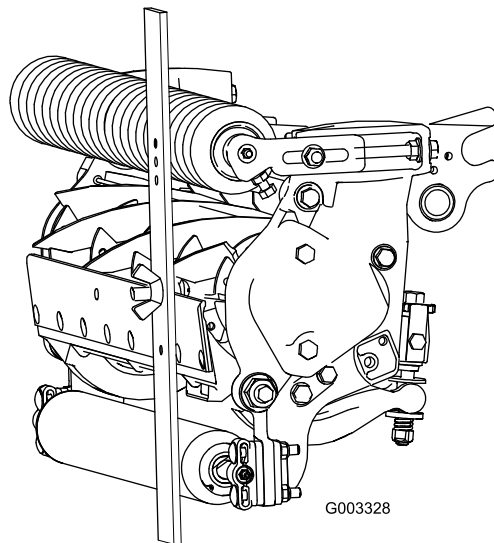


Figur 19

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Mätstång | 4. Hål som används för att ställa in trimsatsens klipphöjd |
| 2. Justerskruv för höjdinställning | 5. Hål som inte används |
| 3. Mutter | |

3. Haka på skruvhuvudet på underknivens skäregg och vila stångens bakände på den bakre valsen (Figur 20).
4. Vrid justeringsskruven tills den främre rullen kommer i kontakt med mätstången (Figur 20). Justera rullens båda ändar 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.



Figur 20

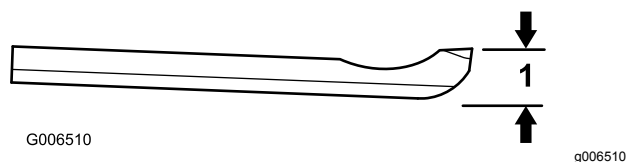
5. Dra åt muttrarna för att säkra justeringen. Dra inte åt muttrarna för hårt. Dra bara åt dem så mycket att spelet från brickan avlägsnas.

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

Underknivs-/klipphöjdsschema

Underkniv	Artikelnr	Underknivens läpphöjd*	Klipphöjd
Låg klipphöjd (tillval)	110-4084	5,6 mm	6,4–12,7 mm
Extra låg klipphöjd (tillval)	120-1640	5,6 mm	6,4–12,7 mm
EdgeMax® låg klipphöjd (tillverkning för modell 03693)	127-7132	5,6 mm	6,4–12,7 mm
EdgeMax®, extra låg klipphöjd (tillval)	119-4280	5,6 mm	6,4–12,7 mm
EdgeMax® (tillverkning för modell 03696 och 03697)	108-9095	6,9 mm	9,5–38,1 mm
Standard (tillval)	108-9096	6,9 mm	9,5–50,8 mm
Tung drift (tillval)	110-4074	9,3 mm	6,4–50,8 mm

*För gräs för varmt klimat kan underkniven för låg klipphöjd på 12,7 mm och mindre krävas.



Figur 21

1. Underknivens läpphöjd*

Kontrollera och justera klippenheten

Justeringssystemet för underkniv/cylinder med dubbla reglage i denna klippenhet förenklar justeringsförfarandet. Den noggranna justering som är möjlig med de dubbla reglagen/underknivsstången ger den kontroll som krävs för att tillhandahålla kontinuerlig självslipning. Därmed kan vassa skäregg upprätthållas, god klippkvalitet säkerställas och behovet av regelbunden slipning minskar väsentligt.

Kontrollera varje klippenhet före klippningen varje dag (eller så ofta som behövs) för att säkerställa korrekt kontakt mellan underkniv och cylinder. **Utför den här proceduren även om klippkvaliteten är acceptabel.**

1. Sänk ned klippenheterna på ett hårt underlag, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln.
2. Roter cylindern långsamt i motsatt riktning och lyssna efter kontakten mellan cylinder och underkniven. Om ingen kontakt märks vrid du underknivens justeringsreglage medsols, ett klick i taget, tills du känner och hör lätt kontakt.

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

Obs: Justeringsreglagen har klicklägen som motsvarar 0,022 mm förflyttning av underkniven för varje klickläge.

