Form no. 3326-786

Greensmaster® 800, 1000 och 1600

Greensmaster gräsklippare

Modell nr. 04048 – Serienr. 220000001 och upp
Modell nr. 04052 – Serienr. 220000001 och upp
Modell nr. 04060 – Serienr. 220000001 och upp

Bruksanvisning

Innehåll

	Sida
Introduktion	2
Säkerhet	3
Säker körning	3
Säkerhet för Toro-maskiner	4
Ljudtrycksnivå Samtliga modeller	5
Ljudstyrka Modeller 04052 och 04060	5
Ljudstyrka Modell 04048	5
Vibrationsnivå Modeller 04048 och 04052	5
Vibrationsnivå Modell 04060	5
Säkerhets- och instruktionsdekaler	6
Specifikationer	8
Allmänna specifikationer	8
Extra utrustning	9
Uppriggning	10
Reservdelar	10
Montering och justering av handtaget	10
Montering av stödet Endast modell 04060	11
Montering av transporthjulen	11
Före körning	12
Fylla på motorolja	12
Påfyllning av tanken	12
Utjämning av nivån mellan bakre trumman och cylindern	13
Justering av underkniven mot cylindern	14
Justering av klipphöjd	15
Justering av det grässkyddets höjd	16
Justering av klippstången	16
Montering av gräskorgen	16
Kontroll av säkerhetsströmbrytarens funktion	16
Körning	17
Reglage	17
Starta motorn	18
Stanna motorn	18
Köra maskinen i transport	18
Förberedelser inför klippning	18
Klippningstips	19
Klippning	19
Underhåll	20
Rekommenderat underhåll	20
Kontrollista för dagligt underhåll	21
Smörjning av maskinen	22
Kontroll och byte av motorolja	23
Service av luftrenare	23
Byte av tändstift	24
Rengöring av bränslefiltret	25
Remjustering	25
Byte av differentialremmen	28
Justering av drivstyrning	29
Justering av fot-/parkeringsbroms	29
Justering av säkerhetsströmbrytare	30
Service av underknivsstången	30
Slipning av cylindern	31

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 bygger säkra produkter så är det du som är ansvarig för att produkten används på rätt 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 balken.

Skriv produktens modell- och serienummer nedan så är de lätta att hitta.

Modellnr: _____

Serienr: _____

Toros varningssystem i bruksanvisningen visar på eventuella risker och har särskilda säkerhetsmeddelanden som hjälper 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 risknivån.

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

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

Försiktighet anger fara som kan leda till mindre eller medelsvår personskada om föreskrifterna 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.

© 2001 av The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Med ensamrätt
Tryckt i USA

Säkerhet

Denna maskin uppfyller eller överträffar specifikationerna i CEN-standarder EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 och ANSI B71.4-1999 vid tidpunkten när den tillverkades när Operatörskontroll, artikelnr. 105-5363 har installerats.

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”. Följs inte anvisningarna 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.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har bekantat sig med instruktionerna använda eller underhålla gräsklipparen. Statliga föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor och särskilt inte om barn eller sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som människor och deras ägodelar utsätts för.
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv, andra människor eller egendom för.

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.
- Inspektera området där maskinen ska köras ordentligt och avlägsna föremål som kan kastas omkring av maskinen.
- **Varning** – Bränslet är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
  - Fyll bara på utomhus och rök inte vid påfyllning.
  - Fyll på bränsle innan motorn startas. Avlägsna aldrig bränsletankens lock eller fyll på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
  - Om du spiller bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt tillbaka locken på tank och dunkar 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 operatörskontroller, 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 bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i friläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- Kör inte i sluttningar brantare än
  - 5° vid klippning i sidolutningar,
  - 10° vid klippning i uppförslut,
  - 15° vid klippning i nedförslut.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra lutningar. Körning på gräsbevuxna sluttningar kräver särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
  - inte starta och stanna vid körning i upp- och nedförslut;
  - lägga i kopplingen sakta och alltid ha en växel ilagd, särskilt vid körning i nedförslut;
  - köra maskinen sakta i slänter och i skarpa svängar;
  - se upp för knölar, gropar och andra dolda faror;
  - aldrig klippa tvärs över en slänt om inte klipparen är avsedd för detta.
- se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Se upp för trafik vid vägar och vid korsning av väg.
- Stanna knivarna innan ytor andra än gräs korsas.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma intill maskinen när den är igång.

- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller om skydden inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Innan ni lämnar förarsätet:
  - stanna på jämnt underlag;
  - koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen;
  - lägg i friläget och dra åt parkeringsbromsen;
  - stanna motorn.
- Koppla ur drivningen av redskapen vid transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen
  - före bränslepåfyllning;
  - innan gräsuppsamlaren tas bort;
  - innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen.
  - innan du rensar blockeringar;
  - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen,
  - när du har stött på ett främmande föremål eller onormal vibration uppstår. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Minska gasen när motorn ska stannas och, -om denna är försedd med en bränslekran, stäng-av bränslet efter klippningen.
- Håll händer och fötter borta från klippenheten.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stanna cylindrarna 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 i närheten av döda hörn, buskage, träd eller andra föremål som kan försämra sikten.

Underhåll och förvaring

- Se till att muttrar, bultar och skruvar är 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 kallna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överbliven olja 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 och hydraulkopplingar 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, ljuddämparen och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla ifrån batteriet och ta bort tändstiftskabeln innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du undersöker cylindern. Bär skyddshandskar och var försiktig när du underhåller dem.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör om möjligt inga justeringar när motorn är igång.

Säkerhet för Toro-maskiner

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 kasta omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att förhindra allvarliga skador eller dödsfall.

Användning av maskinen i andra syften än vad som avses kan vara farligt för användaren och kringstående.

- Lär dig att stanna motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller gymnastikskor.

- 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 säkerhetsströmbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift. Efter två år ska alla fyra säkerhetsströmbrytare i säkerhetssystemet bytas ut **oavsett** om de fungerar som de ska eller inte.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Förhindra förlust av kontrollen genom att:
  - Inte köra i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror.
  - Sänk farten vid skarpa svängningar. Undvika att stanna och starta plötsligt.
  - Lämna alltid företräde när du korsar vägar.
  - Använd fotbromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- Gräskorgen måste vara på plats vid användning av cylindrarna eller räfsorna för maximal säkerhet. Stäng av motorn innan du tömmer korgarna.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat eftersom dessa områden kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Håll dig på behörigt avstånd från centrifugalsilen 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 kombinerad med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande 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 händer, fötter, klädesplagg och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheten, redskapen och andra rörliga delar, särskilt gallret på sidan av motorn. Håll alla på avstånd.
- Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maximihastigheten för att försäkra säkerhet och noggrannhet. Maximal reglerad motorhastighet ska vara 3 600 varv per minut.
- Vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans, kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.
- Använd endast redskap godkända av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

Ljudtrycksnivå

Samtliga modeller

Maskinen har kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 93,5 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt förfaranden i maskindirektivet 98/37/EG och tillägg.

Ljudstyrka

Modeller 04052 och 04060

Maskinen har en garanterad ljudstyrka på 100 dBA/1 pW, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 2000/14/EG och tillägg.

Ljudstyrka

Modell 04048

Maskinen har en garanterad ljudstyrka på 96 dBA/1 pW, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 2000/14/EG och tillägg.

Vibrationsnivå

Modeller 04048 och 04052

Enheten ger en maximal hand/arm-vibration på 10,05 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 5,85 m/s^2. Värdet grundas på mätningar på identiska maskiner enligt ISO 5349-förfaranden.

Säkerhets- och instruktionsdekaler

Säkerhets- och instruktionsdekaler är fullt synliga för föraren och finns vid alla eventuella farozoner. Dekaler som skadats eller försvunnit ska bytas ut.



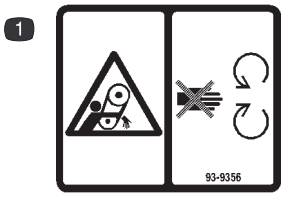
105–5359 (modell 04048)
105–5360 (modell 04052)
105–5361 (modell 04060)

1. Koppla ur
2. Koppla in
3. Parkeringsbroms
4. Koppla in – framåt
5. Koppla ur – friläge
6. Koppling



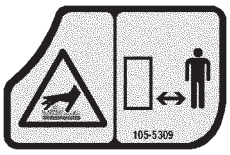
93-7273

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



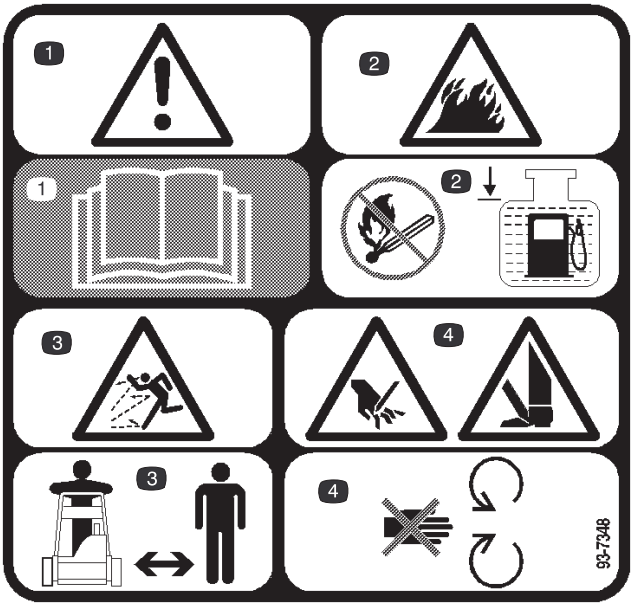
93-9356

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



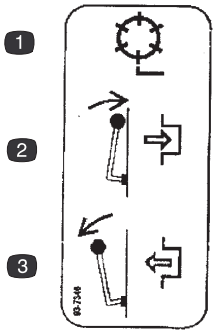
105-5309

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



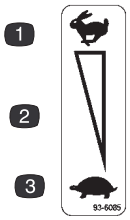
93-7348

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.



