



Count on it.

Form No. 3372-147 Rev A

Bruksanvisning

Klippenheter med 11 och 14 knivar

för Greensmaster® Flex™/eFlex™-traktorenheter

Modellnr 04251—Serienr 312000001 och högre

Modellnr 04252—Serienr 312000001 och högre

Modellnr 04253—Serienr 312000001 och högre

Modellnr 04254—Serienr 312000001 och högre



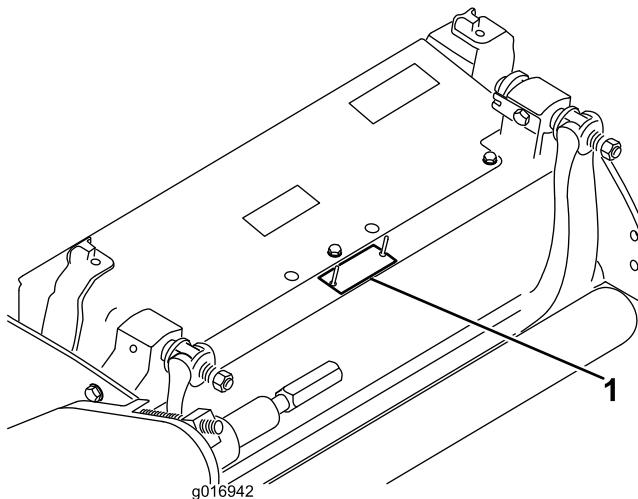
Två andra ord används också i den här bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som är värd att notera.

Introduktion

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

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



Figur 1

1. Här finns modell- och serienumren

Modellnr _____
Serienr _____

I denna bruksanvisning anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (Figur 2), som anger fara, som kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.



Figur 2

1. Varningssymbol

Innehåll

Introduktion	2
Säkerhet	3
Säkerhets- och instruktionsdekaleringar	4
Montering	5
1 Montera den främre rullen.....	5
2 Använda stöttan till klippenheten	5
3 Justera underkniven mot cylindern.....	5
4 Justera den bakre rullen.....	6
5 Justera klipphöjden	7
6 Justera klippstången	8
7 Montera målplåten	8
Produktöversikt	10
Specifikationer	10
Redskap/tillbehör	10
Körning	11
Klippenhetens egenskaper	11
Dagliga justeringar av klippenhetserna	11
Justera klippinställningen	11
Underhåll	13
Serva underknivsstången	13
Slipa cylindern	14

Säkerhet

Förmågan att kontrollera risker och förebygga olyckor beror på hur medveten, ansvarsfull och välutbildad den personal är som använder, transporterar, underhåller och förvarar maskinen. Felaktig användning eller felaktigt underhåll av maskinen kan leda till personskada eller dödsfall. Följ säkerhetsföreskrifterna nedan för att minska risken för skador och olyckor med dödlig utgång.

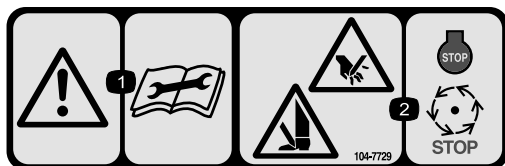
- Läs, förstå och följ alla anvisningar i traktorenhetens och klippenhetens bruksanvisningar innan du använder klippenheten.
- Låt aldrig barn köra traktorenheten eller klippenheterna. Låt inte vuxna köra traktorenheten eller klippenheten utan att ha fått ordentliga instruktioner. Endast utbildade förare 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 ut defekta och oläsliga skydd, säkerhetsanordningar och dekal. Dra även åt eventuella lösa muttrar, bultar eller skruvar för att säkerställa att klippenheten är säker att köra.
- Använd alltid kraftiga skor. Kör inte maskinen i sandaler, tygskor, tenniskor eller kortbyxor. Använd inte heller löst sittande plagg som kan fastna i rörliga delar. Använd alltid långbyxor och kraftiga skor. 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 i klippenheten. 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 motorn igen och använder klippenheten.
- Sänk alltid ner klippenheten till marken och ta ut nyckeln ur tändningslåset 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 för att förhindra att motorn startas oavsiktligt, innan du börjar utföra service, gör några justeringar eller ställer undan maskinen för förvaring.
- Utför endast det underhåll som beskrivs i denna bruksanvisning. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Köp endast Toro originalreservdelar och originaltillbehör så att din Toro är Toro rakt igenom och för att säkerställa

bästa prestanda och högsta säkerhet. **Använd inte ”piratdelar”, d.v.s. 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 Toro Company upphöra att gälla.

