



Count on it.

Form No. 3376-932 Rev C

Bruksanvisning

Klippenheter på 69 cm och 81 cm Reelmaster® 7000-D-traktorenhet

Modellnr 03710—Serienr 313000001 och högre

Modellnr 03711—Serienr 313000001 och högre

Modellnr 03712—Serienr 313000001 och högre





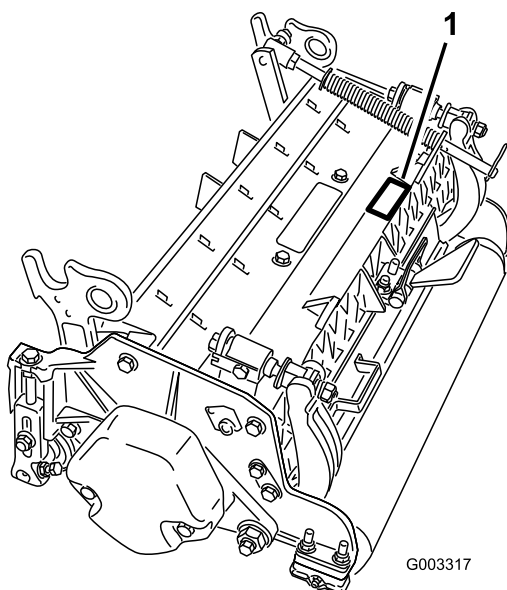
Figur 2

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.

Du kan kontakta Toro direkt på www.Toro.com om du behöver information om produkter och 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 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.



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.

1. Varningssymbol

Två andra 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	3
Montering	4
1 Kontrollera klippenheten	4
2 Använda stödet när klippenheten tippas	4
3 Justering av det bakre skyddet	5
4 Montera motvikterna	5
5 Justera styrningen av klippenheten	6
Produktöversikt	7
Specifikationer	7
Klippenhetstillbehör och satser	7
Körning	8
Inställningar	8
Termer i klipphöjdsschemat	10
Trimsats	12
Klipphöjdsdiagram	12
Serva underkniven	16
Underhåll	17
Smörjning	17
Justera cylinderlagren	17
Serva underknivsstången	18
Serva klippenhetsdelar med dubbelpunktsjustering (DPA)	19
Serva rullen	20

Säkerhet

Riskkontroll och förebyggande av olyckor beror på uppmärksamhet, ansvarskänsla och korrekt utbildning hos den personal som använder, transporterar, underhåller och förvarar maskinen. Felaktig användning eller felaktigt underhåll av maskinen kan leda till personskada eller dödsfall. Följ nedanstående säkerhetsföreskrifter för att minska denna risk för skador eller dödsfall.

- Läs, se till att du har förstått och följ alla instruktioner i bruksanvisningarna till traktorenheten och klippenheten 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. Reparera eller byt före körning om något skydd, någon säkerhetsanordning eller dekal är defekt, trasig, oläslig eller skadad. Dra även åt eventuella lösa muttrar, bultar eller skruvar för att säkerställa att klippenheten är säker att köra.
- Använd alltid ordentliga skor. Kör inte maskinen i sandaler, tygskor, tennisskor eller kortbyxor. Använd alltid långbyxor. Bär inte löst sittande plagg som kan fastna i rörliga delar. Vi rekommenderar att du använder skyddsglasögon, skyddsskor och hjälm, vilket

också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.

- 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 ovanligt mycket, stannar du maskinen och stänger av motorn. Kontrollera om några delar har skadats på klippenheten. Reparera eventuella skador innan du startar och använder klippenheten.
- Sänk alltid ned klippenheten till marken och ta ut nyckeln ur tändningen när maskinen lämnas utan uppsikt.
- Se till att maskinen är säker att köra genom att dra åt alla muttrar, bultar och skruvar.
- Ta ut nyckeln ur tändningslåset när maskinen ska servas, justeras eller ställas i förvaring, så att inte motorn startas av misstag.
- Utför endast det underhåll som beskrivs i denna bruksanvisning. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Köp endast Toros originalreservdelar och tillbehör så att din Toro är Toro rakt igenom och för att säkerställa bästa prestanda och högsta säkerhet. **Använd inte "piratdelar", dvs. reservdelar och tillbehör från andra tillverkare.** Titta efter Toros logotyp för att vara säker på att du får riktiga reservdelar. Om du använder otillåtna reservdelar och tillbehör kan garantin från The Toro Company upphöra att gälla.

Säkerhets- och instruktionsdekaler



Säkerhetsdekaler och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



93-6688

1. Varning – läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
2. Avkapningsrisk för händer och fötter – stäng av motorn och vänta tills rörliga delar 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 tippas klippenheten.
3	Inga delar krävs	–	Justera det bakre skyddet.
4	Inga delar krävs	–	Montera motvikterna.
5	Inga delar krävs	–	Justera styrningen av klippenheten.

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Reservdelskatalog	1	Gå igenom dokumentationen och spara den sedan på en lämplig plats.
Bruksanvisning	1	
Certifikat om överensstämmelse	1	
O-ring	1	Används vid montering av cylindermotorn på klippenheten.
Skrudar	2	Används vid montering av cylindermotorn på 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

När du har packat upp klippenheten ur lådan kontrollerar du följande:

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

2

Använda stödet när klippenheten tippas

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Varje gång klippenheten behöver tippas för att exponera underkniven/cylindern, stöttar du upp klippenhetens bakre ände med stödet (medföljer traktorenheten) för att försäkra att muttrarna på den bakre änden av underknivens justerskruvar inte vilar mot arbetsytan (Figur 3).



Figur 3

1. Stöd till klippenheten



Figur 4

1. Bakre skydd
2. Skruv

3

Justering av det bakre skyddet

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Under de flesta förhållanden uppnås bästa spridning när det bakre skyddet är stängt (främre utkast). Vid tunga eller våta förhållanden kan det bakre skyddet öppnas.

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

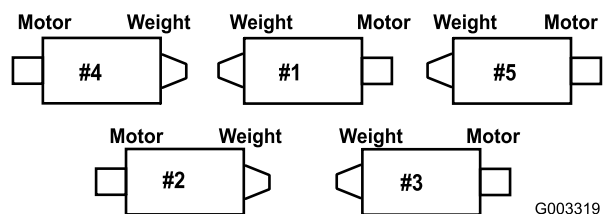
4

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 klippenhet nr 2 och nr 4 tar du bort de två skruvar som håller fast motvikten på klippenhetens vänstra sida.
2. Ta bort motvikten (Figur 6).