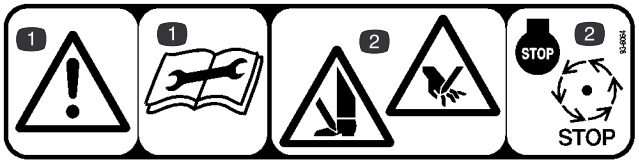
93-7346

1. Drivcylinder
2. Koppla in
3. Koppla ur



93-6085

1. Fast (Snabbt)
2. Skala ökning/minskning
3. Slow (Sakta)



93-8064

1. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du 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, 7,57 kubik tum (124 cc) slagvolym, 8.4:1 kompression, 15 Nm vid 1 400 varv per minut. Elstart, maximal ljuddämpare. Bränsletankens kapacitet 2,5 liter.
Drivning	Drivning motor till överföringsskiva: två “A” sektion 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 mönsterbredd
Drivtrumma	Två aluminiumtrummor, 19 cm diameter.
Reglage	Motorn har ett startsnöre, en strömbrytare (ON/OFF) och en choke. Handtaget har en gasreglagespak, en spak för kördrivning en och fot-/ parkeringsbromsspak. Klipparen har en cylinderdrivningspak. Säkehetsanordning: neutralt säkerhetssystem.
Handtag	Ögla, 2,5 cm i diameter.
Cylinderkonstruktion	2,7 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 04048	Modell 04052	Modell 04060
Klämma	0,4 cm	0,4 cm	58,4 cm
Klippbredd	46 cm	53 cm	66 cm
Total bredd	84 cm	91 cm	104 cm
Total höjd	105,4 cm	119 cm	105,4 cm
Total längd	137,8 cm	150 cm	137,8 cm
Torrvikt	91 kg[1]	94 kg[1]	104 kg[1]

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

Extra utrustning

	Modell 04048	Modell 04052	Modell 04060
Belysningssats	Modellnr. 04058	Modellnr. 04058	Modellnr. 04058
Hjulsats	Modellnr. 04122	Modellnr. 04122	Modellnr. 04122
Klipphöjdsstång	Artikel nr. 94-9010	Artikel nr. 94-9010	Artikel nr. 94-9010
Operatörskontroll	Artikel nr. 105-5363	Artikel nr. 105-5363	Artikel nr. 105-5363
Klippsats	Artikel nr. 65-9000	Artikel nr. 65-9000	Artikel nr. 65-9000
Höghöjdsmunstycke för höjder på 900 till 1 800 m	Artikel nr. 98-8735	Artikel nr. 98-8735	Artikel nr. 98-8735
Höghöjdsmunstycke för höjder över 1 800 m	Artikel nr. 98-8736	Artikel nr. 98-8736	Artikel nr. 98-8736
Gnistsläckare	Artikel nr. 98-3426	Artikel nr. 98-3426	Artikel nr. 98-3426
Cylindertrimsats	Modellnr. 04108	Modellnr. 04125	Modellnr. 04110
Underkniv för finklippning	Artikel nr. 98-7261	Artikel nr. 93-4262	Artikel nr. 94-5885
Hel vals	Artikel nr. 104-2640	Artikel nr. 104-2642	Artikel nr. 95-0930
Wiehle-rulle (0,43 avstånd)	Artikel nr. 98-7264	Artikel nr. 88-6790	
Sänksmidd rulle		Artikel nr. 52-3590	
Extra rullsats	Artikel nr. 65-8560	Artikel nr. 65-8560	
Wiehle-rullskrapa (0,43 avstånd)	Artikel nr. 98-5920-01	Artikel nr. 65-8340-01	Artikel nr. 94-9012-01
Cylindersats för tovigt, högvuxet gräs		Modellnr. 04111	
Skrapkam		Artikel nr. 11-0070	
Skrapborste		Artikel nr. 33-1000	
Wiehle-rulle (gjutjärn)		Artikel nr. 71-1550	
Trimborste		Artikel nr. 105-9640	
1/8-tums underkniv		Artikel nr. 93-4264	
Förlängd 2,5-tums diam. Wiehle-rulle		Artikel nr. 93-9045	
Hel rullskrapa	Artikel nr. 98-7257-01	Artikel nr. 65-8360-01	
Wiehle-rullskrapa (0,20 avstånd)	Artikel nr. 99-6239-01	Artikel nr. 104-0509-01	
Högpenetrerande underknivsstång	Artikel nr. 98-5907-03	Artikel nr. 92-9204-03	
Förlängd klipphöjdsarm			Artikel nr. 99-4286
Timmätare	Artikel nr. 105-5350	Artikel nr. 105-5350	Artikel nr. 105-5350
Frontmonterad utanpåliggande borste	Artikel nr. 105-9600	Artikel nr. 105-9600	

Uppriggning

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

Reservdelar

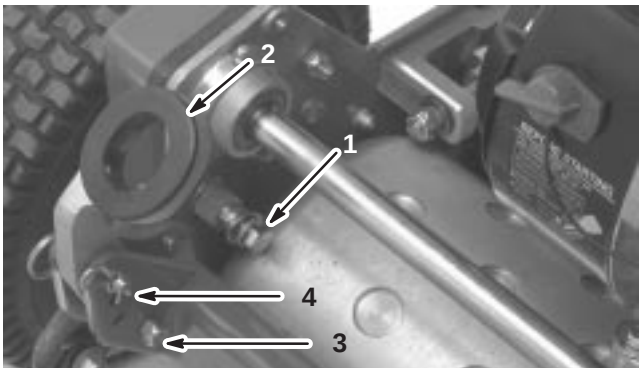
Observera: Använd denna tabell som en kontrollista för att se till att du har fått samtliga delar som behövs för monteringen. Om någon del saknas kan inte en komplett uppriggning göras.

Beskrivning	Ant.	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
Bruksanvisning	1	Läs innan maskinen sätts i drift
Motorhandbok	1	Läs innan maskinen sätts i drift
Artikelkatalog	1	Används vid beställning av reservdelar
Registreringskort	1	Fyll i och sänd tillbaka till Toro
Instruktionsvideo	1	Titta på videon innan maskinen används
Överensstämmelsecertifikat	1	

Montering och justering av handtaget

Montering av handtaget

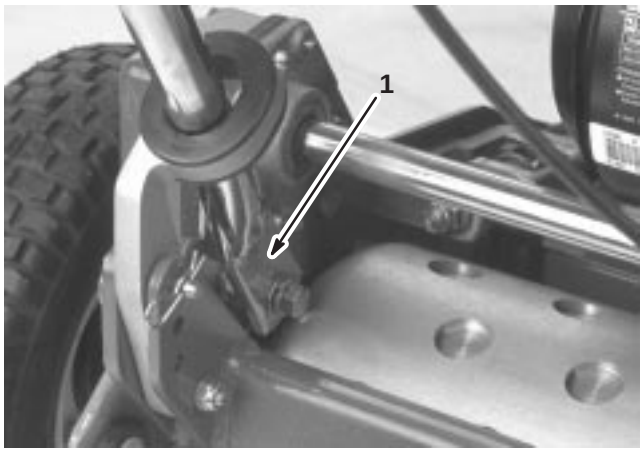
1. Avlägsna huvudskruven, brickan och låsbrickan från fäststiftet på klipparens båda sidor enligt fig. 1.



Figur 1

1. Fäststift
2. Styrarmar
3. Bult 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.

Justering av 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).

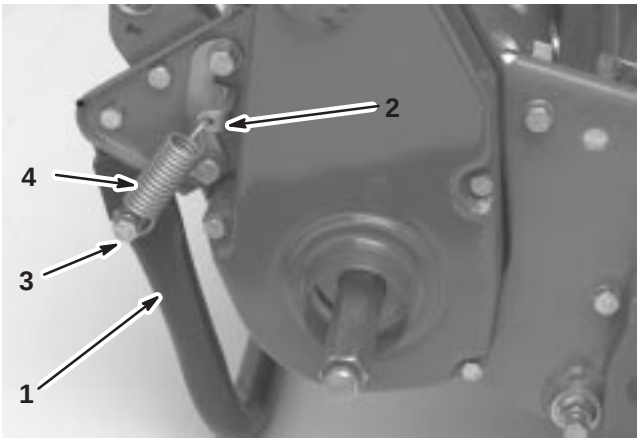
3. Montera ringbultarna och hårnålssprintarna.

