Form No. 3354–679 Rev A

Greensmaster® 3050

Greensmaster traktorenhet

Modellnr 04351 – Serienr 260000001 och upp

Bruksanvisning

CE

Översättning av originalet (SV)

Varning

Motoravgaserna från denna produkt innehåller kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien erkänner orsakar cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

Viktigt Motorn i denna maskin är inte utrustad med en gnistsläckare. Enligt avsnitt 4442 i Kaliforniens Public Resource Code är det ett brott att använda eller köra denna motor på skogstäckt, busktäckt eller grästäckt land, vilket anges i CPRC 4126. Andra stater eller federala områden kan ha liknande lagar.

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002.

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

Den för motorn bifogade bruksanvisningen tillhandahålles för information som avser den amerikanska miljömyndighetens – Environmental Protection Agency (EPA) och Kaliforniens lagstiftning för utsläppskontroll för utsläppssystem, underhåll och garanti.

Förvara denna för motorn avsedda bruksanvisning tillsammans med din enhet. Byt ut denna bruksanvisning omedelbart om den skadas eller blir oläslig. En extra bruksanvisning kan beställas från motortillverkaren.

Innehåll

	Sida
Introduktion	3
Säkerhetsföreskrifter	3
Säker körning	3
Åksäkerhet för Toros åkgräsklippare	5
Ljudtrycksnivå	6
Ljudeffektnivå	6
Vibrationsnivå	6
Säkerhets- och instruktionsdekaler	7
Specifikationer	9
Allmänna specifikationer	9
Tillbehör	9
Montering	10
Lösa delar	10
Aktivering och laddning av batteriet	11
Montera bakhjulsenheten	12
Montera sätet	12
Fästa styrarmen	12
Montera kåpan	13
Montera batteriet	13
Installera klippenheterna	14
Bakre ballast	15
Före användning	15
Kontrollera oljenivån i motorn	15
Fylla på bränsletanken	16
Utföra service på hydraulsystemet	16
Däcktryck	17
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning	17
Körning	18
Säkerheten främst	18
Reglage	18
Inkörningsperiod	20
Starta motorn	20
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna	21
Förbereda maskinen för klippning	22
Utbildningsperiod	22
Före klippning	22
Klipprocedurer	22
Transportdrift	23
Inspektion och rengöring efter klippning	23
Underhåll	24
Rekommenderat underhåll	24
Kontrollista för dagligt underhåll	25
Smörja	26
Byta motoroljan och filtret	27
Serva luftrenaren	28
Justera gasreglaget	28
Justera chokereglaget	28
Justera förgasaren och hastighetsreglaget	29
Byta tändstift	29
Byta bränslefilter	30
Byta hydrauloljan och filtret	30
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna	31
Justera bromsarna	31
Justera den bakre kamaxeln	31
Justera lyft- och klippedalernas höjd	32
Justera lyft- och klippedalerna så att de är i jämnhöjd	32
Justering av gaspedal	33
Justera klippenhetens lyft- och sänkningshastighet	33
Justera lyftcylindrarna	33
Byta ut sätesbrytaren	34
Byta ut drivningsbrytaren	34
Byta klipp-/lyftbrytaren	34
Justera gasreturlänkarna	35
Underhålla styrenheten	35
Batterivård	36

© 2005 av The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA

Kontakta oss på www.Toro.com
Med ensamrätt
Tryckt i USA

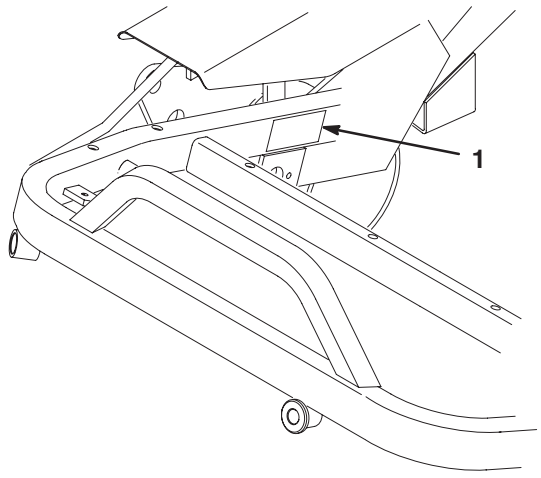
	Sida
Förvaring	36
Elschema	37
Hydraulschema	38
Felsökning	39
Toros allmänna produktgaranti	47
Garantiförklaring för evaporativ emissonskontroll	48

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 gärna Toro direkt på www.Toro.com för information om produkter och tillbehör, hjälp att hitta en återförsäljare eller för att registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro originaldelar eller ytterligare information. Figur 1 visar var du finner produktens modell- och serienummer.



Figur 1

1. Här finns modell- och serienumren

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 rekommenderade försiktighetsåtgärder 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.

Säkerhetsföreskrifter

Denna maskin uppfyller eller överträffar specifikationerna i standarderna CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 och ANSI B71.4-1999 som var i kraft vid tidpunkten när den tillverkades när 18 kg ballast läggs till på bakhjulet.

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

Säker körning

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

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och allt annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglagen och säkerhetsskyltarna, och lär dig hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har läst de här anvisningarna använda eller serva gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.

- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användarna. Utbildningen ska särskilt framhålla:
  - nödvändigheten av försiktighet och koncentration vid körning av åkmaskiner.
  - att kontrollen över en åkmaskin som glider nerför en sluttning inte kommer att återvinnas genom att bromsen ansätts. Huvudanledningarna till att man förlorar kontrollen är:
    - otillräckligt däckgrepp;
    - för hög hastighet;
    - otillräcklig inbromsning;
    - att maskintypen är olämplig för uppgiften;
    - omedvetenhet om markbetingelsernas betydelse, särskilt i slänter
    - felaktig inställning och lastfördelning.
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och 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.
- 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 påfyllning.
  - Fyll på bränsle innan motorn startas. 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.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på gräsbevuxna slänter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
  - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut;
  - köra maskinen sakta på slänter och i skarpa svängar
  - se upp för gupp, 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 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 skärmar eller om skyddsanordningarna inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, 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 jämnt underlag
  - koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen.
  - Lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen;
  - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen under 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, samt
  - 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 klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stäng av cylindrarna när du inte ska klippa.
- 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 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.
- Var försiktig när en cylinder roteras på maskiner med flera cylindrar eftersom de andra cylindrarna kan rotera med.
- Koppla ur drivhjulen, sänk ner klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ur nyckeln och dra ur tändstiftskabeln. Vänta tills all rörelse har stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla från batteriet och ta bort tändkabeln innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar cylindrarna. 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.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

Åksäkerhet för Toros åkgräsklippare

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.

Varning

Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.

Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.

- Lär dig att stänga av 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. Vartannat år ska alla fyra säkerhetsbrytare i säkerhetssystemet bytas ut oavsett om de fungerar som de ska eller inte.
- Sätt dig på sätet innan du startar motorn.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Du undviker att tappa kontrollen genom att:
  - Inte köra i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror.
  - Sänk farten vid skarpa svängar. Undvik att stanna och starta plötsligt.
  - alltid lämna företräde när du korsar vägar.
  - Använda bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- För maximal säkerhet måste gräskorgarna sitta på plats när cylindrarna eller grässkärenheterna används. Stäng av motorn innan du tömmer korgarna.
- Lyft upp klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- 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.
- Om du får motorstopp eller förlorar fart och inte kan köra ända upp för en backe ska du inte vända runt maskinen. Backa alltid långsamt rakt nedför sluttningen.
- **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

- Se till att alla hydraulledningskopplingar är åtdragna och att alla hydraulslangar och -ledningar är i gott skick innan du tillför tryck till systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna och redskapen till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- 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 klippenheterna, 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 2 900 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 ger en maximal ljudtrycksnivå vid förarens öra på 82 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 98/37/EG.

Ljudeffektnivå

Maskinen ger en garanterad ljudstyrka på 105 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 2000/14/EG.

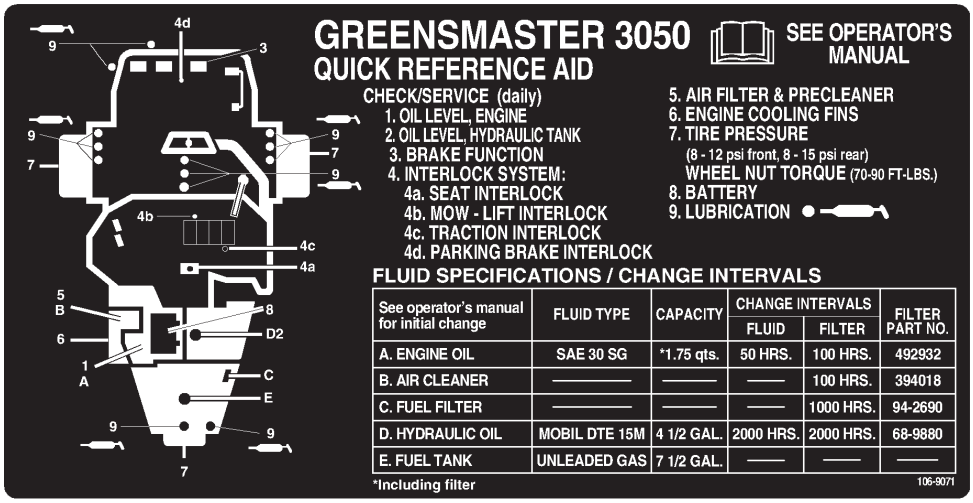
Vibrationsnivå

Maskinen ger en hand-/armvibration som inte överstiger 2.5 m/s^2, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 98/37/EG.

Maskinen ger en helkroppsvibration som inte överstiger 0,5 m/s^2, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 98/37/EG.

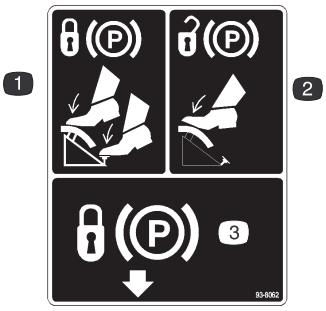
Säkerhets- och instruktionsdekaler

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



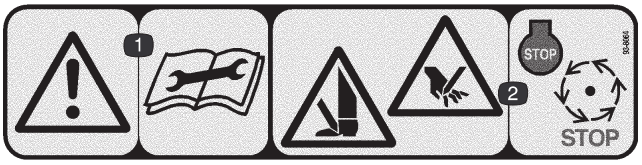
See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 30 SG	*1.75 qts.	50 HRS.	100 HRS.	492932
B. AIR CLEANER	———	———	——	100 HRS.	394018
C. FUEL FILTER	———	———	——	1000 HRS.	94-2690
D. HYDRAULIC OIL	MOBIL DTE 15M	4 1/2 GAL.	2000 HRS.	2000 HRS.	68-9880
E. FUEL TANK	UNLEADED GAS	7 1/2 GAL.	——	——	——

106-9071



93-8062

1. Lägg i parkeringsbromsen genom att trycka ner bromspedalen och parkeringsbromsspärren.
2. Lossa parkeringsbromsen genom att trycka ner bromspedalen.
3. Parkeringsbromsspärr



93-8064 (för CE)

1. Varning – läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
2. Avkapningsrisk för händer och fötter – stäng av motorn och vänta tills rörliga delar stannat.