Säkerhets- och instruktionsdekaler



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



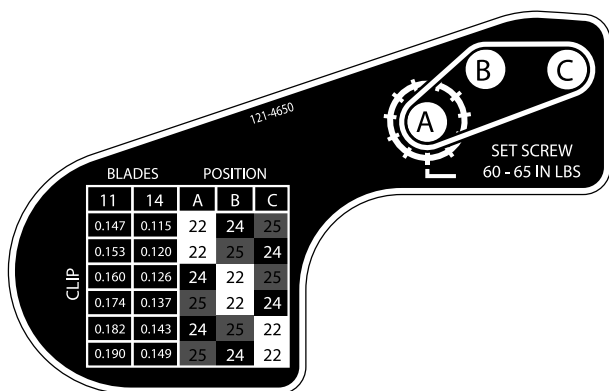
104-7729

1. Varning – läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter – stäng av motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat.



120-9570

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



121-4650

Montering

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning	1	Läses innan klippenheten monteras och används
Reservdelskatalog	1	Används som referens för reservdelsnummer
Certifikat om överensstämmelse	1	Spara för framtida referens
Målplåt	1	Montera denna om du använder en eFlex-traktor.

1

Montera den främre rullen

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Klippenheten levereras utan främre rulle. Montera rullen med hjälp av de lösa delar som levereras med klippenheten och installationsanvisningarna som medföljer rullen.

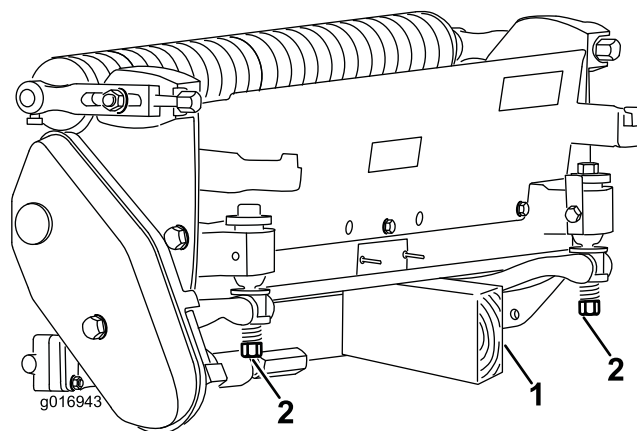
2

Använda stöttan till klippenheten

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Om du behöver tippa klippenheten för att få åtkomst till underkniven/cylindern ska du stötta upp klippenhetens bakre del så att muttrarna på den bakre änden av underknivsstångens justerskruvar inte vilar mot arbetsytan (Figur 3).



Figur 3

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

3

Justera underkniven mot cylindern

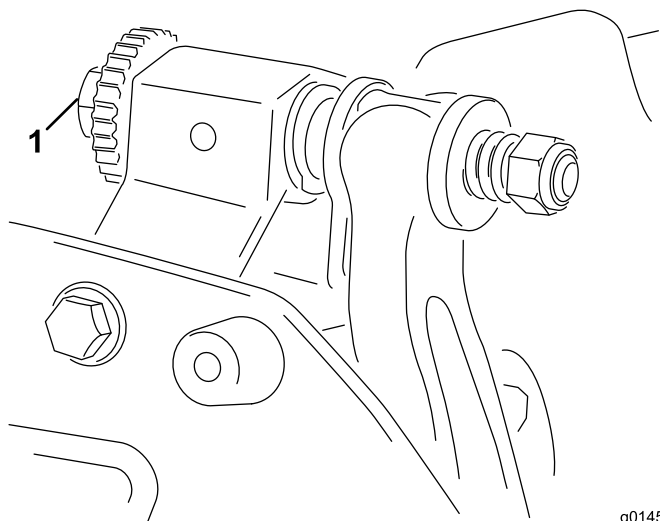
Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Obs: För eFlex-klippenheter har kontakten mellan cylindern och underkniven stor påverkan på energiförbrukningen. För optimal klippresultat och batteriförbrukning rekommenderas endast mycket lätt kontakt.

Justera underkniven mot cylindern genom att vrida på underknivsstångens justerskruvar som sitter ovanpå klipparen.

1. Placera klippenheten på en plan, jämn arbetsyta. Kontrollera att det inte finns någon kontakt med cylindern genom att vrida underknivsstångens justerskruvar motsols (Figur 4).