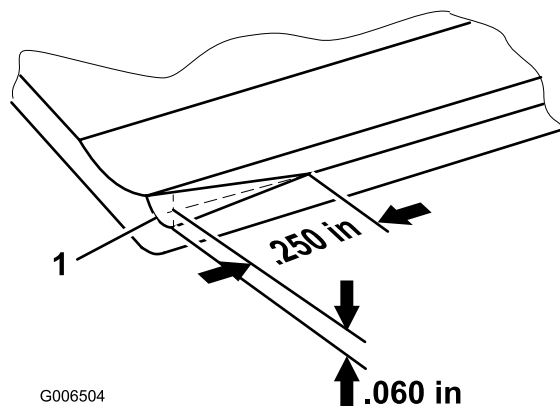
3. Om kontakten/cylindern släpar för mycket slipar du om framsidan av klippenheten eller fräser klippenheten för att få de vassa eggarna som krävs för finklippning (se Toros bruksanvisning för slipning av cylinderklippare och rotorklippare, formulärnr 09168SL).

Viktigt: En lätt kontakt är det bästa i alla lägen. Om lätt kontakt inte upprätthålls, kommer underkniven/cylinderkanterna inte att självslipas tillräckligt och då blir skäreggarna slöa efter en tids användning. Vid överdrivet kraftig kontakt slits underkniven/cylindern snabbare, ojämnt slitage kan uppstå och klippkvaliteten kan påverkas negativt.

Obs: Allteftersom cylinderbladen fortsätter att löpa längs underkniven kan sliprester ("skägg") uppstå framtill på skäreggens yta, längs med hela underkniven. Du kan avlägsna dessa sliprester och förbättra klippresultatet genom att då och då dra en fil framtill över eggen.

När gräsklipparen har använts en längre tid bildas till slut en ås i bägge ändarna av underkniven. Dessa måste rundas av eller filas i nivå med underknivens skäregg för att säkerställa jämn drift.

Obs: Med tiden måste skärfasen (Figur 22) brynas eftersom den bara är konstruerad för att hålla 40 % av underknivens livslängd.



Figur 22

1. Främre skärfas på underknivens högra sida

Obs: Gör inte den främre skärfasen för stor eftersom det kan göra att gräset bildar tuvor.

Serva underkniven

Underknivstabell

Servicegränserna och fräsvinklarna som gäller för underkniven anges i nedanstående tabell.

Viktigt: Om klippenheten används när underkniven är under servicegränsen kan klippytans utseende påverkas negativt och underknivens förmåga att stå emot stötar kan minskas.

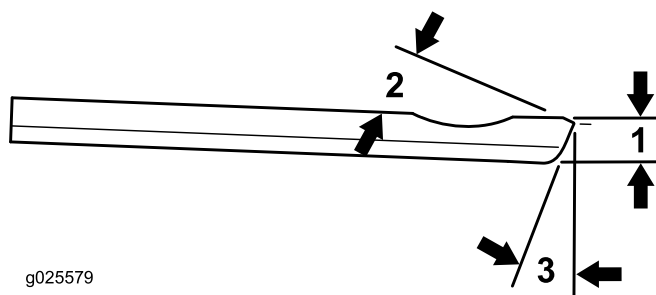
Tabell över underknivsmått och fräsvinklar

Underkniv	Artikelnr	Underknivens läpphöjd *	Servicegräns*	Fräsvinklar
				Övre/främre vinklar
Låg klipphöjd (tillval)	110-4084	5,6 mm	4,8 mm	5°/5°
Extra låg klipphöjd (tillval)	120-1640	5,6 mm	4,8 mm	7°/10°
EdgeMax®, extra låg klipphöjd (tillval)	119-4280	5,6 mm	4,8 mm	7°/10°
EdgeMax®, låg klipphöjd (tillverkning för modell 03693)	127-7132	5,6 mm	4,8 mm	10°/5°
EdgeMax® (tillverkning för modell 03696 och 03697)	108-9095	6,9 mm	4,8 mm	5°/5°
Standard (tillval)	108-9096	6,9 mm	4,8 mm	5°/5°
Tung drift (tillval)	110-4074	9,3 mm	4,8 mm	5°/5°

*För gräs för varmt klimat kan underkniven för låg klipphöjd på 12,7 mm och mindre krävas.

Rekommenderade övre och främre fräsvinklar för underkniven

Se [Figur 23](#) och måtten och vinklarna som anges i [Underknivstabell \(sida 16\)](#).