Montering av 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

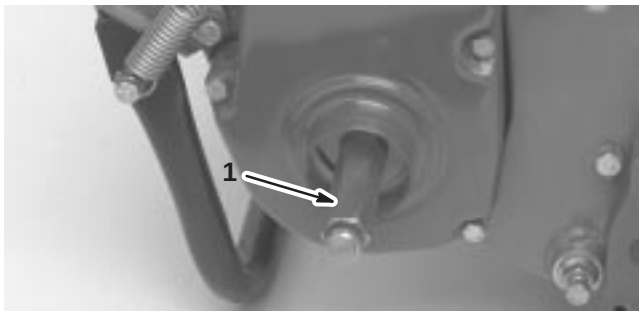
2. Montera stödet på båda sidor om ramen med en huvudskruv, låsbricka, distansplanbricka och en låsmutter (fig. 3). Distansen ska placeras i stödets monteringshål.

Montering av transporthjulen

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

2. Stryk på Loctite nr 242 på hjulaxlarnas gängor.

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



Figur 4

1. Höger hjulaxel

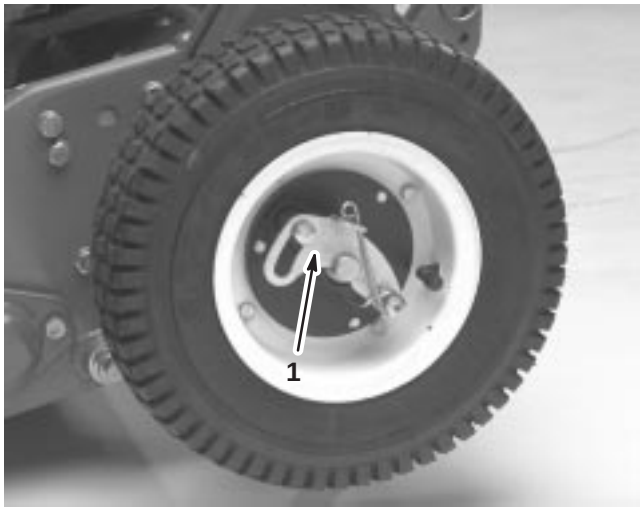
4. Dra åt axeln till 88 – 101 Nm.

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

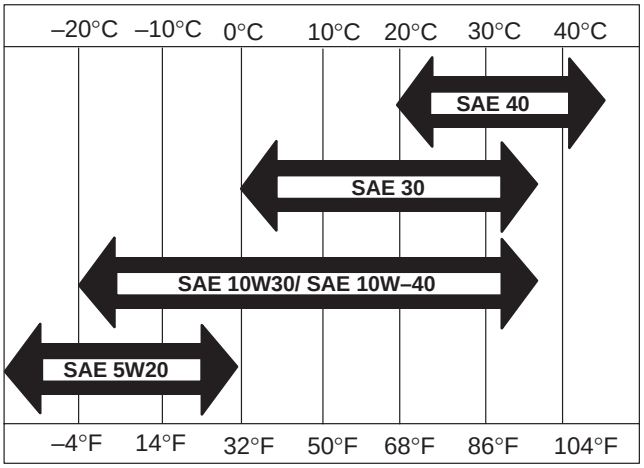
8. Upprepa proceduren på maskinens andra sida.

9. Pumpa upp däcken till mellan 574 och 718 Pa.

Före körning

Fylla på motorolja

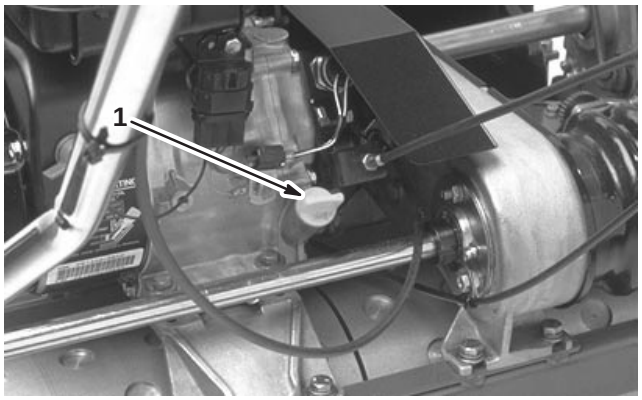
Fyll vevhuset med ca. 0,6 l olja av rätt typ och viskositet före start. Motorn använder en hög-kvalitativ olja som har American Petroleum Institute – APl-serviceklassifikationen SC, SD, SE, SF, SG, eller SH. Oljans viskositet (vikt) måste väljas ut efter den omgivande temperaturen. Figur 6 illustrerar rekommenderad temperatur/viskositet.



Figur 6

Observera: Genom att använda multigrade-oljor (5W–20, 10W–30 och 10W–40) ökas oljeförbrukningen. Kontrollera oljenivån oftare vid användning av multigrade-oljor.

1. Placera klipparen så att motorn står plant (fig. 7).



Figur 7

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 porten.

5. Avlägsna oljestickan och kontrollera oljenivån.

6. Om nivån är låg, fyll 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 skall oljan bytas efter de första 20 körtimmarna, därefter efter var 50:e körtimme. **Oljan måste bytas ut oftare vid dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden.**

Påfyllning av tanken

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

1. Rengör omkring tanklocket och avlägsna locket från tanken (fig. 8).



Figur 8

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 tanken på en öppen plats utomhus och 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. Utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bensin i godkänd dunk och håll den borta från barn. Köp aldrig mer bensin än vad som går åt inom 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 eftersom plastmattor och liknande kan isolera dunken och förlänga urladdningstiden för statisk elektricitet.**
- **Lasta av bensindrivna maskiner från lastbilen eller släpet om så är praktiskt möjligt och fyll på bensin när hjulen 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.**

Utjämning av 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 73,6 cm lång plan stålremsa under cylinderbladen och mot underknivens främre kant för att förhindra att underkniven vilar på arbetsytan.

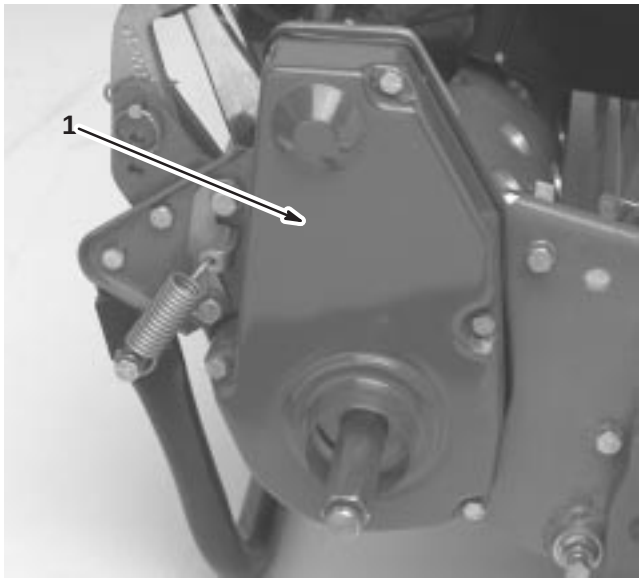
3. Lyft den främre valsen så att den bakre trumman och cylindern vilar på ytan.

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 kontrollera därefter den andra änden.

Om avståndet mellan trumman och arbetsytan är större än 0,245 mm på var sida, justera trumman (gå vidare till steg 6). Om avståndet är mindre än 0,254 mm behövs ingen justering.

6. Avlägsna den bakre remkåpan från maskinens högra sida (fig. 9).



Figur 9

1. Hjuldrivningens remkåpa

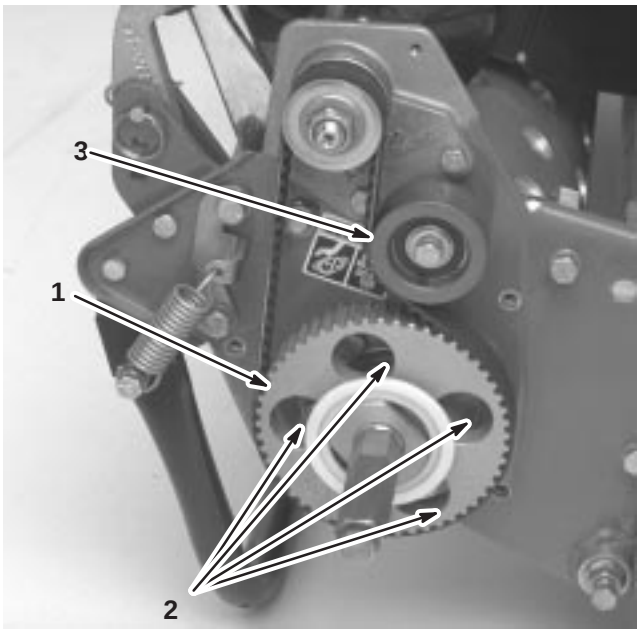
7. Rotera drivskivan tills hålen passar in med de 4 rullagrens flänsskruvar (fig. 10).