Figur 4

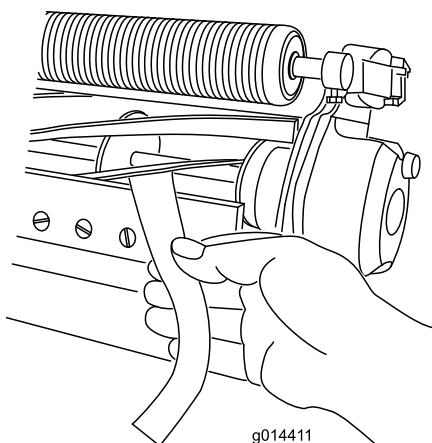
g014595

1. Justerskruv för underknivsstång

2. Luta klippenheten bakåt så att underkniven och cylindern exponeras.

Viktigt: Se till att muttrarna baktill på underknivens justerskrivar inte vilar mot arbetsytan (Figur 3).

3. För in en lång remsa tidningspapper i cylinderns ena ände, mellan cylindern och underkniven (Figur 5). Vrid cylindern långsamt framåt samtidigt som du vrid underknivsstångens justerskruv medsols (i samma cylinderände, ett klick i taget, tills det nyper åt lätt om papperet när det förs in framifrån, parallellt med underkniven). Det ska ta emot något när du drar i papperet.



g014411

Figur 5

Obs: Varje gång justerskruvsn vrids ett klick medurs flyttar sig underkniven 0,018 mm närmare cylindern.
Dra inte åt justerskruvorna för hårt.

4. Kontrollera med hjälp av papperet att det finns en lätt kontakt vid cylinderns andra ände och justera efter behov.

5. När inställningen är klar ska du kontrollera om cylindern kan nypa om ett papper när du sticker in papperet framifrån och klippa papper när papperet sticks in i rät vinkel mot underkniven (Figur 5).

Obs: Det ska gå att klippa av papperet med minimal kontakt mellan underkniven och cylinderbladen. Om cylindern är för trög blir det nödvändigt att slipa eller fräsa klippenheten för att få de vassa eggar som krävs för finklippning (se *Toros bruksanvisning för vässning av cylindrar*).

4

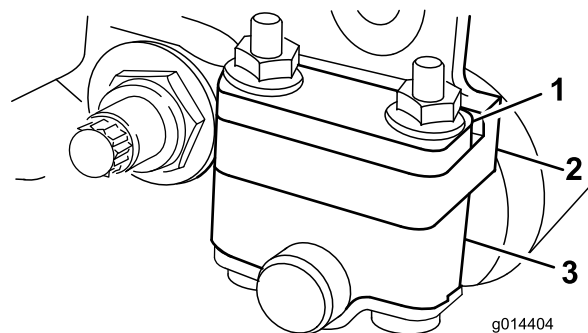
Justera den bakre rullen

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Beroende på önskad klipphöjd behöver du justera de bakre rullfästena (Figur 6 eller Figur 7) till den höga eller låga positionen:

- Placera distansbrickan över sidoplåtens monteringsfläns (fabriksinställning) när klipphöjdsinställningarna ligger inom området 1,6 mm till 6,4 mm (Figur 6).

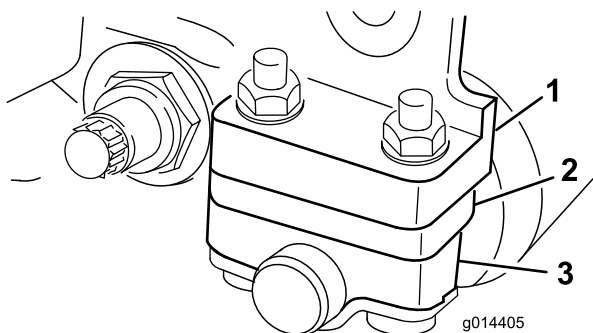


g014404

Figur 6

1. Distansbricka
2. Sidoplåtens monteringsfläns
3. Rullfäste

- Placera distansbrickan under sidoplåtens monteringsfläns när klipphöjdsinställningarna ligger inom området 3,2 mm till 25 mm (Figur 7).



Figur 7

1. Sidoplåtens monteringsfläns
2. Distansbricka
3. Rullfäste

Viktigt: När klippenheten behöver tippas för att exponera underkniven/cylindern stöttar du upp klippenhetens bakre ände för att se till att muttrarna på den bakre änden av underknivens justerskruvar inte vilar mot arbetsytan (Figur 3).

5

Justera klipphöjden

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Obs: Den här klippenheten levereras med Edgemax-underkniv för finklippning och kraftfull underknivsstång som standard. Den faktiska klipphöjden beror på tidigare klipparkonfigurationer och på gräsförhållandena (dvs. rulltyp, avståndet bakom mittlinjen för underkniven, mjukt eller hårt gräsunderlag och årstidsförhållanden). Ställ till en början in klipphöjden så att den är 2,5 till 4 mm högre än den föregående greenklipparinställningen, och justera efter aktuella förhållanden.

Obs: För klipphöjder på över 13 mm måste satsen för hög klipphöjd monteras.