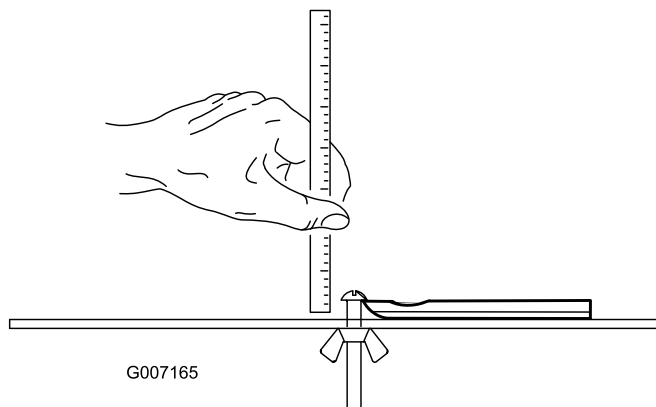
Figur 23

1. Servicegräns för underkniven*
2. Övre fräsvinkel

3. Främre fräsvinkel

Mäta underknivens servicegräns

Obs: Alla servicegränsmått för underkniven avser underknivens nedre del, se [Figur 24](#) och måtten som anges i [Underknivstabell \(sida 16\)](#).

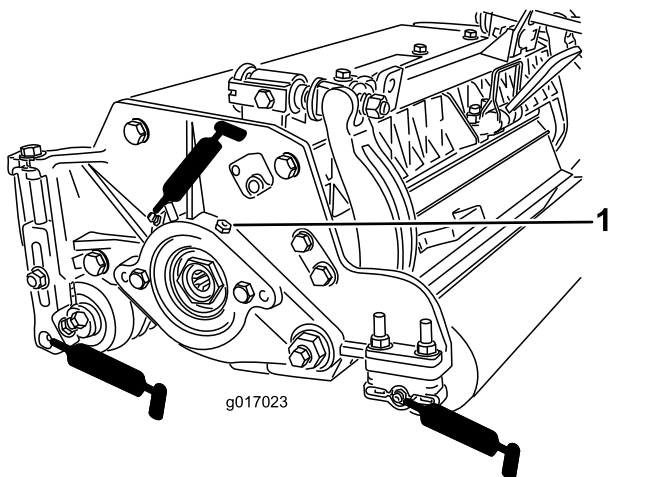


Figur 24

Underhåll

Smörja klippenheten

Varje klippenhet har sex smörjnipplar (Figur 25) som måste smörjas regelbundet med litumbaserat fett nr 2.



Figur 25

1. Övertrycksventil

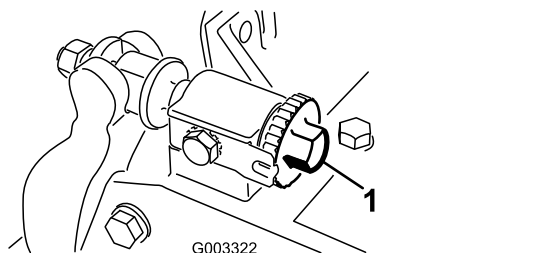
Obs: Genom att smörja klippenheterna omedelbart efter tvätt, töms vattnet ur lagren vilket ökar dess livslängd.

1. Torka av alla smörjnipplar med en ren trasa.
2. Tillsätt fett tills det rinner ut rent fett ur rullens tätningar och lagrets övertrycksventil.
3. Torka av överflödigt fett.

Justera cylinderlagren

För att cylinderlagren ska hålla länge bör du ofta kontrollera om det förekommer spel i cylinderändan.

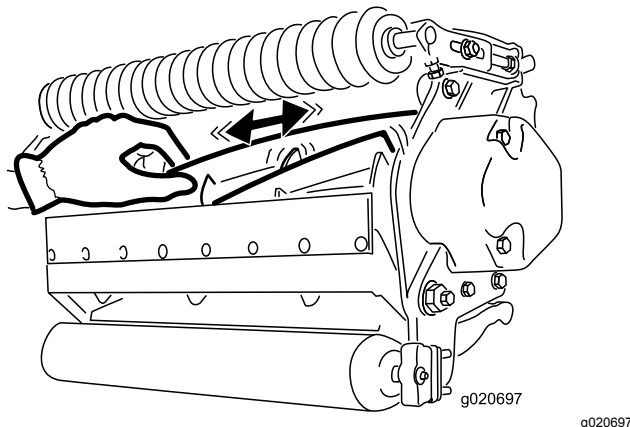
1. Lossa kontakten mellan cylindern och underkniven genom att vrida knivens justeringsreglage (Figur 26) moturs tills det inte förekommer någon kontakt längre.