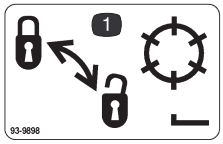


62–5070



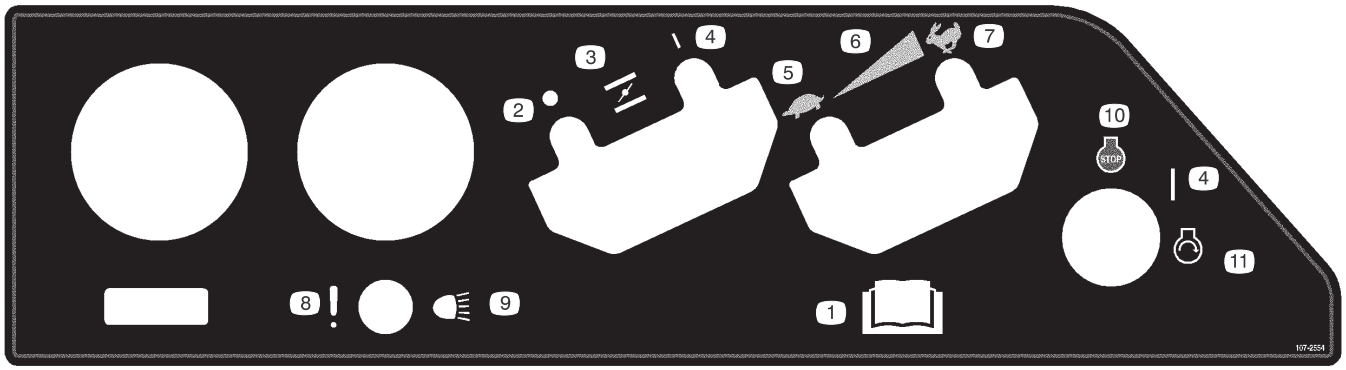
93-6686

1. Hydraulolja
2. Läs i *bruksanvisningen.*



93-9898

1. Låsa och låsa upp cylindrarna

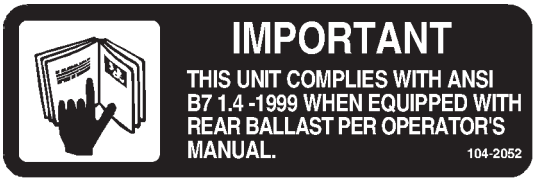


107-2554

1. Läs i *bruksanvisningen.*
2. Av
3. Choke
4. På
5. Långsamt
6. Steglös reglerbar inställning
7. Snabbt
8. Funktionsfel (läckagedetektorlarmtest)
9. Strålkastare
10. Motor – avstängning
11. Motor – start



104-2053

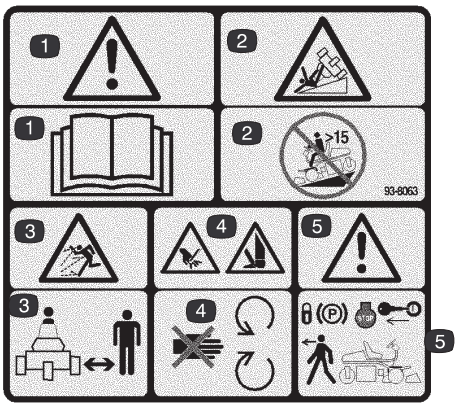


104-2052



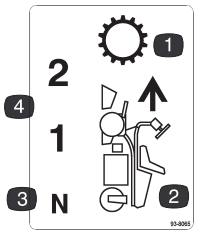
93-6691

1. Läs i *bruksanvisningen.*



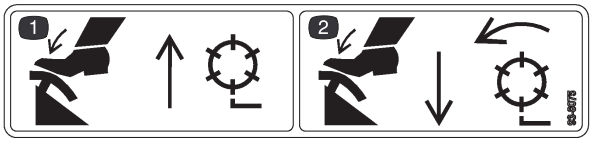
93-8063 (för CE)

1. Varning – läs *bruksanvisningen.*
2. Vältrisk – använd inte maskinen i backar vars lutning överstiger 15 grader.
3. Risk för utslungade föremål – håll dig på behörigt avstånd från maskinen.
4. Risk för att kapa av händer eller fötter – håll avstånd till rörliga delar.
5. Varning – lås parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln innan du lämnar maskinen.



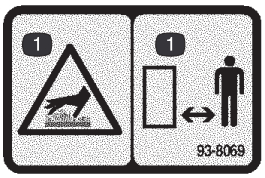
93-8065

1. Transmission
2. Körning framåt
3. Neutral
4. Hastigheter framåt



93-8075

1. Tryck på lyftpedalen för att höja och stanna cylindrarna.
2. Tryck på klippedalen för att sänka och starta cylindrarna.



93-8069

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



Batterisymboler

En del eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri.

1. Explosionsrisk
2. Ingen eld, öppna lågor eller rökning.
3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen
4. Använd ögonskydd.
5. Läs i *bruksanvisningen.*
6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra skador.
8. Batterisyra kan orsaka blindhet eller allvarliga brännskador.
9. Spola ögonen omedelbart med vatten och sök läkarhjälp snabbt.
10. Innehåller bly; får inte kastas i hushållssoporna.

Specifikationer

Observera: Specifikationer och design kan ändras utan föregående meddelande.

Allmänna specifikationer

Klippbredd	149.9 cm
Spårvidd	125.7 cm
Hjulbas	119,1 cm
Total längd	228,6 cm
Total bredd	117,2 cm
Total höjd	123,2 cm
Nettovikt (våt)	422 kg
Vikt med cylindrar	532 kg
Hastighet, ettans växel	Ca 6,1 km/tim
Hastighet, tvåans växel	Ca 13,0 km/tim
Hastighet bakåt	Ca 3,1 km/tim
Cylinderhastighet	Ca 1 975 varv per minut
Klipphastighet – klippenhet med 11 knivar	Ca 4,6 mm
Klipphastighet – klippenhet med 8 knivar	Ca 6,4 mm

Tillbehör

DPA-klippenhet med 8 blad	Modellnr 04610
DPA-klippenhet med 11 blad	Modellnr 04611
Pigganordning	Modellnr 04494
Trevalsenhet	Modellnr 04495
Cylindrar för gräsklippning	Modellnr 04493
Sats för reglerbar drivhastighet	Modellnr 04422
Sats för enskild cylinderavstängning	Artikelnr 28-2150
Slipningssats	Artikelnr 92-9656
Gnistsläckare	Artikelnr 83-2240
Höghöjdsmunstycke*	Artikelnr 805537

* Kan beställas från lokala Briggs & Stratton-återförsäljare

Montering

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

Lösa delar

Beskrivning	Antal	Användning
Säte Mutter, 5/16 tum Sätesöverdrag	1 4 1	Montera sätesskenorna och sätesöverdraget på sätesbasen
Hjul Bakre spindeldistansbricka	1 2	Montera bakhjulet
Bult, 1/2 x 3/4 tum Bricka, 1/2 tum	1 1	Fästa styrarmen
Kåpa Insexskruv, 1/4 x 3/4 tum Låsmutter, 1/4 tum Bricka, 1/4 tum Självgängande skruv	1 1 1 1 2	Montera kåpan
Bult, 1/4 x 5/8 tum Mutter, 1/4 tum	2 2	Fästa batterikablarna vid batteriet
Mätstång Maskinskruv, 10 x 7/8 tum Kontramutter, 10 tum	1 1 1	Ställa in klipphöjden
Gräskorg	3	Monteras på dragramen.
Tändningsnycklar	2	
Smörjguidesdekal	11	Placera dekal med lämpligt språk över den engelska dekalen 106–9071.
Reservdelskatalog Bullercertifikat Blad för besiktning före leverans Certifikat om överensstämmelse	1 1 1 1	
Instruktionsvideo	1	Ses innan maskinen sätts i drift.
Bruksanvisning (traktorenhet) Bruksanvisning för motorn	2 1	Läses innan maskinen tas i bruk

Observera: Monteringsfästdon för Greensmaster 3050-klippenhet medföljer klippenheterna.

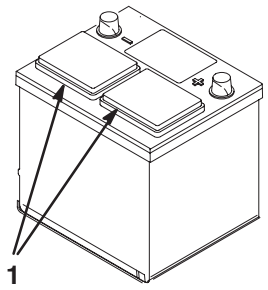
Aktivering och laddning av batteriet

Fyll batteriet endast med elektrolyt (1,265 specifik vikt) inledningsvis.

1. Ta bort vingmuttrarna, brickorna och batteriklämman och lyft ut batteriet.

Viktigt Fyll inte på elektrolyt medan batteriet befinner sig i maskinen. Det kan hända att du spiller, vilket kan orsaka korrosion.

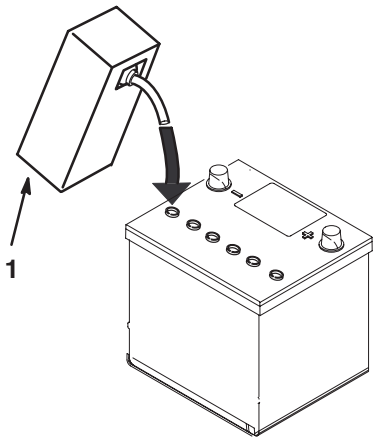
2. Rengör batteriets ovansida och ta bort luftarlocken (fig. 2).



Figur 2

1. Luftarlock

3. Fyll försiktigt varje cell med elektrolyt, tills plattorna är täckta med ca 6 mm vätska.



Figur 3

1. Elektrolyt

4. Låt elektrolyten sugas upp av plattorna under 20 till 30 minuter. Fyll vid behov på så mycket elektrolyt att nivån befinner sig ca 6 mm från botten av påfyllningshålet (fig. 3).

Varning

När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

Rök aldrig nära batteriet och håll det borta från gnistor och lågor.

5. Anslut en 3 till 4 A batteriladdare till batteriposterna. Ladda batteriet med 3–4 A tills den specifika vikten är 1,250 eller högre och temperaturen är minst 16°C och alla celler avger gaser fritt.

6. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.

Observera: Tillsätt endast destillerat vatten för att ersätta normala förluster efter att batteriet har aktiverats. Underhållsfria batterier bör dock inte behöva vatten under normala driftsförhållanden.

Varning

KALIFORNIEN

Proposition 65 varning

Batteripoler, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter, kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. *Tvätta händerna när du har hanterat batteriet*.

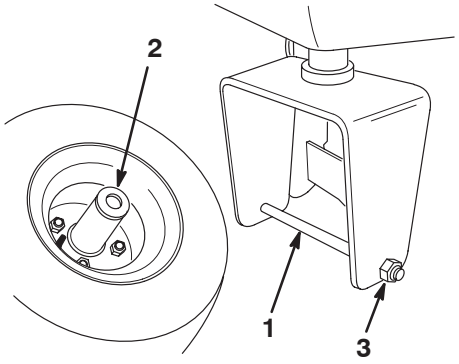
Varning

Batteriets kabelanslutningar eller metallverktyg kan kortslutas mot traktorkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- **Vid urtagning eller isättning av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av traktorns metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortsluta mellan batterianslutningarna och traktorns metalldelar.**

Montera bakhjulsenheten

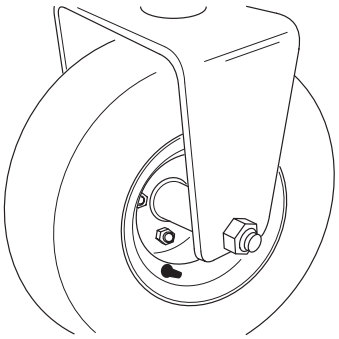
1. Ta bort bulten och låsmuttern från hjulmonteringshålen i den bakre länkgaffeln (fig. 4).
2. Installera det bakre hjulet i länkgaffeln. Sätt in bulten i ett av monteringshålen, montera en distansbricka och skjut in bulten genom hjulet (fig. 4).



Figur 4

1. Bult
2. Distansbricka
3. Låsmutter

3. Installera en annan distansbricka på bulten, och för bulten genom det återstående monteringshålet i länkgaffeln.
4. Placera bulthuvudets böjda del under länkgaffelns nederkant. Installera och dra åt låsmuttern så att hjulet säkras på länkgaffeln (fig. 5).
5. Torka av smörjnippeln på hjulenheten. Pumpa in fett i hjulnavet tills det börjar tränga ut fett från båda navlagren och hjulnavshåligheten är full. Torka bort överflödigt fett.

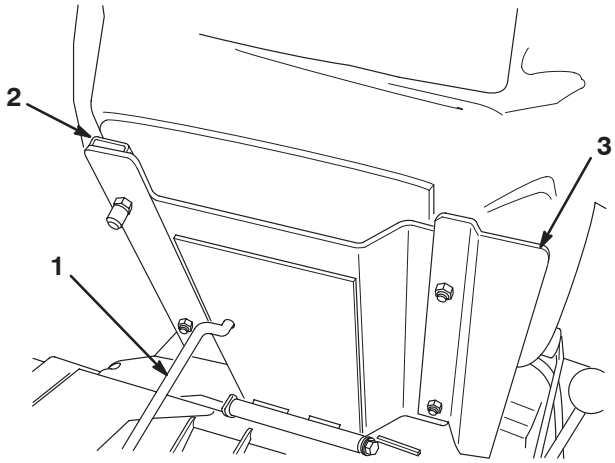


Figur 5

Montera sätet

Observera: Montera sätesskenorna i de främre monteringshålen, för att uppnå ytterligare 7,6 cm för justering framåt, eller i de bakre främre monteringshålen, för att uppnå ytterligare 7,6 cm för justering bakåt.

1. Stötta sätesbasen i det uppåthöjda läget med hjälp av sätesstödstången.
2. Ta bort låsmuttrarna som fäster sätesskenorna på transportbasen av plywood. Kasta bort låsmuttrarna.
3. Säkra sätet, sätespanelen och sätesskenorna på sätesstödet med låsmuttrarna (5/16 tum) som medföljer bland de lösa delarna (fig. 6). Montera sätespanelen på höger sida, placerad på det sätt som visas i figur 6.



