Form No. 3357–348 Rev A

TORO®

Greensmaster® 1000 och 1600

Greensmaster-gräsklippare

Modellnr 04052 – serienr 260000001 och upp

Modellnr 04060 – serienr 260000001 och upp

Bruksanvisning

CE

Översättning av originalet (SV)

Innehåll

	Sida
Introduktion	2
Säkerhet	3
Säker körning	3
Säkerhet för Toro-klippare	5
Ljudtrycksnivå	5
Ljudeffektnivå	5
Vibrationsnivå Modell 04052	5
Vibrationsnivå Modell 04060	5
Säkerhets- och instruktionsdekaler	6
Specifikationer	8
Allmänna specifikationer	8
Montering	9
Lösa delar	9
Montera och justera handtaget	9
Montera stödet Endast modell 04060	10
Montera transporthjulen	10
Före användning	11
Fylla på motorolja	11
Fylla på bränsletanken	11
Utjämna nivån mellan bakre trumman och cylindern	12
Justera underkniven mot cylindern	13
Justera klipphöjden	14
Justera grässkyddets höjd	15
Justera klippstången	15
Montera gräskorgen	15
Kontrollera säkerhetsströmbrytarens funktion	15
Körning	16
Reglage	16
Starta motorn	17
Stanna motorn	17
Köra maskinen i transport	17
Förberedelser inför klippning	17
Klippningstips	18
Klippning	18
Underhåll	19
Rekommenderat underhåll	19
Kontrollista för dagligt underhåll	20
Smörja maskinen	20
Kontrollera och byta motoroljan	21
Serva luftrenaren	22
Byta tändstift	22
Rengöra bränslefiltret	23
Justera remmarna	23
Byta differentialremmen	26
Justera drivstyrningen	27
Justera färd-/parkeringsbromsen	27
Justera säkerhetsströmbrytaren	28
Serva underknivsstången Endast Greensmaster 1600	28
Serva underknivsstången Endast Greensmaster 1000	29
Slipa cylindern	30
Toros allmänna produktgaranti	31
Garantiförklaring för evaporativ emissonskontroll	32

Introduktion

Läs bruksanvisningen noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt. Informationen i bruksanvisningen hjälper dig och andra att undvika personskador och skador på produkten. Även om Toro konstruerar och tillverkar säkra produkter så är det du som ansvarar för att produkten används på ett bra och säkert sätt.

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. Modell- och serienummer finns på en platta på den bakre ramen.

Anteckna produktens modell- och serienummer här nedanför så är de lätta att hitta:

Modellnr: _____

Serienr: _____

I bruksanvisningen används särskilda säkerhetsmeddelanden för att ange eventuella risker och hjälpa dig och andra att undvika personskador och i värsta fall dödsfall. ***Fara***, ***Varning*** och ***Försiktighet*** är nyckelord som används för att ange risknivå. Var ytterst försiktig oavsett risknivå.

Fara anger stor fara som *leder till* allvarlig personskada eller dödsfall om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

Varning anger fara som *kan* leda till allvarlig personskada eller dödsfall om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

Försiktighet anger fara som kan leda till mindre eller medelsvår personskada om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

Två andra ord används också för att markera information. **Viktigt** ger läsaren speciell mekanisk information och **Observera:** betonar allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

© 2006 av The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Med ensamrätt

Tryckt i USA

Säkerhet

När den här maskinen har utrustats med en förarkontroll med artikelnr 105–5363, uppfyller eller överträffar den specifikationerna i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI B71.4–1999 som var i kraft då maskinen tillverkades.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska dessa säkerhetsanvisningar följas och symbolen ⚠ alltid uppmärksammas, vilken betyder FÖRSIKTIGHET, VARNING eller FARA – ”anvisning för personsäkerhet”. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.

Säker körning

Följande instruktioner härrör från CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 och ANSI B71.4–1999.

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglage, säkerhetsskyltar och hur maskinen ska användas.
- Om förare eller mekaniker inte kan läsa texten är det ägarens ansvar att förklara innehållet i materialet för dem.
- Låt aldrig barn, människor som saknar utbildning eller personer som inte känner till de här anvisningarna använda eller serva gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa användarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för.
- Alla förare och mekaniker måste utbildas, och det åligger ägaren att se till att utbildning ges.

Förberedelser

- Bär alltid ordentliga skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd vid klippning. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Undersök noga det område där maskinen ska köras, och avlägsna alla föremål som kan slungas omkring av maskinen.
- **Varning** – Bränsle är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
  - Fyll bara på bränsle utomhus och rök inte vid påfyllningen.
  - Fyll på bränsle innan du startar motorn. Ta aldrig av bränsletankens lock och fyll inte på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
  - Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen bort från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt tillbaka locken på tankarna och dunkarna ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt. Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- Kör inte maskinen på sluttningar vars lutning överstiger 15°.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på gräsbevuxna sluttningar krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta eller stanna plötsligt vid körning i upp- eller nedförslut
  - lägga i kopplingen sakta och alltid ha en växel ilagd, särskilt vid körning i nedförslut
  - köra maskinen sakta på slänter och i skarpa svängar
  - se upp för gupp, gropar och andra dolda faror
  - aldrig klippa tvärs över en sluttning om inte klipparen är avsedd för detta.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.

- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller om skydden inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter på plats, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Stanna på plan mark.
  - Koppla bort klippenheten och hjuldrivningen.
  - Dra åt parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn.
- Koppla ur redskapsdrivningen under transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen
  - innan du fyller på bränsle
  - innan du tar bort gräsuppsamlaren
  - innan du justerar klipphöjden, om den inte kan ställas in från förarplatsen
  - innan du rensar blockeringar
  - innan du kontrollerar, rengör eller arbetar på klipparen
  - när du har kört på ett främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Minska gasen när motorn ska köras tom på bensin och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Håll händer och fötter borta från klippenheten.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stanna cylindern när du inte klipper.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Var försiktig när du lastar maskinen på eller av en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.

Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken.
- Kontrollera gräsuppsamlaren regelbundet och se efter om den är sliten eller trasig.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaler.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Koppla ur drivhjulen och klippenheten, dra åt parkeringsbromsen, stanna motorn och dra ur tändstiftskabeln. Vänta tills all rörelse stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheten, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Ta bort tändkabeln innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du undersöker cylindern. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.

Säkerhet för Toro-klippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter och annan säkerhetsinformation som du bör känna till som inte ingår i standarderna CEN, ISO och ANSI.

Maskinen kan slita av händer och fötter och slunga omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att förhindra allvarliga skador eller dödsfall.

Det kan medföra fara för användaren och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

- Lär dig att stanna motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller tennisskor.
- Vi rekommenderar att man använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspillt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift. Samtliga fyra säkerhetsbrytare i säkerhetssystemet ska bytas ut vartannat år, **oavsett** om de fungerar som de ska eller inte.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Du undviker att tappa kontrollen genom att
  - inte köra i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror
  - sänka farten vid skarpa svängar och undvika att starta och stanna plötsligt
  - alltid lämna företräde när du kör nära vägar eller korsar vägar
  - använda bromsarna när du kör nedför backar, för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- För maximal säkerhet måste gräskorgen sitta på plats när cylindrarna används. Stäng av motorn innan du tömmer korgen.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat, eftersom dessa delar kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Håll dig på behörigt avstånd från det roterande luftintagsgallret på sidan av motorn, för att undvika direktkontakt med kropp eller kläder.
- **Sluta klippa** om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdet eller i närheten av klippområdet. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringslungade föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

Underhåll och förvaring

- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheten, redskapen och andra rörliga delar, särskilt gallret på sidan av motorn. Håll kringstående på avstånd.
- Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att försäkra säkerhet och noggrannhet. Maximal reglerad motorhastighet ska vara 3 600 varv per minut.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast redskap och reservdelar godkända av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

Ljudtrycksnivå

Maskinen har en kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 84 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt förfaranden i direktivet 98/37/EG med ändringar.

Ljudeffektnivå

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 95 dBA/1 pW, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i direktivet 2000/14/EG med ändringar.

Vibrationsnivå

Modell 04052

Maskinen ger en maximal hand/arm-vibration på 7,00 m/s^2. Värdet grundas på mätningar på identiska maskiner enligt ISO 5349-förfaranden.

Vibrationsnivå

Modell 04060

Maskinen ger en maximal hand/arm-vibration på 4,50 m/s^2. Värdet grundas på mätningar på identiska maskiner enligt ISO 5349-förfaranden.

Säkerhets- och instruktionsdekaler

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



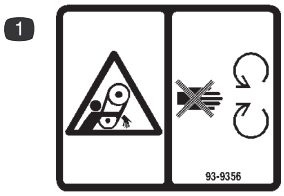
105–5360

1. Parkeringsbroms
2. Frikoppla
3. Dra åt
4. Koppling
5. Koppla in-framåt
6. Koppla ur – friläge



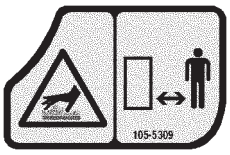
93–7273

1. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
2. Risk för att kapa händer och fötter – håll dig på avstånd från rörliga delar.



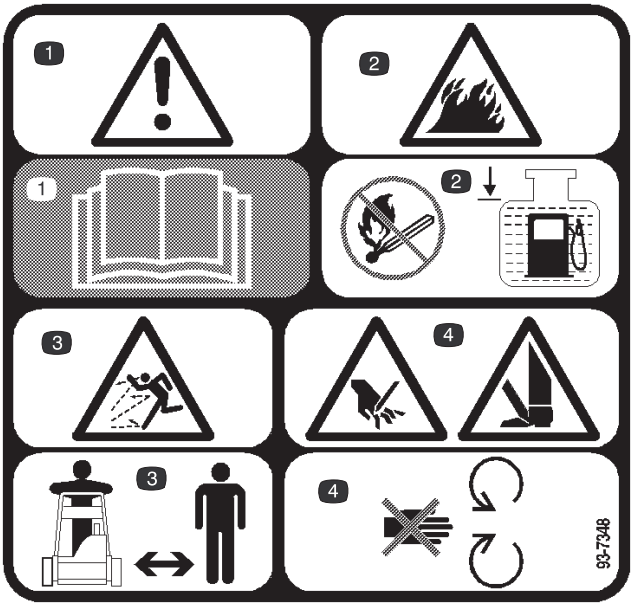
93–9356

1. Risk för klämskador – håll dig borta från rörliga delar.



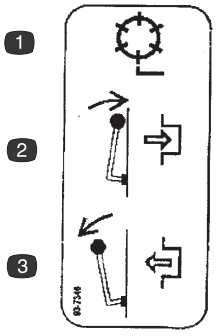
105–5309

1. Risk för varm yta/brännskador – håll dig på behörigt avstånd från den varma ytan.



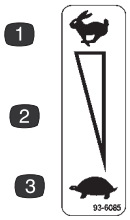
93–7348

1. Varning – läs *bruksanvisningen*
2. Brandrisk – inga öppna lågor eller gnistor och fyll endast dunken till angiven nivå.
3. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
4. Risk för att kapa händer och fötter – håll dig på avstånd från rörliga delar.



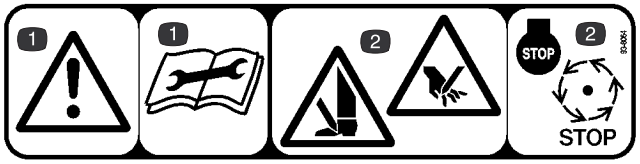
93–7346

1. Drivcylinder
2. Dra åt
3. Frikoppla



93–6085

1. Snabbt
2. Öka/minska skalan.
3. Långsamt



93–8064

1. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du börjar underhåller maskinen.
2. Risk för att kapa händer och fötter – stäng av motorn och vänta tills rörliga delar stannat.