Figur 26

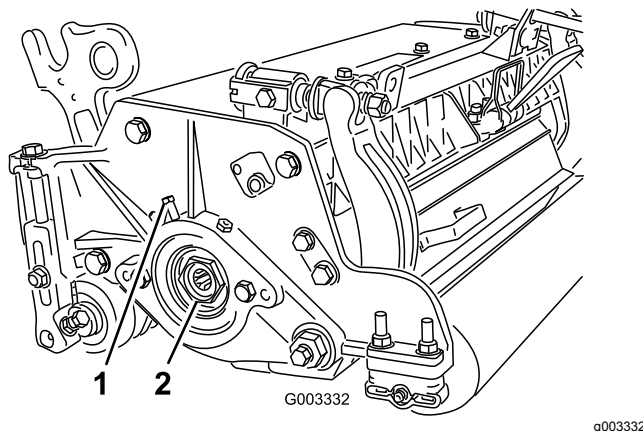
1. Justeringsreglage för underkniv

2. Använd en trasa eller en handske med tjock vaddering, ta tag i cylinderbladet och försök flytta cylinderenheten från sida till sida (Figur 27).



Figur 27

3. Om det förekommer spel i cylinderändan gör du följande:
 - A. Lossa den yttre ställskruven som håller fast lagrets justermutter på lagerhuset som sitter på vänster sida av klippenheten (Figur 28).



Figur 28

1. Ställskruva
2. Mutter

- B. Använd en 1 3/8-tums hylsnyckel och dra långsamt åt cylinderlagrets justermutter tills spelet försvinner. Om justeringen av muttern inte får bort spelet byter du ut cylinderlagren.

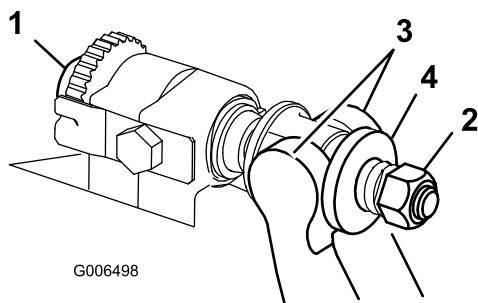
Obs: Cylinderlagren behöver inte förbelastas. Om du drar åt cylinderlagrets justermutter för mycket skadas cylinderlagren.

4. Dra åt ställskruven som håller fast lagrets justermutter på lagerhuset. Dra åt ställskruven till 1,4–1,7 N·m.

Serva underknivsstången

Ta bort underknivsstången

1. Vrid underknivsstångens justerskruv motsols, så att underkniven förs bort från cylindern (Figur 29).

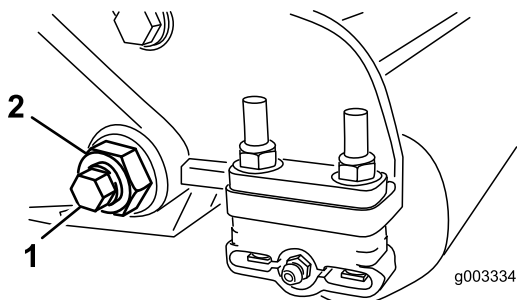


Figur 29

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

2. För fjäderspänningsmuttern bakåt, tills brickan inte längre är spänd mot underknivsstången (Figur 29).

3. Lossa låsmuttern som fäster skruven till underknivsstången på vardera sidan av maskinen (Figur 30).

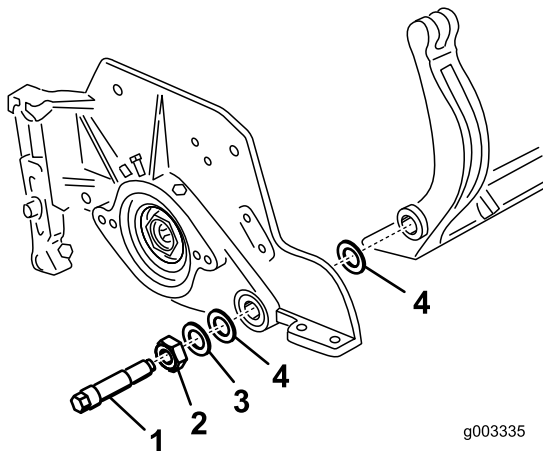


Figur 30

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

4. Ta bort skruven till underknivsstången så att denna kan dras nedåt och avlägsnas från maskinen (Figur 30).

Obs: Beräkna två nylonbrickor och en bricka av stansat stål på vardera änden av underknivsstången (Figur 31).