8. Lossa de 4 rullagerskruvarna och den skruv som fäster mellanremskivan.

9. Höj eller sänk rullens högra sida tills avståndet är mindre än 0,254 mm.

10. Dra åt rullvalsens skruvar.

11. Justera remspänningen och dra åt mellanremskivans fästskruv (fig. 10).



Figur 10

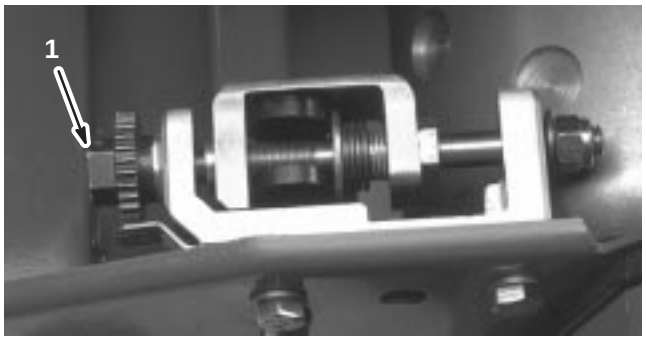
1. Drivskiva
2. 4 hål
3. Mellanremskiva

Justering av 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 justeringsskruvar motsols (fig. 11).

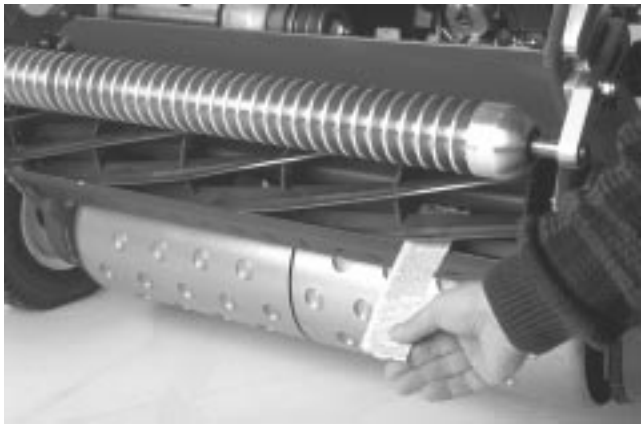


Figur 11

1. Justerskruv för underknivsstång

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 justeringsskruv medsols (ett klick i taget tills det nyper åt lätt om papperet i cylinderns ena ände – det ska alltså ta emot något när man drar i papperet (fig. 11)).



Figur 12

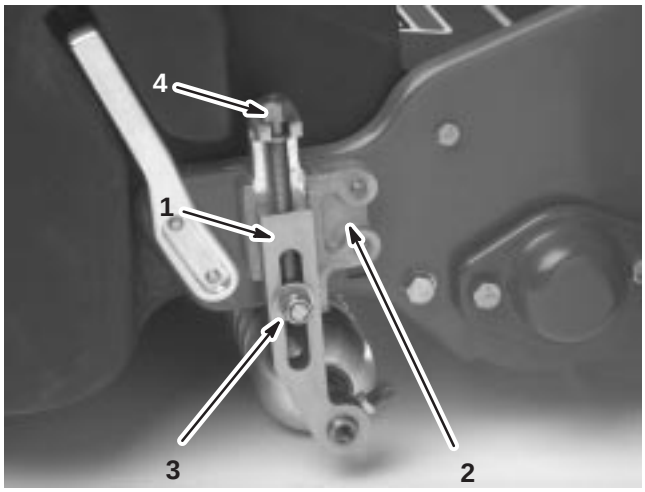
Observera: Varje gång justerskruven vrids ett klick flyttar sig underkniven 0,0017 cm närmare cylindern. Dra inte åt justerskruvarna för hårt.

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.

Justering av klipphöjd

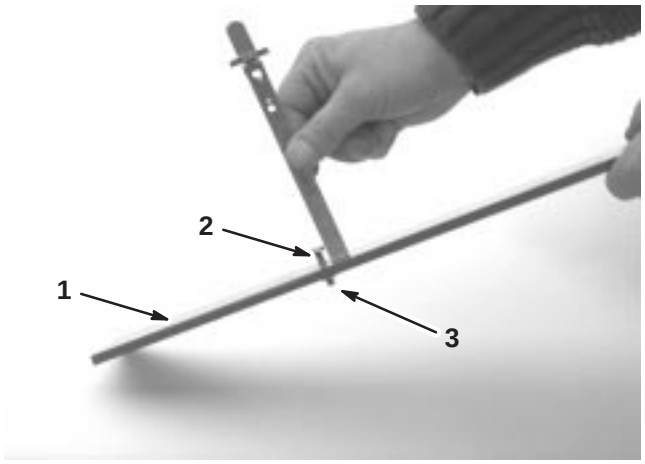
1. Kontrollera att den bakre valsen står plant och att kontakten mellan underkniven och cylindern är korrekt. Luta klipparen bakåt på handtaget för att exponera de främre och bakre valsarna och underkniven.
2. Lossa de låsmuttrar som fäster klipphöjdsarmarna till klipphöjdsfästena (fig. 13).



Figur 13

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

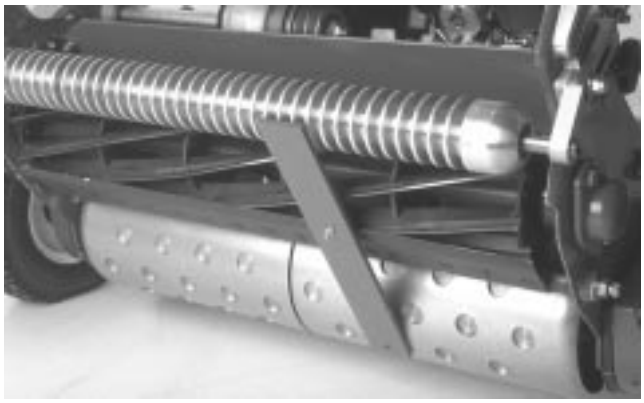
3. Lossa mutttern på mätstången (fig. 14) och ställ in justerskruven till önskad klipphöjd. Avståndet mellan skruvhuvudets nedersta del och stångens ovansida är lika med klipphöjden.



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

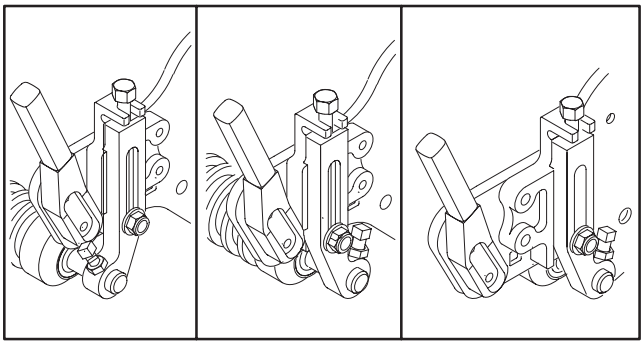
Viktigt Vi korrekt inställning är de bakre och främre valsarna i kontakt med mätstången och skruven sitter tätt mot underkniven. På så sätt är klipphöjden identisk i båda ändar av underkniven.

7. Dra åt muttrarna för att säkra justeringen.

Viktigt För att undvika skalning på kuperade gräsmattor, se till att rullstöden 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.

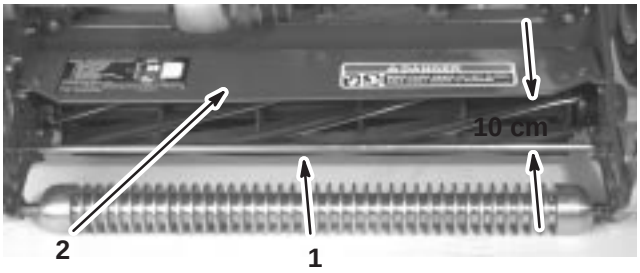


Figur 16

Justering av det 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

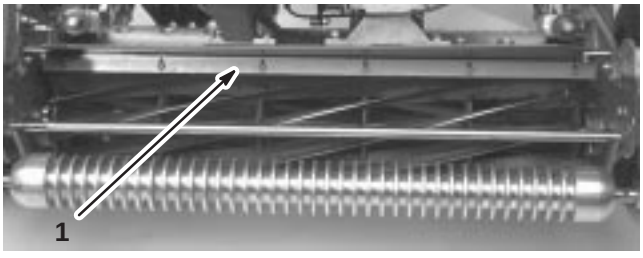
2. Skyddets höjd från stödstången vid normala klippförhållanden bör vara 10 cm. Lossa huvudskruvarna och muttrarna som fäster varje ände av skyddet på sidoplåten och justera skyddet till korrekt höjd.
3. Dra åt fästelementen.

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).

Justering av klippstången

Justera klippstången så att gräsklippet matas ut ordentligt från cylindern.

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



Figur 18

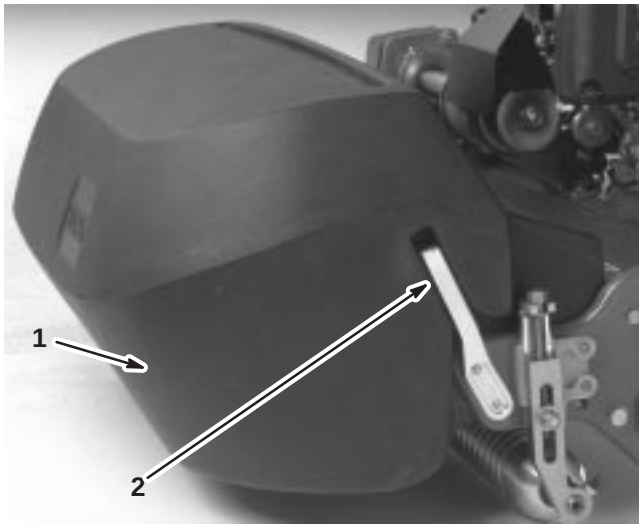
1. Klippstång

2. För in ett bladstål på 1,524 mm mellan spolens översta del och staven och dra åt skruvarna.
3. Kontrollera att staven och cylindern sitter på samma avstånd från varandra längs hela cylindern.