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

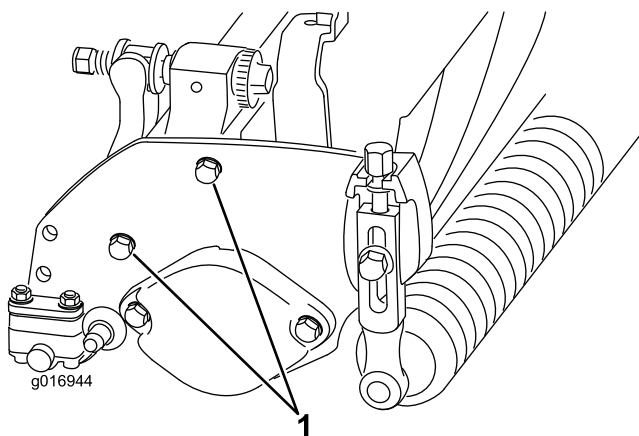
Diagram med rekommenderad underkniv/klipphöjd		
Underkniv	Artikelnummer	Klipphöjd
Edgemax finklippning (standard)	115-1880 (2100) 117-1530 (1800)	1,5–4,7 mm
Edgemax Tournament (tillbehör)	115-1881 (2100) 117-1532 (1800)	3,1–12,7 mm
Finklippning (tillval)	93-4262 (2100) 98-7261 (1800)	1,5–4,7 mm
Tournament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

1. Lossa de låsmuttrar som fäster klipphöjdsarmarna till klippenhetens sidoplåtar (Figur 9).

Gör på följande sätt för att justera den bakre rullen:

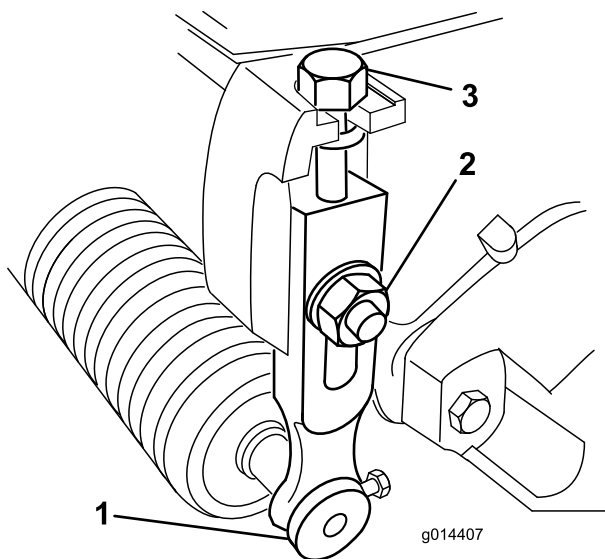
1. Höj klippenhetens bakdel och placera en kloss under underkniven.
2. Lossa de två muttrarna som fäster rullfästena och distansbrickorna på sidoplåtarnas monteringsflänsar.
3. Sänk rullen och skruvarna från sidoplåtens monteringsflänsar och distansbrickor.
4. Placera distansbrickorna på skruvarna ovanför eller nedanför rullfästena efter behov (Figur 6 eller Figur 7).
5. Fäst rullfästet och distansbrickorna på undersidan av monteringsflänsarna igen med de muttrar som du tog bort tidigare.
6. Kontrollera att kontakten mellan underkniven och cylindern är korrekt. Tippa klipparen för att exponera främre och bakre rullar och underkniven.

Obs: Den bakre rullens läge i förhållande till cylindern kontrolleras av de sammansatta komponenternas maskintoleranser och parallelljustering är inte nödvändig. Du kan göra vissa justeringar genom att ställa klippenheten på en golvplatta och lossa sidoplåtens fästsruvar (Figur 8). Justera skruvarna och dra åt dem när du är klar.