Figur 31

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

Montera underknivsstången

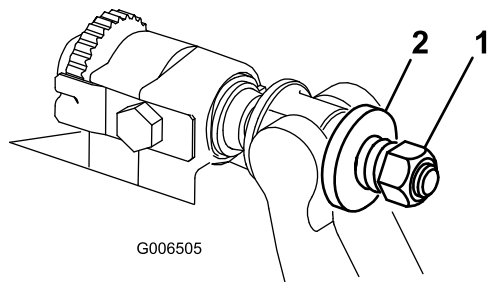
1. Montera underknivsstången och placera fästhandtagen mellan brickan och underknivsstångens justerare.
2. Fäst underknivsstången på vardera sidoplåten med tillhörande bultar (muttrar på bultar) och de sex brickorna.

Obs: Sätt en nylonbricka på var sida om sidoplåtens nav. Placera en stålbricka på utsidan av varje nylonbricka (Figur 31).

3. Dra åt skruvarna för underknivsstången till 27–36 N·m.

Obs: Dra åt låsmuttrarna tills den yttre stålbrickan slutar rotera och spelet försvinner, men dra inte åt för hårt och böj inte sidoplåtarna. Det kan finnas ett mellanrum vid brickorna på insidan.

4. Dra åt fjäderspänningsmuttern tills fjädern pressas ihop, och vrid sedan ut den ett halvt varv (Figur 32).



Figur 32

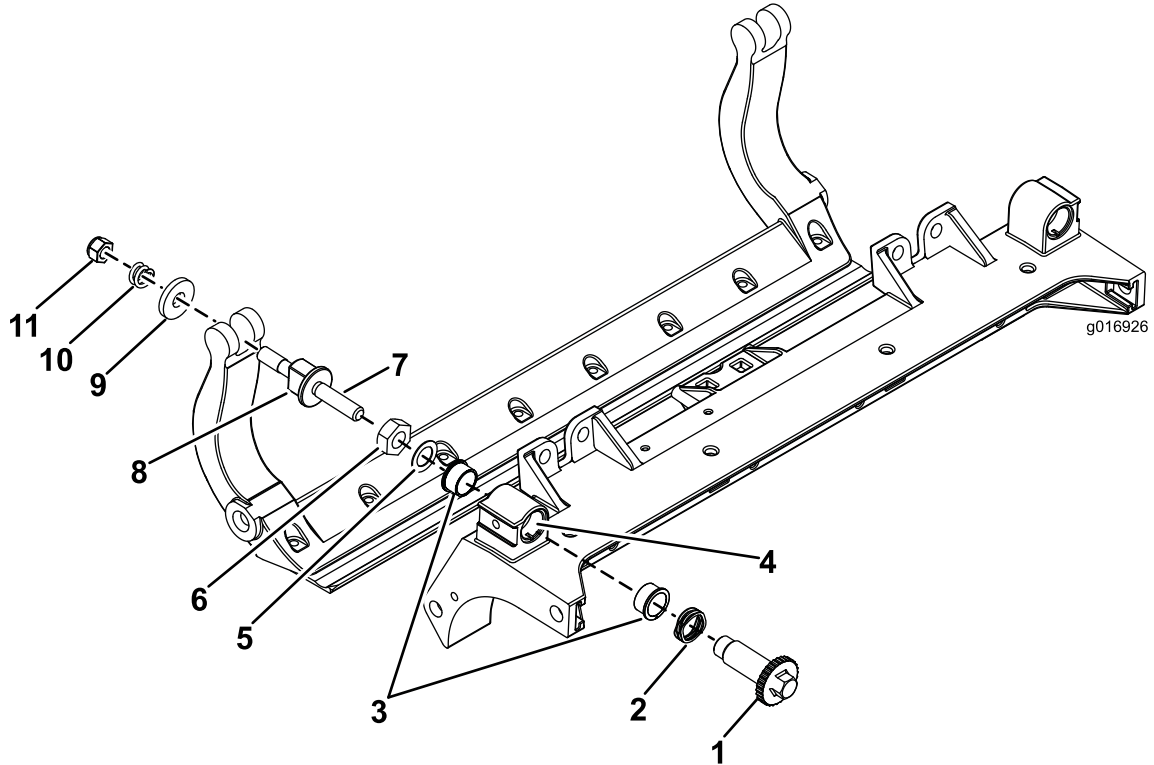
- | | |
|--------------------------|-----------|
| 1. Fjäderspänningsmutter | 2. Fjäder |
|--------------------------|-----------|