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

Montering av gräskorgen

Fatta tag i korgen i den övre läppen 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.

Kontroll av 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 säkerhetsströmbrytare, sidan 30.

Körning

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

Reglage



Figur 20

1. Gasreglagekontroll
2. Kördrivningsspak
3. Fot-/parkeringsbroms
4. Operatörskontroll (valfri)

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)

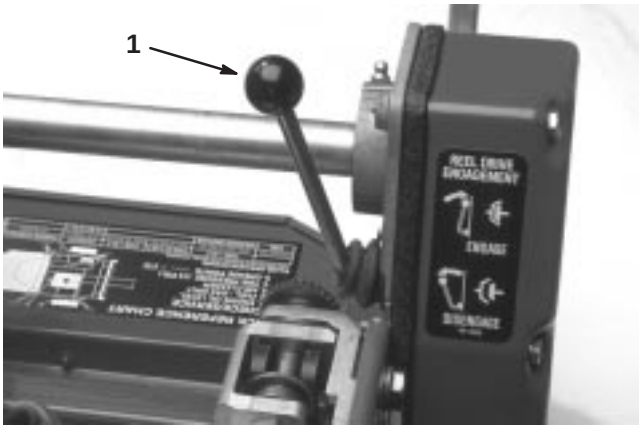
Sitter på främre högra sidan på reglageplåten. Spaken har två lägen: Friläge och Framåt. Genom att trycka spaken framåt kopplas kördrivningen in.

Fot-/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. Genoma 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.

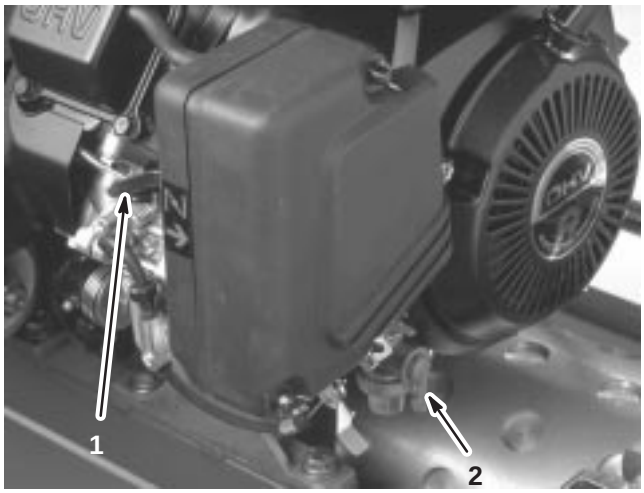


Figur 21

1. Cylinderdrivningsspak

Cylinderdrivningsspak (fig. 21)

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



Figur 22

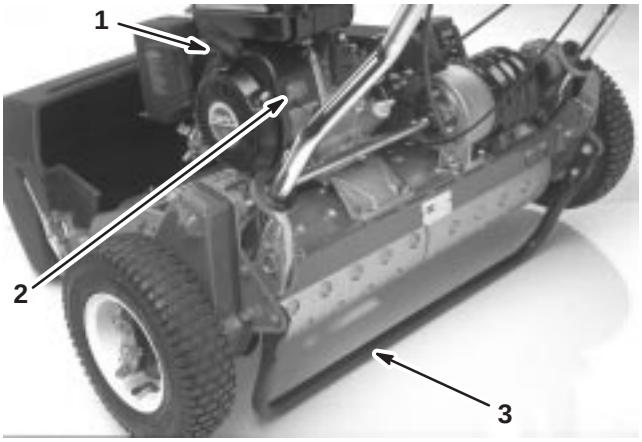
1. Choke
2. Bränslekran

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 23

1. Snörstart
2. På/Av-brytare
3. Stöd

På/Av-brytare (fig. 23)

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

Snörstart (fig. 23)

Starta motorn genom att dra i startsnöret.

Stöd (fig. 23)

Stödet sitter bakpå maskinen och används för att lyfta makinens bakre del för att montera eller avlägsna 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. Drag 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 maskinen sätts i förvaring eller transporteras på ett fordon.

Köra maskinen i transport

1. Tryck ner stödet med foten och dra upp hantaget för att höja klipparens bakre parti och montera transporthjulen.
2. För att lossa stödet, dra upp handtaget, tryck klipparen framåt och sänk därefter ned klipparens bakre parti på transporthjulen.
3. Se till att kördrivnings- och cylinderdrivningsreglagen är i urkopplat läge och starta motorn.
4. Sätt gasreglaget i läget Sakta, luta maskinens främre parti gradvis uppåt för att koppla in kördrivningen 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 i 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 skall 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 användarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Var 25:e timme	• Luftfilterelement – service • Smörjnipplar – smörj • Fästelement – kontrollera och dra åt
Var 50:e timme	• Bränslefilter och bränslerenare – rengör • Drivremmar till hjuldrivning – justera • Motorolja – byte[1]
Var 100:e timme	• Klippstång – kontrollera justering • Luftrenarfilter – service
Var 200:e timme	• Förbränningskammare – rengör • Tändstift – byt ut • Ventiler – justera • Huvudbultar – dra åt
Vartannat år	• Säkerhetsströmbrytare – byt ut

[1]Första inkörning efter 20 timmar

Viktigt Se motorns bruksanvisning och servicemanualer för ytterligare underhåll.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan för rutinmässig användning.

Underhåll 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							
Justering av klipphöjden							
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		

Smörjning av 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:

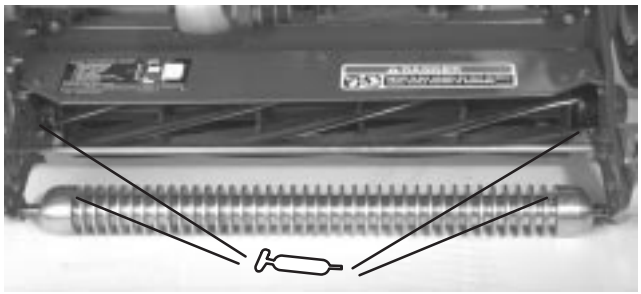
- 2 på den främre valsen (fig. 24)
- 2 på cylinderlagren (fig. 24)
- 2 på trumaxlarna (fig. 25)
- 3 på differentialen (fig. 25)
- 2 på cylinderns överföringslager (fig. 26)
- 2 på mellanremskivorna (fig. 27).

1. Torka av alla smörjnipplar med en ren trasa.

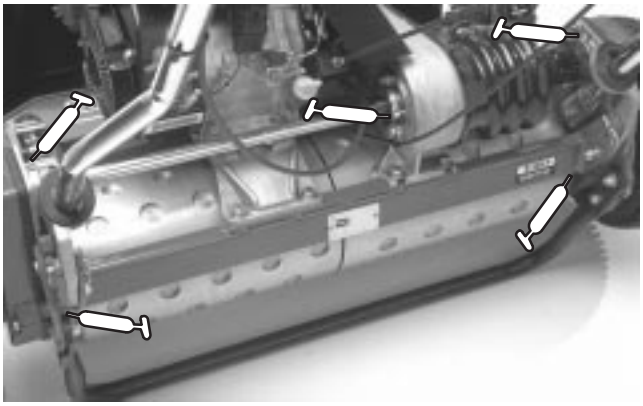
2. Pumpa in fett i varje nippel tills det börjar bli svårt att pumpa sprutan.

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

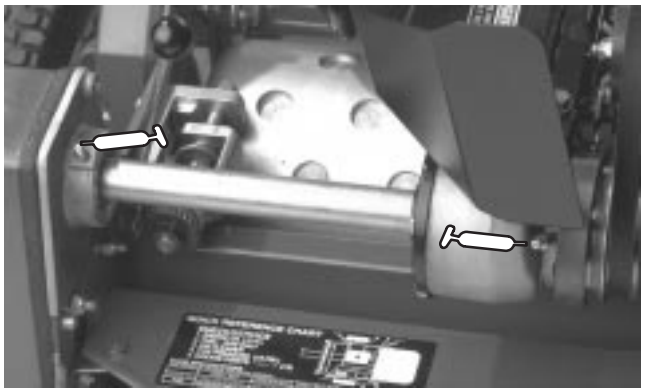
3. Torka av överflödigt fett.



Figur 24



Figur 25



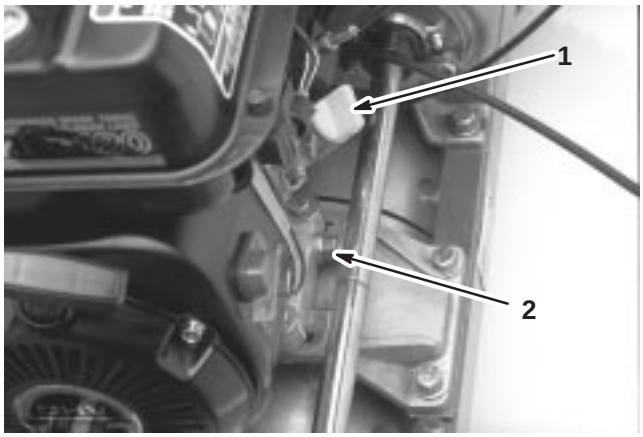
Figur 26



Figur 27

Kontroll och byte av motorolja

Kontrollera oljenivån vid varje användningstillfälle eller efter var 5:e körtimme. Till en början skall oljan bytas efter de första 20 körtimmarna, därefter efter var 50:e körtimme. Oljan måste bytas ut oftare i dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden.