Figur 8

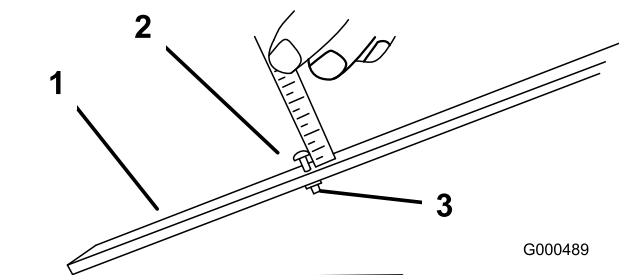
1. Sidoplåtens monteringskruvar



Figur 9

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

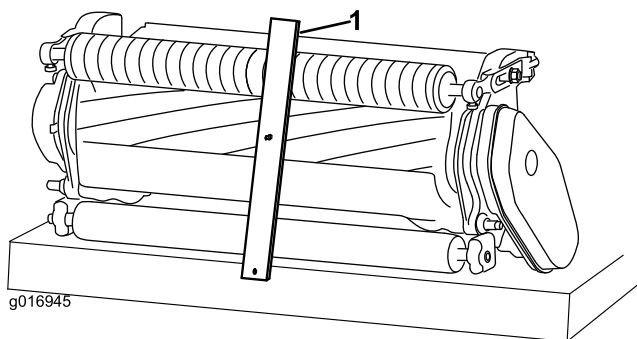
2. Lossa muttern på mätstången och ställ in justerskruven på önskad klipphöjd (Figur 10). Avståndet mellan skruvhuvudets nedersta del och stångens ovansida är lika med klipphöjden.



Figur 10

- | | |
|------------------------|-----------|
| 1. Mätstång | 3. Mutter |
| 2. Höjdjusteringsskruv | |

3. Haka på skruvhuvudet på underknivens skäregg och vila stångens bakände på den bakre rullen (Figur 11).



Figur 11

- | |
|-------------|
| 1. Mätstång |
|-------------|

4. Vrid justeringsskruven tills valsens kommer i kontakt med den främre delen av mätstången. Justera båda ändar av valsens tills hela valsens 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.

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

6

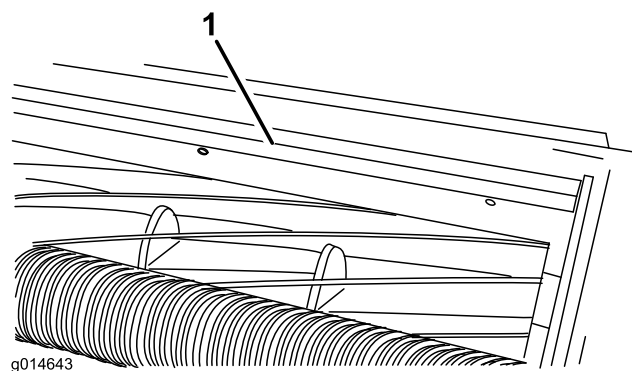
Justera klippstången

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

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

1. Lossa de skruvar som håller fast den övre stängen (Figur 12) på klippenheten.



Figur 12

- | |
|---------------|
| 1. Klippstång |
|---------------|

2. För in ett bladstål på 1,5 mm mellan cylinderns översta del och stängen och dra åt skruvarna. Kontrollera att stängen och cylindern sitter på ett jämnt avstånd från varandra över hela cylindern.

Obs: Stängen kan justeras för att kompensera för förändringar i gräsförhållanden. När gräset är extremt torrt bör den justeras närmare cylindern. Vid våta gräsförhållanden ska stängen däremot flyttas längre bort från cylindern. Stängen ska vara parallell med cylindern för att försäkra optimal prestanda och bör justeras varje gång cylindern har slipats på en cylindervässare.

7

Montera målplåten

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

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

Produktöversikt

Specifikationer

Traktorer	De här klippenheterna kan monteras på Flex- och eFlex-traktorenheter med rätt storlek.
Klipphöjd	Klipphöjden justeras på den främre rullen med två vertikala skruvar och hålls på plats av två låsskruvar.
Klipphöjdsintervall	Bänklipphöjdsintervallet är som standard 1,6–12,7 mm. När satsen för hög klipphöjd är monterad är bänklipphöjdsintervallet 7–25 mm. Den effektiva klipphöjden kan variera beroende på gräsförhållandena, typen av underkniv, installerade rullar och redskap.
Cylinderlager	Två tätade kullager av rostfritt stål med djupa skåror.
Rullar	Den främre rullen är 6,3 cm i diameter och har en rad olika konfigurationer som väljs av kunden. Den bakre rullen är en komplett aluminiumrulle med 5,1 cm i diameter.
Underkniv	En utbytbar ensidig underkniv av stål med hög kolhalt sitter fäst på en maskindriven underknivsstång av gjutjärn med 13 (2100) eller 11 skruvar (1800).
Justera underkniven	Dubbel skruvjustering mot cylindern; klicklägen som motsvarar 0,018 mm förflyttning av underkniven för varje klickläge.
Grässkydd	Ej justerbart skydd med inställbar klippstång för att förbättra utkastningen av gräs från cylindern vid våta förhållanden.
Motvikt	En vikt i gjutjärn som har monterats på motsatt sida av drivlinan balanserar klippenheten.
Nettovikt, 2100 (utan främre rulle)	11 knivar 32,2 kg, 14 knivar 33,5 kg
Nettovikt, 1800 (utan främre rulle)	11 knivar 30,8 kg, 14 knivar 32,2 kg

Redskap/tillbehör

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

Körning

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

Klippenhetens egenskaper

Klippenheten har ett integrerat system med tvåpunktsjustering av underkniven mot cylindern som förenklar den justeringsprocedur som krävs för att bästa möjliga klippresultat ska uppnås. Den noggranna justering som är möjlig med tvåpunkts-/underknivsstångsutförningen ger den kontroll som krävs för att få en kontinuerlig självslipning. Därmed kan vassa skäreddar upprätthållas, god klippkvalitet säkerställas och behovet av regelbunden slipning väsentligt minskas.