Serva klippenhetsdelar med dubbelpunktsjustering (DPA)

1. Ta bort alla delar (se *monteringsanvisningarna* för HD DPA-satsen med modellnr 120-7230 och [Figur 33](#)).
2. Applicera monteringsmörjmedel på insidan av bussningsområdet på klippenhetens mittram ([Figur 33](#)).

3. Rikta in nycklarna på flänsbussningarna mot skårorna på ramen och montera bussningarna ([Figur 33](#)).
4. Montera en vågbricka på justeringsaxeln och skjut justeringsaxeln in i flänsbussningarna på klippenhetens ram ([Figur 33](#)).
5. Fäst justeringsaxeln med en planbricka och låsmutter ([Figur 33](#)). Dra åt låsmuttern till 20–27 N·m.

Obs: Underknivsstångens justeringsaxel är vänstergängad.



Figur 33

g016926

- | | | | |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 1. Justeringsaxel | 4. Applicera monteringsmörjmedel här. | 7. Applicera monteringsmörjmedel här. | 10. Kompressionsfjäder |
| 2. Vågbricka | 5. Planbricka | 8. Justerskruv för underknivsstång | 11. Fjäderspänningsmutter |
| 3. Flänsbussning | 6. Låsmutter | 9. Härdad bricka | |

6. Applicera monteringsmörjmedel på gängorna på underknivsstångens justerskruv som passar i justeringsaxeln.
7. Gänga fast underknivsstångens justerskruv i justeringsaxeln.
8. Montera den härdade brickan, fjädern och fjäderspänningsmuttern löst på en justerskruv.
9. Montera underknivsstången och placera fästhandtagen mellan brickan och underknivsstångens justerare.
10. Fäst underknivsstången på vardera sidoplåten med tillhörande skruvar (mutterar på skruvar) och de sex brickorna.

Obs: En nylonbricka ska placeras på vardera sidan om sidoplåtens nav.

11. Placera en stålbricka på utsidan av varje nylonbricka ([Figur 33](#)).

Obs: Dra åt skruvarna för underknivsstången till 27–36 N·m.

12. Dra åt låsmuttrarna tills den yttre stålbrickan slutar rotera och spelet försvinner, men dra inte åt för hårt och böj inte sidoplåtarna.

Obs: Det kan finnas ett mellanrum vid brickorna på insidan ([Figur 33](#)).