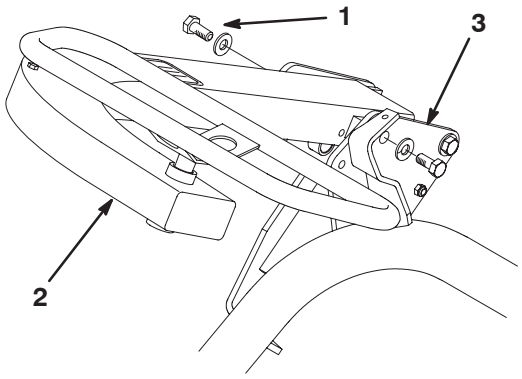
Figur 6

1. Sätesstödstång
2. Sätesskena
3. Sätespanel

Fästa styrarmen

1. Ta bort huvudskruven (1/2 x 3/4 tum) och brickan (1/2 tum) som sitter på utsidan av styrarmens ramfäste.
2. Vrid styrarmen uppåt och passa in monteringshålen i armen med hålen i ramfästet.

3. Välj det monteringshål som ger bästa bekvämlighet för föraren och fäst armen med 2 huvudskruvar (1/2 x 3/4 tum) och brickor (1/2 tum) (en av varje bland de lösa delarna) (fig. 7).

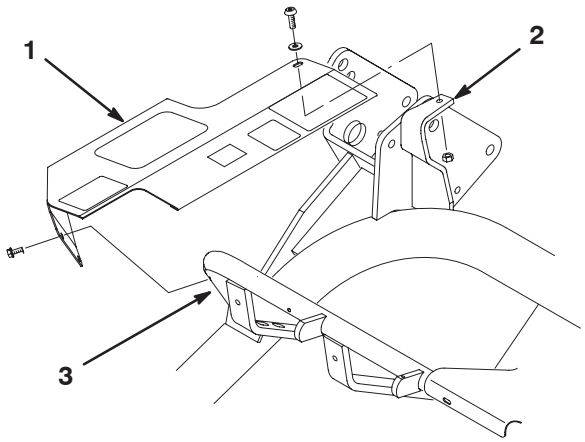


Figur 7

1. Huvudskruv och bricka
2. Styrarm
3. Ramfäste

Montera kåpan

1. Passa in monteringshålen i kåpan med hålen i ramröret och monteringsfästet (fig. 8).



Figur 8

Illustration med borttagen styrarm

1. Kåpa
2. Monteringsfäste
3. Ramrör

2. Fäst kåpans bakre del löst vid monteringsfästets övre del med hjälp av en insexskruv (1/4 x 3/4 tum), bricka (1/4 tum) och en låsmutter (1/4 tum) (fig. 8).
3. Fäst kåpans främre del löst vid ramröret med två självgängande skruvar (fig. 8). Fäst alla monteringsfästdonen på kåpan.

Montera batteriet

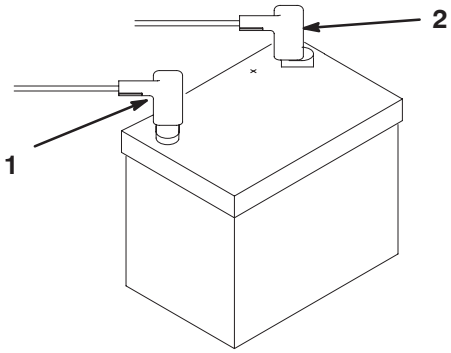
1. Montera batteriet med batteriterminalerna vända mot hydraultanken på maskinen.

Varning

Batteriets kabelanslutningar eller metallverktyg kan kortslutas mot traktorkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- **Vid urtagning eller isättning av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av traktorns metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortsluta mellan batterianslutningarna och traktorns metalldelar.**

2. Koppla den positiva batterikabeln (röd) mellan startmotorns magnetspole och pluspolen (+) på batteriet (fig. 9). Fäst den med en skruvnyckel och bestryk anslutningen med vaselin. Kontrollera att kabeln går fri från sätet när detta befinner sig i det bakre läget, annars kan kabeln slitas ut eller skadas.



Figur 9

1. Minuspol (–)
2. Pluspol (+)

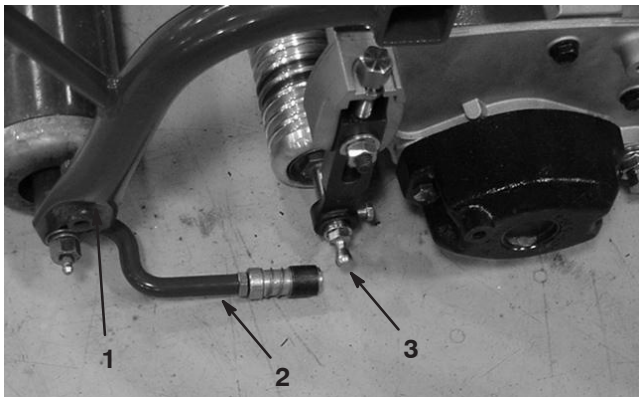
3. Koppla den svarta jordade kabeln mellan vevhuset och minuspolen (–) på batteriet. Fäst den med en skruvnyckel och bestryk anslutningen med vaselin.
4. Montera batteriklämman och brickorna och fäst dem med vingmuttrarna.
5. Placera kåpan över plus- och minuspolerna på batteriet.

Installera klippenheterna

För klippenhetsmodeller 04610 och 04611

Observera: Förvara klippenheternas cylindermotorer i stödrören framtill på ramen när du slipar knivarna, ställer in klipphöjden eller utför andra underhållsprocedurer på klippenheterna, för att undvika att slangarna tar skada.

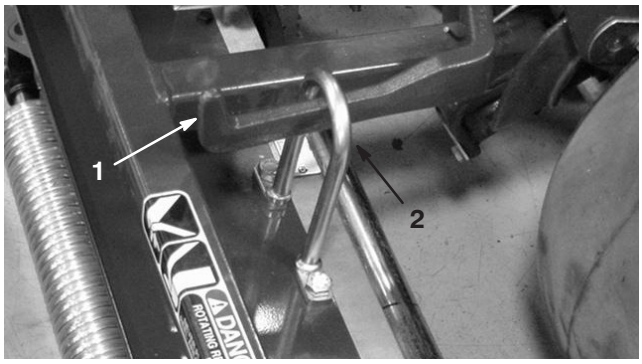
1. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Montera och justera dem i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen* till klippenheterna. Använd mätstången från satsen med lösa delar för att justera klipphöjden.
2. Montera en bricka och en kultapp i varje ände av klippenhetens främre rulle (fig. 10).



Figur 10

1. Dragram
2. Dragarm
3. Kultapp

3. Skjut in klippenheten under dragramen och haka samtidigt fast lyftkroken på lyftarmen (fig. 11).



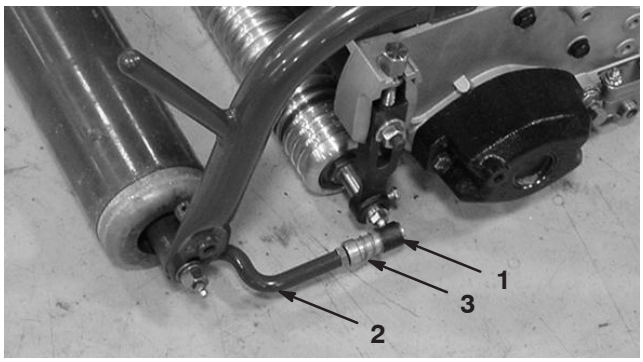
Figur 11

1. Lyftarm
2. Lyftkrok

4. Skjut hylsan bakåt på kulleden och vrid dragarmen nedåt så att hylsbeslaget kan föras över kultappen. Släpp hylsan så att den glider över tappen och låser ihop enheterna (fig. 12).
5. Montera korgarna på dragramarna, lossa på kontramuttrarna på dragarmarna och justera kulhylsorna tills det finns ett spel på 6–13 mm mellan korgkanten och cylinderbladen eller det främre skyddet.

   Observera: Det förhindrar att korgen tippar klippenheten framåt och orsakar att lyftvalsen lossnar från lyftarmen under klippningen.

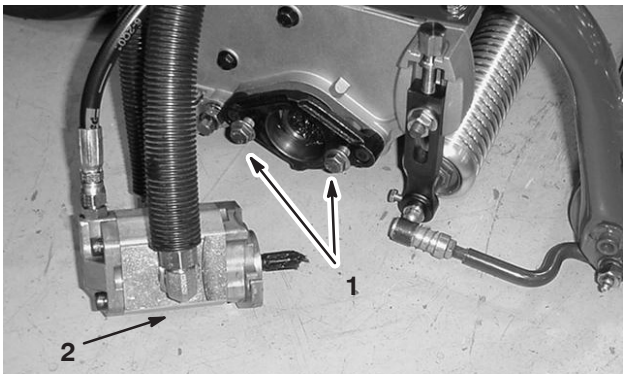
   Kontrollera att korgens kant befinner sig på samma avstånd från cylinderbladen hela vägen längs med varje cylinder. Om korgen är för nära cylindern är det möjligt att cylindern nuddar vid korgen när klippenheten höjs från marken.
6. Passa in kulledernas hylsbeslag så att beslagens öppna sidor är centrerade mot kultappen. Dra åt kontramuttrarna för att hålla hylsbeslagen på plats (fig. 12).



Figur 12

1. Kulled
2. Dragarm
3. Kontramutter

7. Sätt i huvudskruvarna till cylinderdrivningsmotorn på varje klippenhet. Låt ca 13 mm av gängorna synas på varje huvudskruv (fig. 13).



Figur 13

1. Huvudskruvar
2. Drivmotor

8. Ta bort skydden från klippenheterna och cylinderdrivmotoraxlarna.

Observera: Behåll skydden för klippenheterna. Installera dem när cylinderdrivmotorerna tas bort, för att skydda klippenhetslagren från kontamination.

9. Använd en handfettpistol för att pumpa in fett och fyll håligheten i klippenhetens ände med universalfett nr 2.

10. Täck den räfflade delen på motorns axel med rent fett, och installera motorn genom att rotera den medsols så att motorflänsarna går fria från bultarna. Rotera motorn moturs tills flänsarna omringar bultarna. Dra åt huvudskruvarna (figur 13).

Bakre ballast

Den här enheten överensstämmer med CEN-standarden SS–EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-specifikationerna B71.4–1999, när den har lastats med 18 kg kalciumklorid som ballast på bakhjulet.

Viktigt Om ett av hjulen med kalciumklorid får punktering ska enheten avlägsnas från gräset så snart som möjligt. Blötlägg omedelbart det berörda området med vatten för att förhindra eventuell skada på gräset.

Före användning

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

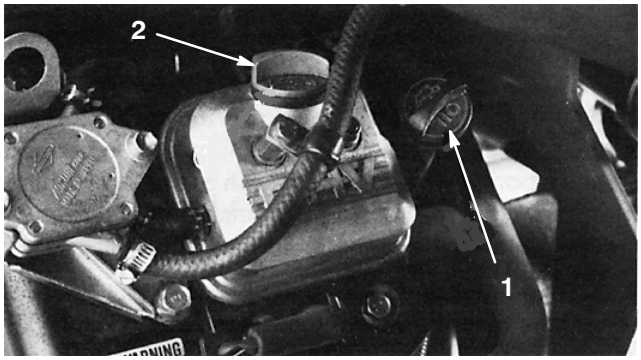
Kontrollera oljenivån i motorn

Motorn levereras från fabriken med 1,7 l (med filter) olja i vevhuset. Oljenivån måste dock kontrolleras innan och efter motorn startas för första gången.

Till motorn kan du använda en valfri, renande olja av hög kvalitet som har klassningen SC, SD, SE, SF eller SG från American Petroleum Institute (API). Den rekommenderade viskositeten (vikten) är SAE 30.

1. Ställ maskinen på en plan yta.

2. Ta ut oljestickan och torka av den med en ren trasa. Sätt ner oljestickan i röret och se till att den sitter fast ordentligt (fig. 14). Ta ut oljestickan ur röret och kontrollera oljenivån. Om oljenivån är låg tar du bort påfyllningslocket från ventilkåpan och fyller på tillräckligt med olja så att nivån når upp till markeringen Full på oljestickan.



Figur 14

1. Oljesticka
2. Påfyllningslock

3. Häll olja i öppningen i ventilkåpan tills oljenivån når upp till märket Full på oljestickan. Fyll sakta på oljan och kontrollera nivån med jämna mellanrum under tiden. **Fyll inte på för mycket.**

Viktigt Kontrollera oljenivån var 8:e arbetstimme eller dagligen. Du måste byta olja efter de första åtta körtimmarna. Därefter bör du byta olja var 50:e körtimme och filter var 100:e körtimme, under normala användningsförhållanden. Motoroljan bör däremot bytas oftare om motorn används vid mycket dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden.

4. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket och oljestickan så de sitter ordentligt.