93–9886

1. Använd endast blyfritt bränsle.

Specifikationer

Allmänna specifikationer

Motor	Kawasaki, luftkyld, tippventil, 4-takts, 3,7 hästkrafter, 2,36 x 1,73 cylinderdiameter och slaglängd, 124 cc slagvolym, 8,4:1 kompression, 15 Nm vid 1 400 varv per minut. Elstart, maximal ljuddämpare. Bränsletankens kapacitet: 2,5 l.
Drivning	Drivning motor till överföringsskiva: två ”A”-sektions-V-remmar. Drivning överföringsskiva till differential: 5 mm kuggrem. Drivning differential till trumma: 8 mm kuggrem.
Differential	Peerless, 100 serien
Transportkoppling	Remskiva
Broms	Bandtrumma
Transportdäck	Snabbt löstagbara, 3,00/3,25 x 6, 32,5 spårvidd
Drivtrumma	Två aluminiumgods, 19 cm diameter.
Reglage	Motorn har ett startsnöre, en strömbrytare (ON/OFF) och en choke. På handtaget finns en gasreglagespak, ett drivningsreglage och en drifts-/parkeringsbromsspak. Klipparen har en cylinderdrivningspak. Säkerhetsanordningar: neutralt säkerhetssystem.
Handtag	Ögla, 2,5 cm i diameter.
Cylinderkonstruktion	12,7 cm i diameter, 8 kolstålblad svetsade till 6 stansade stålnav
Underkniv och underknivsstång	Ensidig underkniv av stål med hög kolhalt, härdat till Rc 48–54. Fäst på maskindriven underknivsstång av gjutjärn. 0,3 cm underkniv, standard.
Klipphöjdsreglage	0,3 till 3,2 cm
Cylinderkoppling	Klokoppling
Gräskorg	Formpressad etenplast

	Modell 04052	Modell 04060
Klämma	0,4 cm	0,58 cm
Klippbredd	53 cm	66 cm
Total bredd	91 cm	104 cm
Total höjd	119 cm	105,4 cm
Total längd	150 cm	137,8 cm
Torrvikt	94 kg [1]	104 kg [1]

[1]Med korg och Wiehle-rulle, utan hjul eller cylindertrimmare

Montering

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

Lösa delar

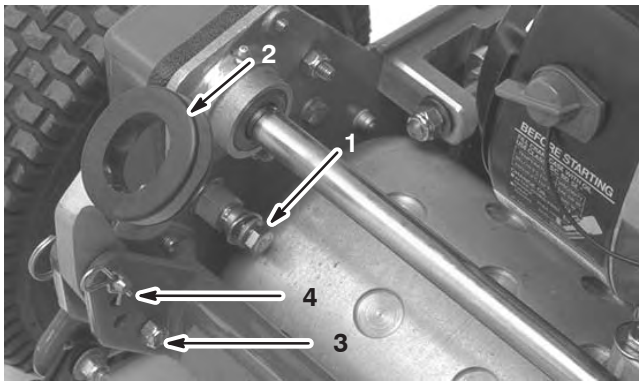
Observera: Använd denna tabell som en kontrollista för att se till att du har fått samtliga delar som behövs för monteringen. Om någon del saknas kan inte en komplett uppriggning göras.

Beskrivning	Antal	Användning
Handtagsdelar	1	Montera handtaget på maskinen
Kabelband	2	Fäst kontrollkablarna på handtaget
Styraxel, höger	1	Använd vid montering av extra transporthjul
Styraxel, vänster	1	
Fjäder	1	Montera sparkstödet, endast modell 04060
Gräskorg	1	Monteras på maskinen.
Certifikat om överensstämmelse	1	
Bruksanvisning	1	Läs innan maskinen sätts i drift
Bruksanvisning till motorn	1	Läs innan maskinen sätts i drift
Reservdelskatalog	1	Används vid beställning av reservdelar.
Instruktionsvideo	1	Titta på videon innan maskinen används

Montera och justera handtaget

Montera handtaget

1. Avlägsna huvudskruven, brickan och låsbrickan från fäststiftet på klipparens båda sidor enligt fig. 1.



Figur 1

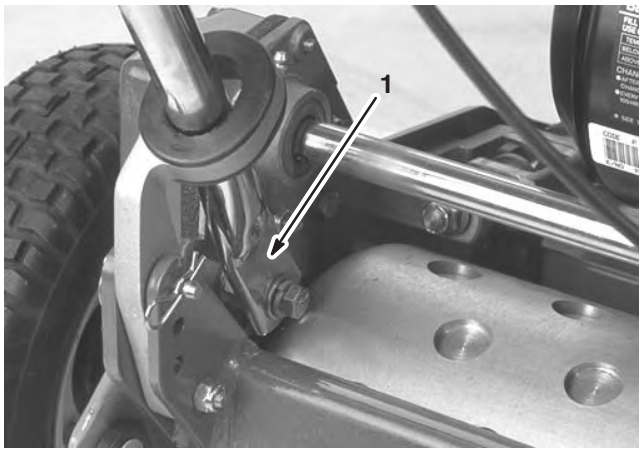
1. Fäststift
2. Styrarmar
3. Huvudskruv med låsmutter
4. Hårnålssprint och ringbult

2. Avlägsna huvudskruvarna och låsmuttrarna som fäster styrarmarnas undersida på klipparens sidor enligt fig. 1.

3. Avlägsna hårnålssprintarna och ringbultarna som fäster styrarmarna på ramens baksida (fig. 1).

4. För in handtagets ändar genom hålen i styrarmarna och passa in hålen i fäststiften (fig. 1).

5. Kläm ihop handtagens ändar inåt och montera dem på fäststiften (fig. 2).



Figur 2

1. Handtagsände

6. Fäst handtagens ändar på fäststiften med de huvudskruvar, brickor och låsbrickor som tidigare avlägsnades (fig. 2).

7. Fäst styrarmarnas nedre delar på var sin sida om klipparen med de huvudskruvar och låsmuttrar som tidigare avlägsnades (fig. 2). Se till att du monterar styrarmens bussningar i monteringshålen.

Viktigt Dra inte åt huvudskruvarna för hårt. Styrarmarna måste ha fritt svängrum.

8. Fäst styrarmarna bakpå ramen med de hårnålssprintar och ringbultar som tidigare avlägsnades (fig. 2).

9. Fäst kablarna på handtaget med kabelband.

Justera handtaget

1. Avlägsna hårnålssprintarna från ringbultarna på varje sida av klipparen (fig. 1).

2. Medan du stöder handtaget avlägsnar du ringbultarna på varje sida och höjer eller sänker handtaget till önskat driftsläge (fig. 1).

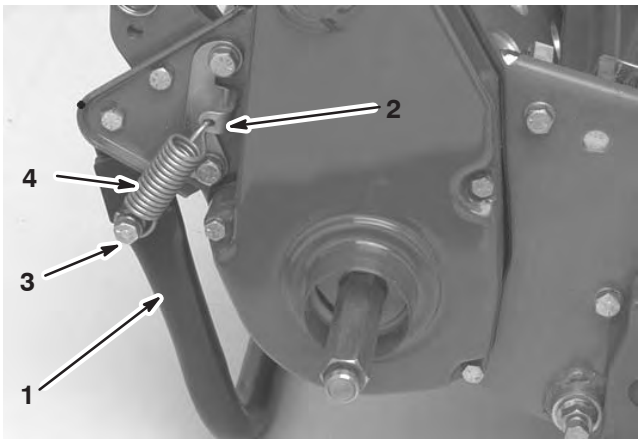
3. Montera ringbultarna och hårnålssprintarna.

Montera stödet

Endast modell 04060

Observera: Fästelement levereras löst på stödet.

1. Haka på fjädern i hålet i fjäderfästet och på fjäderhållaren medan du passar in stödet med monteringshål i den bakre ramen (fig. 3).



Figur 3

1. Stöd
2. Fjäderfäste
3. Fjäderhållare
4. Fjäder

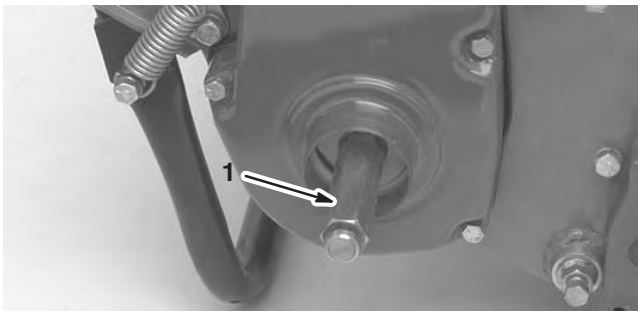
2. Montera stödet på båda sidor om ramen med en huvudskruv, låsbricka, distansplanbricka och en låsmutter (fig. 3). Distansen ska placeras i stödets monteringshål.

Montera transporthjulen

1. Tryck ner stödet med foten och dra upp handtaget för att stödja klipparen på stödet.

2. Stryk på #242 Loctite på hjulaxlarnas gängor.

3. Trä på den högra hjulaxeln på drivskivan på maskinens högra sida (fig. 4).



Figur 4

1. Höger hjulaxel

4. Dra åt axeln till 88–101 Nm.

Observera: Höger hjulaxel har **vänstergängor**.

5. Stryk på Never-Seez på utsatta ändar på axlarna och för på hjulet på axeln (fig. 5).

6. Sväng hjullåsklämman bort från hjulets mitt så att det kan glida längre in på axeln (fig. 5).

7. Vrid hjulet bakåt och framåt tills det sitter helt och hållet på axeln och låsklämman är fäst i gängan på axeln.



Figur 5

1. Låsklämma

8. Upprepa proceduren på maskinens andra sida.

9. Pumpa upp däcken till mellan 83 och 103 kPa (12–15 psi).

Före användning

Fylla på motorolja

Fyll vevhuset med olja som har rätt viskositet innan du startar motorn.

Vevhuset rymmer cirka 0,6 liter.

Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

Nödvändig API-klassificering: SJ, SK, SL eller högre.

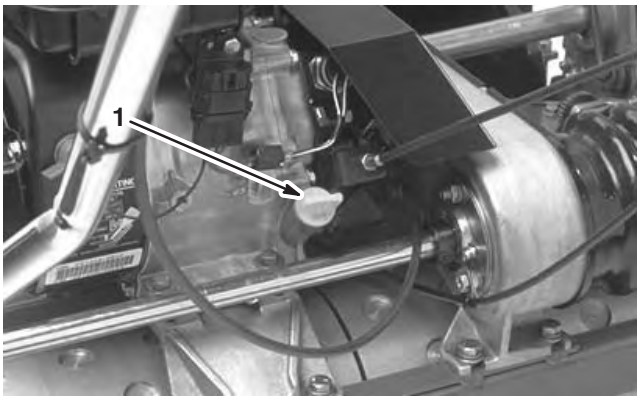
Rekommenderad olja: SAE 30 (över 0 °C)

Alternativ olja: SAE 40 (över 10 °C)
SAE 10W30 (upp till 35 °C)
SAE 5W30 (upp till 10 °C)

Toro Premium-motorolja med oljeviskositet på 15W–40 eller 10W–30 finns tillgänglig hos din återförsäljare. Se reservdelskatalogen för artikelnummer.

Viktigt Kontrollera att motoroljenivån är mellan den övre och den nedre markeringen på oljemätaren. Motorn kan skadas om för mycket eller för lite motorolja fylls på.

1. Placera klipparen så att motorn står jämt (fig. 6).



Figur 6

1. Oljemätare

2. Rengör omkring oljemätaren.
3. Avlägsna oljemätaren genom att rotera den motsols.
4. Torka av mätaren och sätt i den i påfyllningsöppningen utan att skruva i den i öppningen.
5. Avlägsna oljestickan och kontrollera oljenivån.
6. Om nivån är låg fyller du på tillräckligt för att nivån ska nå upp till påfyllningsöppningen.

Observera: Kontrollera oljan vid varje användningstillfälle eller efter var 5:e körtimme. Till en början ska oljan bytas efter de första 8 körtimmarna, därefter efter var 50:e arbetstimme. **Oljan måste bytas ut oftare i dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden.**

Fylla på bränsletanken

Viktigt Använd aldrig metanol, bensin som innehåller metanol, bensin som innehåller mer än 10 % etanol, bensintillsatser, premiumbensin eller fotogen **eftersom detta kan skada motorn.**

1. Rengör omkring tanklocket och avlägsna locket från tanken (fig. 7).



Figur 7

1. Tanklock

2. Fyll bränsletanken med blyfri bensin upp till vakuuminsatsens nedersta del. **Överfyll inte tanken.**
3. Skruva på tanklocket och torka upp all utspilld bensin.

Fara

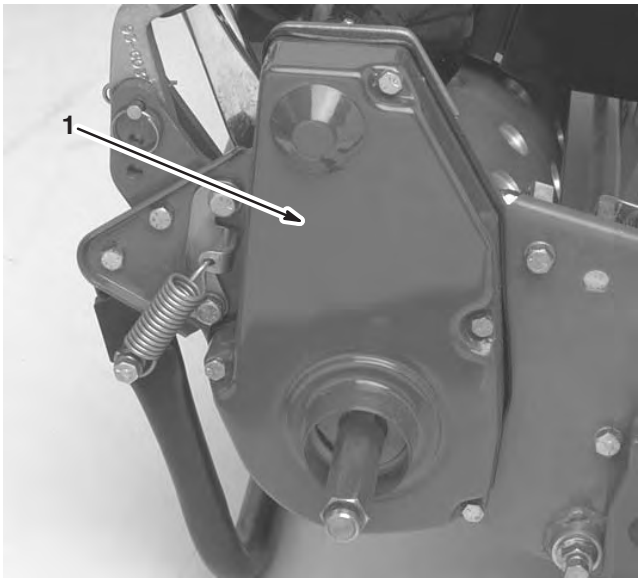
Under vissa omständigheter är bensin extremt lättantändligt och högexplosivt. Brand eller explosion i bensin kan orsaka brännskador och materiella skador.