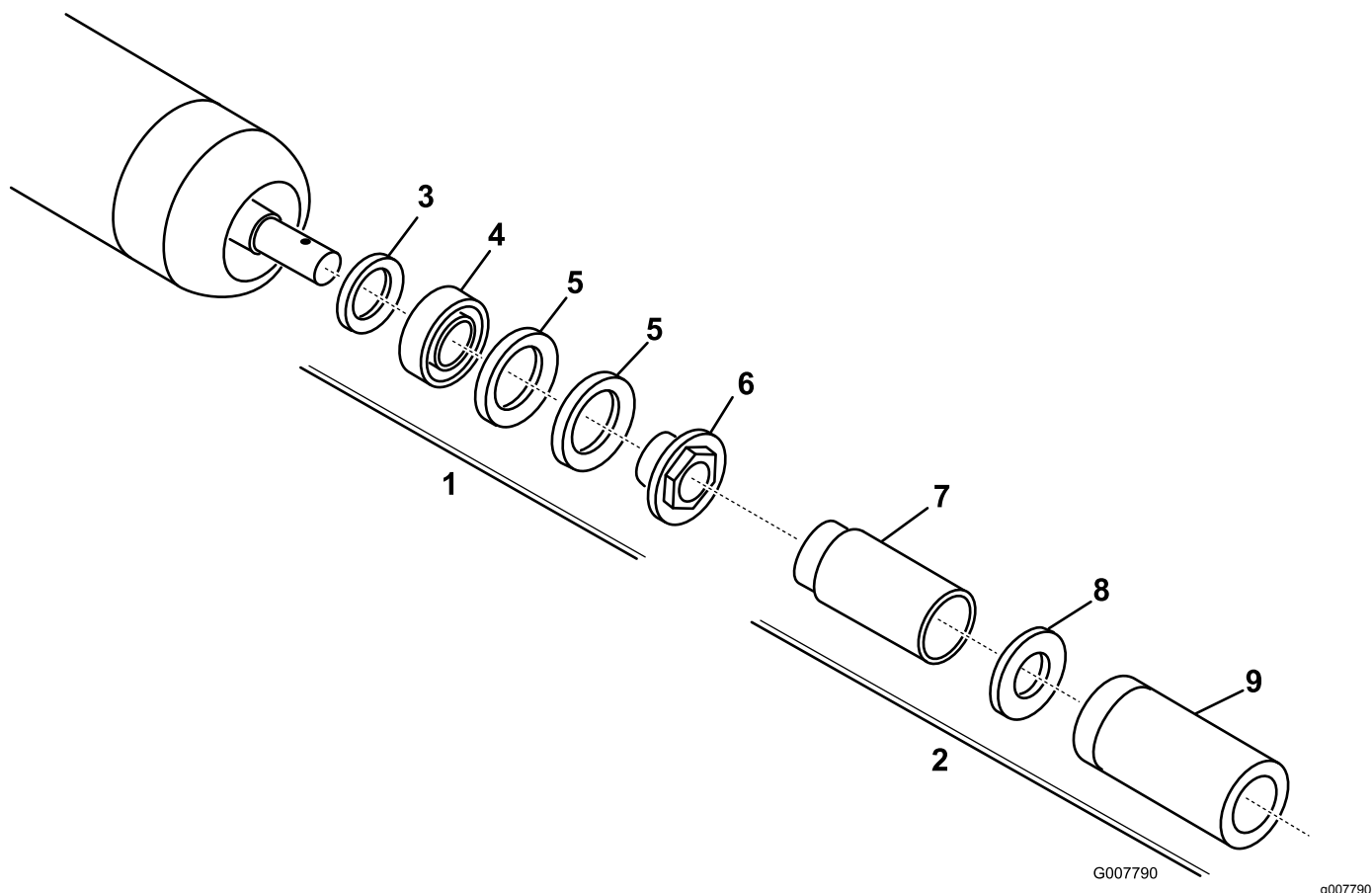
13. Dra åt muttern på varje justeringsanordning för underknivsstången tills kompressionsfjädern är helt hoptryckt och lossa sedan muttern ett halvt varv ([Figur 33](#)).

14. Upprepa proceduren på klippenhetens andra sida.

15. Justera underkniven mot cylindern.

Serva rullen

Ombyggnadssatsen för rulle (artikelnr 114-5430) och verktygssatsen för ombyggnad av rulle (artikelnr 115-0803) ([Figur 34](#)) finns tillgängliga för service av rullen. Ombyggnadssatsen till rullen innehåller alla lager, lagermuttrar samt inre och yttre tätningar som krävs för att bygga om en rulle. Verktygssatsen för ombyggnad av rulle omfattar alla verktyg och monteringsanvisningar som krävs för att bygga om en rulle med ombyggnadssatsen. Titta i *reservdelskatalogen* eller kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare om du behöver hjälp.



Figur 34

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Ombyggnadssats till rulle (artikelnr 114-5430) | 6. Lagermutter |
| 2. Verktygssats för ombyggnad av rulle (artikelnr 115-0803) | 7. Verktyg för inre tätning |
| 3. Inre tätning | 8. Bricka |
| 4. Lager | 9. Verktyg för lager/yttre tätning |
| 5. Yttre tätning | |

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 relevant deklARATION om överensstämmelse.