Fylla på bränsletanken

Använd **blyfri** regularbensin för motorfordon (minst 85 oktan). Blyad regularbensin kan användas om blyfri regularbensin inte finns tillgänglig.

Viktigt Använd aldrig metanol, bensin som innehåller metanol eller gasohol som innehåller mer än 10 % etanol eftersom bränslesystemet kan skadas. Blanda inte olja i bensinen.

Fara

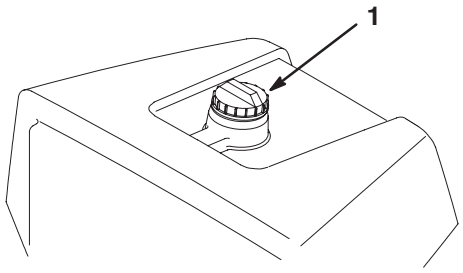
Under vissa omständigheter är bensin extremt lättantändligt och högexplosivt. Brand eller explosion i bensin kan orsaka brännskador och materiella skador.

- **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.**

1. Rengör runt tanklocket och ta bort locket (fig. 15). Fyll bränsletanken med blyfri regularbensin tills nivån ligger på 25 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det lediga utrymmet behövs för bensinens expansion. Fyll inte tanken helt full.

Observera: Bränsletanken rymmer ca 28,4 liter.

2. Skruva på locket ordentligt. Torka upp eventuellt utspilld bensin.



Figur 15

1. Tanklock

Utföra service på hydraulsystemet

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med ca 17 liter högkvalitativ hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.** Lämpliga hydrauloljor anges i listan nedan.

Listan nedan ska inte ses som fullständig. Hydraulvätskor från andra tillverkare kan användas om man kan hänvisa till produkter som motsvarar de i listan. Toro ansvarar inte för skador som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

Flergradig hydraulvätska – ISO VG 46 för normalt klimat 0°C till 43°C

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Chevron	Rykon Premium Oil ISO 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Exxon	Univis N46
Pennzoil	AWX MV46
Shell	Tellus T 46
Texaco	Rando HDZ 46

Viktigt Den flergradiga vätskan av typ ISO VG 46 har visat sig erbjuda optimal prestanda vid en mängd olika temperaturförhållanden. För användning i konstant höga omgivningstemperaturer, 18°C till 49°C, kan hydraulvätska av typen ISO VG 68 ge högre prestanda.

Vätska för drift i höga temperaturer – ISO VG 68

Mobil	DTE 26
Amoco	Rykon AW Nr 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AW MV46 68
Exxon	Nuto H 68
Pennzoil	AW Hydraulic Oil 68
Shell	Tellus 68
Texaco	Rando HD 68

Biologiskt nedbrytbar hydraulvätska – Mobil 224H

Viktigt Mobil EAL 224H är den enda biologiskt nedbrytbara olja som testats och godkänts av Toro. Förorening av mineralbaserade hydraulvätskor ändrar oljans biologiska nedbrytbarhet och toxicitet. När man byter från standardvätska till den biologiskt nedbrytbara modellen ska den av Mobil publicerade godkända spolproceduren tillämpas. Kontakta din Toro-återförsäljare för upplysningar. Oljan kan köpas från din Toro-återförsäljare i dunkar om 19 l, beställ artikelnr 100-7674.

Biologiskt nedbrytbar premiumhydraulvätska – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Viktigt Mobil EAL EnviroSyn 46H är den enda syntetiska, biologiskt nedbrytbara vätska som godkänts av Toro. Vätskan kan blandas med de elastomerer som används i Toros hydraulsystem och passar för användning i många olika temperaturer. Vätskan kan blandas med traditionella mineraloljor men för största möjliga biologiska nedbrytbarhet och prestanda bör hydraulsystemet sköljas noga så att inga traditionella oljor finns kvar. Oljan finns att köpa i dunkar om 19 eller 208 liter hos din Mobil-återförsäljare.

Observera: Många hydraulvätskor är nästintill färglösa vilket gör det svårt att upptäcka läckor. En rödfärgstillsats för hydraulolja finns i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulolja. Beställ artikelnr 44-2500 från din auktoriserade Toro-återförsäljare. **Rödfärgen bör inte användas tillsammans med biologiskt nedbrytbara vätskor. Använd hushållsfärg istället.**

Viktigt Alla traktorenheter som används för fairway- och vertikalklippning eller som körs i höga omgivningstemperaturer, från 18°C till 49°C, bör ha oljekylaren med artikelnr 104–7701 installerad, oavsett vilken hydraulvätsketyp som används.

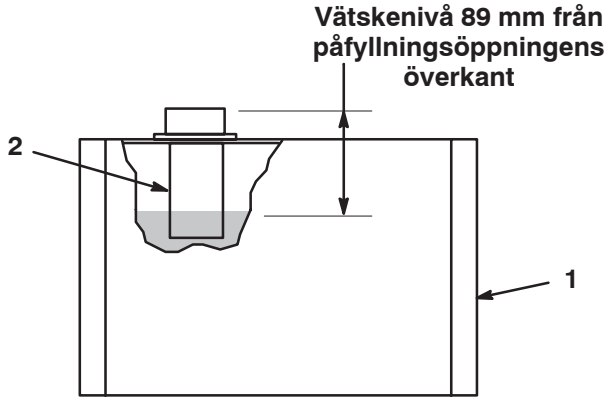
Kontrollera hydraulsystemet

Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.

1. Ställ maskinen på en plan yta. Kontrollera att maskinen har svalnat så att oljan är kall.
2. Ta bort locket från tankens ovansida och kontrollera vätskenivån. Vätskenivån ska ligga ca 89 mm under påfyllningsöppningens överkant (fig. 16).
3. Om oljenivån är låg fyller du långsamt upp tanken med ISO VG 46/48 eller liknande hydraulolja tills rätt nivå uppnås. Blanda inte olika sorters olja.
4. Sätt tillbaka locket.

Viktigt Undvik föroreningar i systemet genom att rengöra öppningen på hydrauloljebehållaren innan olja fylls på. Se till att pipen och tratten är rena.

Observera: Inspektera hydraulkomponenterna noga. Se efter om det förekommer läckor, lösa fästdon, saknade delar, felaktigt dragna ledningar etc. Gör alla nödvändiga justeringar.



Figur 16

1. Hydraultank
2. Galler

Däcktryck

Däcken fylls med förhöjt tryck på fabriken före leverans. Låt trycket sjunka till rätt nivå innan du startar enheten.

Justera däcktrycket i framhjulen beroende på underlaget, från lägst 55 kPa till högst 83 kPa (8–12 psi).

Justera däcktrycket i bakhjulet, från lägst 55 kPa till högst 103 kPa (8–15 psi).

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Varning

Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan det leda till personskador.

Dra åt hjulmuttrarna till 95–122 Nm efter 1–4 körtimmar och igen efter 10 körtimmar. Dra sedan åt skruvarna var 200:e timme.

Körning

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

Säkerheten främst

Läs och iaktta alla säkerhetsinstruktioner och symboler i säkerhetsdelen. Att känna till denna information kan hjälpa dig och kringstående att undvika skada.

Bruk av skyddsutrustning, som bl.a. skyddsglasögon, hörselskydd, skyddsskor och hjälm rekommenderas.

Försiktighet

Denna maskin ger ljudnivåer vid förarens öra som överstiger 85 dB(A) och kan orsaka hörselskador vid längre arbetspass.

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.



Figur 17

1. Försiktighet!
2. Bär hörselskydd

Reglage

Klippedal

Om klippedalen (fig. 18) trycks ner **helt** under arbetet, sänks klippenheterna och cylindrarna startas. Klippedalen kommer att hållas nedtryckt under körningen eftersom den hålls fast av ventilbänken. Föraren behöver inte hålla pedalen nedtryckt.

Bromspedal

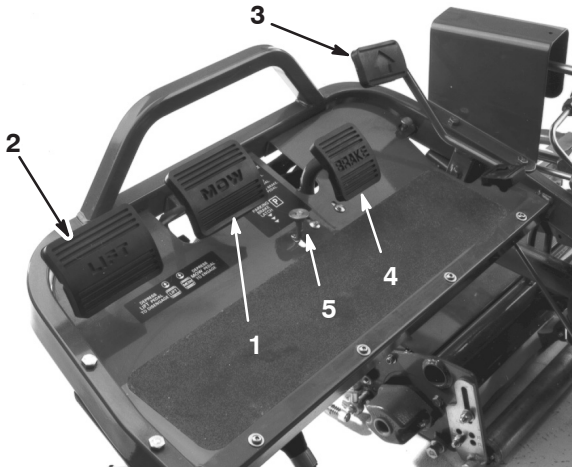
Bromspedalen (fig. 18) ansätter en mekanisk broms av biltrumtyp, som finns i varje drivhjul.

Lyftpedal

Om lyftpedalen (fig. 18) trycks ner under körning slutar cylindrarna snurra och klippenheterna höjs upp. Lyftpedalen måste vara **helt** nedtryckt ända tills klippenheterna är helt upphöjda och har slutat snurra.

Parkeringsbromsknapp

Om du trycker ner bromspedalen för att aktivera bromsanordningen, och därefter trycker ner den lilla knappen som visas (fig. 18), så aktiveras bromsarna för parkering. Koppla ur dem genom att trycka ner bromspedalen. Ta för vana att spärra parkeringsbromsarna innan du lämnar maskinen.



Figur 18

1. Klippedal
2. Lyftpedal
3. Gaspedal
4. Bromspedal
5. Parkeringsbromsknapp

Gas- och stoppedal

Gaspedalen (fig. 18) har tre funktioner: göra så att maskinen rör sig framåt, att den rör sig bakåt och att den stannar. Tryck ner pedalens översta del för att köra framåt. och dess nedre del för att backa eller för att hjälpa till att stanna när traktorn rör sig framåt. Låt dessutom pedalen flytta sig till neutralläget för att stanna maskinen. Vila inte hälen på backen vid framåtdrift av bekvämlighetsskäl (fig. 19).



Figur 19

Gasreglage

Gasreglaget (fig. 20) ger föraren en möjlighet att kontrollera motorns hastighet. När man flyttar gasreglaget mot det snabba läget ökar motorns varvtal, och när man flyttar reglaget mot det långsamma läget minskar varvtalet.

Observera: Motorn kan inte stannas med hjälp av gasreglaget.

Choke

När du startar en kall motor ska du stänga startspjället genom att flytta chokereglaget (fig. 20) framåt till det stängda läget. När motorn har startat regleras choken så att motorn kör jämnt. Så snart som möjligt öppnar du choken genom att dra den bakåt till det öppna läget. En varm motor kräver lite eller ingen choke.

Tändningslås

Sätt in nyckeln i tändningslåset (fig. 20) och vrid den medurs så långt det går mot startläget, för att starta motorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln flyttar sig automatiskt till det påslagna läget. Vrid nyckeln motsols till det avslagna läget för att stanna motorn.

Voltmeter

Voltmetern (fig. 20) visar elsystemets spänning.

Säkring

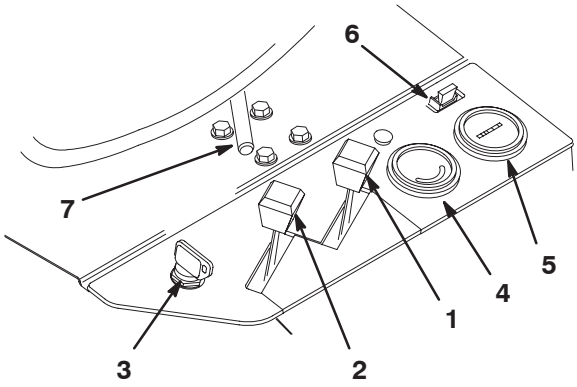
Säkringen (fig. 20) ingår i strömkretsen. Den har en säkring på 10 A (max. 15 A).

Timmätare

Timmätaren (fig. 20) visar maskinens sammanlagda körtimmar. Den börjar fungera så snart tändningsnyckeln vridits till det påslagna läget.

Handtag för att justera sätet

Med den här spaken, som sitter på vänster sida om sätet (fig. 20), kan sätet justeras 10 cm framåt eller bakåt.

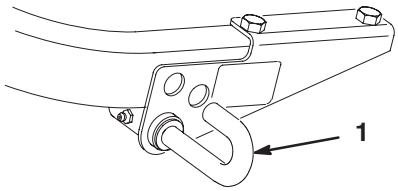


Figur 20

1. Choke
2. Gasreglage
3. Tändningslås
4. Voltmeter
5. Timmätare
6. Säkring (10 A)
7. Sätesjusteringshandtag

Klippspärrspak

Spärrspaken spärrar klippedalen och förhindrar att klippenheterna råkar starta av misstag. Lås upp den genom att dra klippspärrtappen utåt (fig. 21), vrid den sedan medurs och för in änden i det bakre hålet i beslaget.