Figur 28

1. Oljemätare
2. Avtappningsplugg

Kontrollera oljenivån

1. Placera klipparen så att motorn står jämt.
2. Gör rent runt oljemätaren (fig. 28).
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, fyll på tillräckligt för att nivån ska nå upp till påfyllningsöppningen.
7. Sätt tillbaka oljemätaren och torka torka upp eventuellt spilld olja.

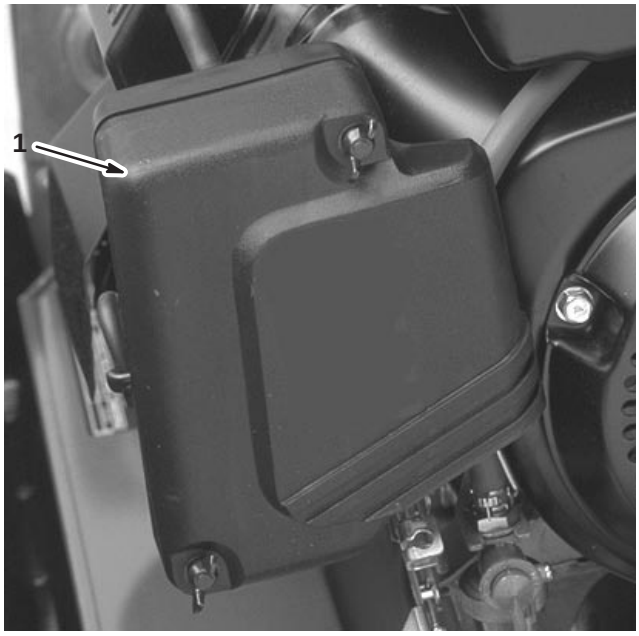
Byte av olja

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 ocn motorn bakåt och därmed låta mer olja rinna ner i avtappningsskålen.
5. Sätt tillbaka avtappningspluggen och fyll i korrekt olja i vevhuset, se Kontrollera oljenivån.

Service av luftrenare

Luftrenaren skall normalt rengöras var 25:e körtimma. Rengör den oftare om klipparen används vid dammiga eller smutsiga förhållanden.

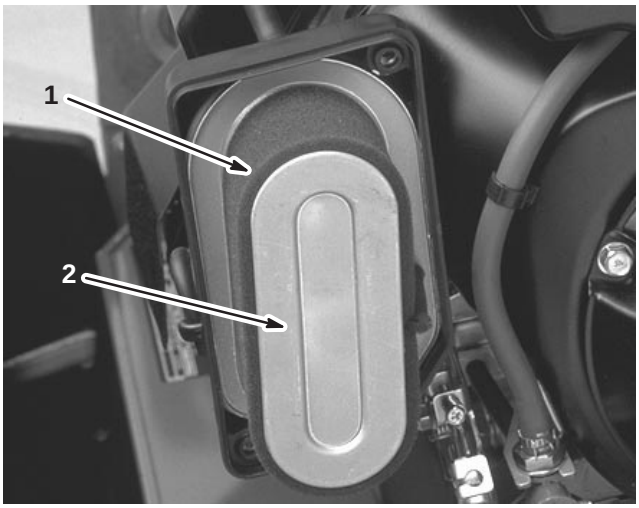
1. Se till att kabeln har tagits bort från tändstiftet.
2. Ta bort vingmuttrarna som fäster luftrenarhöljet till luftrenaren och ta bort höljet (fig. 29).
3. Rengör höljet noggrant (fig. 29).



Figur 29

1. Luftrenarkåpa

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



Figur 30

1. Skumplastinsats
2. Pappersinsats

A. Tvätta skumgummidelen i en lösning av 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 installerats eftersom detta kan leda till extremt motorslitage och trolig skada.**

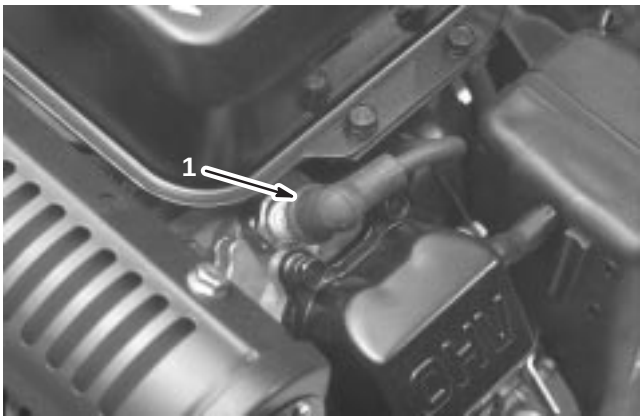
Byte av tändstift

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 körtimma och kontrollera dess tillstånd.

1. Drag 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 skall inte göras eftersom partiklar kan lossna och falla ner i cylindern med motorhaveri som följd.**

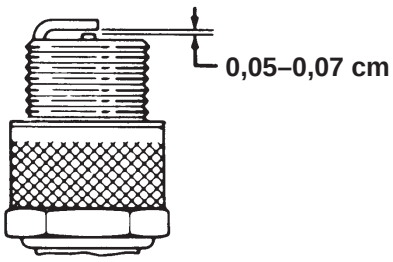


Figur 31

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 23–30 Nm.

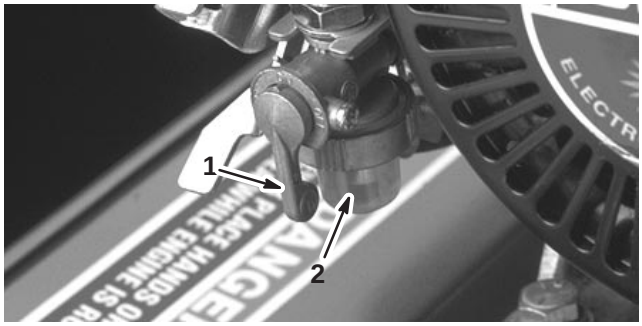


Figur 32

Rengöring av bränslefiltret

Till en början skall 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.

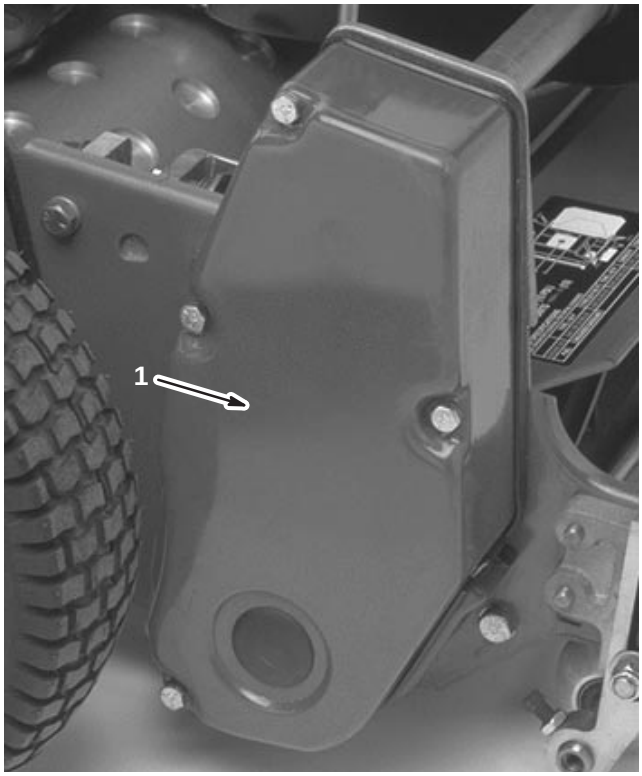
Remjustering

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

Justering av drivcylinderremmen (fig. 35)

Kontrollera spännkraften genom att trycka ned mitt på remmarna med en tyngd som motsvarar mellan 13 och 22 N. Remmen bör ge vika med 6,3 mm. Om nedböjningen är inkorrekt, justera på följande sätt:

1. Avlägsna skruvarna på remkåpan och ta bort remkåpan (fig. 34).

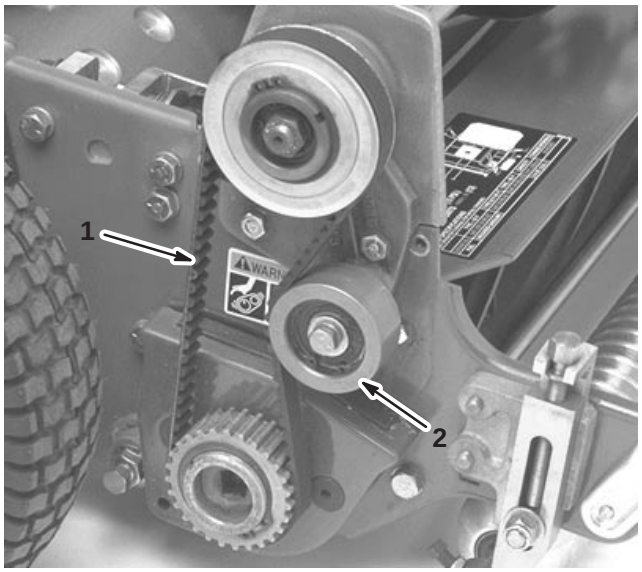


Figur 34

1. Kåpa för drivcylinderrem

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

Viktigt Spänn inte remmarna för hårt.