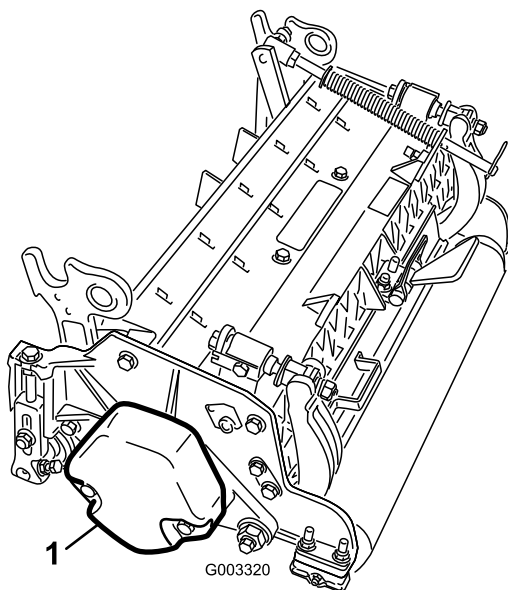
5

Justera styrningen av klippenheten

Inga delar krävs

Ökad styrning för de bakre klippenheterna

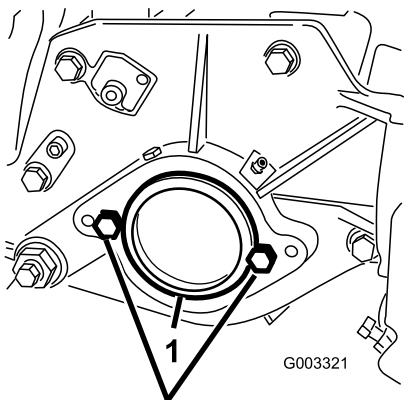
Öka styrningen på de bakre klippenheterna genom att ta bort de två vridbrickorna, insexskruvarna och låsmutterarna med fläns (Figur 8) från den bakre klippenhetens bärramar (nr 2 och nr 3) (Figur 9).



Figur 6

1. Motvikt

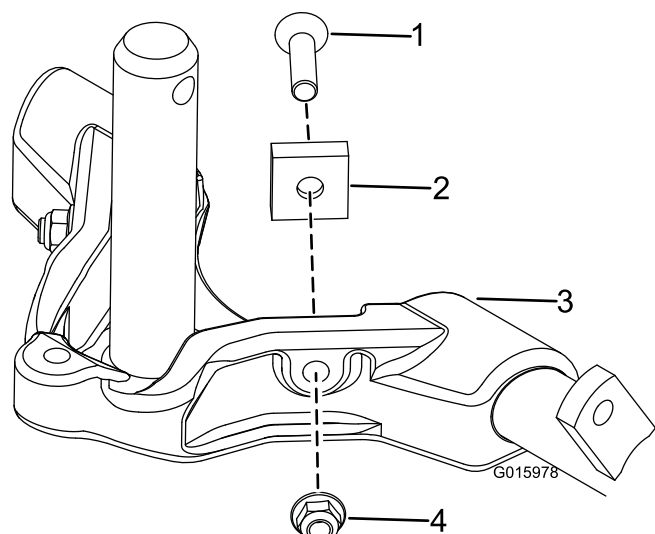
3. Avlägsna plastpluggen från lagerhuset på klippenhetens högra ände (Figur 7).
4. Ta bort de två skruvarna från höger sidoplåt (Figur 7).



Figur 7

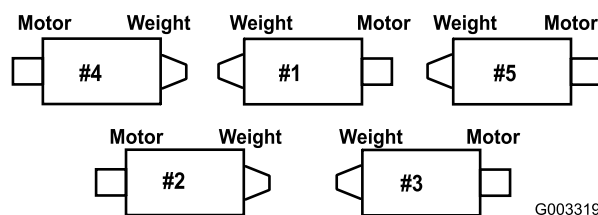
1. Plastplugg
2. Skruvar (2)

5. Montera motvikten på klippenhetens högra sida med de båda skruvar som togs bort tidigare.
6. Montera löst cylindermotorns två fästskruvar på klippenhetens vänstra sidoplåt (Figur 7).



Figur 8

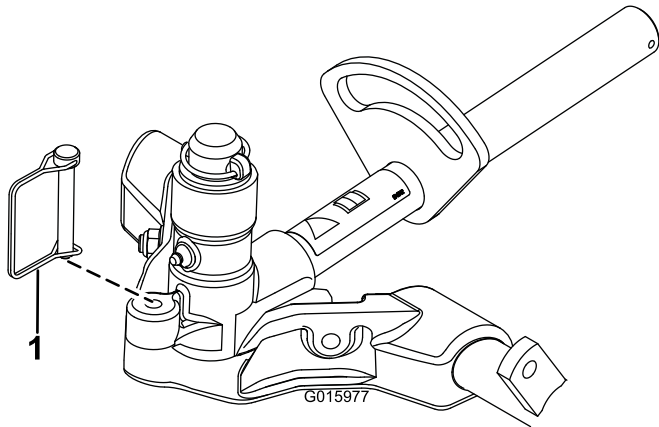
1. Insexskruv
2. Vridbricka
3. Bärram
4. Låsmutter med fläns



Figur 9

Fast styrning

Lås fast styrningen på klippenheterna genom att fästa svängoket vid bärramen med låsstiftet (Figur 10).



Figur 10

1. Låsstift

Obs: Fast styrning rekommenderas vid klippning i sluttningar.

Produktöversikt

Specifikationer

Vikt	69 cm, 8 knivar – 77 kg 69 cm, 11 knivar – 79 kg 81 cm, 8 knivar – 87 kg
------	--

Klippenhetstillbehör och satser

Obs: Artikelnummer hittar du i reservdelskatalogen.

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

Bakre rullborstsats: En högkontaktborste med hög hastighet som håller den bakre rullen fri från gräs och smuts, vilket ger en jämn klipphöjd och motverkar hopklumpning. Detta ger en vackrare klippyta.

Trimsats (endast modell 03711): Roterande knivar som monteras bakom den främre rullen och ger den bästa metoden för att reducera partiklar och svampigt gräs genom att resa gräset upp före klippningen. Trimsatsen avlägsnar även daggräs för att minska klubbighet och klumpbildning, öppnar grästäcket för bättre integrering av gräsklippen och lyfter gräset så att du får en ren och snygg klippning. Utformningen förbättrar klippkvaliteten och ger ett friskare gräs samt förbättrar klippytans utseende.

Borstsats: Flera borstremсор som är invävd i de vridna trimknivarna förbättrar trimsatsens effektivitet. Trimsatsens prestanda förbättras genom att fullbreddsborstning av gräset tillåts, samtidigt som grästäcket öppnas vilket ger bättre integrering av gräsklippen. Kombinationen av trim- och borstsystem optimerar klippkvaliteten samt klippytans utseende för att ge mer konsekventa spelförhållanden.

Sats med kam och skrapa: En fast kam som monteras bakom den främre rullen och som minskar partiklar och svampigt gräs genom att resa gräset upp före klippningen. En skrapa för den främre Wiehle-rullen ingår i satsen.

Bröstrulle: Bidrar till att minska överlappningsmärken på gräs i varmt klimat (Bermuda, Zoysia, Paspalum).

Flänssats (6 st. behövs per rulle): Bidrar till att minska överlappningsmärken på gräs i varmt klimat (Bermuda, Zoysia, Paspalum). Den här satsen monteras på Wiehle-rullen, men är inte så aggressiv som bröstrullen.

Kort bakre rulle: Bidrar till att minska dubbla rullmärken på gräs i kallt klimat (Agrostis, Gröen, Rajgräs). De korta rullarna får endast monteras på de två bakre klippenheterna.

Helfrontsrulle: Bidrar till att en mer uttalad randning (upprepad klippning i samma riktning). Den effektiva klipphöjden höjs dock och klippkvaliteten minskar.