Figur 21

1. Klippspärrspakens tapp

Växelväljare

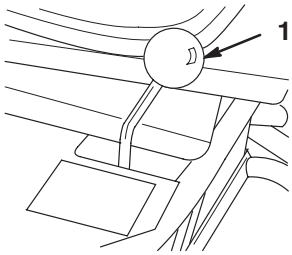
Växelväljaren sitter överst på den högra panelen (fig. 22). Den har två drivningslägen och ett neutralläge. Det är möjligt att växla mellan lägena medan maskinen är i rörelse. Detta orsakar inga skador.

Neutralläge – används för att starta motorn.

Läge nr 1 – används för att klippa gräs.

Läge nr 2 – används för att flytta maskinen.

Viktigt Om maskinen körs bakåt med nedsänkta klippenheter kommer klippenheterna att slitas av lyftarmarna.

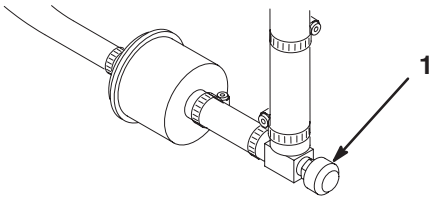


Figur 22

1. Växelväljare

Bränslekran

Stäng bränslekranen (fig. 23) under bränsletanken när du ställer maskinen i förvar eller transporterar den på en lastbil eller ett släp.



Figur 23

1. Bränslekran

Inkörningsperiod

Läs mer om hur du byter olja och om de olika underhållsrutiner som rekommenderas under inkörningsperioden i motormanualen som medföljde maskinen.

Inkörningsperioden består endast av 8 timmars klippning.

De första körtimmarna är mycket viktiga för maskinens framtida driftssäkerhet och maskinens funktioner och prestanda bör övervakas noga så att mindre problem, som kan leda till större problem, upptäcks och kan korrigeras. Inspektera maskinen ofta under inkörningen och leta efter tecken på oljeläckage, lösa fästelement och andra fel.

Polera (kör in) bromsarna innan maskinen används, för att garantera bästa prestanda för bromssystemet. Tryck ner bromsarna ordentligt och kör maskinen i klipphastighet tills bromsarna är varma, vilket märks på lukten, för att polera bromsarna. Bromsarna kan behöva justeras efter inkörningen, se Justera bromsarna, sidan 31.

Starta motorn

Observera: Inspektera områdena under klipparna för att vara säker på att inget skräp har fastnat i dem.

1. Lås upp klippspärrspaken genom att dra ut tappen, vrida den medurs och föra in änden i beslagets bakre hål.
2. Sitt på förarsätet, koppla in växelväljaren i neutralläget och kontrollera att klipp- och lyftpedalerna är i jämnhöjd med varandra.
3. Ta bort foten från gaspedalen och se till att pedalen är i neutralläge.
4. Flytta chokereglaget till det påslagna läget (endast när du startar en kall motor) och gasreglaget till läget för halvt gaspådrag.
5. Sätt in och vrid tändningsnyckeln medurs tills motorn startar. När motorn har startat regleras choken så att motorn kör jämnt. Så snart som möjligt öppnar du choken genom att dra den bakåt till det avslagna läget. En varm motor kräver lite eller ingen choke.
6. Inspektera maskinen genom att utföra följande rutiner när motorn har startat:

   A. Flytta gasreglaget till det snabba läget och koppla in cylindrarna tillfälligt genom att trycka ner klippedalen. Klippenheterna ska då sänkas och alla cylindrar ska snurra.

   B. Tryck på lyftpedalen. Klippcylindrarna ska stanna och klippenheterna ska höjas helt till transportläget.

   Viktigt Stäng av motorn. Kontrollera kanten på varje korg så att den inte nuddar vid cylindrarna under körningen. Justera dragarmarna om kontakt förekommer. Läs mer om detta i avsnittet Installera klippenheterna.

   C. Tryck ner bromspedalen för att förhindra att maskinen rör sig och tryck ner gaspedalen till lägena för körning framåt och bakåt.

   D. Fortsätt utföra rutinerna ovan i 1–2 minuter. Sätt gaspedalen och klipp- och lyftpedalerna i neutralläge, lås parkeringsbromsen och stäng av motorn.

   E. Kontrollera om det finns några oljeläckor. Om du upptäcker oljeläckor kontrollerar du om hydraulkopplingarna är åtdragna. Om det fortfarande förekommer oljeläckor kontaktar du din lokala Toro-återförsäljare för att få hjälp och, vid behov, reservdelar.

Viktigt Det kan finnas spår av olja på motor- eller hjultätningarna under en kort tidsperiod innan maskinens inkörningsperiod har gått ut.

Observera: Eftersom maskinen är ny och lagren och cylindrarna är hårt åtdragna måste du använda gasreglagets snabba läge för den här kontrollen. Efter inkörningsperioden är det inte säkert att det snabba läget krävs.

Kontrollera säkerhetsströmbrytarna

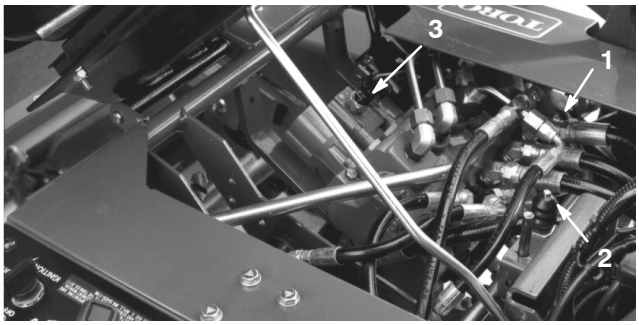
Försiktighet

Om säkerhetsbrytarna är frånkopplade eller skadade kan maskinen plötsligt aktiveras vilket i sin tur kan leda till personskador.

- **Gör inga otillåtna ändringar på säkerhetsbrytarna.**
- **Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut eventuella skadade brytare innan maskinen körs.**
- **Byt ut brytarna vartannat år, oavsett om de fungerar som de ska eller ej.**

Syftet med säkerhetssystemet (fig. 24) är att förhindra motorn från att starta, såvida inte växelväljaren är i neutralläget och klippenheterna är frånkopplade. Motorn stannar dessutom då:

- Klippenheterna kopplas in när föraren inte sitter på förarsätet.
- Växelväljaren är i läge nr 1 eller nr 2 och föraren inte sitter på förarsätet.



Figur 24

1. Drivningsbrytare
2. Sätesbrytare
3. Klipp-/lyftbrytare

Utför följande systemkontroller dagligen, för att försäkra att säkerhetssystemet fungerar korrekt:

1. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen och flytta växelväljaren till neutralläget. Ta bort foten från gaspedalen och se till att pedalen är i neutralläge. Tryck ner lyftpedalen helt och släpp sedan upp den. Försök att starta motorn. Motorn ska dras runt och starta, vilket innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Fortsätt till steg 2 om motorn drogs runt. Om motorn inte drogs runt bör du kontakta din lokala Toro-återförsäljare.
2. Sitt på sätet och lägg i parkeringsbromsen. Tryck ner lyftpedalen helt och släpp den sedan. Flytta växelväljaren till läge nr 1 och nr 2 och försök starta motorn i varje läge. Motorn ska inte dras runt. Det betyder att drivningsbrytaren på ventilbänken fungerar som den ska. Fortsätt till steg 3 om motorn inte drogs runt. Om motorn drogs runt bör du kontakta din lokala Toro-återförsäljare.
3. Sitt på sätet och lägg i parkeringsbromsen. Tryck ner lyftpedalen helt och släpp den sedan. Flytta växelväljaren till neutralläget och försök starta motorn. Motorn ska starta och fortsätta köra, vilket betyder att drivningsbrytaren och klipp-/lyftbrytaren på ventilbänken fungerar som de ska. Fortsätt till steg 4. Om motorn drogs runt men inte startade ligger inte problemet i säkerhetssystemet. Om motorn inte drogs runt bör du kontakta din lokala Toro-återförsäljare.
4. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen och flytta växelväljaren till neutralläget. Tryck ner klippedalen och försök starta motorn. Motorn ska inte dras runt, vilket betyder att klipp-/lyftbrytaren fungerar som det ska. Fortsätt till steg 6 om motorn inte drogs runt. Om motorn drogs runt bör du kontakta din lokala Toro-återförsäljare.
5. Sitt på sätet och flytta växelväljaren till neutralläget. Tryck ner lyftpedalen helt och släpp sedan upp den. Starta motorn och tryck ner klippedalen. Res dig försiktigt från sätet. Motorn ska stanna. Om motorn stannar fungerar säkerhetssystemet som det ska. Om motorn inte stannar av sig själv måste du stanna den och hitta problemet innan maskinen används på nytt. Om du behöver hjälp kan du kontakta din lokala Toro-återförsäljare.

6. Sitt på sätet och flytta växelväljaren till neutralläget. Tryck ner lyftpedalen helt och släpp sedan upp den. Starta motorn och kör till en öppen plats där det inte finns något skräp och inga främmande föremål. Se till att inga människor, särskilt inte barn, befinner sig framför maskinen eller inom driftsområdet. Flytta växelväljaren till neutralläget, kontrollera att klippedalen är frånkopplad, ställ in gasreglaget på halvt gaspådrag och tryck ner bromspedalen (koppla inte in parkeringsbromsknappen). Håll i ratten, placera fötterna på fotdäcket och bromspedalen och flytta växelväljaren till läge nr 1. Res dig försiktigt från sätet. Motorn ska stanna. Om motorn stannar fungerar säkerhetssystemet som det ska.

7. Upprepa steg 6 med växelväljaren i läge nr 2. Om motorn inte stannar av sig själv måste du stanna den och hitta problemet innan maskinen används på nytt. Om du behöver hjälp kan du kontakta din lokala Toro-återförsäljare.

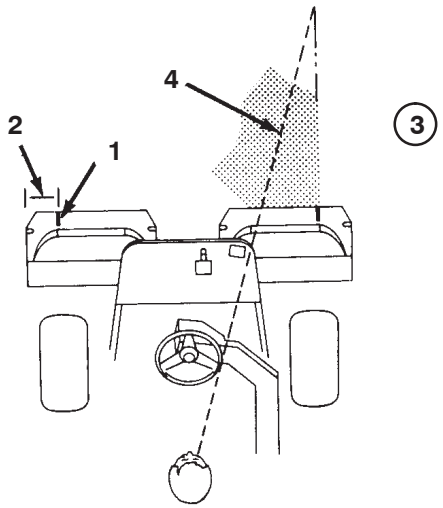
Observera: Maskinen är utrustad med säkerhetsströmbrytare på parkeringsbromsen. Motorn kommer att stanna om växelväljaren är i läge nr 1 och 2 och parkeringsbromsen är inkopplad.

Förbereda maskinen för klippning

Vi rekommenderar att följande åtgärdas för klippenhetskorgarna nr 2 och 3, för att rikta in maskinen för efterföljande klippomgångar:

1. Mät upp ett område om 12,7 cm från varje korgs ytterkant.

2. Placera en bit vit tejp eller måla en linje som är parallell med varje korgs ytterkant, på varje korg (fig. 25)



Figur 25

1. Inriktningsremsa
2. Ca 12,7 cm
3. Klipp gräset till höger
4. Håll fokuspunkten 1,8–3 m framför maskinen.

Utbildningsperiod

Innan du använder maskinen för att klippa gräs rekommenderar vi att du söker upp ett öppet område och övar på att starta och stanna maskinen, höja och sänka klippenheterna, svänga etc. Utbildningsperioden kommer att hjälpa dig att få bättre kontroll över maskinen.

Viktigt Om du växlar till läge nr 2 när du klipper greener kommer hastigheten inte att öka. Däremot kommer hastigheten att öka plötsligt när du aktiverar lyftpedalen. Av säkerhetsskäl rekommenderar vi att du endast använder läge nr 1 när du klipper greener och läge nr 2 när du flyttar fordonet.

Före klippning

Inspektera området och leta efter skräp, ta bort flaggan från koppen och avgör vilken riktning som det är bäst att klippa i. Fastställ klippriktningen efter tidigare klippriktning. Klipp alltid i olika mönster jämfört med tidigare klippningar så att grässtråna inte viker sig och blir svåra att fånga mellan cylinderknivarna och underkniven.

Klipprocedurer

1. Kör mot greenen med växelväljaren i läge nr 1. Starta i en ände av området, så att bandklippningsproceduren kan användas. Denna ger ett minimum av kompaktering, och lämnar ett prydligt, attraktivt mönster på gräsmattan.

Viktigt Växla till läge nr 1 när du närmar dig en green eftersom maskinens hastighet automatiskt kommer att minska när klippenheterna kopplas in. Hastigheten kommer att öka igen när klippenheterna kopplas ifrån.