Dagliga justeringar av klippenheterna

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

1. Sänk ner klippenheterna på ett hårt underlag, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln.
2. Stäng av maskinen på följande sätt:
 - Bensindrivna enheter: stanna motorn och koppla bort tändkabeln.
 - Elektriska enheter: stäng av maskinen och koppla bort batterikontakten (T-formad).
3. Roterar cylindern långsamt bakåt och lyssna efter kontakt mellan cylindern och underkniven. Om ingen kontakt kan märkas vrids du underknivens justeringsreglage medsols, ett klick i taget, tills du känner och hör lätt kontakt.

Obs: Justeringsreglagen har klicklägen som motsvarar 0,018 mm förflyttning av underkniven för varje klickläge.

4. Vid alltför kraftig kontakt ska underknivens justeringsrattar vridas motsols, ett klick i taget, tills ingen kontakt kan märkas. Vrid därefter underknivens justeringsreglage medsols, ett klick i taget, tills lätt kontakt uppnås.

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 skäreddarna slöa efter en tids användning. Vid överdrivet kraftig kontakt slits underkniven/cylindern snabbare, ojämnt slitage kan uppstå och klippkvaliteten kan påverkas negativt.

Obs: För eFlex-klippenheter har kontakten mellan cylindern och underkniven stor påverkan på energiförbrukningen. För optimal klippresultat och batteriförbrukning rekommenderas endast mycket lätt kontakt.

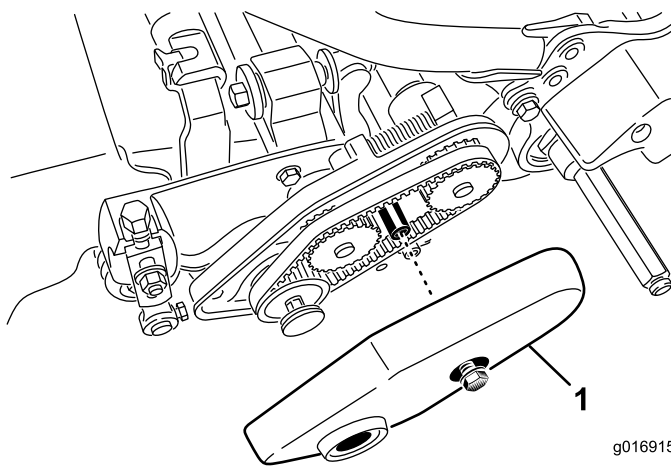
Obs: Allteftersom cylinderbladen fortsätter att löpa längs underkniven kan sliprester ("skägg") uppstå fram till på skäreddens yta, längs med hela underkniven. Dra en fil längs eggen då och då för att ta bort "skägget". Detta kan göra att klippningen förbättras.

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

Justera klippinställningen

Det finns sex klippinställningar på klippenheten som du kan ställa in så att de motsvarar dina gräsförhållanden. Toro rekommenderar att du börjar med att anpassa klippningen till klipphöjden men att du sedan testar klippenheten och justerar klippningen för att ställa in önskad klippning.

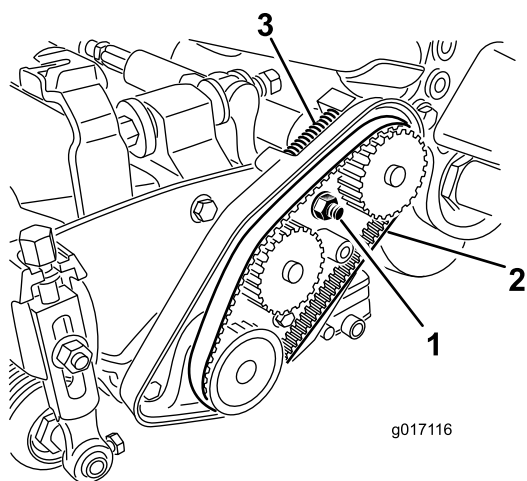
1. Stäng av maskinen på följande sätt:
 - Bensindrivna enheter: stanna motorn och koppla bort tändkabeln.
 - Elektriska enheter: stäng av maskinen och koppla bort batterikontakten (T-formad).
2. Lossa flänsskruven som håller remkåpan på plats och ta bort remkåpan för att frilägga remmen (Figur 13).