Skrapor (Wiehle, bröstrulle, bakre rulle, helfrontsrulle): Fasta skrapor för alla tillvalsrullar finns för att minska gräsansamlingen 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 verktyg de 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

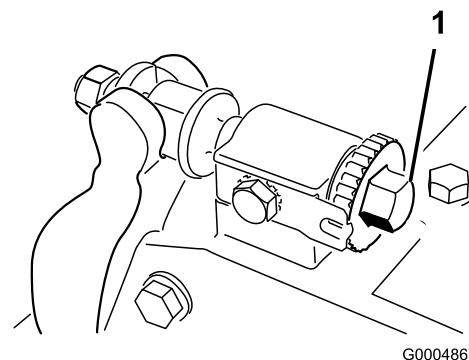
Följ de här anvisningarna för att ställa in underkniven mot cylindern samt kontrollera cylinderns och underknivens skick och interaktion med varandra. När den här proceduren har utförts ska du alltid testa klippenhetens prestanda under dina klippförhållanden. Du kan behöva göra ytterligare justeringar 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 0,0508 mm – Toro-artikelnnummer 125-5611
 - Klippstandapapper – Toro-artikelnnummer 125-5610
- Placera klippenheten på en plan, jämn arbetsyta. Vrid underknivsstängens justerskruvar moturs för att säkerställa att underkniven inte vidrör cylindern (Figur 11).

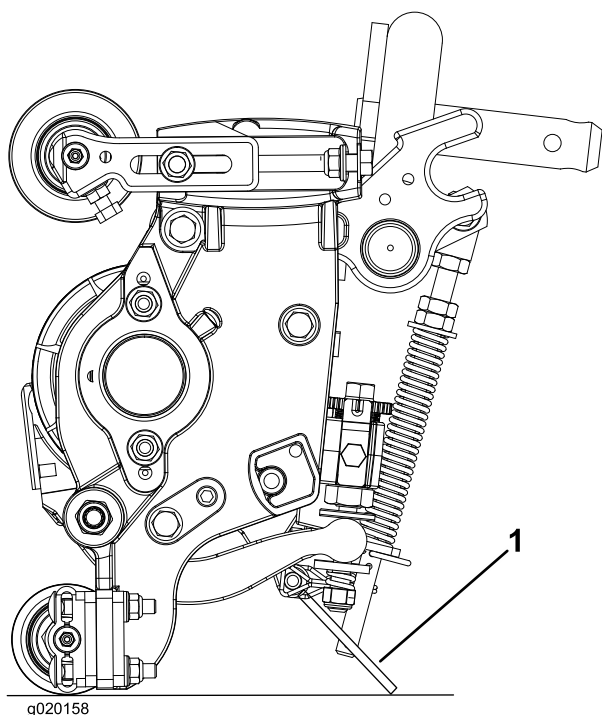


Figur 11

- Justerskruv för underknivsstång

- Tippa klipparen så att underkniven och cylindern exponeras.

Viktigt: Se till att muttrarna baktill på underknivens justerskruvar inte vilar mot arbetsytan (Figur 12).



Figur 12

1. Stöd till klippenheten

3. Roterar cylindern så att en kniv korsar underkniven cirka 25 mm in från underknivens ände på klippenhetens högra sida. Märk den här kniven för att förenkla efterföljande justeringar. För in mellanlägget (0,05 mm) mellan den markerade cylinderkniven och underkniven vid den punkt där cylinderkniven korsar underkniven.
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. (Justering av den ena sidan av klippenheten påverkar den andra sidan. 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 växelvis dra 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 tills dess att mellanlägget kan skjutas igenom cylindern till underknivens mellanrum med lätt motstånd.
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 lite motstånd men där ett klick in på båda sidorna förhindrar att det

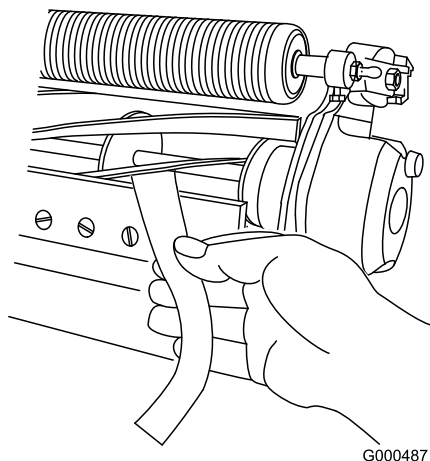
kan passera igenom på båda sidorna. Underkniven är nu parallell med cylindern.

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 klipprestandan genom att föra in en lång remsa av klipprestandapapper (Toro-artikelnr 125-5610) mellan cylindern och underkniven, i rätt vinkel mot underkniven (Figur 13). Roterar cylindern **långsamt** framåt. Den ska klippa papperet.

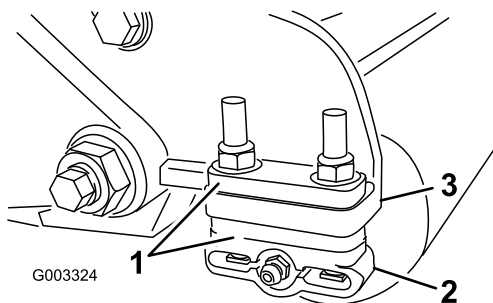


Figur 13

Obs: Om cylindern är för trög blir det nödvändigt att slipa eller fräsa klippenheten för att få de vassa eggarna som krävs för finklippning.

Justera den bakre rullen

1. Justera de bakre rullfästena (Figur 14) till den önskade klipphöjden genom att placera det nödvändiga antalet distansbrickor nedanför sidoplåtens monteringsfläns (Figur 14) enligt klipphöjdsdiagrammet.

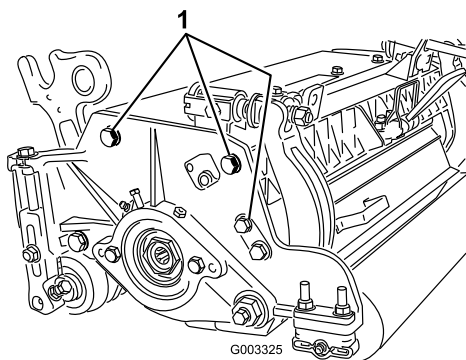


Figur 14

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

- Höj klippenhetens bakdel och placera en kloss under underkniven.
- Lossa de (2) muttrarna som fäster varje rullfäste och distansbricka till varje sidoplåtens monteringsfläns.
- Sänk rullen och skruvarna från sidoplåtens monteringsflänsar och distansbrickor.
- Placera distansbrickorna på skruvarna på rullfästena.
- Fäst rullfästet och distansbrickorna igen på undersidan av sidoplåtens monteringsflänsar med de muttrar som du tog bort tidigare.
- Försäkra att kontakten mellan underkniven och cylindern är korrekt. Tippa klipparen för att exponera främre och bakre rullar och underkniven.

Obs: Den bakre rullens position 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 15). Justera skruvarna och dra sedan åt dem igen. Dra åt skruvarna till ett moment på 27–33 Nm.



Figur 15

- Sidoplåtens fästskravar

Termer i klipphöjdsschemat

Klipphöjdsinställning

Den önskade klipphöjden

Ställa in klipphöjden på bänken

Höjden 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.