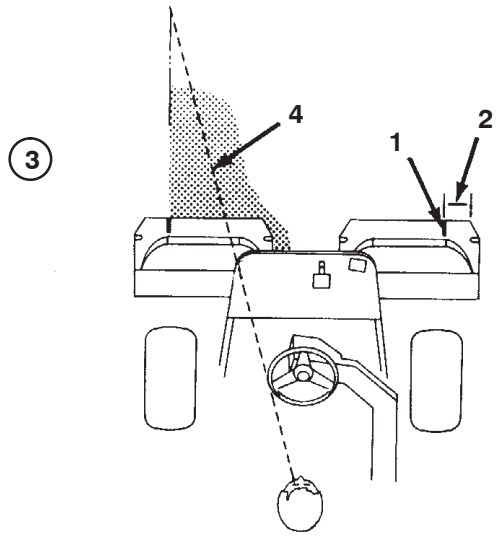
2. Aktivera klippedalen när gräskorgarnas främre del går över greenens yttre kant. Denna procedur släpper ner klippenheterna på gräsmattan och startar cylindrarna.

Observera: Klippenhetscylinder nr 1 (bakre) kommer inte att starta förrän alla klippenheterna befinner sig på marken och klippenheterna nr 2 och nr 3 har börjat klippa.

Viktigt Kom ihåg att funktionen för klippenhetscylinder nr 1 är något fördröjd. Träna på att försöka uppnå den timing som krävs för att klippa allt gräs från början så att du slipper klippa rester i efterhand.

3. Överlappa i minsta möjliga mån den tidigare klippremsan under följande vända. Etablera en tänkt siktlinje ca 1,8 till 3 m framför maskinen vid kanten av greenens oklippta del, för att göra det lättare att hålla en rak linje över greenen, och för att hålla maskinen på ett jämnt avstånd till den förra klippvändans kant (fig. 25 och 26). Vissa tycker att det är användbart att inkludera rattens ytterlinje som del i siktlinjen, dvs. hålla rattkanten i linje med en punkt som alltid hålls på samma avstånd från maskinens framkant (fig. 25 och 26).

4. Tryck ner lyftpedalen när gräskorgarnas främre del går över greenens yttre kant. Detta stoppar cylindrarna och lyfter upp klippenheterna. Timingen är viktig för den här proceduren för att undvika att klipparna klipper i puttgreenområdet. Så mycket som möjligt av greenen bör dock klippas, för att minimera den mängd gräs som lämnas runt det yttre gränsområdet.



Figur 26

1. Inriktningsremsa
2. Ca 12,7 cm
3. Klipp gräset till vänster
4. Håll fokuspunkten 1,8–3 m framför maskinen.

5. Arbetstiden kan skäras ner genom att underlätta uppställningen för nästa klippvända genom att tillfälligt vända maskinen i motsatt riktning, och sedan vända i riktning mot den oklippta delen, dvs. om du är på väg åt höger, ska du först svänga något åt vänster, och därefter åt höger. Detta underlättar en snabb inriktning av maskinen för nästa vända. Använd samma procedur för att svänga i motsatt riktning. Det är bäst att försöka att göra så små svängar som möjligt. I varmt väder, är det dock bra att göra en större sväng för att minimera risken att skada gräsmattan.

Viktigt Maskinen bör aldrig stannas på en green med klippenhetscylindrarna i gång, eftersom detta kan skada gräsmattan. Om man stoppar maskinen på en våt green, kan den lämna märken eller fördjupningar i gräset efter hjulen.

6. Avsluta greenklippningen med att klippa det yttre gränsområdet. Var noga med att byta klippriktning i förhållande till den föregående klippningen. Anpassa alltid klippning efter väder- och gräsmatteförhållanden, och var noga med att byta klippriktning i förhållande till den föregående klippningen. Sätt tillbaka flaggan.

7. Höj klippenheterna och töm gräskorgarna på allt gräsklipp innan du åker till nästa green. Tungt, vått gräsklipp belastar korgarna och tynger ner maskinen i onödan, och ökar därmed belastningen på motorn, hydraulsystemet, bromsarna etc.

Transportdrift

Kontrollera att klippenheterna är i helt upphöjt läge. Ställ in växelväljaren i läge nr 2 om omständigheterna tillåter en högre hastighet. Växla till läge nr 1 och kör med en lägre hastighet i ojämna eller bergiga områden. Använd bromsarna för att bromsa ner maskinen i branta nedförsbackar, för att undvika att förlora kontrollen. Närma dig alltid ojämna områden med låg hastighet (växelväljaren i läge nr 1) och var försiktig när du korsar vågformade bildningar i terrängen. Bekanta dig med maskinens bredd. Försök inte att passera mellan föremål som står nära varandra, så att kostsamma skador och driftsstopptid undviks.

Inspektion och rengöring efter klippning

Tvätta maskinen ordentligt efter klippning med en trädgårdsslang utan munstycke, så att det höga vattentrycket inte orsakar föroreningar och skadar tätningar och lager. Efter rengöringen rekommenderar vi att maskinen inspekteras. Kontrollera att inga hydraulläckage finns, att det inte förekommer skador eller slitage på hydrauliska eller mekaniska komponenter, och kontrollera även att klippenheterna är vassa. Smörj också klipp- och lyftpedalen och bromsaxelenheten med olja av typen SAE 30 eller spraysmörjmedel, för att förhindra korrosion och för att maskinen ska få en fortsatt tillfredsställande funktion under nästa klippning.

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	• Byt oljan i motorn. • Byt motorns oljefilter.
Var 50:e timme	• Kontrollera batteriets vätskenivå • Kontrollera batterikablarnas anslutningar • Serva luftfiltrets förrenare. • Smörj alla smörjnipplar[1]. • Byt oljan i motorn.
Var 100:e timme	• Byt motorns oljefilter. • Byt ut luftfiltret.
Var 200:e timme	• Kontrollera att cylinderlagrens förbelastning är korrekt justerad. • Dra åt hjulmuttrarna.
Var 800:e timme	• Byt tändstiften. • Byt ut bränslefiltret. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas). • Kontrollera ventilspelet.
Var 2 000:e timme eller vartannat år (beroende på vilket som inträffar först)	• Byt ut rörliga slangar. • Byt ut säkerhetsbrytarna. • Töm/spola bränsletanken • Töm/spola hydraultanken. • Byt ut hydrauloljan och hydrauloljefiltret.

Viktigt Läs i motorns bruksanvisning för ytterligare underhållsrutiner.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

	Vecka:						
Kontrollpunkt	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Rengör motorns luftkylflänsar.							
Inspektera luftfiltrets förrenare.							
Undersök ovanliga motorljud.							
Kontrollera om hydraulslangarna är skadade.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera justeringen cylinder – underkniv.							
Kontrollera klipphöjdens inställning.							
Smörj alla smörjnipplar.[1]							
Smörj klipp-, lyft- och bromslänkaget.							
Bättra på skadad lack.							

[1]omedelbart efter **varje** tvätt, oavsett intervallet i listan

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Artikel	**Datum**	**Information**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

Försiktighet

Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon råka starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ut nyckeln ur låset och lossa tändkabeln från tändstiftet innan du utför något underhåll. För kabeln åt sidan så att den inte oavsiktligt kan komma i kontakt med tändstiftet.

Smörja

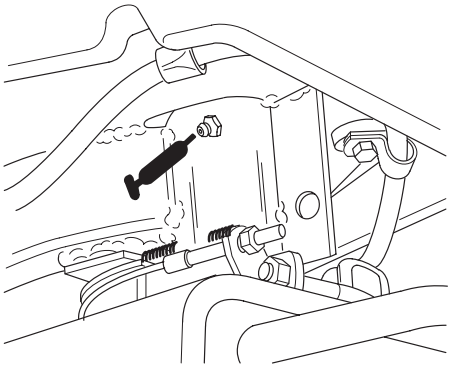
Traktorenheten har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett på litiumbas för allmänt bruk nr 2. Om maskinen används under normala förhållanden skall samtliga lager och bussningar smörjas var 50:e körtimme.

Följande lager och bussningar på traktorenheten måste smörjas:

- Bakre hjullager (1) (fig. 27)
- Länkgaffelaxel (1) (fig. 28)
- Lyftarmstapp (3) och tappens gångjärn (3) (fig. 29)
- Dragramens axel och rulle (12) (fig. 30)
- Klipplyfttapp (fig. 31)
- Lyftcylindrar (3) (fig. 32)
- Klippspärrspak (fig. 33)



Figur 27



Figur 28



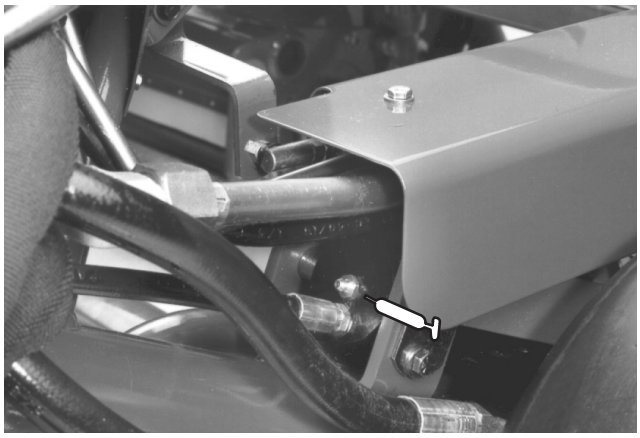
Figur 29



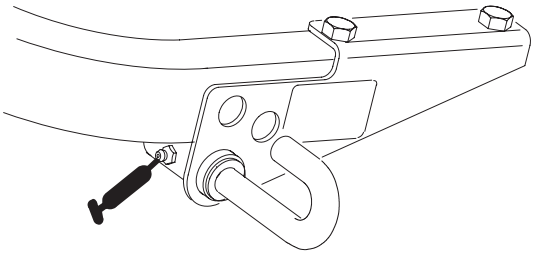
Figur 30



Figur 31



Figur 32

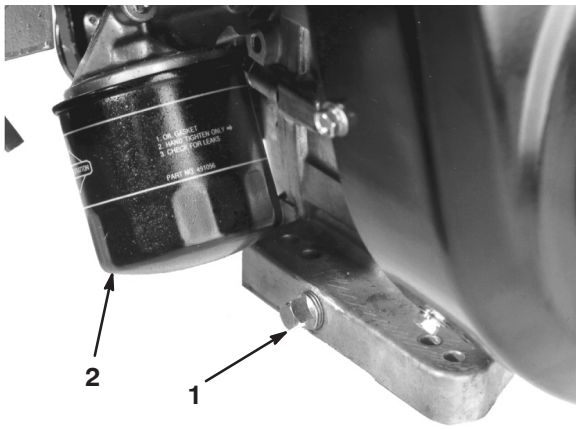


Figur 33

Byta motoroljan och filtret

Byt oljan och filtret efter de första 8 körtimmarna. Därefter byter du oljan var 50:e timme och filtret var 100:e timme.

1. Ta bort avtappningspluggen (fig. 34) och låt oljan rinna ner i ett kärl. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 34

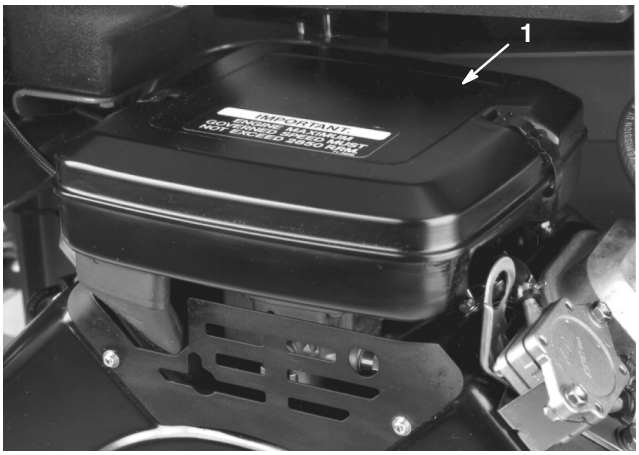
1. Avtappningsplugg
2. Oljefilter

2. Ta loss oljefiltret (fig. 34). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.
3. Skruva på det nya filtret för hand tills packningen kommer i kontakt med filteradaptern, och dra sedan åt filtret ytterligare 1/2 till 3/4 varv. **Dra inte åt för hårt.**
4. Fyll på olja i vevhuset; se Kontrollera oljenivån i motorn på sidan 15.
5. Kasta bort den använda oljan på lämpligt sätt.

Serva luftrenaren

Serva luftrenarens skumförrenare var 50:e körtimme och luftrenarpatronen efter var 100:e körtimme. Luftrenaren måste rengöras oftare i dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden.