Figur 13

1. Remkåpa

3. Lossa fästmuttern på lagerhuset (Figur 14).

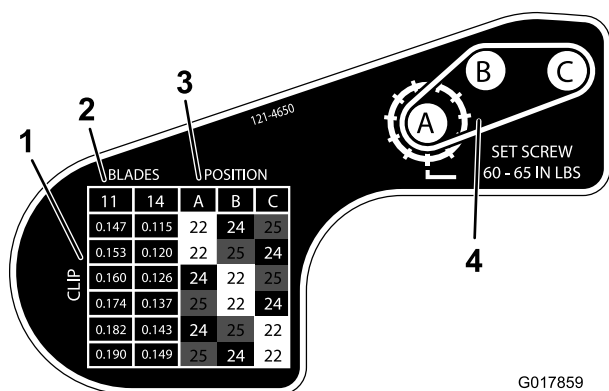


Figur 14

1. Fästmutter på lagerhuset 3. Kompressionsfjäder
2. Cylinderdrivrem

4. Vrid på lagerhuset med hjälp av en 5/8 tum (16 mm) skiftnyckel för att kontrollera att det löper fritt.
5. Ta bort remmen (Figur 14).
6. Använd tabellen på dekalen i Figur 15 för att bestämma vilken klippinställning du önskar och vilka remskivor du måste flytta.

Obs: Remskivorna är numrerade så att en har nr 22, en nr 24 och en nr 25. Flytta remskivorna till de lägen som visas i tabellen för din klippinställning.



Figur 15

1. Klippinställning i tum 3. Remskivornas konfiguration för klippinställning
2. Antal cylinderknivar 4. Remskivornas utformning

7. Lossa den två skruvsatserna på de remskivor som du behöver flytta med en sexkantsnyckel på 1/8 tum.
8. Ta bort remskivan.
9. Montera remskivan i den nya konfigurationen i enlighet med anvisningarna på dekalen (Figur 15). Kontrollera att ställskruvarna på remskivorna är inriktade mot nyckeln och det platta området på axeln.
10. Dra åt ställskruvarna till ett moment på 6,8–7,3 Nm.

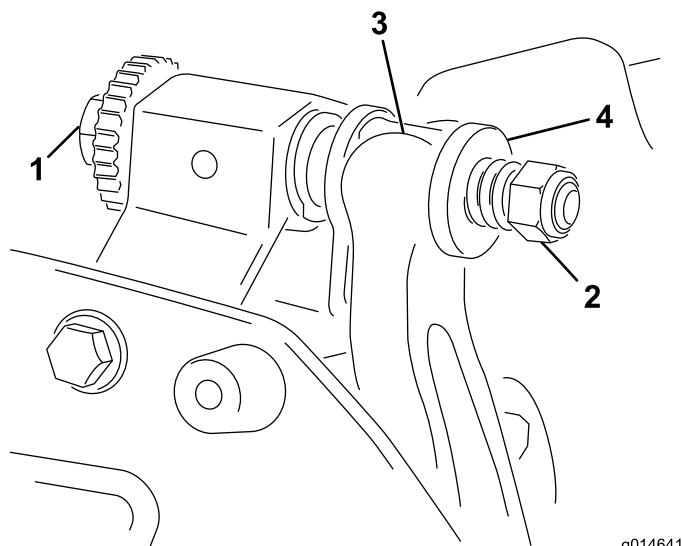
Underhåll

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

Serva underknivsstången

Ta bort underknivsstången

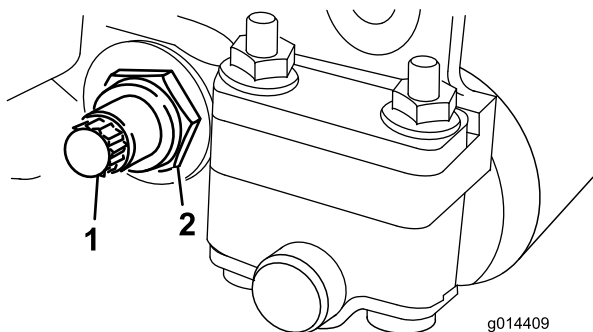
1. Vrid underknivsstångens justerskruv motsols, så att underkniven förs bort från cylindern (Figur 16).



Figur 16

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

2. För fjäderspänningsmuttern bakåt tills brickan inte längre är spänd mot underknivsstången (Figur 16).
3. Lossa kontramuttern som fäster låsmuttern till underknivsstången på vardera sidan av maskinen (Figur 17).