Figur 35

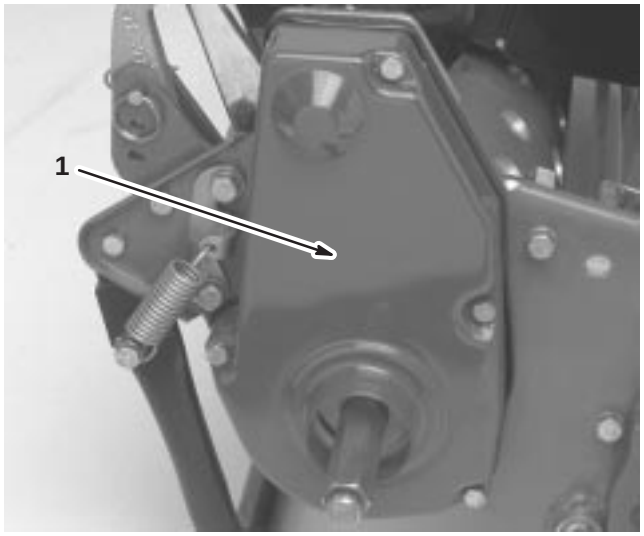
1. Drivcylinderrem
2. Mellanremskiva

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 stand-offs inuti kåpan kommer i kontakt med sidoplåten. Dra inte åt för hårt.

Justering av drivrem för hjuldrivningen

Kontrollera spännkraften genom att trycka ned mitt på remmarna med en tyngd som motsvarar mellan 13 och 22 N. Remmen bör ge vika med 6,3 mm. Om nedböjningen är inkorrekt, justera på följande sätt:

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

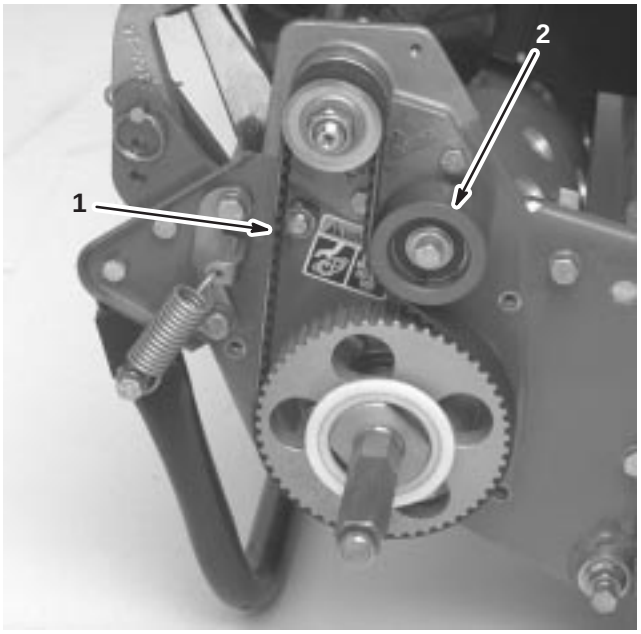


Figur 36

1. Hjuldrivningens remkåpa

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

Viktigt Spänn inte remmarna för hårt.



Figur 37

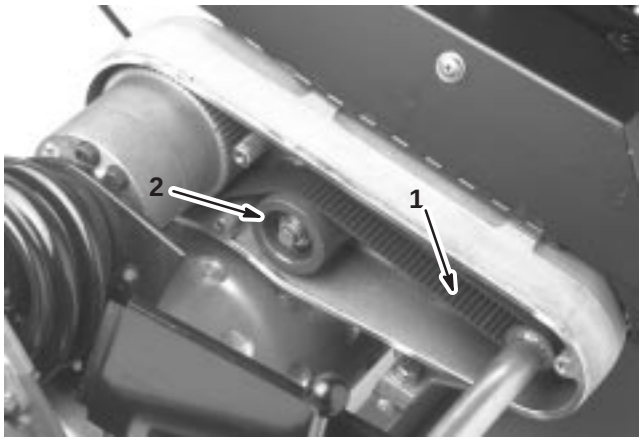
1. Drivrem för hjuldrivning
2. Mellanremskiva

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 stand-offs inuti kåpan kommer i kontakt med sidoplåten. Dra inte åt för hårt.

Justering av differentialremmen

Kontrollera spännkraften genom att trycka ned mitt på remmarna med en tyngd som motsvarar mellan 18 och 26,5 kg. Remmen bör ge vika med 6,3 mm. Om nedböjningen är inkorrekt, justera på följande sätt:

1. Ta bort skruvarna som fäster det främre och bakre stycket av differentialkåpan till differentialhuset och för bort kåpstycket för att frilägga remmen.



Figur 38

1. Differentialrem
2. Mellanremskiva

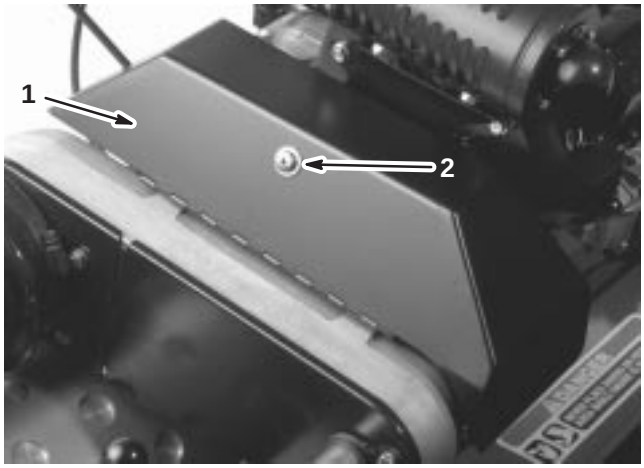
2. Lossa monteringsmuttern på mellanremskivan och sväng mellanremskivan motsols mot remmens baksida tills önskad remspänning erhålls.

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 stand-offs inuti kåpan kommer i kontakt med sidoplåten. Dra inte åt för hårt.

Justering av primärkilremmarna

1. Justera remspänningen på primärkilremmarna genom att först kontrollera drivstyrningens justering. Se Justering av drivstyrning, sidan 29. Gå till nästa steg om det inte är möjligt att erhålla kraften på 13 till 22 N som erfordras vid justering av drivstyrningen.
2. Lossa hållaren som fäster kilremskåpan och öppna kåpan genom att vrida den.



Figur 39

1. Kilremskåpa
2. Hållare

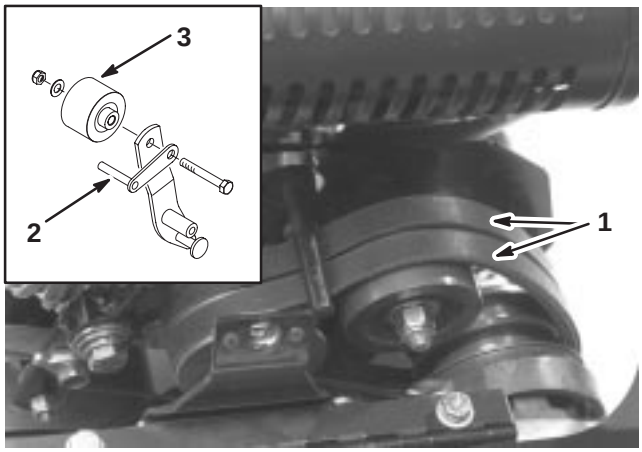
3. Öka remspänningen genom att lossa motorns fästbultar och flytta motorn bakåt stegvis.

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 primärkilremmen är spänd 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 remföraren till mellandrevsarmen.

C. Vrid remstyrningen medsols tills en springa på ca 1,5 mm erhålls mellan styrfingret och undersidan av drivremmarna.

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

9. **S**täng kåpan och fäst hållaren.

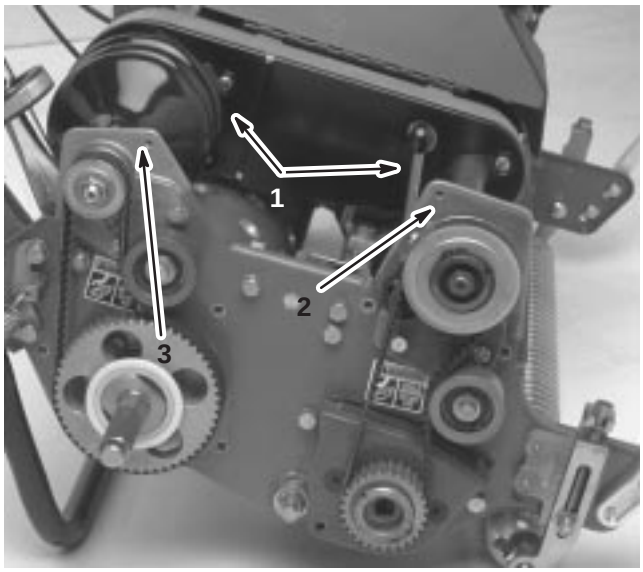
Byte av differentialremmen

1. Ta bort skruvarna som fäster remkåporna för hjuldrivning och cylinderdrivning till höger sidoplatta 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 det främre och bakre stycket av differentialkåpan till differentialhuset och för bort kåpstycket för att frilägga remmen (fig. 41).