1. Lossa på kåpans skruvar och ta bort luftrenarkåpan (fig. 35). Rengör kåpan ordentligt.



Figur 35

1. Luftrenarkåpa

2. Ta bort vingmuttern som fäster delarna vid luftrenarhuset.
3. Om skumgummidelen är smutsig skall denna avlägsnas från pappersdelen (fig. 36). Rengör noggrant.
   A. Tvätta skumgummidelen i en lösning av flytande tvål och ljummet vatten. Krama ur den för att avlägsna smuts, men vrid inte då detta skadar skumgummit.
   B. Torka skumgummit genom att linda in det i en ren trasa. Krama trasan och skumgummidelen för att torka dem.



Figur 36

1. Skumplastinsats
2. Pappersinsats

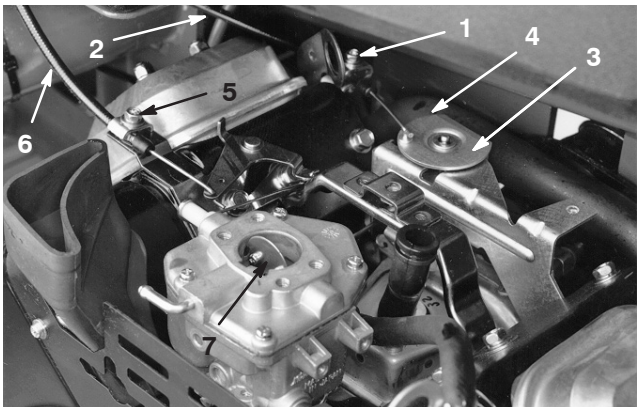
4. När skumgummidelen servas skall pappersdelens tillstånd kontrolleras. Rengör den genom att knacka den försiktigt mot en plan yta och vid behov byta ut den.
5. Sätt tillbaka skumgummidelen, pappersdelen och luftrenarkåpan.

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

Justera gasreglaget

Gasen fungerar som den ska om gasreglaget är korrekt justerat. Innan förgasaren justeras måste du kontrollera att gasreglaget fungerar som det ska.

1. Lossa på kabelbygeln som håller fast kabeln vid motorn (fig. 37).



Figur 37

1. Klämskruv för gaskåpa
2. Gasvajer
3. Lekare
4. Stopp
5. Klämskruv för chokekåpa
6. Chokevajer
7. Chokeregleringsspjäll

2. Flytta fjärrgasreglaget framåt till det snabba läget.
3. Dra i gasvajern tills lekarens baksida rör vid stoppet (fig. 37).
4. Dra åt kabelbygelsskruven och kontrollera motorns varvtalsinställning.

   Hög tomgång: 2850 ± 50 RPM

   Låg tomgång: 1650 ± 100 RPM

Justera chokereglaget

1. Lossa på kabelbygeln som håller fast kabeln vid motorn (fig. 37).
2. Flytta fjärrchokereglaget framåt till det stängda läget.
3. Dra i chokevajern tills chokeregleringsspjället är helt stängt, dra sedan åt skruven på kabelklämman (fig. 37).

Justera förgasaren och hastighetsreglaget

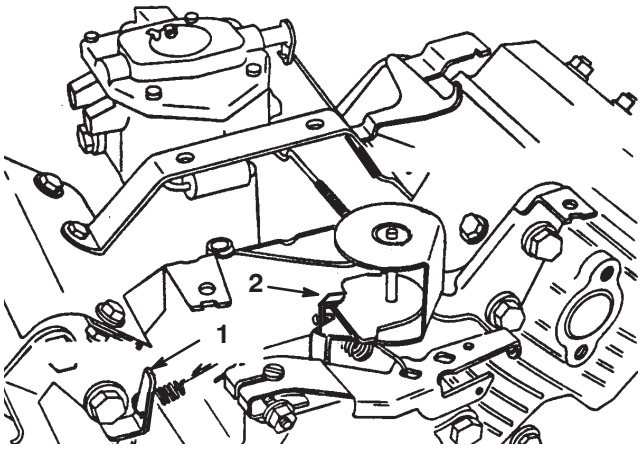
Viktigt Innan förgasaren och hastighetsreglaget justeras måste gas- och chokereglagen justeras.

Varning

Motorn måste vara igång när förgasaren och hastighetsreglaget justeras. Kontakt med rörliga delar eller varma ytor kan leda till personskador.

- **Lägg i neutralläget och koppla in parkeringsbromsen innan proceduren utförs.**
- **Håll kläder, händer, fötter och andra kroppsdelar borta från knivarna, de roterande delarna, ljuddämparen och andra heta ytor.**

1. Starta motorn och låt den gå på halvt gaspådrag i ungefär fem minuter så att den värms upp.
2. Flytta gasreglaget till det långsamma läget. Justera tomgångsstoppskruven moturs tills den inte längre nuddar vid gasreglaget.
3. Böj förankringsbrickan till varvtalshållarfjädern (fig. 38) tills en tomgångshastighet på 1 625 ± 50 RPM uppnås. Kontrollera hastigheten med en varvräknare.



Figur 38

Illustration med borttagen luftrenare

1. Förankringsbricka till varvtalshållarfjädern
2. Förankringsbricka till fjädern för hög hastighet

4. Justera tomgångsstoppskruven medurs tills tomgångshastigheten är 25–50 RPM över de RPM-tal som ställdes in i steg 3.
5. Flytta gasreglaget till det snabba läget. Böj förankringsbrickan till fjädern för hög hastighet (fig. 38) tills en tomgångshastighet på 2 850 ± 50 RPM uppnås.

Byta tändstift

Byt ut tändstiften var 800:e körtimme.

Det rekommenderade luftgapet är 0,76 mm.

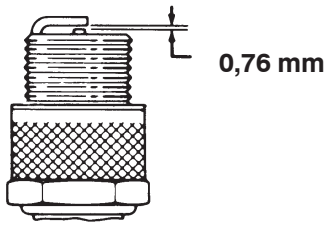
Det tändstift som ska användas är Champion RC 14YC.

Observera: Tändstiftet håller vanligtvis länge men det bör avlägsnas och kontrolleras när motorn inte fungerar.

1. Rengör området runt tändstiften så att inte främmande partiklar faller ner i cylindern när du tar bort tändstiftet.
2. Dra av tändstiftskablarna från tändstiften och ta bort stiften från cylinderlocket.
3. Kontrollera sidoelektroden, mittelektroden och mittelektrodsisolatorn så att de inte är skadade.

Viktigt Ett sprucket, skadat eller smutsigt tändstift eller tändstift som inte fungerar av någon annan orsak måste bytas ut. Sandblästring, skrapning eller rengöring med stålborste av tändstiftet får inte göras eftersom partiklar kan lossna och falla ner i cylindern. Följden är oftast en skadad motor.

4. Justera luftgapet mellan mitt- och sidoelektroderna till 0,76 mm (fig. 39). Montera tändstiftet med gap av rätt storlek och packningen och dra åt stiftet till 23 Nm. Se till att skruva åt stiftet ordentligt om du inte använder en skiftnyckel.



Figur 39

Byta bränslefilter

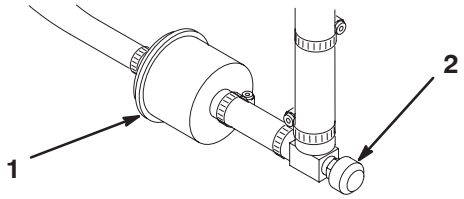
Det sitter ett inline-filter i bränsleledningen mellan bränsletanken och förgasaren (fig. 40). Byt filtret var 800:e timme eller tidigare om bränsleflödet begränsas. Se till att pilen på filtret pekar bort från bränsletanken.

Fara

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

- **Töm bränsletanken på bensin när motorn är kall. Gör det utomhus på en öppen plats. Torka upp utspilld bensin.**
- **Rök aldrig när du tömmer ut bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångorna kan antändas av gnistor.**

1. Stäng bränslekranen, lossa slangklämman (fig. 40) på filtrets förgasarsida och ta bort bränsleledningen från filtret.



Figur 40

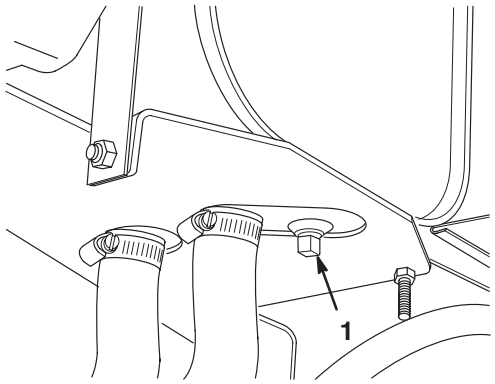
1. Bränslefilter
2. Bränslekran

2. Sätt ett uppsamlingskärl under filtret, lossa den sista slangklämman och ta bort filtret (fig. 40).
3. Installera det nya filtret så att pilen på filterhuset pekar bort från bränsletanken.

Byta hydrauloljan och filtret

Du måste vanligtvis byta hydrauloljan var 2 000:e körtimme. Om oljan blir förorenad, ska du kontakta din lokala Toro-återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Förorenad olja är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

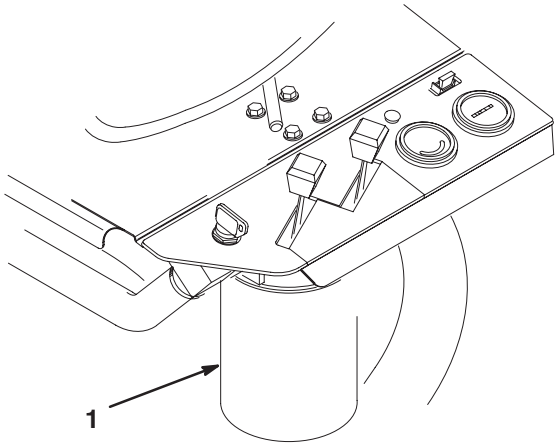
1. Ta bort avtappningspluggen från tanken (fig. 41) och låt hydrauloljan rinna ner i ett kärl. Sätt tillbaka och dra åt pluggen när hydraulvätskan har slutat rinna.



Figur 41

1. Hydraultanksplugg

2. Rengör runt området där filtret monteras (fig. 42). Placera ett kärl under filtret och avlägsna filtret.



Figur 42

1. Hydraulfilter

3. Fyll ersättningsfiltret med Mobil DTE 15M-hydraulvätska. Smörj packningen och vrid fast filtret för hand tills packningen nuddar vid filterhuvudet. Dra sedan åt filtret ytterligare 3/4 varv. Filtret ska nu vara tätat.
4. Fyll hydraultanken med ca 17 liter hydraulolja, se Kontrollera hydraulsystemet, sidan 16.
5. Starta maskinen, och låt den gå på tomgång i 3 till 5 minuter, för att fördela vätskan och få bort eventuell luft i systemet. Stoppa maskinen och kontrollera vätskenivån igen.
6. Kasta bort den använda oljan på lämpligt sätt.

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna

Varning

Hydraulolja som läcker ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

- **Se till att alla hydraulvätskeslangar och ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och nipplar är åtdragna innan hydraulsystemet trycksätts.**
- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.**
- **Använd en kartong- eller pappersbit för att hitta hydraulläckor.**
- **Lätta på allt tryck i hydraulsystemet på ett säkert sätt innan något arbete utförs i hydraulsystemet.**
- **Sök läkare omedelbart om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.**

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna dagligen för att se om det finns läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage och kemiskt slitage. Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.

Justera bromsarna

En bromsjusteringsstång finns belägen på maskinens båda sidor, så att bromsarna kan justeras lika mycket. Justera bromsarna på följande sätt:

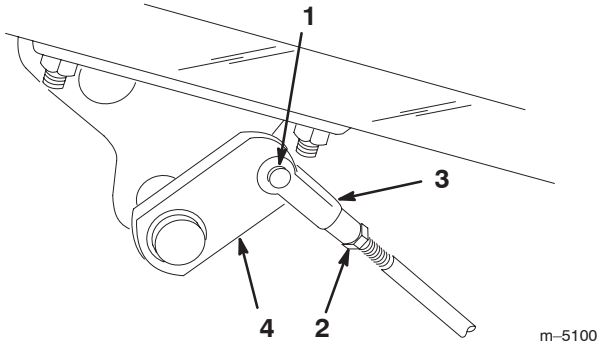
1. Transportera maskinen och tryck ner bromspedalen. Båda hjulen bör låsas lika mycket.

Försiktighet

Om man provar bromsarna i ett inhägnat område där andra människor finns närvarande, kan detta orsaka personskador.

Kontrollera alltid bromsarna på ett vidsträckt, öppet och jämnt område som är fritt från andra personer och hinder, både före och efter justeringen.

2. Om bromsarna inte låses lika mycket kopplar du bort bromsstängerna genom att ta bort saxpinnen och sprintbulten (fig. 43).