- **Fyll på tanken på en öppen plats utomhus, när motorn är kall. Torka upp utspilld bensin.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bensin tills nivån ligger 25 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det lediga utrymmet behövs för bensinens expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bensin i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll för barn. Köp aldrig mer bensin än vad som går åt på en månad.**
- **Ställ alltid bensindunkar på marken en bit bort från ditt fordon före påfyllning.**
- **Fyll inte på bensindunkar inne i ett fordon eller på lastbilsflak eller släp, eftersom plastmattor och liknande kan isolera dunken och förlänga urladdningstiden för eventuell statisk elektricitet.**
- **Lasta av bensindrivna maskiner från lastbilen eller släpet om så är praktiskt möjligt och fyll på bensin när maskinen står på marken.**
- **Fyll på maskinen från en dunk hellre än med munstycket på en bensinpump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från lastbilen eller släpet.**
- **Håll hela tiden kontakt mellan munstycket på bensinpumpen och kanten på tank- eller dunköppningen tills tankningen är klar om tankning måste ske från bensinpump.**

Utjämna nivån mellan bakre trumman och cylindern

1. Placera maskinen på en plan, jämn yta, gärna en arbetsplatta av precisionsstål.
2. Placera en 0,6 x 2,5 cm och ca 73,6 cm lång plan stålremsa under cylinderbladen och mot underknivens främre kant för att förhindra att underkniven vilar på arbetsytan.
3. Lyft den främre valsen så att den bakre trumman och cylindern vilar på ytan.
4. Tryck ordentligt på maskinen ovanför cylindern så att alla cylinderbladen kommer i kontakt med stålremsan.
5. Samtidigt som du trycker på cylindern för du på ett bladstål under en ände på trumman och kontrollerar därefter den andra änden.

   Justera trumman om avståndet mellan trumman och arbetsytan är större än 0,025 cm på någon av sidorna (gå vidare till steg 6). Om avståndet är mindre än 0,025 cm behövs ingen justering.
6. Avlägsna den bakre remkåpan från maskinens högra sida (fig. 8).

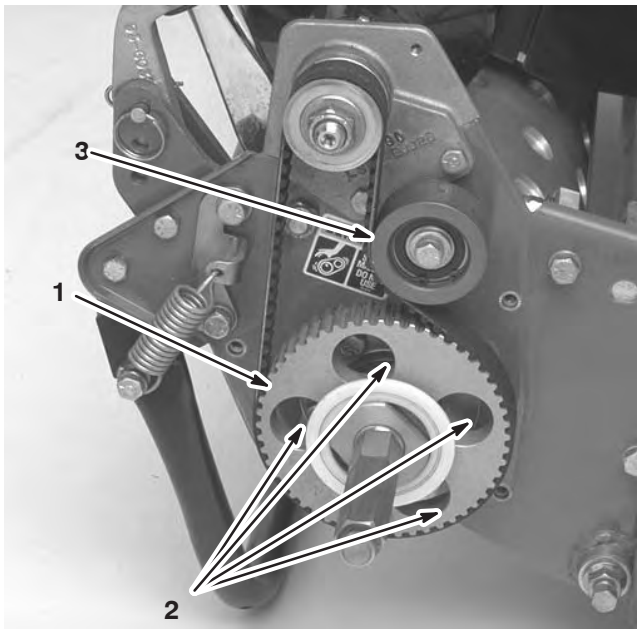


Figur 8

1. Hjuldrivningens remkåpa

7. Rotera drivskivan tills hålen passar in med de 4 rullagrens flänsskruvar (fig. 9).
8. Lossa de 4 rullagerskruvarna och den skruv som fäster mellanremskivan.
9. Höj eller sänk valsens högra sida tills avståndet är mindre än 0,025 cm.
10. Dra åt rullvalsens skruvar.

11. Justera remspänningen och dra åt mellanremskivans fästskruv (fig. 9).



Figur 9

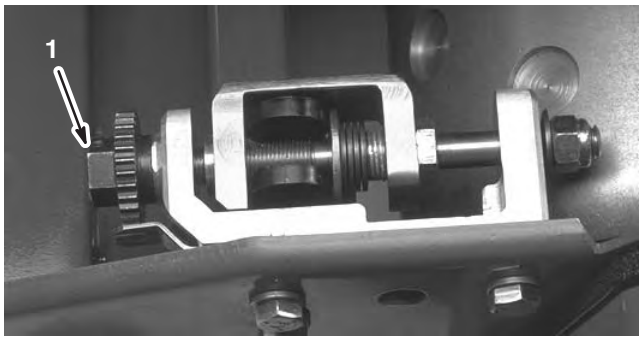
1. Drivskiva
2. 4 hål
3. Mellanremskiva

Justera underkniven mot cylindern

Justeringen av underkniven mot cylindern uppnås genom att lossa eller dra åt justerskruvarna för underknivsstången vilka sitter ovanpå klipparen.

1. Parkera maskinen på en plan, jämn arbetsyta.

2. Se till att det inte finns någon kontakt med cylindern genom att vrida underknivsstångens justerskruvar motsols (fig. 10 eller 11).



Figur 10

1. Justerskruv för underknivsstång (Greensmaster 1600)

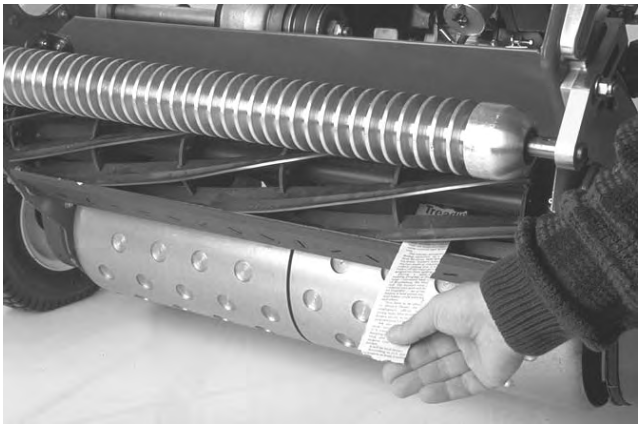


Figur 11

1. Justerskruv för underknivsstång (Greensmaster 1000)

3. Luta klipparen bakåt på handtaget för att exponera underkniven och cylindern.

4. I vardera änden av cylinderns framåtriktade sida sätter man in en lång remsa tidningspapper mellan cylindern och kniven (fig. 12). Vrid cylindern långsamt framåt samtidigt som du vrider 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. Detta ger ett lätt motstånd när du drar i papperet (fig. 10 eller 11).



Figur 12

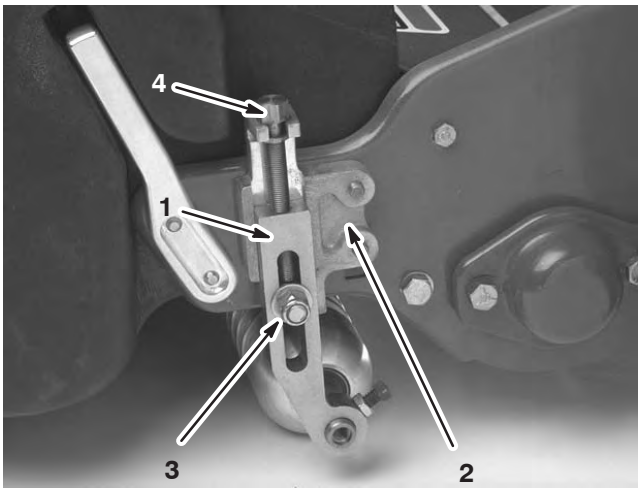
Observera: Varje gång justerskruven vrids ett klick flyttar sig underkniven 0,0017 cm närmare cylindern. Dra inte åt justerskruvarna för hårt.

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

6. När inställningen är klar ska du kontrollera om cylindern kan nypa om ett papper när man sticker in papperet framifrån och klippa papper när papperet sticks in i rät vinkel mot underkniven (fig. 12). Det ska gå att klippa av papperet med minimal kontakt mellan underkniven och cylinderbladen. Om det tar emot för mycket (0,79 Nm) kan du antingen bryna eller fräsa klippenheten för att uppnå de vassa eggar som krävs för finklippning, se Toros manual för vässning av cylinder.

Justera klipphöjden

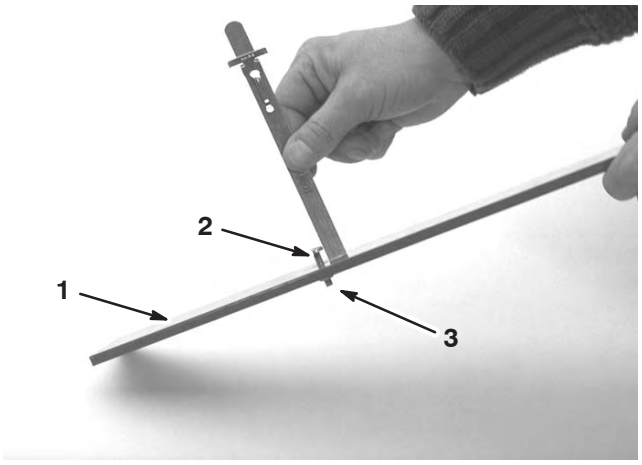
1. Kontrollera att den bakre valsen står plant och att kontakten mellan underkniven och cylindern är korrekt. Luta klipparen bakåt på handtaget för att exponera de främre och bakre valsarna och underkniven.
2. Lossa de låsmuttrar som fäster klipphöjdsarmarna till klipphöjdsfästena (fig. 13).



Figur 13

1. Klipphöjdsarm
2. Klipphöjdsfäste
3. Låsmutter
4. Justerskruv

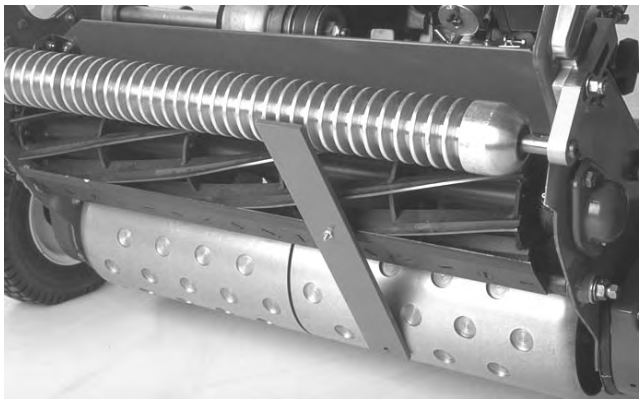
3. Lossa muttern på mätstången (fig. 14) och ställ in justerskruven på önskad klipphöjd. Avståndet mellan skruvhuvudets nedersta del och stångens ovansida är lika med klipphöjden.



Figur 14

1. Mätstång
2. Höjdjusteringsskruv
3. Mutter

4. Haka på skruvhuvudet på underknivens skäregg och vila stångens bakände på den bakre valsen (fig. 15).



Figur 15

5. Vrid justerskruven tills valsen kommer i kontakt med den främre delen av mätstången.
6. Justera båda ändar av valsen tills hela valsen är parallell med underkniven.

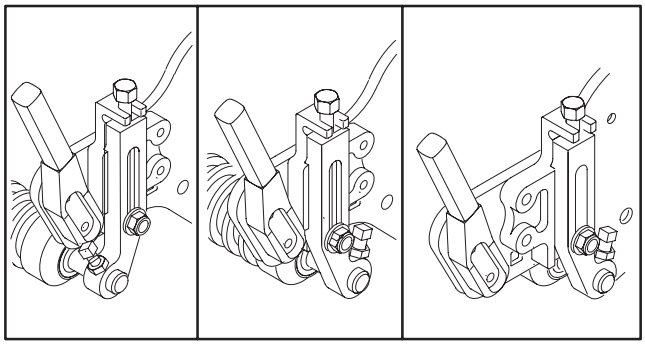
Viktigt Vid korrekt inställning är de bakre och främre valsarna i kontakt med mätstången och skruven sitter tätt mot underkniven. På så sätt är klipphöjden identisk i båda ändar av underkniven.

7. Dra åt muttrarna för att säkra justeringen.

Viktigt För att undvika skalning på kuperade gräsmattor, se till att valsstöden är i det främre läget (valsen närmre cylindern).

Observera: Den främre valsen kan sättas i tre olika lägen (fig. 16), beroende på användarens användning och behov.

- Använd det främre läget när en trimsats har monterats.
- Använd mellanläget när ingen trimsats finns.
- Använd den tredje positionen vid extremt kuperade gräsförhållanden.

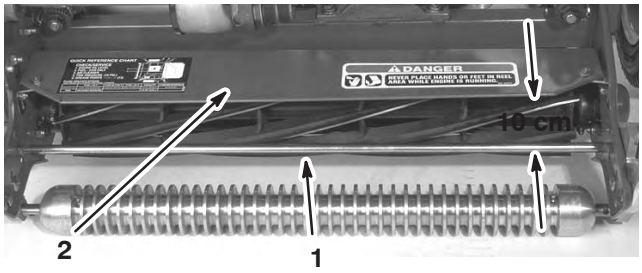


Figur 16

Justera grässkyddets höjd

Justera skyddet så att gräsklippet hamnar i korgen.