Effektiv klipphöjd

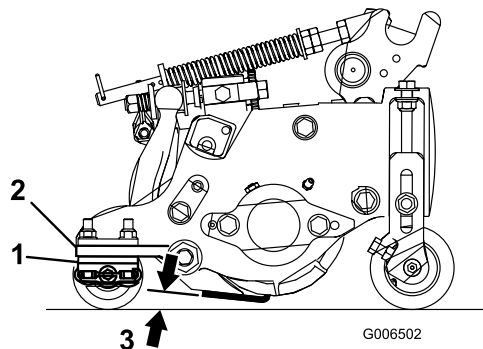
Det här är den verkliga klippta längden på gräset. Den faktiska klipphöjden varierar för varje inställd bänklipphöjd, beroende på grästyp, årstid och gräsmattans och jordens skick. Klippenhetens inställning (klippintensitet, rullar, underknivar, monterade redskap, gräsutjämningsinställningar etc.) påverkar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

Klippintensitet

Klippenhetens klippintensitet har stor inverkan på klippenhetens prestanda. Klippintensiteten är den vinkel som underkniven har mot marken (Figur 16).

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 klippsäsongen för att ge utrymme för olika gräsförhållanden.

Som en tumregel kan man säga att låg till normal klippintensitet passar bättre för gräs i varmt klimat (Bermuda, Paspalum, Zoysia) medan gräs i kallt klimat (Agrostis, Gröen, Rajgräs) kan kräva normal till hög intensitet. Vid högre intensitet klippas mer gräs genom att cylindrarna kan dra upp mer gräs till underkniven.



Figur 16

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

Bakre distansbrickor

Antalet bakre distansbrickor avgör klippenhetens klippintensitet. Om fler distansbrickor läggs till under sidoplåtens monteringsfläns vid en given klipp höjd ökas klippintensiteten. Alla klippenheter på en maskin måste ha samma klippintensitet (Antal bakre distansbrickor, artikelnr 106-3925), annars påverkas klipptygets utseende negativt (Figur 16).

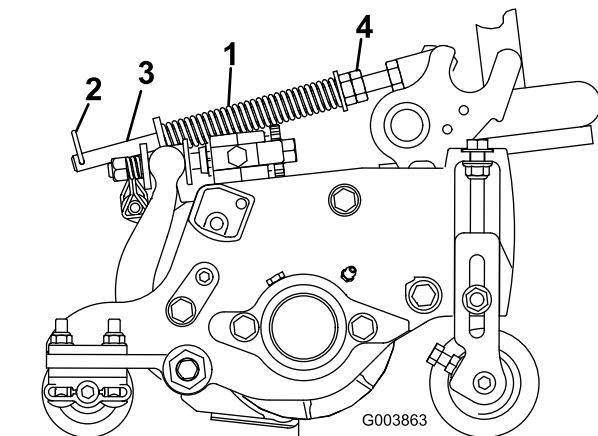
Gräsutjämningsinställningar

Gräsutjämningsfjäders 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 fjäders ska du ha klippenheten monterad på traktorenheten, riktad rakt fram och nedsänkt till verkstadsgolvet.

1. Se till att hårnålssprinten sitter i det bakre hålet på fjäderstången (Figur 17).

Obs: Vid service av klippenheten flyttar du hårnålssprinten till fjäderstångshålet bredvid gräsutjämningsfjäders.



Figur 17

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1. Gräsutjämningsfjäder | 3. Fjäderstång |
| 2. Hårnålssprint | 4. Sexkantsmuttrarna |

2. Dra åt sexkantsmuttrarna på fjäderstångens främre ände, tills fjäderns sammanpressade längd är 15,9 cm (Figur 17).

Obs: Förkorta fjäderns längd med 1,27 cm om du ska använda maskinen i ojämn terräng. Detta medför en något minskad kontakt med marken.

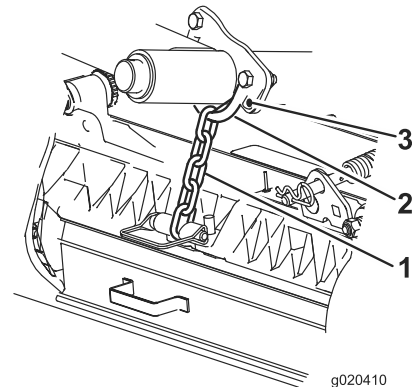
Obs: Gräsutjämningsinställningen måste ställas in igen om klipp höjdsinställningen eller klippintensitetsinställningen ändras.

Obs: Om klippenheten måste tas bort från maskinen flyttar du hårnålssprinten till det främre hålet i fjäderstången (Figur 17). Se till att du flyttar hårnålssprinten tillbaka till det bakre

hålet i fjäderstången när klippenheten har monterats tillbaka på maskinen.

Kedjelänkar

Lyftarmskedjans placering avgör den bakre rullens vinkel (Figur 18).



Figur 18

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

Trimsats

Tabellen nedan visar de rekommenderade klipphöjdsinställningarna när en trimsats används på klippenheten.

Klipphöjdsdiagram

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	6	J
	Normal	1	5+	J
	Mer	2	5+	J
1,59 cm	Mindre	1	6	J
	Normal	2	5+	J
	Mer	3	5+	–
1,91 cm	Mindre	2	6	J
	Normal	3	5+	J
	Mer	4	6	–
2,22 cm	Mindre	2	6	J
	Normal	3	6	J
	Mer	4	5+	–
2,54 cm	Mindre	3	6	J
	Normal	4	5+	J
	Mer	5	5+	–
2,86 cm	Mindre	4	6	–
	Normal	5	5	–
	Mer	6	5	–
3,18 cm	Mindre	4	6	–
	Normal	5	6	–
	Mer	6	6	–
3,49 cm	Mindre	4	6	–
	Normal	5	6	–
	Mer	6	6	–
3,81 cm	Mindre	5	6	–
	Normal	6	6	–
	Mer	7	6	–

4,13 cm*	Mindre	6	5	–
	Normal	7	5	–
	Mer	8	5	–
4,44 cm*	Mindre	6	5	–
	Normal	7	5	–
	Mer	8	6	–
4,76 cm*	Mindre	7	5	–
	Normal	8	6	–
	Mer	9	6	–
5,08 cm*	Mindre	7	6	–
	Normal	8	6	–
	Mer	9	6	–
5,40 cm*	Mindre	8	6	–
	Normal	9	6	–
	Mer	10	6	–
5,71 cm*	Mindre	8	6	–
	Normal	9	6	–
	Mer	10	6	–
6,03 cm*	Mindre	9	6	–
	Normal	10	6	–
	Mer	11	6	–
6,35 cm*	Mindre	9	6	–
	Normal	10	6	–
	Mer	11	6	–

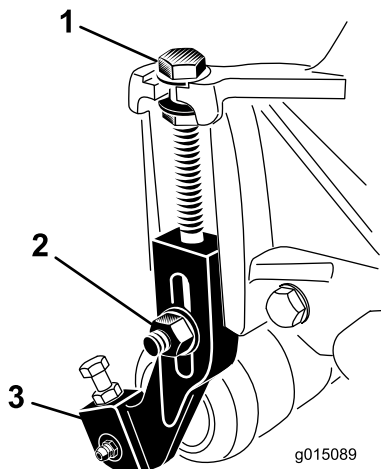
+ Anger att U-fästet på lyftarmen är placerad i det nedersta hålet (Figur 18).* Servicecylinder med 5 knivar, 69 cm (artikelnr 115–8270) eller servicecylinder med 5 knivar, 81 cm (artikelnr 115–8282)

Obs: Om en kedjelänk flyttas ändras den bakre rullens vinkel med 6,5 grader.

Obs: Om U-fästet (Figur 18) på lyftarmen flyttas till det nedersta hålet ökas den bakre rullens vinkel med 3,5 grader.