Figur 41

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

5. Lossa fästbulten på mellanremskivorna till differential-remmen och sväng mellanremskivan motsols iväg från remmens baksida för att lätta på remspänningen.

6. Ta bort huvudskruvarna (2) och låsmuttrarna som fäster den främre kopplingslådan 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. Drag 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 Justering av differentialrem, sidan 27.

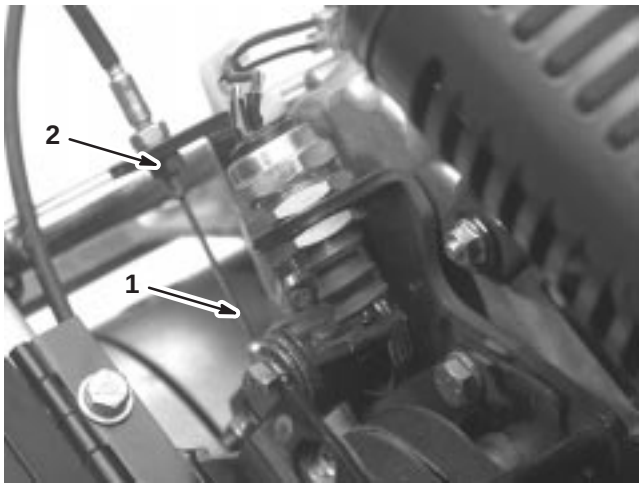
14. Justera remspänningen på drivremmen för hjuldrivning och drivcylinderremmen, se Justering av drivremmen för hjuldrivning, sidan 27 och Justering av drivcylinder-remmen, sidan 25.

15. Sätt tillbaka differentialen samt remkåporna för hjuldrivning och cylinderdrivning.

Justering av drivstyrning

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

1. Flytta gasreglagekontrollen till urkopplat läge.
2. Lossa hållaren som fäster kilremkåpan och öppna kåpan genom att vrida den (fig. 39).
3. Öka kabelspänningen genom att lossa kabelns främre kontramutter och dra åt dess bakre kontramutter (fig. 42) tills en kraft på 13 till 22 N efordras för att lägga i drivstyrningen. Mät kraften vid reglageknoppen.
4. Dra åt kabelns främre kontramutter.
5. Stäng kåpan och fäst hållaren.
6. Kontrollera reglagedriften.



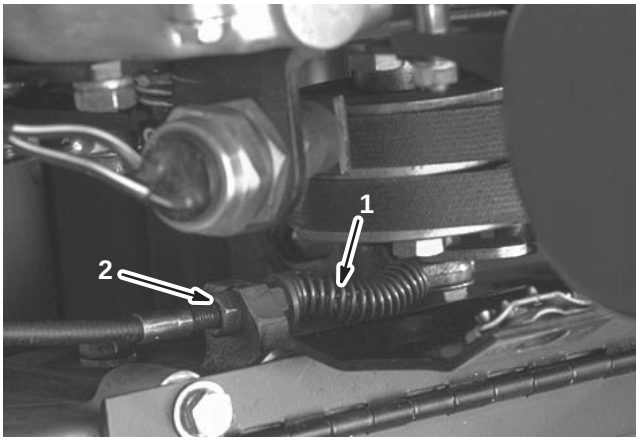
Figur 42

1. Drivkabel
2. Främre kontramutter

Justering av fot-/parkeringsbroms

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

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



Figur 43

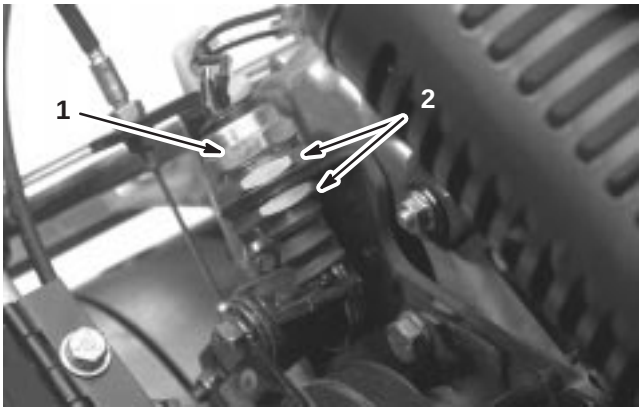
1. Fot-/parkeringsbroms-kabel
2. Främre kontramutter

3. Öka kabelspänningen genom att lossa kabelns främre kontramutter och dra åt dess bakre kontramutter (fig. 43) tills en kraft på 13 till 22 N efordras för att ansätta bromsen. Mät kraften vid spakknoppen. Justera inte för mycket så att bromsremmen släpar.
4. Stäng kåpan och fäst hållaren.

Justering av säkerhetsströmbrytare

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

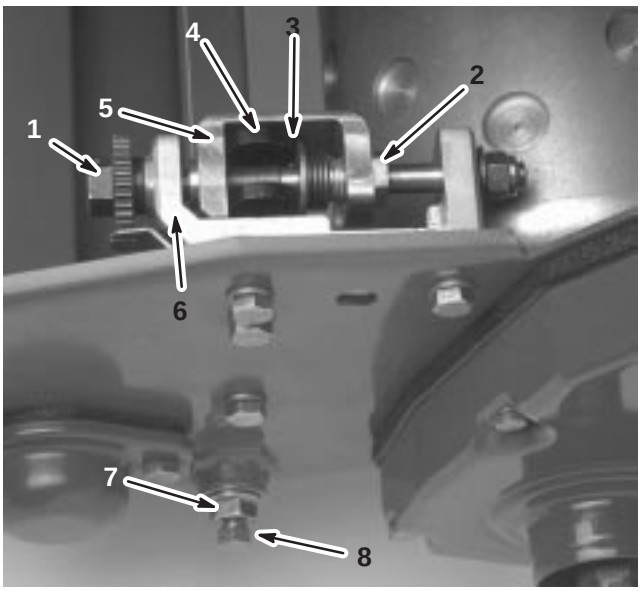
1. Säkerhetsströmbrytare
2. Fästmuttrar

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.

Service av underknivsstången

Avtagning av underkniven

1. Vrid skruven på underknivsstångens justerare 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
7. Kontramutter
8. Bult för underknivsstång

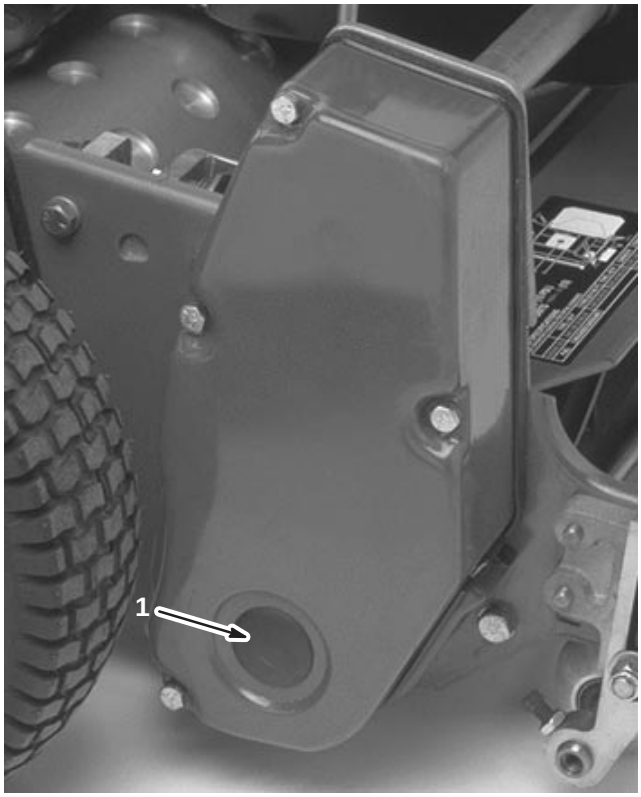
2. Använd en standardnyckel av storleken 7/8 tum och lösgör fjäderspänningsskruven tills tryckbrickan inte längre är spänd mot underknivsstången (fig. 45).
3. Lossa kontramuttern som fäster bulten till underknivsstången på vardera sida av maskinen (fig. 45).
4. Ta bort bulten till underknivsstången så att denna kan dras nedåt och avlägsnas från maskinen. Beräkna (2) nylonbrickor och (2) stansade brickor av stål på vardera ände av underknivsstången (fig. 45).

Montering av underknivsstången

1. Montera underknivsstången genom att placera fästhandtagen mellan tryckbrickan och kanalen på underknivsstångens justerare.
2. Fäst underknivsstången till vardera sidoplåt med tillhörande bultar (flänsmuttrar på bultar) och (8) 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 Justering av underkniven mot cylindern, sidan 14.

Slipning av cylindern

1. Ta bort locket till den högra drivcylinderkåpan (fig. 46).



Figur 46

1. Kåplock

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. Utför slipningen i enlighet med förfarandet i *Toros manual för vässning av cylinder- och roterande gräsklippare*, Form No. 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 eller andra rörliga delar.

Fara

Om en borste med kort skaft används vid vässning kommer du in 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, för att få en bättre skäregg. Detta avlägsnar eventella grader (”skägg”) eller ojämna kanter som kan uppkomma på skäreggen.

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


TORO®