1. Mät avståndet från den övre delen av den främre stödstången till skyddets främre läpp i varje ände av klippenheten (fig. 17).



Figur 17

1. Stödstång
2. Skydd

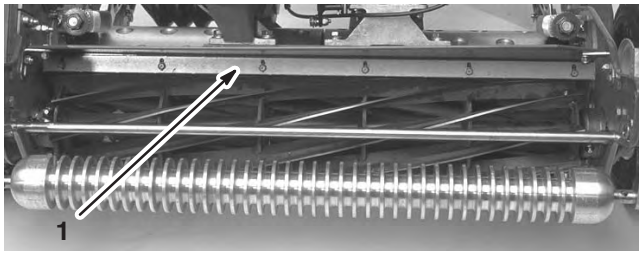
2. Skyddets höjd från stödstången vid normala klippförhållanden bör vara 10 cm. Lossa huvudskruvarna och muttrarna som fäster varje ände av skyddet på sidoplåten och justera skyddet till korrekt höjd.
3. Dra åt fästelementen.

Observera: Skyddet kan sänkas vid torrare förhållanden (klipp flyger över korgens övre kant) eller höjas för vått och tungt gräs (klipp ansamlas i bakre änden av korgen).

Justera klippstången

Justera klippstången så att gräsklippet matas ut ordentligt från cylindern.

1. Lossa skruvarna som fäster den översta stången (fig. 18) vid klippenheten.



Figur 18

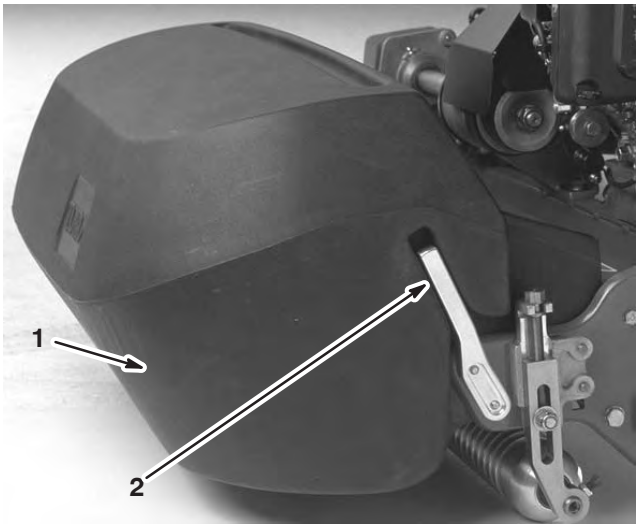
1. Klippstång

2. Stick in ett bladstål på 0,15 cm mellan cylinderns översta del och stången, och dra sedan åt skruvarna.
3. Kontrollera att stången och cylindern sitter på samma avstånd från varandra längs hela cylindern.

Observera: Stången kan justeras för att kompensera för förändringar i gräsförhållanden. När gräset är extremt vått bör stången flyttas närmare cylindern. Vid torra gräsförhållanden ska stången däremot flyttas längre bort från cylindern. Stången ska vara parallell mot cylindern för att säkerställa optimal prestanda. Justera stången när skyddets höjd justeras eller när cylindern slipas på en cylinderslipare.

Montera gräskorgen

Fatta tag i korgen i den övre kanten och för på den på korgens monteringsfästen (fig. 19).



Figur 19

1. Gräskorg
2. Korgens monteringsfästen

Observera: Endast modell 04060 – vid klippning på högre klipphöjder kan korgen sänkas genom att alla korgens monteringsfästen avlägsnas och sätts tillbaka på maskinens motsatta sida.

Kontrollera säkerhetsströmbrytarens funktion

1. Lägg kördrivningsspaken i inkopplat läge och motorreglagen i startläge.
2. Försök att starta motorn.

   Motorn bör inte kunna startas. Om motorn startar behöver säkerhetsströmbrytaren service. Korrigera problemet innan klipparen används, se Justera säkerhetsströmbrytaren, sidan 28.

Körning

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

Reglage

Gasreglage (fig. 20)

Sitter på bakre högra sidan på reglageplåten. Spaken ansluts till och reglerar gasreglagelänkarna till förgasaren. Motorhastigheten kan varieras från 1 600 till 3 600 varv per minut.

Kördrivningsspak (fig. 20)

Sitter på främre högra sidan på reglageplåten. Spaken har två lägen: Neutralläge och Framåt. Genom att trycka spaken framåt kopplas kördrivningen in.



Figur 20

1. Gasreglage
2. Kördrivningsspak
3. Färd-/parkeringsbroms
4. Operatörskontroll (valfri)

Färd-/parkeringsbroms (fig. 20)

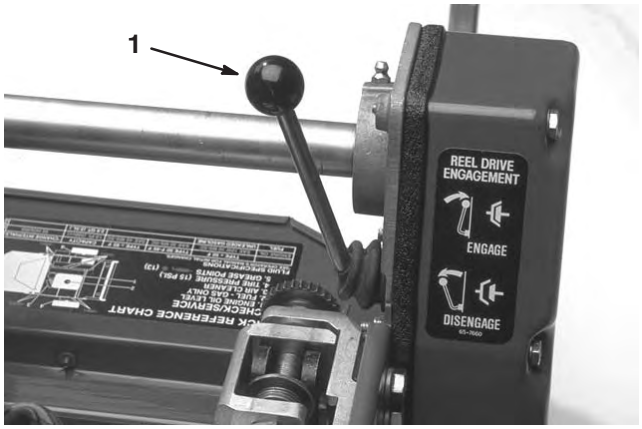
Sitter på främre vänstra sidan på reglageplåten. Bromsen kan användas för att sakta in eller stanna maskinen. Bromsen kan också användas som en parkeringsbroms. Genom att föra spaken bakåt över mitten läggs parkeringsbromsen i. Bromsen måste frigöras innan kördrivningen kopplas in.

Operatörskontroll (valfri) (fig. 20)

Sitter på baksidan av handtaget. Tryck ihop operatörskontrollen mot handtaget. Operatörskontrollen måste kopplas in innan kördrivningsspaken flyttas annars stannar motorn.

Cylinderdrivningsspak (fig. 21)

Sitter på maskinens främre högra hörn. Spaken har två lägen: Engage (inkopplad) och Disengage (urkopplad). Dra spaken uppåt för att koppla in cylindern eller tryck den nedåt för att koppla ur cylindern.



Figur 21

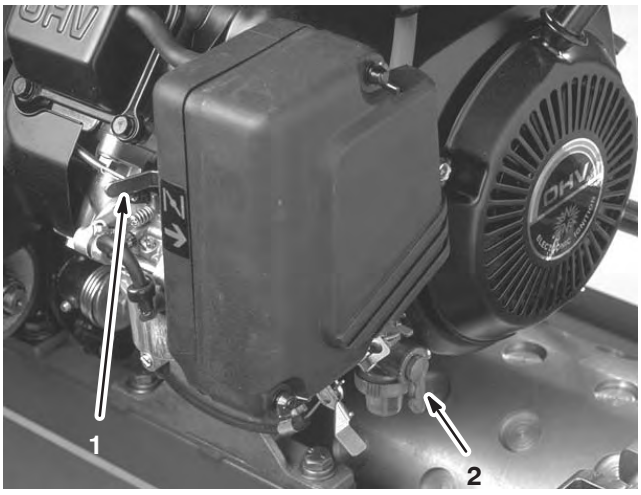
1. Cylinderdrivningsspak

Choke (fig. 22)

Sitter framme till vänster på motorn. Spaken har två lägen: Kör och Choke. Flytta spaken till läget Choke innan du startar en kall motor. Flytta spaken till läget Kör när motorn startar.

Bränslekran (fig. 22)

Sitter framme till vänster på motorn. Kranen har två lägen: Stängd och Öppen. Flytta spaken till Stängd vid förvaring eller transport av maskinen. Öppna kranen innan du startar motorn.

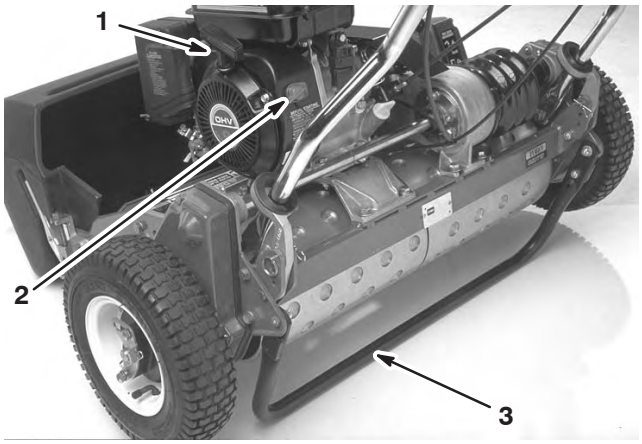


Figur 22

1. Choke
2. Bränslekran

På/Av-brytare (fig. 23)

Sitter på baksidan av motorn. Flytta brytaren till läget On (På) för att starta motorn och till läget Off (Av) för att stanna motorn.



Figur 23

1. Startsnöre
2. På/Av-brytare
3. Stöd

Startsnöre (fig. 23)

Starta motorn genom att dra i startsnöret.

Stöd (fig. 23)

Stödet sitter bakpå maskinen och används för att lyfta maskinens bakre del vid montering eller borttagning av transporthjulen.

Starta motorn

Observera: Se till att tändstiftskabeln sitter på tändstiftet.

1. Se till att kördrivningsspaken (fig. 20) och cylinderdrivningsspaken (fig. 21) är i urkopplat läge.

Observera: Motorn startar inte om kördrivningsspaken är i inkopplat läge.

2. Öppna bränslekranen på motorn (fig. 22).
3. Flytta På/Av-brytaren (fig. 23) till På-läget.
4. För gasreglaget (fig. 20) till läget Snabbt.
5. Flytta choken (fig. 22) till halvöppet läge innan du startar en kall motor. Choken behövs kanske inte när du startar en varm motor.
6. Dra i startsnörets handtag tills det känns ett motstånd. Dra då kraftigt för att starta motorn.

Viktigt Dra inte startsnöret ända ut eller släpp startsnörets handtag när repet dras ut eftersom snöret kan gå av eller startsnöret skadas.

7. Stäng choken allteftersom motorn är värms upp.

Stanna motorn

1. Flytta kördrivnings- och cylinderdrivningsspaken till urkopplat läge, gasreglaget till läget Sakta och Av/På-brytaren till Av-läget.
2. Dra av tändstiftskabeln från tändstiftet för att förhindra risken för oavsiktlig start innan maskinen sätts i förvaring.
3. Stäng bränslekranen innan du ställer maskinen i förvaring eller transporterar den på ett fordon.

Köra maskinen i transport

1. Tryck ner stödet med foten och dra upp handtaget för att höja klipparens bakre del och montera transporthjulen.
2. För att lossa stödet, dra upp handtaget, tryck klipparen framåt och sänk därefter ner klipparens bakre parti på transporthjulen.
3. Se till att kördrivnings- och cylinderdrivningsreglagen är i urkopplat läge och starta motorn.
4. Sätt gasreglaget i det långsamma läget, luta gradvis maskinens främre del uppåt, koppla in hjuldrivningen och öka sakta motorhastigheten.
5. Anpassa varvtalet för att driva klipparen med önskad hastighet och transportera klipparen till önskad plats.

Förberedelser inför klippning

1. Återställ kördrivningsspaken till urkopplat läge, gasreglaget till läget Sakta och stanna motorn.
2. Tryck ner stödet med foten och dra uppåt och bakåt i handtaget för att lyfta hjulen från marken.
3. Tryck ut hjulens låsklämmor från axlarnas gängor.
4. Dra av hjulen från axlarna.
5. Ta bort enheten från stödet.

Klippningstips

Korrekt användning av maskinen ger smidigast möjliga klippning av gräsmattan. De grundläggande förslag som ges ger bästa prestanda från din klippare.

Viktigt Om klippenheten används i hög utsträckning utan smörjning kan skada uppstå på klippenheten.

Före klippning

- Se till att klipparen är ordentligt justerad och att den är jämnt inställd på bägge sidor av cylindern. En felaktigt justerad klippare ger ett förvärrat resultat i fråga om gräsmattans utseende.
- Ta bort alla föremål från gräsmattan före klippning.
- Se till att alla, i synnerhet barn och sällskapsdjur, håller sig borta från området.

Klippmetoder

- Klipp en green i en rak fram-och-tillbaka-rörelse över gräset.
- Undvik att göra cirkelrörelser eller vända klipparen på en green eftersom detta kan skada underlaget. Klipparen får endast svängas utanför greenen genom att man höjer klippcylindern (trycker ner handtaget) och svänger på drivtrumman.
- Klippning ska göras i vanlig gånghastighet. Hög hastighet sparar väldigt lite tid och ger ett dåligt klippresultat.