Justera klipphöjden

1. Lossa de låsmuttrar som fäster klipphöjdsarmarna på klippenhetens sidoplatåer (Figur 19).

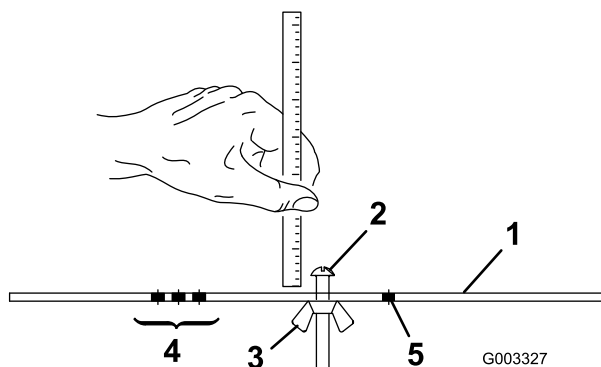


Figur 19

Klippenhet med 8 knivar visas

1. Justerskruv
2. Låsmutter
3. Klipphöjdsarm

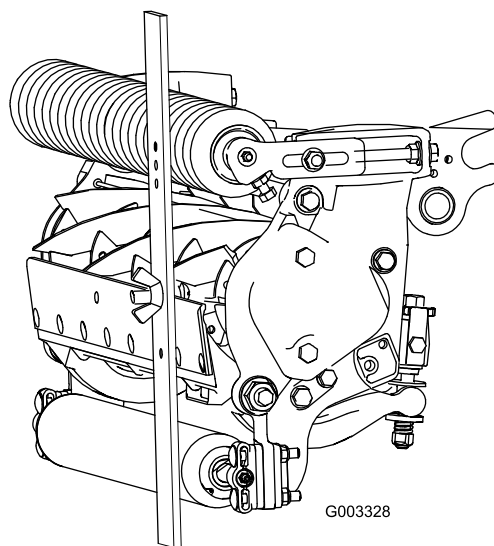
2. Lossa muttern på mätstängen (Figur 20) och ställ in justerskraven till önskad klipphöjd. Avståndet mellan skruvhuvudets nedersta del och stängens ovansida är lika med klipphöjden.



Figur 20

1. Mätstäng
2. Justerskruv för höjdinställning
3. Mutter
4. Hål som används för att ställa in trimsatsens driftshöjd
5. Hål som inte används

3. Haka fast skruvhuvudet på underknivens skäregg och vila stängens bakre ände mot den bakre rullen (Figur 21).
4. Vrid justeringsskraven tills den främre rullen kommer i kontakt med mätstängen (Figur 21). Justera rullens båda ändar tills hela rullen är parallell med underkniven.



Figur 21

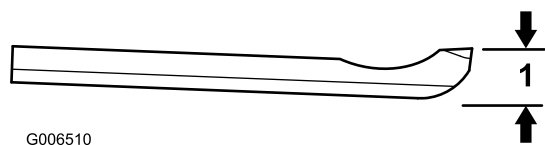
Viktigt: Vid korrekt inställning är de bakre och främre rullarna i kontakt med mätstängen och skruven sitter tätt mot underkniven. På så sätt blir klipphöjden identisk i båda ändar av underkniven.

5. Dra åt muttrarna för att säkra justeringen. Dra inte åt muttern för hårt. Dra åt tillräckligt för att avlägsna spelet från brickan.

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

Underkniv/klipphöjdsschema			
Underkniv	Artikelnr	Underknivens läpphöjd*	Klipphöjd
Låg klipphöjd (tillval)	120-1641 (69 cm) 120-1642 (81 cm)	5,6 mm	6,4-12,7 mm
Edge-Max® (Tillval)	112-8910 (69 cm) 112-8956 (81 cm)	6,9 mm	9,5-63,5 mm*
Standard (Tillverkning)	114-9388 (69 cm) 114-9389 (81 cm)	6,9 mm	9,5-63,5 mm*
Tung drift (tillval)	114-9390 (69 cm) 114-9391 (81 cm)	9,3 mm	12,7-63,5 mm

Obs: * Under varma årstider kan underkniven för låg klipphöjd på 12,7 mm och mindre krävas.



Figur 22

1. Underknivens läpphöjd*

Klippenhetens egenskaper

Justeringssystemet för underkniv/cylinder med dubbla reglage som är integrerat i denna klippenhet förenklar justeringsproceduren som krävs för att bästa möjliga klippresultat ska uppnås. Den noggranna justering som är möjlig med de dubbla reglagen/underknivsstången, erbjuder den kontroll som krävs för att tillhandahålla kontinuerlig självslipning. Därmed kan vassa skäreppor upprätthållas, god klippkvalitet försäkras och behovet av regelbunden slipning minskas väsentligt.

Kontrollera och justera klippenheten

Alla klippenheter måste varje dag (eller så ofta som behövs) före klippningen, kontrolleras för att säkerställa korrekt kontakt mellan underkniv och cylinder. **Denna kontroll måste genomföras även om klippkvaliteten är acceptabel.**

1. Sänk ned klippenheterna på ett hårt underlag, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln.
2. Roterar cylindern långsamt i motsatt riktning och lyssna efter kontakten mellan cylindern och underkniven. Om ingen kontakt kan märkas, vrider 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 kan det vara nödvändigt att antingen slipa eller slipa om framsidan av klippenheten eller att fräsa om klippenheten för att få de vassa eggarna som krävs för finklippning (se Toros bruksanvisning för slipning av cylinderklippare och rotorklippare, formulärnr 09168SL).

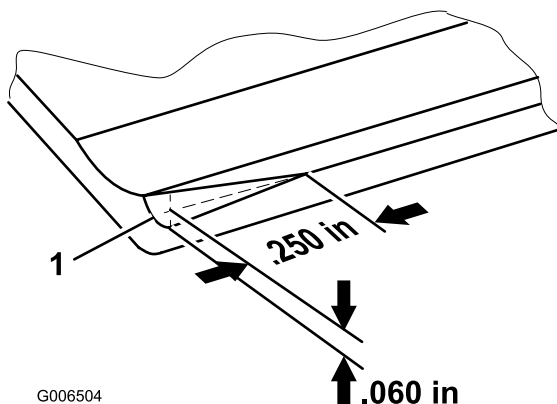
Viktigt: En lätt kontakt är det bästa i alla lägen. Om lätt kontakt inte upprätthålls, kommer underkniven/cylinderkanterna inte att självslipas tillräckligt och då blir skärepporna slöa efter en tids användning. Vid överdrivet kraftig kontakt slits underkniven/cylindern snabbare, ojämnt slitage kan uppstå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

Obs: Allteftersom cylinderbladen fortsätter att löpa längs underkniven kan sliprester ("skägg") uppstå

fram till på skäreppans yta, längs med hela underkniven. Dra en fil längs eggarna då och då för att ta bort "skägget". Detta kan göra att klippningen förbättras.

När gräsklipparen har använts en längre tid uppstår till slut en räffla på bägge ändarna av underkniven. Dessa spår måste rundas av eller filas jämna med underknivens skäreppa för att försäkra jämn drift.

Obs: Med tiden måste skärfasen (Figur 23) brynas eftersom den bara är konstruerad för att hålla 40% av underknivens livslängd.