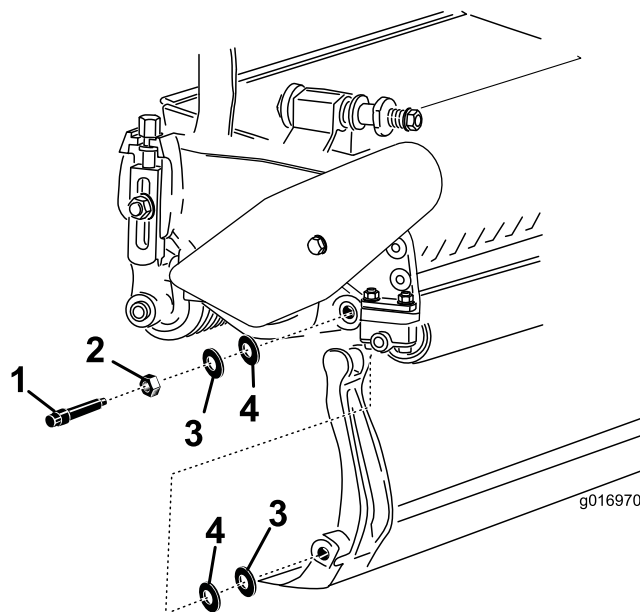


Figur 17

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

4. Ta bort alla skruvar från underknivsstången så att denna kan dras nedåt och avlägsnas från maskinen (Figur 17).

Beräkna 2 nylonbrickor och 2 stansade brickor av stål på vardera änden av underknivsstången (Figur 18).



Figur 18

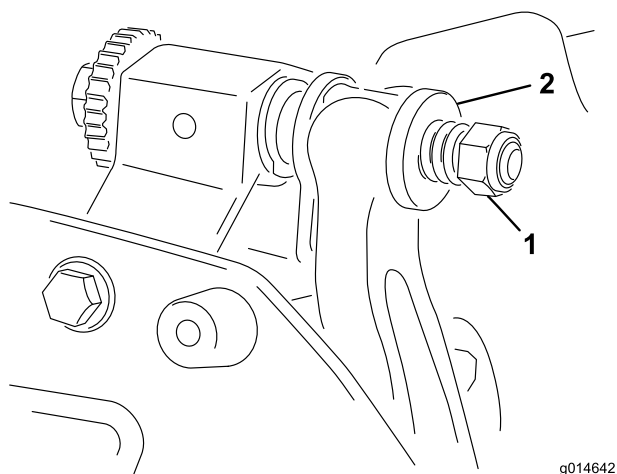
- | | |
|------------------------------|----------------|
| 1. Skruv för underknivsstång | 3. Stålbricka |
| 2. Mutter | 4. Nylonbricka |

Montera underknivsstången

1. Montera underknivsstången och placera fästhandtagen mellan brickan och underknivsstångens justerare.
2. Fäst underknivsstången på vardera sidoplåten med tillhörande skruvar (muttrar på skruvar) och fyra brickor (åtta stycken totalt). Sätt en nylonbricka på var sida om sidoplåtens nav. Placera en stålbricka utanför varje nylonbricka (Figur 18).
3. Dra åt underknivsstångens skruvar till 27–36 Nm. Dra åt låsmuttrarna för hand tills den yttre stålbrickan slutar rotera och spelet försvinner. Det kan finnas ett mellanrum vid brickorna på insidan.

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

4. Dra åt fjäderspänningsmuttern tills fjädern pressas ihop, och vrid sedan ut den ett halvt varv (Figur 19).



Figur 19

1. Fjäderspänningsmutter 2. Fjäder

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

Obs: Om klippenheten lämnades kvar på maskinen under slipningen ska du komma ihåg att ansluta maskinens sexkantsaxel till klippenheten igen.

Slipa cylindern

⚠ FARA

Att vidröra cylindrarna eller andra rörliga delar kan orsaka personskador.

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

- Kom inte nära cylindern när du slipar.
- En borste med kort skaft får aldrig användas vid slipning. Artikelnr 29-9100 Handtag, kompletta eller individuella delar är tillgängliga hos din lokala auktoriserade Toro-återförsäljare.

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

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

Obs: Ytterligare anvisningar och procedurer för slipning finns i Toros bruksanvisning om vässning av cylinder- och rotorklippare, blankett nr 80-300PT.

Anteckningar:



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

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

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

Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra det underhåll och de justeringar som krävs i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen*. 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, valsar och lager (tätade eller smörjbara), underknivar, tändstift, svänghjul och svänghjulsager, 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 och 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.

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

Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet 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.

Andra länder än USA och Kanada

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