Klippning

1. Starta motorn, ställ in gasreglaget på minskad hastighet, tryck ner handtaget för att höja klippenheten, flytta kördrivningsspaken till inkopplat läge och transportera klipparen till greenens kant.
2. Flytta kördrivningsspaken till urkopplat läge och flytta cylinderdrivningsspaken till inkopplat läge.
3. Flytta kördrivningsspaken till inkopplat läge, öka farten tills klipparen färdas i önskad hastighet, kör ut klipparen till green-området, sänk klipparens främre parti och påbörja arbetet.
4. När klippningen är klar, kör bort från greenen, flytta kördrivningsspaken till urkopplat läge, stanna motorn och sätt cylinderdrivningsspaken i urkopplat läge.
5. Töm klippet som finns i gräsuppsamlaren, montera gräsuppsamlaren och påbörja transport.

Underhåll

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

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 8 timmarna	• Motorolja – byte
25 timmar	• Luftfilterelement – service • Smörjnipplar – smörj • Fästelement – kontrollera och dra åt
50 timmar	• Bränslefilter och bränslerenare – rengör • Drivremmar till hjuldrivning – justera • Motorolja – byte
100 timmar	• Klippstång – kontrollera justering • Luftrenarfilter – service
200 timmar	• Förbränningskammare – rengör • Tändstift – byt ut • Ventiler – justera • Huvudbultar – dra åt
Vartannat	• Säkerhetsströmbrytare – byt ut

Viktigt Se motorns bruksanvisning och servicemanualer för ytterligare underhåll.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka: Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Säkerhetsströmbrytarnas funktion							
Parkeringsbromsens funktion							
Bränslenivå							
Motoroljenivå							
Luftfilter							
Rengör motorns kylflänsar							
Ovanligt motorljud							
Ovanligt driftljud							
Justering underkniv-cylinder							
Klipphöjdsjustering							
Smörj alla nipplar							
Bättra på skadad lack							

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Artikel	**Datum**	**Information**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Smörja maskinen

De 13 smörjnipplarna på klipparen bör smörjas minst var 25:e timme. Smörj delarna med universalfett nr 2 på litiumbas. En handreglerad smörjspruta rekommenderas för bästa resultat.

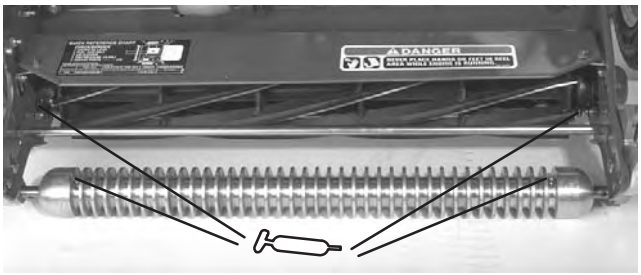
Smörjnipplarnas placering är som följer:

- 2 på den främre valsen (fig. 24)
- 2 på cylinderlagren (fig. 24)
- 2 på trumaxlarna (fig. 25)
- 3 på differentialen (fig. 25)
- 2 på cylinderns överföringslager (fig. 26)
- 2 på mellanremskivorna (fig. 27).

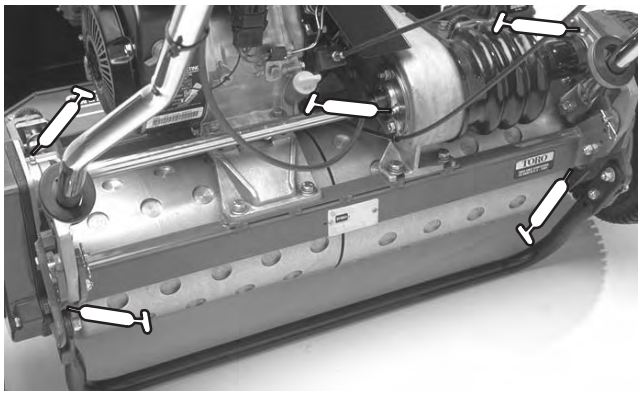
1. Torka av alla smörjnipplar med en ren trasa.
2. Pumpa in fett i varje nippel tills det börjar bli svårt att pumpa sprutan.

Viktigt Tryck inte för hårt då detta kan orsaka permanent skada på smörjtätningarna.

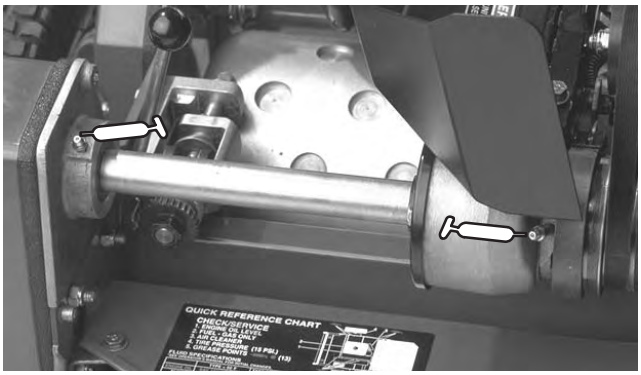
3. Torka av överflödigt fett.



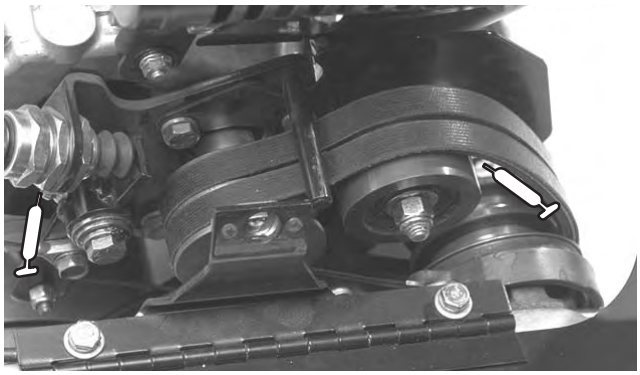
Figur. 24



Figur 25



Figur 26



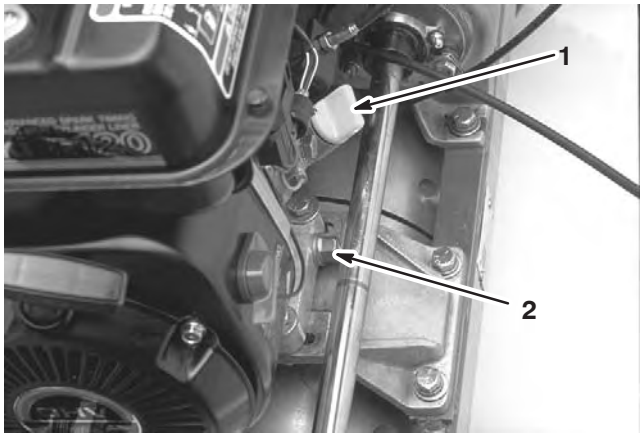
Figur 27

Kontrollera och byta motoroljan

Kontrollera oljenivån varje gång du ska använda klipparen. Till en början ska oljan bytas efter de första 8 körtimmarna, därefter efter var 50:e arbetstimme. Oljan måste bytas ut oftare i dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden.

Kontrollera oljenivån

1. Placera klipparen så att motorn står jämt.
2. Gör rent runt oljemätaren (fig. 28).



Figur 28

1. Oljemätare
2. Avtappningsplugg

3. Ta bort oljemätaren genom att rotera den motsols.
4. Torka av oljemätaren och för in den i påfyllningsöppningen. Skruva inte i den i öppningen.
5. Ta ut oljemätaren och kontrollera oljenivån.
6. Om nivån är låg fyller du på tillräckligt för att nivån ska nå upp till påfyllningsöppningen.
7. Sätt tillbaka oljemätaren och torka upp eventuellt spilld olja.

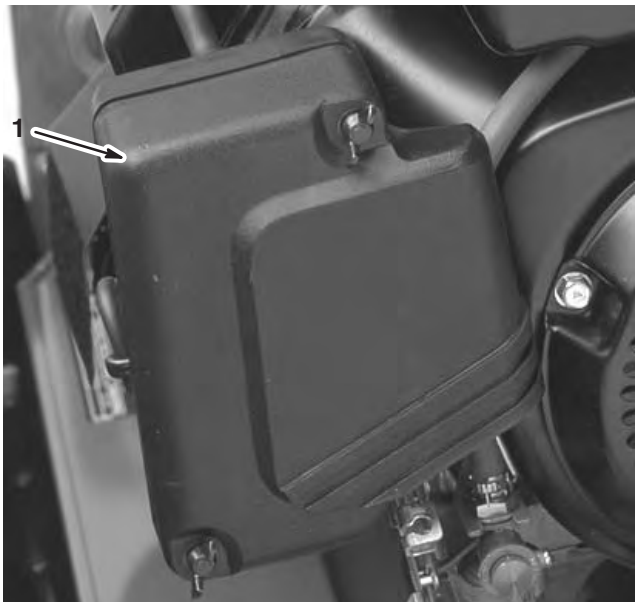
Byta olja

1. Starta och kör motorn ett par minuter för att värma upp motoroljan.
2. Placera en avtappningsskål under avtappningspluggen baktill på maskinen (fig. 28).
3. Ta bort avtappningspluggen.
4. Tryck ner handtaget för att tippa klipparen och motorn bakåt så att mer olja kan rinna ner i avtappningsskålen.
5. Sätt tillbaka avtappningspluggen och fyll i korrekt olja i vevhuset, se Kontrollera oljenivån.

Serva luftrenaren

Luftrenaren ska vanligtvis rengöras var 25:e körtimme. Rengör den oftare om klipparen används vid dammiga eller smutsiga förhållanden.

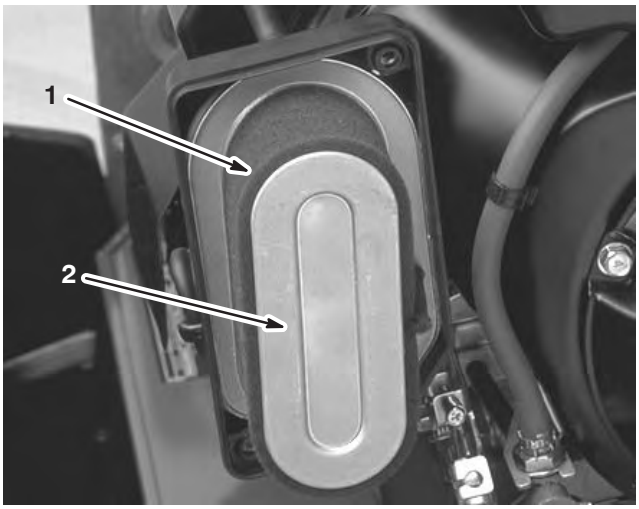
1. Se till att kabeln har tagits bort från tändstiftet.
2. Ta bort vingmuttrarna som fäster luftrenarkåpan till luftrenaren och ta bort kåpan (fig. 29).
3. Rengör höljet noggrant (fig. 29).



Figur 29

1. Luftrenarkåpa

4. Om skumgummidelen är smutsig skall denna avlägsnas från pappersinsatsen (fig. 30) och rengöras noggrant.



Figur 30

1. Skumplastinsats
2. Pappersinsats

   A. Tvätta skumgummidelen i en lösning med flytande tvål och ljummet vatten.

   B. Krama ur den för att avlägsna smuts men vrid inte då detta skadar skumgummit.

   C. Torka skumgummit genom att linda in det i en ren trasa. Krama trasan och skumgummidelen för att torka den.

   D. Dränk delen i ren motorolja.

   E. Krama delen för att avlägsna överflödig olja och sprida den ordentligt. Det som önskas är en del som är fuktad med olja.

5. Kontrollera pappersinsatsens skick. Rengör eller byt ut delen om så erfordras.
6. Sätt tillbaka skumgummidelen, pappersinsatsen och luftrenarhöljet.

Viktigt **Kör inte motorn utan att en luftrenare har installerats eftersom detta kan leda till extremt motorslitage och trolig skada.**

Byta tändstift

Använd ett tändstift av typen **NGK BPR 5ES** eller motsvarande. En korrekt luftspringa är mellan 0,05 och 0,07 cm. Ta bort stiftet var 100:e körtimme och kontrollera dess tillstånd.

1. Dra av kabeln från tändstiftet.
2. Rengör runt tändstiftet och avlägsna det från cylindertoppen (fig. 31).

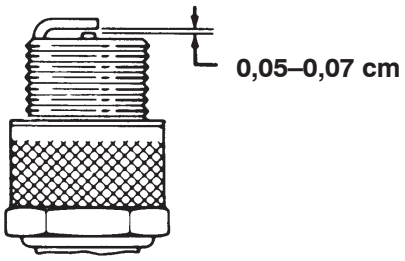
Viktigt **Ett sprucket, skadat eller smutsigt tändstift måste bytas ut. Sandblästring, skrapning eller rengöring av elektroderna ska inte göras eftersom partiklar kan lossna och falla ner i cylindern med motorhaveri som följd.**



Figur 31

1. Tändstift

3. En korrekt luftspringa är mellan 0,05 och 0,07 cm (fig. 32).
4. Montera tändstiftet med en springa av rätt storlek och dra åt stiftet till 23 Nm.