Figur 23

1. Främre skärfas på underknivens högra sida

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

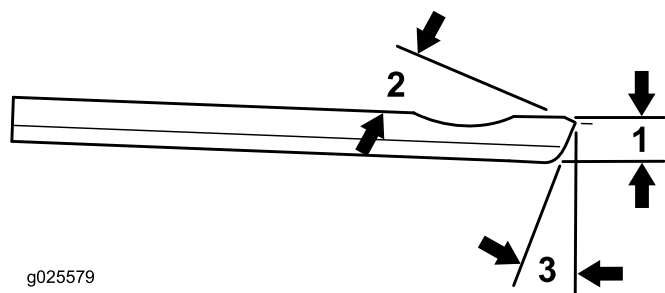
Serva underkniven

Servicegränserna som gäller för underkniven anges i nedanstående tabell.

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

Tabell med servicegränser för underkniven				
Underkniv	Artikelnr	Underknivens läpphöjd	Servicegräns*	Fräsvinklar Övre/främre vinkel
Låg klipp höjd (tillval)	120-1641 (69 cm) 120-1642 (81 cm)	5,6 mm	4,8 mm	5/5 grader
EdgeMax® (Tillval)	112-8910 (69 cm) 112-8956 (81 cm)	6,9 mm	4,8 mm	5/5 grader
Standard (Tillverkning)	114-9388 (69 cm) 114-9389 (81 cm)	6,9 mm	4,8 mm	5/5 grader
Tung drift (tillval)	114-9390 (69 cm) 114-9391 (81 cm)	9,3 mm	4,8 mm	5/5 grader

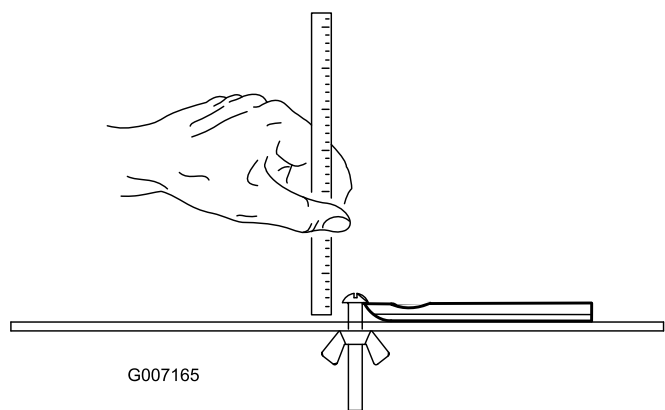
Rekommenderade övre och främre fräsvinklar för underkniven (Figur 24).



Figur 24

- 1. Servicegräns för underkniven*
- 2. Övre fräsvinkel
- 3. Främre fräsvinkel

Obs: Alla servicegränsmått för underkniven hänvisar till underknivens nedre del (Figur 25)



Figur 25

Underhåll

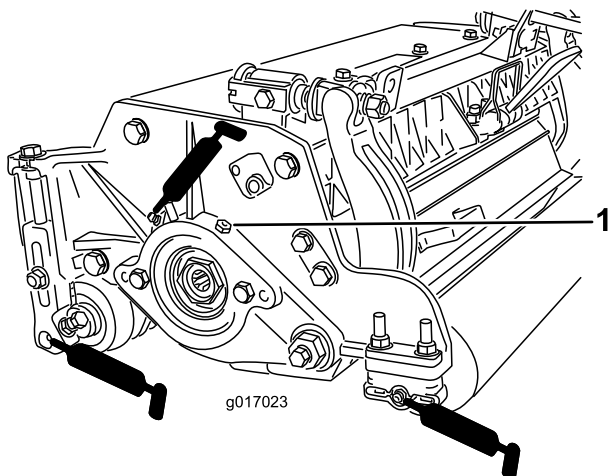
Smörjning

Varje klippenhet har 6 smörjnipplar (Figur 26) som måste smörjas regelbundet med litumbaserat fett för allmänt bruk nr 2.

Smörjpunkterna är den främre rullen (2), den bakre rullen (2) samt cylinderlagret (2).

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.



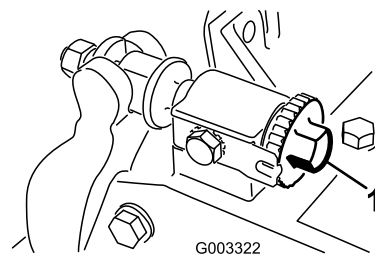
Figur 26

1. Övertrycksventil

Justera cylinderlagren

För att cylinderlagren ska hålla länge bör du kontrollera ofta om det förekommer spel i cylinderändan. Cylinderlagren kan kontrolleras och justeras enligt följande:

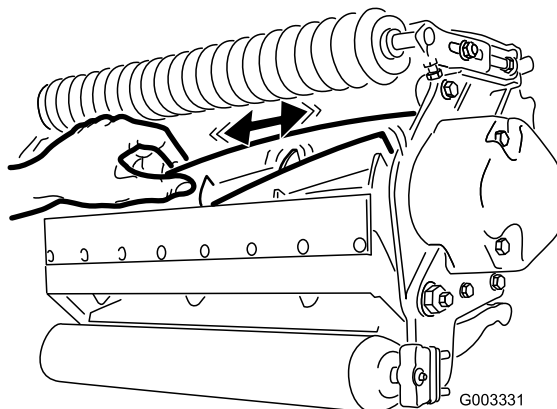
1. Lossa kontakten mellan cylindern och underkniven genom att vrida knivens justeringsreglage (Figur 27) moturs tills det inte förekommer någon kontakt längre.



Figur 27

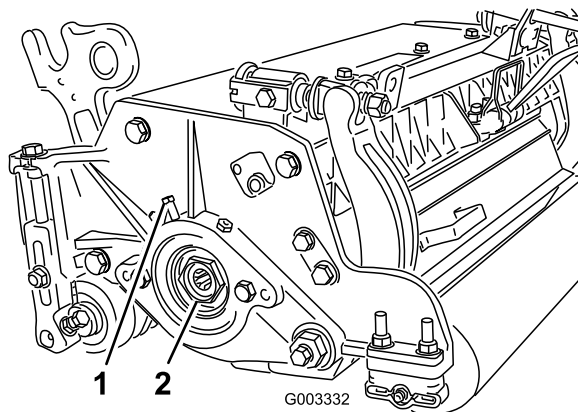
1. Justeringsreglage för underkniv

2. Använd en trasa eller en handske med tjock vaddering, ta tag i cylinderbladet och försök flytta cylinderenheten från sida till sida (Figur 28).



Figur 28

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 29).



Figur 29

1. Ställskruv
2. Mutter

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

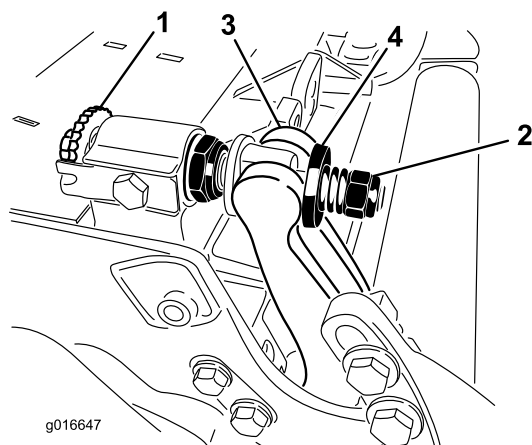
Obs: Cylinderlagren behöver inte förbelastas.
Om du drar åt cylinderlagrets justermutter skadas cylinderlagren.