Modellnr	Serienr	Produktbeskrivning	Fakturabeskrivning	Allmän beskrivning	Direktiv
03693	315000001 och högre	DPA-klippenhet med 11 knivar och premium-cylinder på 18 cm	7IN 11-BLADE DPA CU	DPA-klippenhet med 11 knivar (H)	2006/42/EG, 2000/14/EG
03696	315000001 och högre	DPA-klippenhet med 8 knivar och 18 cm cylinder	7IN 8-BLADE DPA (RADIAL) CU	DPA-klippenhet med 8 knivar (H)	2006/42/EG, 2000/14/EG
03697	315000001 och högre	DPA-klippenhet med 11 knivar och 18 cm cylinder	7IN 11-BLADE DPA (RADIAL) CU	DPA-klippenhet med 11 knivar (H)	2006/42/EG, 2000/14/EG

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

Vi åtar oss att vidarebefordra, enligt förfrågningar från nationella myndigheter, relevant information om detta delvis färdigställda verktyg. Vidarebefordringen sker elektroniskt.

Verktyget ska inte idrifttas 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
June 21, 2017

Auktoriserad representant:

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

Tel. +32 16 386 659

Europeiskt sekretessmeddelande

De uppgifter som Toro registrerar

Toro Warranty Company (Toro) respekterar din integritet. För att kunna behandla dina garantianspråk och kontakta dig i händelse av att en produkt måste återkallas ber vi dig att uppges vissa personuppgifter, antingen direkt eller via din lokala Toro-återförsäljare.

Toros garantisystem körs på servrar som finns i USA där sekretesslagarna kanske inte ger samma skydd som i ditt land.

GENOM ATT UPPGE DINA PERSONUPPGIFTER FÖR OSS SAMTYCKER DU TILL ATT DE BEHANDLAS SÅ SOM BESKRIVS I DET HÄR SEKRETESSMEDDELANDET.

Så här använder Toro informationen

Toro kan använda dina personuppgifter för att behandla garantianspråk och för att kontakta dig i händelse av att en produkt återkallas. Toro kan vidarebefordra uppgifterna till sina dotterbolag, återförsäljare eller andra affärspartner i samband med någon av dessa aktiviteter. Vi säljer inte dina personuppgifter till något annat företag. Vi förbehåller oss rätten att vidarebefordra personuppgifter i syfte att efterleva tillämpliga lagar och uppfylla förfrågningar från vederbörliga myndigheter, administrera system på rätt sätt eller för vår egen eller andra användares säkerhet.

Så här sparas dina personuppgifter

Vi sparar dina personuppgifter så länge vi behöver dem för de syften de ursprungligen registrerades för, av andra legitima skäl (t.ex. för att följa föreskrifter) eller så länge som krävs enligt tillämplig lag.

Toros engagemang för att skydda dina personuppgifter

Vi vidtar skåliga försiktighetsåtgärder för att skydda dina personuppgifter. Vi vidtar också åtgärder för att bibehålla personuppgifternas aktuella status så att de är korrekta.

Åtkomst till och korrigering av personuppgifter

Om du vill granska eller korrigera dina personuppgifter kan du kontakta oss via e-post på legal@toro.com.

Konsumenträtt i Australien

Australiensiska kunder hittar information rörande australiensisk konsumenträtt inuti förpackningen eller hos den lokala Toro-återförsäljaren.



Toros garanti

Två års begränsad garanti

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 utan material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 arbetstimmar*, 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 produkt-distributören 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 produkt-distributör 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*. Om du inte utför nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

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. I vissa fall erbjuder tillverkaren en separat garanti för sådana produkter.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas. Garantianspråk kan komma att underkännas om Toro-produkten inte underhålls i enlighet med anvisningarna i stycket Rekommenderat underhåll i *bruksanvisningen*.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Slitdelar som förbrukas vid användning, förutom om dessa visar sig vara 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, valsar och lager (tätade eller smörjbara), underknivar, tändstift, svänghjul och svänghjulslager, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av bränslen, kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. 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.

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 eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar kontaktar du Toro-importören.

- 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 m.m.

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. Batterierna måste kanske bytas ut under garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad. Obs! (endast litiumjonbatterier): Garantin för litiumjonbatterier är begränsad och beräknas proportionellt från år tre till fem baserat på användningstid och antal förbrukade kilowattimmar. Se *bruksanvisningen* för mer information.

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 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 av 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 motorgarantin:

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 emissionskontroll som medföljer produkten eller finns i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.