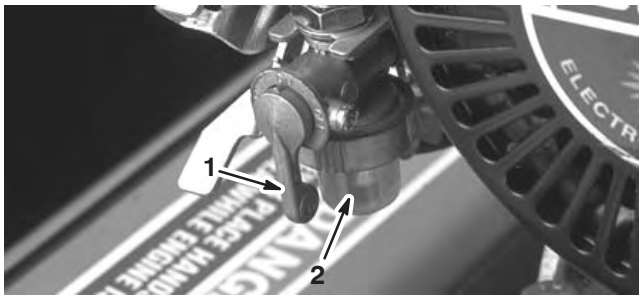


Figur 32

Rengöra bränslefiltret

Till en början ska bränslefiltret rengöras efter de första 20 körtimmarna. Rengör det därefter var 50:e körtimme.

1. Stäng bränslekranen och skruva av skålen från filterstommen (fig. 33).



Figur 33

1. Bränslekran
2. Skål

2. Rengör skålen och filtret i ren bensin och sätt sedan tillbaka dem.

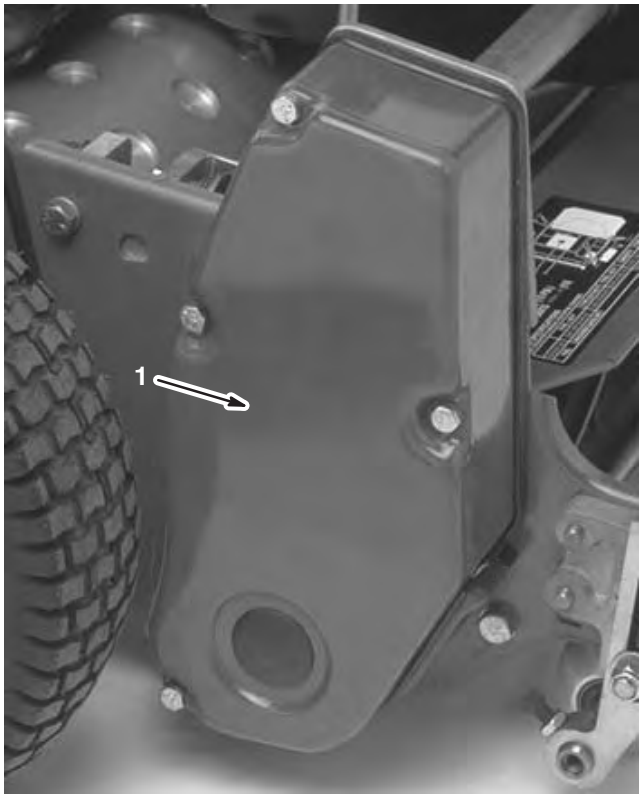
Justera remmarna

Se till att alla remmar är ordentligt spända för att säkerställa korrekt maskindrift och undvika onödigt slitage. Kontrollera remmarna ofta.

Justera drivcylinderremmen

Kontrollera spännkraften genom att trycka ner mitt på remmarna med en tyngd som motsvarar mellan 1,5 och 2,3 kg. Remmen bör ge vika med ca 0,63 cm. Om nedböjningen är inkorrekt, justera på följande sätt:

1. Demontera fästskruvarna på remkåpan och ta bort remkåpan (fig. 34).



Figur 34

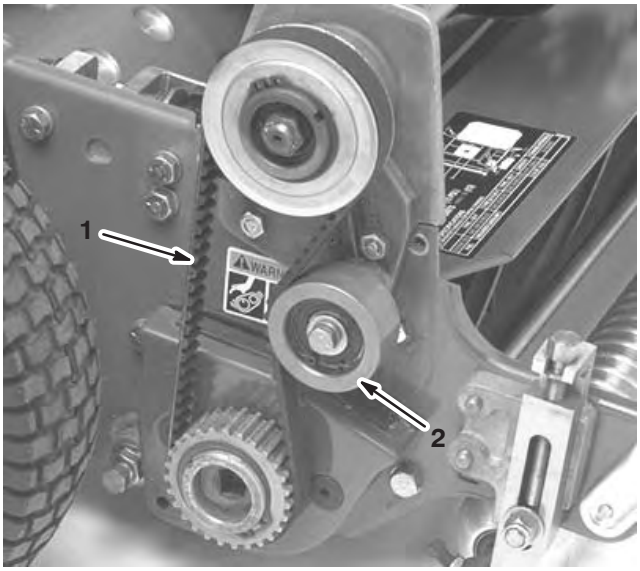
1. Kåpa för drivcylinderrem

2. Lossa monteringsmuttern på mellanremskivan och sväng mellanremskivan medsols mot remmens baksida tills önskad remspänning erhålls.

Viktigt Spänn inte remmarna för hårt.

3. Dra åt muttern för att säkra justeringen.
4. Sätt tillbaka remkåpan genom att placera den i rätt läge.
5. Montera alla bultar tills gängorna greppar i mellanlägget, samtidigt som en liten springa upprätthålls mellan kåpans fog och sidoplåten. Springan gör det möjligt att se inriktningen av bultarna gentemot de gängade mellanläggen.

6. När alla bultar har monterats dras de åt tills samtliga avståndsstycken inuti kåpan kommer i kontakt med sidoplåten. Dra inte åt för hårt.



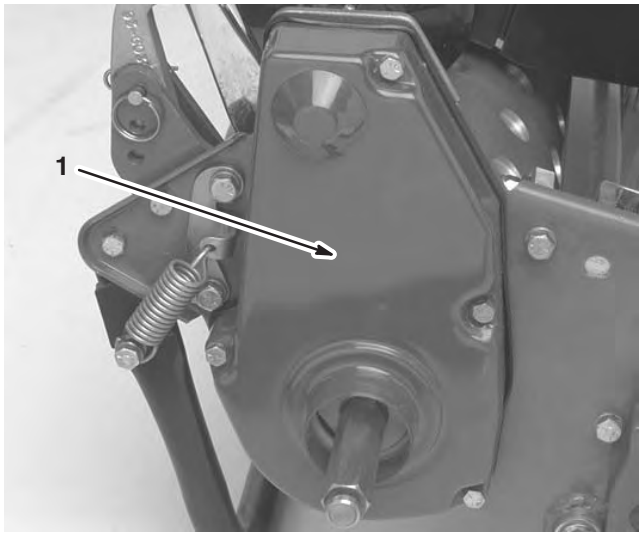
Figur 35

1. Drivcylinderrem
2. Mellanremskiva

Justera drivremmen för hjuldrivningen

Kontrollera spännkraften genom att trycka ned mitt på remmarna med en tyngd som motsvarar mellan 1,5 och 2,3 kg. Remmen bör ge vika med ca 0,63 cm. Om nedböjningen är inkorrekt, justera på följande sätt:

1. Ta bort monteringsskruvarna på remkåpan och remkåpan för att frilägga remmen (fig. 36).

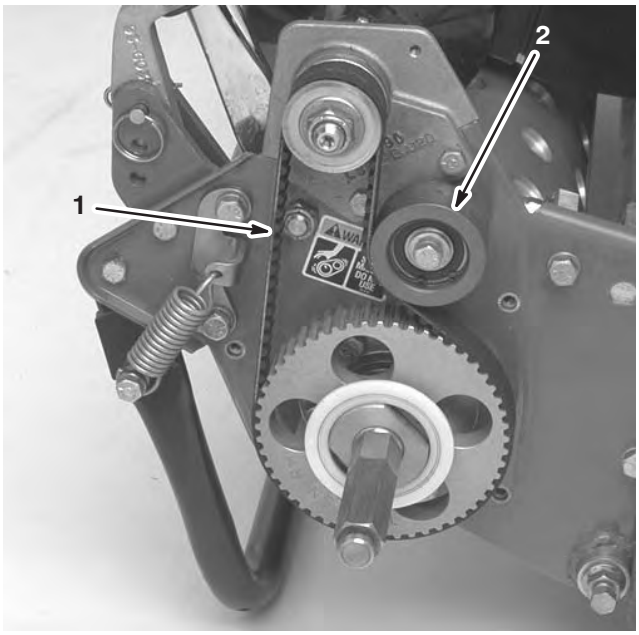


Figur 36

1. Hjuldrivningens remkåpa

2. Lossa fästmuttern på mellanremskivan och sväng mellanremskivan medsols mot remmens baksida tills önskad remspänning erhålls (fig. 37).

Viktigt Spänn inte remmarna för hårt.



Figur 37

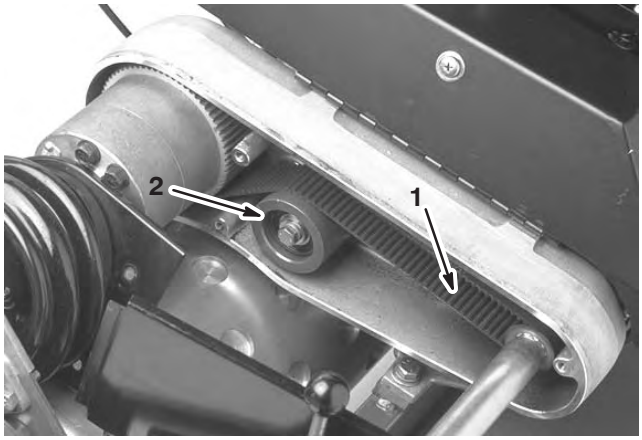
1. Drivrem för hjuldrivning
2. Mellanremskiva

3. Dra åt muttern för att säkra justeringen.
4. Sätt tillbaka remkåpan genom att placera den i rätt läge.
5. Montera alla bultar tills gängorna greppar i mellanlägget, samtidigt som en liten springa upprätthålls mellan kåpans fog och sidoplåten. Springan gör det möjligt att se inriktningen av bultarna gentemot de gängade mellanläggen.
6. När alla bultar har monterats dras de åt tills samtliga avståndsstycken inuti kåpan kommer i kontakt med sidoplåten. Dra inte åt för hårt.

Justera differentialremmen

Kontrollera spännkraften genom att trycka ner mitt på remmarna med en tyngd som motsvarar mellan 1,8 och 2,7 kg. Remmen bör ge vika med ca 0,63 cm. Om nedböjningen är inkorrekt, justera på följande sätt:

1. Ta bort skruvarna som fäster den främre och bakre delen av differentialkåpan till differentialhuset och för bort kåpdelarna för att frilägga remmen.



Figur 38

1. Differentialrem
2. Mellanremskiva

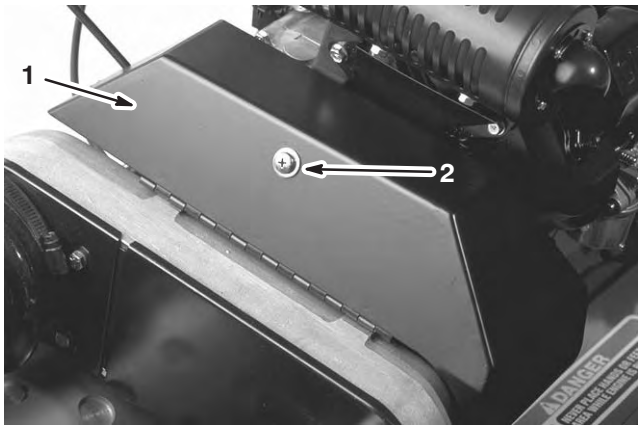
2. Lossa monteringsmuttern på mellanremskivan och sväng mellanremskivan medsols mot remmens baksida tills önskad remspänning erhålls.

Viktigt Spänn inte remmarna för hårt.

3. Dra åt muttern för att säkra justeringen.
4. Sätt tillbaka remkåpan genom att placera den i rätt läge.
5. Montera alla bultar tills gängorna greppar i mellanlägget, samtidigt som en liten springa upprätthålls mellan kåpans fog och sidoplåten. Springan gör det möjligt att se inriktningen av bultarna gentemot de gängade mellanläggen.
6. När alla bultar har monterats dras de åt tills samtliga avståndsstyckena inuti kåpan kommer i kontakt med sidoplåten. Dra inte åt för hårt.

Justera primärkilremmarna

1. Justera remspänningen på primärkilremmarna genom att först kontrollera drivstyrningens justering. Se Justera drivstyrningen, sidan NO TAG. Gå till nästa steg om det inte går att få den kraft på 1,5 till 2,3 kg som krävs vid justering av drivstyrningen.
2. Lossa hållaren som fäster kilremskåpan och öppna kåpan genom att vrida den.