4. Dra åt ställskruven som håller fast lagrets justermutter på lagerhuset. Dra åt till 1,5–1,7 Nm.

Serva underknivsstången

Ta bort underknivsstången

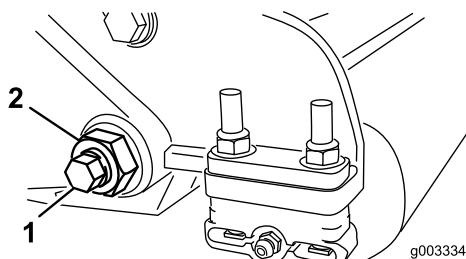
1. Vrid underknivsstångens justerskruvar motsols, så att underkniven förs bort från cylindern (Figur 30).



Figur 30

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

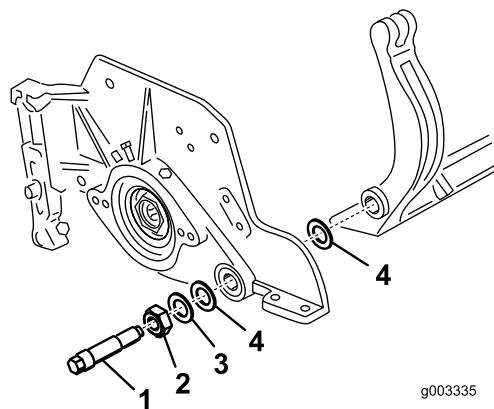
2. För fjäderspänningsmuttern bakåt, tills brickan inte längre är spänd mot underknivsstången (Figur 30).
3. Lossa kontramuttern som fäster låsmuttern till underknivsstången på vardera sidan av maskinen (Figur 31).



Figur 31

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

4. Ta bort skruven till underknivsstången så att denna kan dras nedåt och avlägsnas från maskinen (Figur 31). Beräkna två nylonbrickor och en bricka av stansat stål på vardera änden av underknivsstången (Figur 32).



g003335

Figur 32

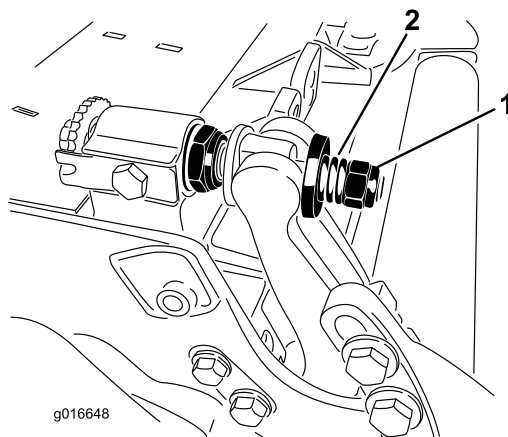
- | | |
|------------------------------|----------------|
| 1. Skruv för underknivsstång | 3. Stålbricka |
| 2. Mutter | 4. Nylonbricka |

Montera underknivsstången

1. Montera underknivsstången och placera fästhandtagen mellan brickan och underknivsstångens justerare.
2. Fäst underknivsstången på vardera sidoplattan med tillhörande skruvar (muttrar på skruvar) och sex brickor.
3. Placera en nylonbricka på vardera sidan av sidoplåtens nav.
4. Placera en stålbricka på utsidan av varje nylonbricka (Figur 32).

Obs: Dra åt underknivsstångens skruvar till 27–36 Nm. Dra åt låsmuttrarna tills den yttre stålbrickan slutar att rotera och spelet försvinner, men dra inte åt för hårt och böj inte sidoplåtarna. Det kan finnas ett mellanrum vid brickorna på insidan.

5. Dra åt fjäderspänningsmuttern tills fjädern pressas ihop, och vrid sedan ut den ett halvt varv (Figur 33).



g016648

Figur 33

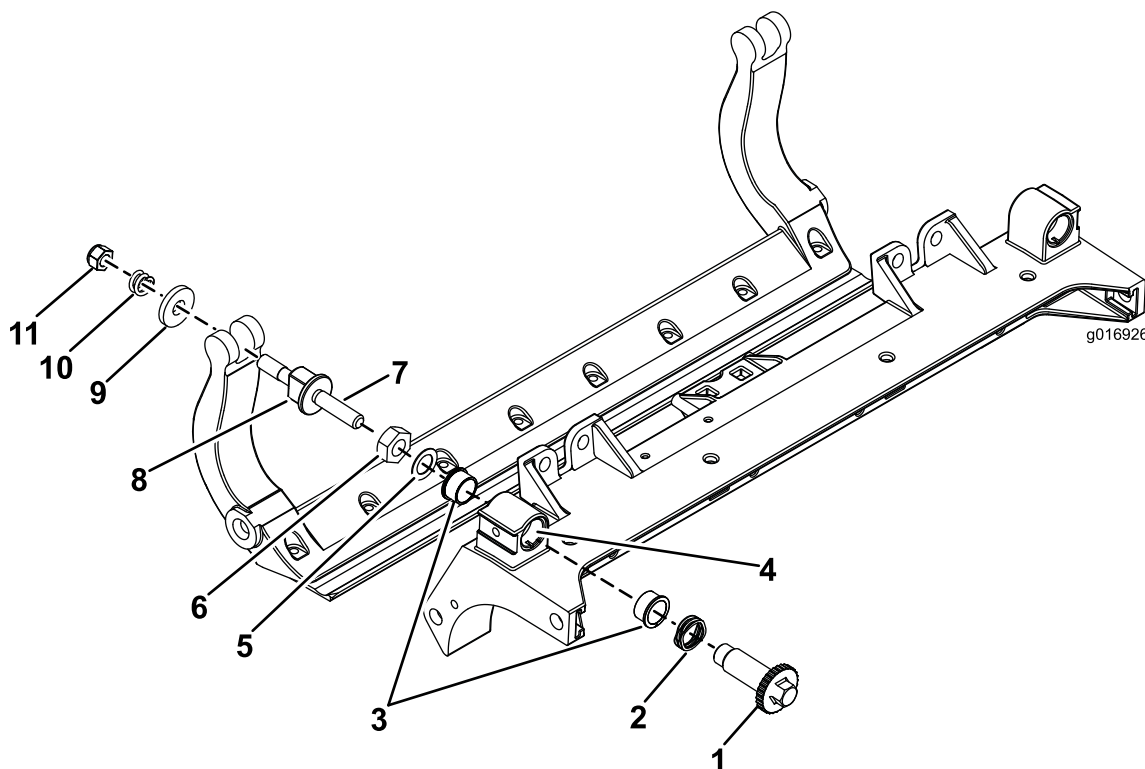
- | | |
|--------------------------|-----------|
| 1. Fjäderspänningsmutter | 2. Fjäder |
|--------------------------|-----------|

Serva klippenhetsdelar med dubbelpunktsjustering (DPA)

1. Ta bort alla delar (se *monteringsanvisningarna* för HD DPA-satsen med modellnr 120-7230 och Figur 34).
2. Applicera Never Seize på insidan av bussningsområdet på klippenhetens mittram (Figur 34).
3. Rikta in nycklarna på flänsbussningarna mot skårorna på ramen och montera bussningarna (Figur 34).

4. Montera en vågbricka på justeringsaxeln och skjut justeringsaxeln in i flänsbussningarna på klippenhetens ram (Figur 34).
5. Fäst justeringsaxeln med en planbricka och låsmutter (Figur 34). Dra åt låsmuttrarna till 20–27 Nm.