Figur 39

1. Kilremskåpa
2. Hållare

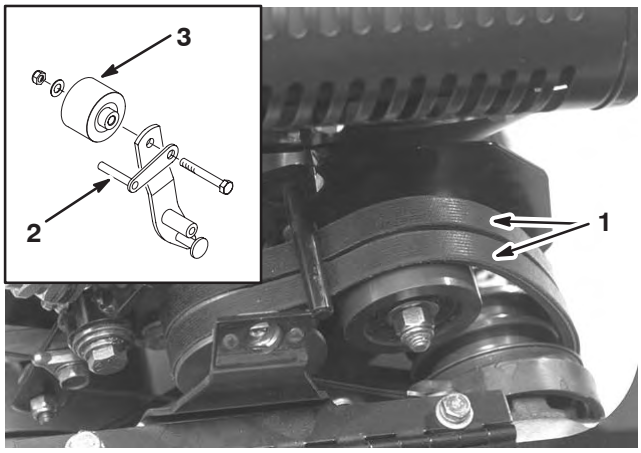
3. Öka remspänningen genom att lossa motorns fästbultar och flytta motorn bakåt stegvis.

Viktigt Spänn inte remmarna för hårt.

4. Dra åt fästbultarna.

Observera: Avståndet mellan drivningen och skivans mitt ska vara ca 13,15 cm när nya kilremmar har monterats.

5. När primärkilremmarna är spända kontrolleras inriktningen mellan motorns utgående axelskiva och överföringsskivan med en riktskena.
6. Om skivorna inte är i linje lossas skruvarna som fäster motorns sockel till klipparens ram. Därefter skjuts motorn från ena sidan till den andra tills skivorna befinner sig i linje inom 0,07 cm.



Figur 40

1. Primärkilremmar
2. Remstyrning
3. Mellanremskiva

7. Dra åt skruvarna och kontrollera inriktningen.

8. För att lättare kunna skjuta eller dra maskinen utan att behöva starta motorn, justeras remstyrningen (fig. 40, infällning) på följande sätt:

   A. Ansätt kopplingen.

   B. Lossa skruven som fäster mellanremskivan och remstyrningen till mellandrevsarmen.

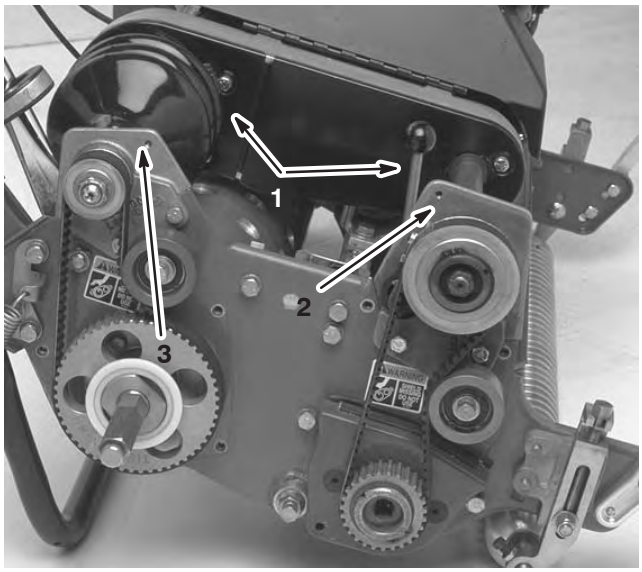
   C. Vrid remstyrningen medsols tills en springa på ca 0,15 cm erhålls mellan styrfingret och undersidan av drivremmarna.

   D. Dra åt huvudskruven och låsmuttern som fäster mellanremskivan och remstyrningen till mellandrevsarmen.

9. Stäng kåpan och fäst hållaren.

Byta differentialremmen

1. Ta bort skruvarna som fäster remkåporna för hjuldrivning och cylinderdrivning till höger sidoplåt och ta bort remkåporna.
2. Lossa fästbulten på varje mellanremskiva och vrid sedan varje mellanremskiva motsols bort från varje rems undersida för att lossa på remspänningen.
3. Ta bort remmarna.
4. Ta bort skruvarna som fäster den främre och bakre delen av differentialkåpan till differentialhuset och för bort kåpdelarna för att frilägga remmen (fig. 41).



Figur 41

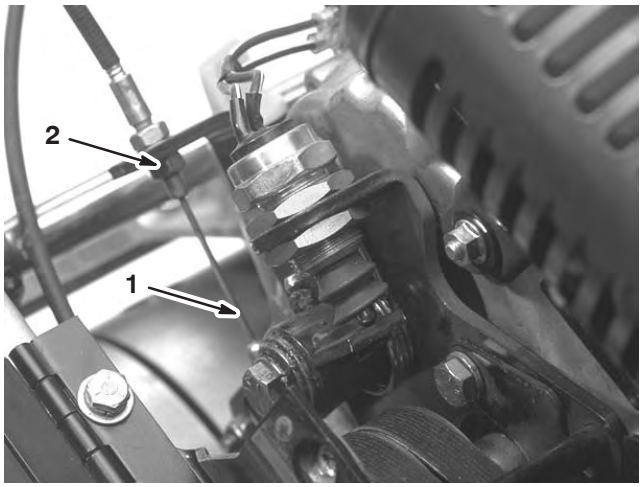
1. Differentialkåpdelar
2. Främre kopplingshus
3. Höger bakre lagerhus

5. Lossa fästbulten på mellanremskivorna till differentialremmen och sväng mellanremskivan motsols iväg från remmens baksida för att lätta på remspänningen.
6. Ta bort huvudskruvarna (2) och låsmuttrarna som fäster det främre kopplingshuset till sidoplåten (fig 41).
7. Vrid huset 180° så att husets botten pekar uppåt.
8. Ta bort huvudskruvarna (2) och låsmuttrarna som fäster det högra lagerhuset till sidoplåten (fig 41).
9. Vrid huset 180° så att husets botten pekar uppåt. Avlägsna den gamla remmen.
10. Dra den nya remmen över de roterade huskåporna, differentialkåpdelarna och på differentialskivorna.
11. Se till att mellanremskivan är placerad mot remmens undersida.
12. Vrid tillbaka bägge husen till upprätt läge och säkra dem till sidoplåten med de huvudskruvar och muttrar som avlägsnades tidigare.
13. Justera differentialremmens spänning; se Justera differentialremmen på sidan 25.
14. Justera remspänningen på drivremmen för hjuldrivning och drivcylinderremmen; se Justera drivremmen för hjuldrivningen på sidan 24 och Justera drivcylinderremmen på sidan 23.
15. Sätt tillbaka differentialen samt remkåporna för hjuldrivning och cylinderdrivning.

Justera drivstyrningen

Om drivstyrningen inte greppar i eller om den slirar under arbetet är en justering nödvändig.

1. Flytta gasreglagekontrollen till urkopplat läge.
2. Lossa hållaren som fäster kilremskåpan och öppna kåpan genom att vrida den (fig. 39).
3. Spänn kabeln genom att lossa dess främre kontramutter och dra åt dess bakre kontramutter (fig. 42) tills en kraft på 1,5 till 2,3 kg krävs för att lägga i drivstyrningen. Mät kraften vid reglageknoppen.
4. Dra åt kabelns främre kontramutter.
5. Stäng kåpan och fäst hållaren.
6. Kontrollera reglagedriften.



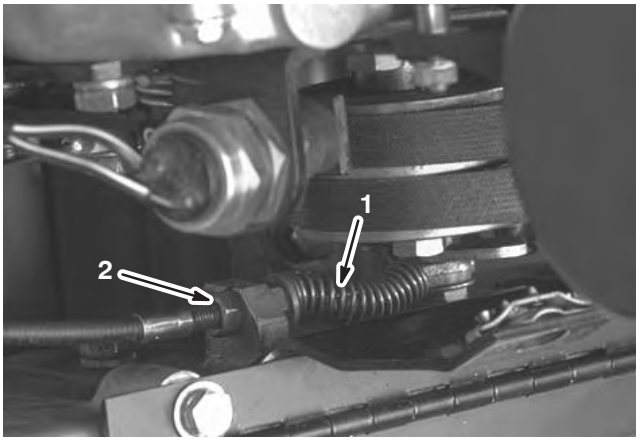
Figur 42

1. Drivkabel
2. Främre kontramutter

Justera färd-/parkeringsbromsen

Om färd-/parkeringsbromsen slirar vid användning behöver den justeras.

1. Flytta färd-/parkeringsbromsspaken till läget Av.
2. Lossa hållaren som fäster kilremskåpan och öppna kåpan genom att vrida den (fig. 43).



Figur 43

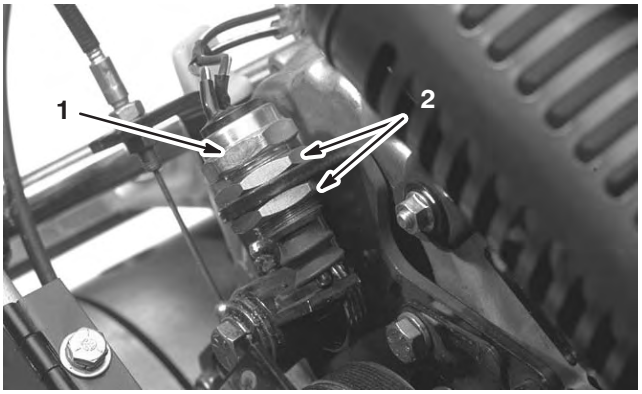
1. Färd-/parkeringsbroms-kabel
2. Främre kontramutter

3. Spänn kabeln genom att lossa dess främre kontramutter och dra åt dess bakre kontramutter (fig. 43) tills en kraft på 1,5 till 2,3 kg krävs för att bromsa. Mät kraften vid spakknoppen. Justera inte för mycket så att bromsremmen släpar.
4. Stäng kåpan och fäst hållaren.

Justera säkerhetsströmbrytaren

För att justera eller byta ut säkerhetsströmbrytaren måste följande procedur utföras:

1. Se till att motorn är Av och att kördrivningsspaken är urkopplad.
2. Lossa fästmuttrarna (2) på brytaren (fig. 44) och flytta brytaren tills brytarkolven är nedtryckt 0,3–0,6 cm (brytaren stängd).



Figur 44

1. Säkerhetsströmbrytare
2. Fästmuttrar

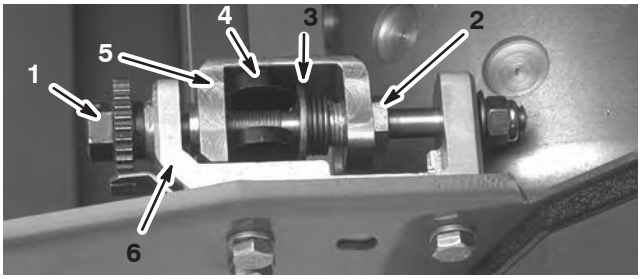
3. Dra åt fästmuttrarna på brytaren.
4. Koppla i kördrivningsspaken och se till att brytarkolven är nedtryckt mellan 0,3 och 0,65 cm).
5. Justera brytaren efter behov.

Serva underknivsstången

Endast Greensmaster 1600

Ta bort underkniven

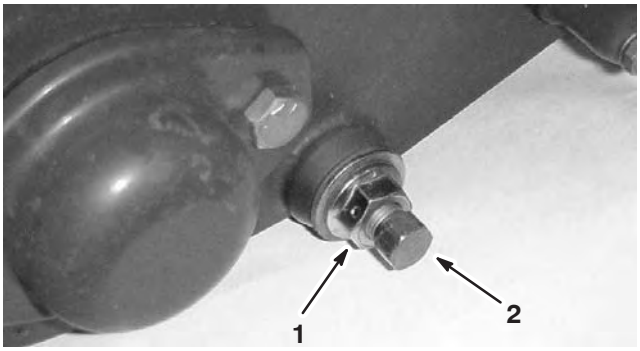
1. Vrid underknivsstångens justerskruv motsols tills kanalen bottnar ut i justerramen (fig. 45).



Figur 45

1. Justerskruv för underknivsstång
2. Fjäderspänningsskruv
3. Tryckbricka
4. Underknivsstång
5. Kanal
6. Justerram

2. Använd en standardnyckel av storleken 7/8 tum och lösgör fjäderspänningsskruven tills tryckbrickan inte längre är spänd mot underknivsstången (fig. 45).
3. Lossa kontramuttern som håller fast bulten på underknivsstången på vardera sidan av maskinen (fig. 45).



Figur 46

1. Kontramutter
2. Bult för underknivsstång

4. Ta bort bultarna på underknivsstången så att denna kan dras nedåt och avlägsnas från maskinen. Spara de två nylonbrickorna och de två stansade brickorna av stål på vardera änden av underknivsstången (fig. 45).