Obs: Underknivsstångens justeringsaxel är vänstergängad.



Figur 34

- | | | | |
|-------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Justeringsaxel | 4. Applicera Never Seize här | 7. Applicera Never Seize här | 10. Kompressionsfjäder |
| 2. Vågbricka | 5. Planbricka | 8. Justerskruv för underknivsstång | 11. Fjäderspänningsmutter |
| 3. Flänsbussning | 6. Låsmutter | 9. Härdad bricka | |

6. Applicera Never Seize-smörjmedel 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 sidoplattan med tillhörande skruvar (muttrar på skruvar) och sex brickor.
11. Placera en nylonbricka på vardera sidan av sidoplattens nav.

12. Placera en stålbricka på utsidan av varje nylonbricka (Figur 34).

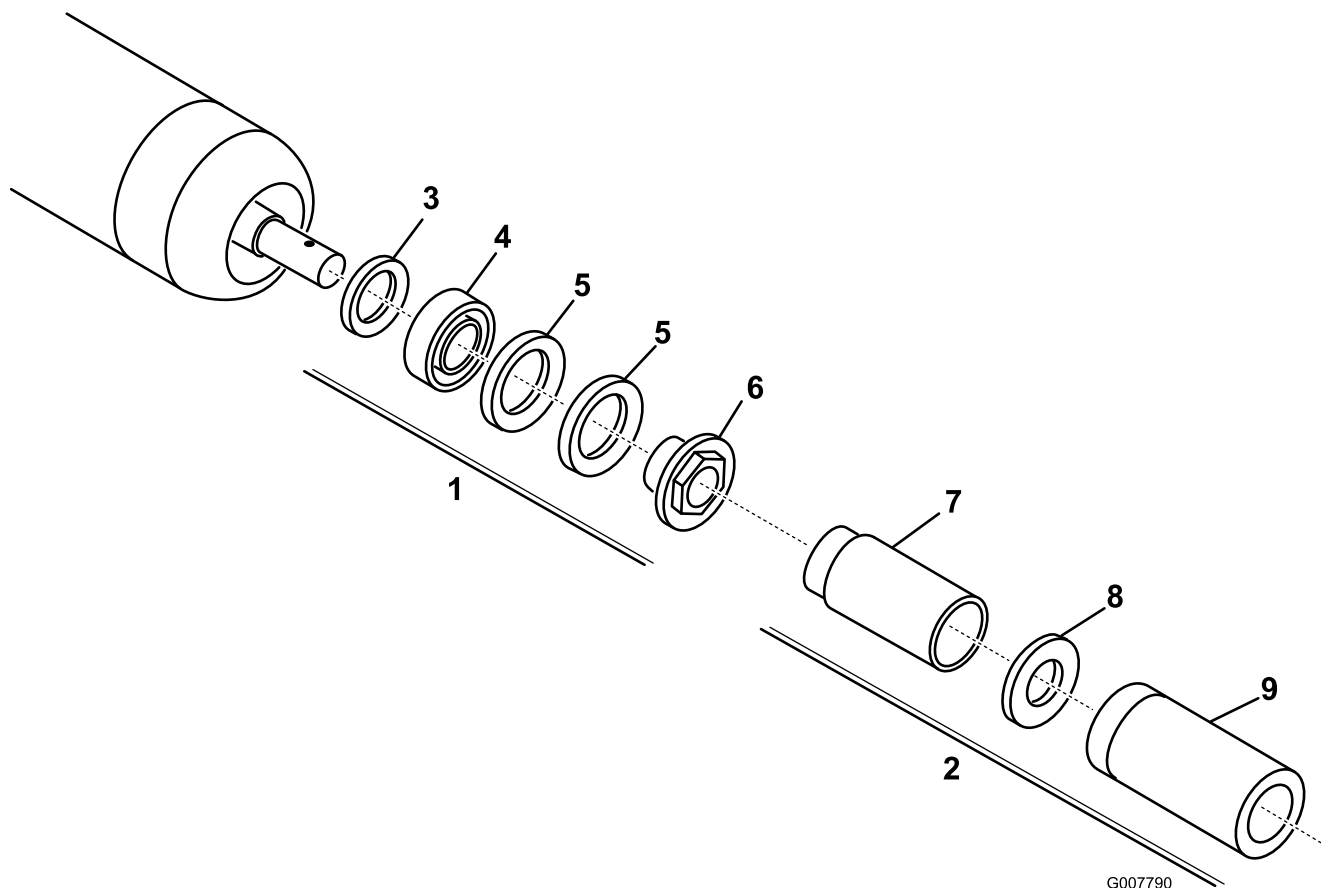
Obs: Dra åt underknivsstångens skruvar till 27–36 Nm. Dra åt låsmuttrarna tills den yttre stålbrickan slutar att rotera och spelet försvinner, men dra inte åt för hårt och böj inte sidoplåtarna. Det kan finnas ett mellanrum vid brickorna på insidan.

13. Dra åt muttern på varje justeringsanordning för underknivsstången tills kompressionsfjädern är helt hoptryckt och lossa sedan muttern ett halvt varv (Figur 34).
14. Upprepa proceduren på klippenhetens andra sida.
15. Justera underkniven mot cylindern.

Serva rullen

En ombyggnadssats till rulle (artikelnr 114-5430) och en verktygssats för ombyggnad av rulle (artikelnr 115-0803) (Figur 35) finns tillgängliga för service av rullen. Ombyggnadssatsen till rullen innehåller alla lager,

lagermutterar 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 35

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

Anteckningar:

Anteckningar:

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
03710	313000001 och högre	69 cm bred klippenhet med 8 knivar för Reelmaster 7000-D-traktorenhet	27-inch HD 8 BLD DPA CU	Klippenhet	2000/14/EG 2006/42/EG
03711	313000001 och högre	69 cm bred klippenhet med 11 knivar för Reelmaster 7000-D-traktorenhet	27-inch HD 11 BLD DPA CU	Klippenhet	2000/14/EG 2006/42/EG
03712	313000001 och högre	81 cm bred klippenhet med 8 knivar för Reelmaster 7000-D-traktorenhet	32-inch HD 8 BLD DPA CU	Klippenhet	2000/14/EG 2006/42/EG

Relevant teknisk dokumentation har sammanställts enligt kraven i Del B i Bilaga VII i 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 idriftas 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:



David Klis
Senior Engineering Manager
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
May 29, 2012

Teknisk EU-kontakt:

Peter Tetteroo
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911



Toros heltäckande garanti

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 fri från material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 kör timmar*, 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:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
E-post: commercial.warranty@toro.com

Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra de underhåll och 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 genom 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, underknivar, luftarpinnar, tändstift, svänghjul, 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, förorenningar, användning av kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- 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 dekaler och fönster m.m.

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. Om allt annat misslyckas kan du kontakta oss på Toro Warranty Company.

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.

Anmärkning om garantin för djupurladdningsbatterier:

Djupurladdningsbatterier 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.

Ägaren bekostar underhållet

Den vanliga service som krävs för Toro-produkter omfattar bland annat att finjustera motorn, smörja, rengöra, polera, 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 att använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Det finns ingen annan uttrycklig garanti, med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, om tillämpligt.

Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och lämplighet för ett visst syfte 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 finns i *bruksanvisningen* eller i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.