Montera underknivsstången

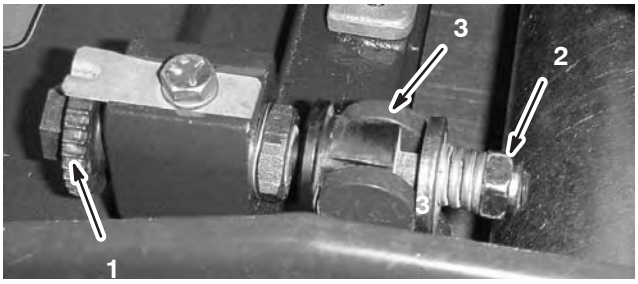
1. Montera underknivsstången genom att placera fästhandtagen mellan tryckbrickan och kanalen på underknivsstångens justerare.
2. Fäst underknivsstången på båda sidoplåtarna med bultarna (flänsmuttrar på bultarna) och åtta brickor. Placera en nylonbricka på var sida om sidoplåtens nav. Placera en stålbricka på utsidan av varje nylonbricka.
3. Dra åt bultarna till 27–36 Nm.
4. Dra åt flänsmuttrarna tills tryckbrickorna nätt och jämt roterar fritt.
5. Justera underknivsstången, se Justera underkniven mot cylindern, sidan 13.

Serva underknivsstången

Endast Greensmaster 1000

Ta bort underkniven

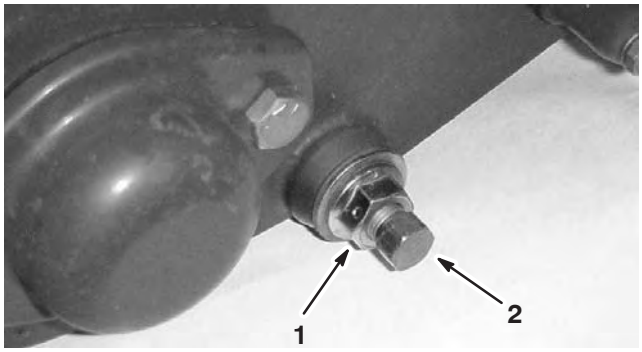
1. Vrid underknivsstångens justerskruv motsols, så att underkniven förs bort från cylindern (fig. 47).



Figur 47

1. Justerskruv för underknivsstång
2. Fjäderspänningsmutter
3. Underknivsstång

2. För fjäderspänningsmuttern bakåt, tills brickan inte längre är spänd mot underknivsstången (fig. 47).
3. Lossa kontramuttern som håller fast bulten på underknivsstången på vardera sidan av maskinen (fig. 48).
4. Ta bort bultarna på underknivsstången så att denna kan dras nedåt och avlägsnas från maskinen. Spara de två nylonbrickorna och de två stansade brickorna av stål på vardera änden av underknivsstången (fig. 48).



Figur 48

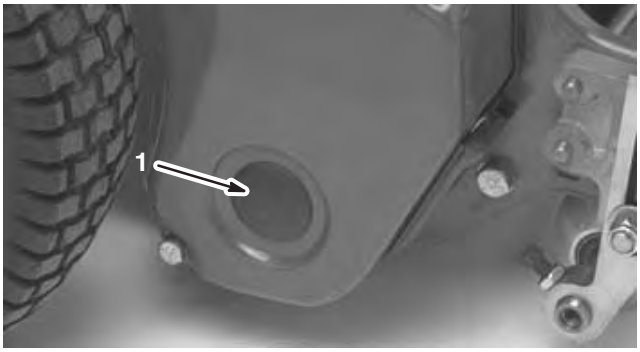
1. Kontramutter
2. Bult för underknivsstång

Montera underknivsstången

1. Installera underknivsstången, placera fästhandtag mellan bricka och underknivsstångens justerare.
2. Fäst underknivsstången på båda sidoplåtarna med bultarna (muttrar på bultarna) och åtta brickor. En nylonbricka placeras på vardera sidan av sidoplåtens nav. Placera en stålbricka på utsidan av varje nylonbricka. Dra åt bultarna till ett moment på 27 till 36 Nm. Dra åt kontramuttrarna tills tryckbrickorna precis roterar fritt.
3. Dra åt fjäderspänningsmuttern tills fjädern pressas ihop, och dra sedan ut den 1/2 varv.
4. Justera underknivsstången, se Justera underkniven mot cylindern, sidan 13.

Slipa cylindern

1. Ta bort locket till den högra drivcylinderkåpan (fig. 49).



Figur 49

1. Kåpans plugg

2. Sätt in en hylsförlängning på 1/2 tum, som är ansluten till slipningsmaskinen, i det fyrkantiga hålet mitt på cylinderskivan för att kunna slipa.

3. Slipa i enlighet med anvisningarna i *Toros manual om vässning av cylinder- och rotorgräsklippare* med artikelnummer 80–300 PT.

Varning

Om man kommer i kontakt med cylindrar eller andra rörliga delar kan detta orsaka personskador.

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

Fara

Om en borste med kort skaft används vid slipning kommer du i kontakt med rörliga delar vilket kan orsaka allvarliga skador.

Vid slipning bör endast borste av typen 29–9100 användas som finns hos din auktoriserade Toro-leverantör.

Observera: Dra en fil över underknivens framsida när slipningen avslutats så blir skäreggen bättre. Detta avlägsnar eventuella grader (”skägg”) eller ojämna kanter som kan uppstå på skäreggen.

4. Sätt tillbaka pluggen i kåpan när du är klar.

Toros allmänna produktgaranti

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. Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, utförande av arbetet, reservdelar och transport. Denna garanti börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.

* Produkt som är utrustad med timmätare

Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produktdistributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att ett fel som omfattas av garantin föreligger.

Om du behöver hjälp med att hitta en produktdistributör eller 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, USA
952-888-8801 eller 800-982-2740
E-post: commercial.service@toro.com

Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar som anges 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. Denna uttryckliga garanti omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakats av användning av andra reservdelar än Toros, eller av installation och användning av extra, modifierade, eller ej godkända tillbehör.
- Produktfel som orsakats av underlåtenhet att utföra nödvändigt underhåll och/eller nödvändiga justeringar.
- Produktfel som orsakats av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Delar som förbrukas genom användningen, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på delar som förbrukas, eller används upp, vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, knivar, cylindrar, underknivar, harvpinnar, tändstift, länkhjul, 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 begränsad till, väder, förvaringsomständigheter, förorening, användning av ej godkända kylvätskor, smörjmedel, tillsatser eller kemikalier m.m.
- Normalt slitage. Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekaler eller fönster m.m.

Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i förbindelse med nödvändigt underhåll omfattas endast av garantin under perioden fram till den planerade tidpunkten för utbytet av delen.

Delar som byts ut under denna garanti tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro kan använda reservdelar som omarbetats på fabrik i stället för nya delar i fråga om vissa garantireparationer.

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. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan yttrycklig 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 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). Timbegränsningarna som anges ovan är inte tillämpliga i fråga om garantin för emissionskontrollsystemet. Se garantiförklaringen om motoremissionskontroll som finns i bruksanvisningen eller i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.

Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro–produkter som exporterats från 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.

Artikelnr 374-0137 version A

Garantiförklaring för evaporativ emissonskontroll
Kaliforniens garantiförklaring för evaporativ emissonskontroll
Dina rättigheter och skyldigheter

Introduktion

Kaliforniens luftskyddsmyndighet (California Air Resources Board) och The Toro® Company är stolta över att kunna redogöra för den garanti som omfattar det evaporativa emissonskontrollsystemet i din utrustning av 2006 års modell. I Kalifornien måste nya maskiner som innehåller små terrängmotorer utformas, byggas och utrustas för att uppfylla kraven i statens stränga smogförebyggande standarder. The Toro Company måste utfärda en garanti för det evaporativa emissionskontrollsystemet i din utrustning under två år, under förutsättning att utrustningen inte har missbrukats, försummats eller underhållits på fel sätt.
Ditt evaporativa emissonskontrollsystem kan omfatta delar som bränsleledningar, bränsleledningskopplingar och klämmor.

Omfattningen av tillverkarens garanti

Det evaporativa emissonskontrollsystemet omfattas av garantin i två år. Om någon evaporativ emissionsrelaterad del av utrustningen är defekt, kommer delen att repareras eller bytas ut av The Toro® Company.

Ägarens ansvar under garantin

- Som ägare av utrustningen har du ansvar för att det nödvändiga underhåll som beskrivs i bruksanvisningen utförs. The Toro® Company rekommenderar att du sparar alla kvitton för utfört underhåll på utrustningen men The Toro® Company kan inte ogiltigförklara garantin om dessa kvitton saknas.
- Som ägare av utrustningen bör du dock vara medveten om att The Toro® Company kan neka dig att utnyttja garantin om dina emissionsdelar som omfattas av garantin har gått sönder till följd av missbruk, försummelse, felaktigt underhåll eller ej godkända ändringar.
- Du är ansvarig för att ta med utrustningen till en auktoriserad återförsäljare så snart som möjligt efter att problem har uppstått. Reparationerna under garantin ska utföras inom en rimlig tidsperiod som inte överstiger 30 dagar. Om du har några frågor om garantins omfattning, kan du kontakta The Toro® Company på 1–952–948–4027 eller ringa oss gratis på det nummer som finns angivet i din garantiförklaring från Toro.

Krav under defektgarantin

5. Garantiperioden börjar löpa det datum som motorn eller utrustningen levereras till den slutgiltiga köparen.

6. Allmän garantitäckning för evaporativ emission. För de emissionsdelar som omfattas av garantin måste det garanteras gentemot den slutgiltiga köparen och alla följande ägare att det evaporativa emissionskontrollsystemet när det installerades:
   A. hade utformats, byggts och utrustats så att det uppfyller kraven i alla tillämpliga bestämmelser, och
   B. var fritt från material- och tillverkningsfel som kan medföra att en del som omfattas av garantin går sönder under en period om två år.

7. Garantin för evaporativa emissionsrelaterade delar skall tolkas enligt följande:
   A. Alla delar som omfattas av garantin och som inte är schemalagda för obligatoriskt utbyte eller underhåll enligt de skriftliga anvisningarna, skall omfattas av garanti under garantiperioden om två år. Om någon sådan del går sönder under garantiperioden skall den repareras eller bytas ut av The Toro® Company. Alla sådana delar som repareras eller byts ut under garantin skall omfattas av garanti under en tid som lägst överensstämmer med den återstående garantiperioden.
   B. Alla delar som omfattas av garantin och som endast är schemalagda för vanlig kontroll enligt de skriftliga anvisningarna, skall omfattas av garanti under garantiperioden om två år. Ett meddelande i en sådan skriftligt anvisning om ”reparera eller byt ut vid behov” kan inte minska garantiperioden. Alla sådana delar som repareras eller byts ut under garantin måste omfattas av garanti under en tid som lägst överensstämmer med den återstående garantiperioden.
   C. Alla delar som omfattas av garantin och som är schemalagda för utbyte enligt obligatoriskt underhåll i de skriftliga anvisningarna, skall omfattas av garanti under den tidsperiod som föregår delens första schemalagda utbyte. Om delen går sönder före det första schemalagda utbytet ska delen repareras eller bytas ut av The Toro® Company. Alla sådana delar som repareras eller byts ut under garantin måste omfattas av garanti under en tid som minst överensstämmer med den återstående period som föregår det första schemalagda utbytet av delen.
   D. Reparation eller utbyte av en del som omfattas av garanti under garantibestämmelserna i detta avsnitt, måste utföras utan kostnad för ägaren av en auktoriserad återförsäljare.
   E. Oaktat bestämmelserna i underavsnitt (D) ovan måste service eller reparationer som täcks av garantin utföras av en auktoriserad återförsäljare.
   F. Ägaren skall inte debiteras för felsökningsarbete som leder fram till att en del som omfattas av garantin anses vara defekt, under förutsättning att detta felsökningsarbete utförs av en auktoriserad återförsäljare.
   G. Under hela det evaporativa emissonskontrollsystemets två år långa garantiperiod, skall The Toro® Company lagerföra de delar som omfattas av garantin i tillräckliga mängder som överensstämmer med den förväntade efterfrågan på dessa delar.
   H. Ersättningsdelar som är godkända av tillverkaren måste användas vid allt underhåll och alla reparationer som omfattas av garantin och skall tillhandahållas utan kostnad för ägaren. Denna användning minskar inte The Toro® Companys skyldigheter enligt garantin.
   I. Bruket av extra eller ändrade delar kan utgöra grund för att neka garantianspråk som ställs i överensstämmelse med detta avsnitt. The Toro® Company är under detta stycke inte skyldigt att tillämpa garantin för fel på delar som omfattas av garantin, om dessa fel har orsakats av bruket av extra eller ändrade delar.
   J. The Toro® Company skall tillhandahålla samtliga dokument som redogör för garantiförfaranden och garantipolicier inom fem arbetsdagar efter att de har begärts av luftskyddsmyndigheten.

Lista över delar som omfattas av emissionsgarantin

Följande lista innehåller de delar som omfattas av garantin:

- Bränsleledningar
- Bränsleledningskopplingar
- Klämmor