Figur 43

1. Sprintbult och saxpinne
2. Kontramutter
3. Sprint
4. Bromsaxel

3. Lossa kontramuttern och justera klykan (fig. 43).
4. Montera klykan på bromsaxeln (fig. 43).
5. Kontrollera mängden frigång för bromspedalen när justeringen är klar. Frigången bör vara13 till 26 mm, innan bromsskon får kontakt med bromstrummorna. Gör vid behov om justeringen för att uppnå denna inställning.
6. Kör maskinen och tryck ner bromspedalen; båda bromsarna bör låsas lika mycket. Justera vid behov.
7. Vi rekommenderar att bromsarna poleras årligen, se Inkörningsperiod, sidan 20.

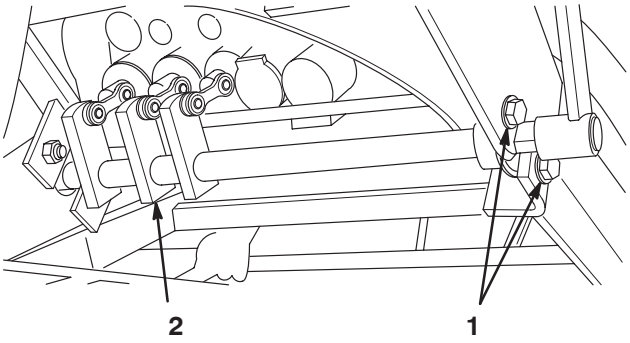
Justera den bakre kamaxeln

Om kamaxeln inte passas in rätt mot ventilbänken kan följande inträffa:

- Hastigheten ökar inte när läge nr 2 (transportläget) läggs i.
- Klippedalen hålls inte ner (spärras) om du inte trycker ner den med foten.
- Klippenheterna lyfts långsamt.
- Långsam eller ingen drivning till klippenheterna.

Om ett eller flera av dessa problem uppstår lossar du på huvudskruvarna som håller fast den bakre kamaxeln (fig. 44) och placerar om kamaxeln tills problemet har rättats till. Dra åt huvudskruvarna igen.

Viktigt När du har justerat färdigt kamaxeln måste du justera om klipp-/lyftbrytaren samt lyft- och klippedalens höjd.



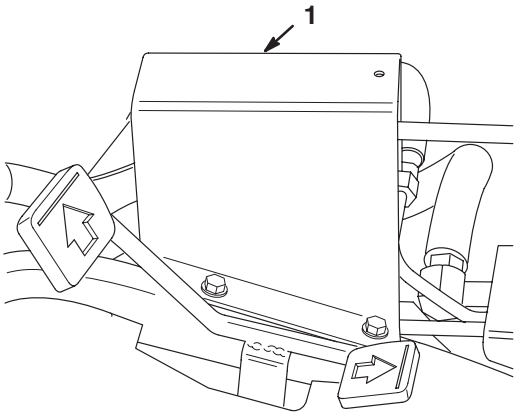
Figur 44

1. Huvudskruvar för montering
2. Kamblock

Justera lyft- och klippedalernas höjd

Uppnå korrekt spolbana i ventilbänken genom att justera lyft- och klippedalerna till samma höjd enligt följande:

1. Placera spolarna 1, 2 och 3 i neutralläget (mitten av banan) och ta bort överföringsstångens skydd från fotpanelen (fig. 45).

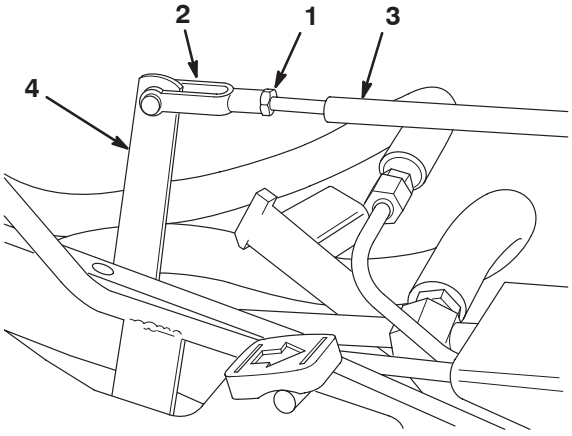


Figur 45

1. Överföringsstångens skydd

2. Lossa kontramuttern som fäster oket framtill på den långa kontrollstången. Ta bort saxpinnen och sprintbulten.

3. Flytta justeringsspaken för hand för så att du kan justera höjden på klipp- och lyftpedalerna och justera oket på kontrollstången tills hålet i oket är i linje med hålet i justeringsspaken (fig. 46).



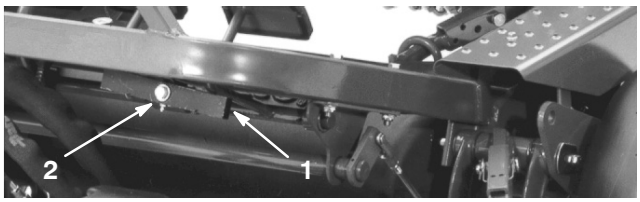
Figur 46

1. Kontramutter
2. Ok
3. Reglagestång
4. Justeringsspak

Justera lyft- och klippedalerna så att de är i jämnhöjd

Om lyft- och klippedalerna inte är i jämnhöjd när de är i neutralläget måste lyftsvängtappen justeras.

1. Lossa på muttern som sitter på baksidan av lyftsvängtappen (fig. 47).



Figur 47

1. Lyftsvängtapp
2. Excenterskruv

2. Vrid på excenterskruven (fig. 47) för att höja eller sänka lyftsvängtappens fjäder och justera lyftsvängtappen och pedalerna så att de är i jämnhöjd.

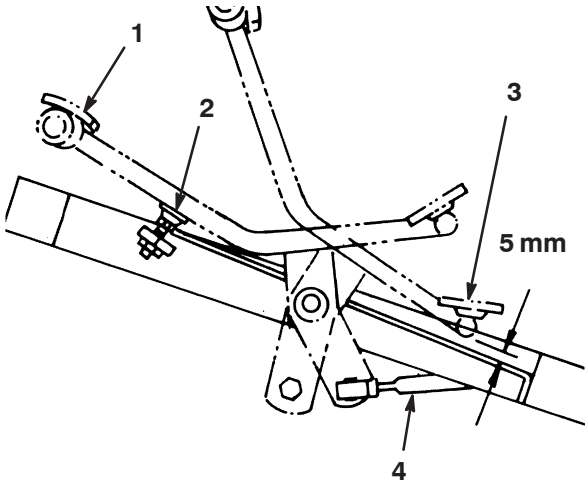
3. Håll i skruven och dra samtidigt åt muttern så att det justerade läget spärras.

Justering av gaspedal

Kontrollera att det går att köra framåt och bakåt med hjälp av gaspedalen på följande sätt:

Justera framåtdrivningen

1. Tryck gaspedalen helt framåt tills ventilspolen i sektion nr 5 är helt utdragen. Pedalen ska nudda vid pedalstoppet (fig. 48).



Figur 48

1. Helt framåt
2. Pedalstopp
3. Back
4. Reglagestång

Om pedalen nuddar stoppet innan spolen är helt utdragen, eller om pedalen inte nuddar stoppet alls, måste stoppet justeras. Det gör du på följande sätt:

2. Lossa sexkantmuttern som fäster den gängade stången vid ramen. Vrid flänsmuttern på stången för att sänka eller höja stoppet (stången) samtidigt som du kontrollerar pedalen. Dra åt muttern igen.

Justera bakåtdrivningen

1. Tryck ner den bakre delen av gaspedalen (körning bakåt) tills ventilspolen i sektion nr 5 är helt intryckt.
2. Kontrollera avståndet mellan pedalens nedre del och fotstödet på det sätt som visas i fig. 48. Avståndet ska vara ca 5 mm. Om avståndet är större eller mindre än 5 mm måste reglagestången justeras. Det gör du på följande sätt:

   A. Ta bort kontramuttern och kulleden som fäster reglagestången (fig. 48) vid drivningsaxelns svängtapp.

   B. Lossa kontramuttrarna som fäster kullederna vid reglagestången och justera kullederna och reglagestången så att det blir ett avstånd på 5 mm när den monteras tillbaks.

Justera klippenhetens lyft- och sänkningshastighet

Klippenhetens lyft-/sänkkrets är utrustad med en flödesregleringsventil. Denna ventil är förhandsinställd på fabriken där den öppnats 3,5 varv. En justering kan dock behövas för att kompensera för skillnader i hydrauloljetemperaturer, klippspridningar, etc. Justering kan vid behov göras på följande sätt:

Observera: Låt hydrauloljan nå maximal arbetstemperatur innan flödesregleringsventilen justeras.

1. Lyft upp sätet och lokalisera flödesregleringsventilen som fästs vid huvudregleringsventilen (fig. 49).



Figur 49

1. Flödesreglerventil

2. Lossa kontramuttern som håller fast justeringsratten på flödesreglaget. När du lossar på kontramuttern **håller du i flödesreglageratten** så att den inte roterar.
3. Rotera ratten 1/4 varv motsols om mittklippenheten sänks ner för sent, eller 1/4 varv medsols om mittklippenheten sänks ner för tidigt.
4. När du har uppnått den önskade inställningen håller du fast i ratten så att den inte roterar, och drar åt kontramuttern.

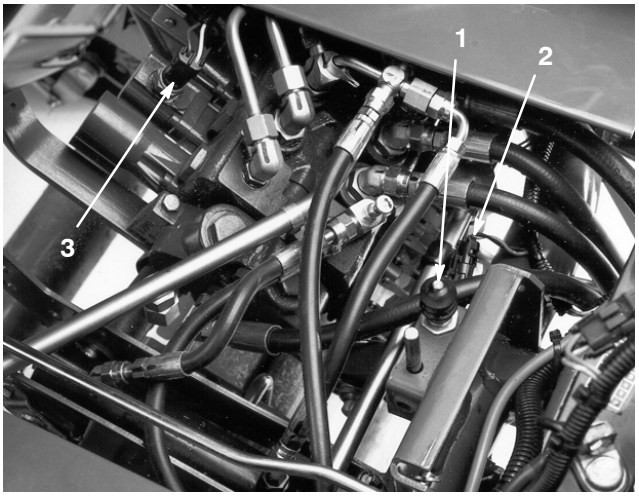
Justera lyftcylindrarna

Om du vill reglera höjden på de främre klippenheterna när de är i det upphöjda läget (transportläget) kanske de främre lyftcylindrarna måste justeras.

1. Sänk ner klippenheterna till marken.
2. Lossa på kontramuttern på sprinten på den klippenhetscylinder som måste justeras.
3. Koppla bort cylindersprinten från lyftarmen.
4. Rotera sprinten tills du uppnår den önskade höjden.
5. Fäst cylindersprinten vid lyftarmen och dra åt kontramuttern.

Byta ut sätesbrytaren

1. Sväng sätet framåt och fäst det med stödstången.
2. Ta bort skon från sätesbrytarens knappände (fig. 50) och spara den så att den kan monteras på ersättningsbrytaren. Koppla bort brytarkontakterna.



Figur 50

1. Drivningsbrytare
2. Sätesbrytare
3. Klipp-/lyftbrytare

3. Lossa på kontramuttern och skruva bort brytaren från monteringsfästet.
4. Skruva fast den nya brytaren genom monteringsfästet tills brytarknappen är ca 1,6 mm kortare än den övre delen av sätesreturfjäderns tapp. Montera skon i monteringsskårorna.
5. För försiktigt tillbaka sätet till det normala läget men sitt eller tryck inte på sätet. Det ska vara ett litet mellanrum mellan brytaren och sätesplattan.
6. Lås fast brytaren genom att dra åt kontramuttern till 8 Nm mot monteringsfästet.

Viktigt Brytargängorna skadas om kontramuttern dras åt för hårt.

7. Anslut en kontinuitetstestare eller en ohmmeter till brytaruttagen. När sätet är i det nedfällda läget och ingen sitter på sätet ska brytarkretsen **inte** ha kontinuitet. Om den har kontinuitet upprepar du stegen 4–6. Fortsätt till steg 8 om den inte har kontinuitet.
8. Sitt på sätet. Sätesbrytaren **ska** ha kontinuitet. Om den inte har kontinuitet upprepar du stegen 4–7. Fortsätt till steg 9 om den har kontinuitet.
9. Koppla ihop brytarkontakterna.

Byta ut drivningsbrytaren

1. Sväng sätet framåt och fäst det med stödstången.
2. Koppla bort brytarkontakterna från drivningsbrytaren som är monterad i ventilbänkhuven på väljarventilsektionen (fig. 50).
3. Lossa på kontramuttern och skruva bort brytaren från monteringsfästet.
4. Flytta växelväljaren till neutralläget.
5. Skruva delvis in den nya brytaren i huven.
6. Anslut en kontinuitetstestare eller ohmmeter till brytaranslutningarna och fortsätt skruva i brytaren tills den har kontinuitet. Rotera brytaren 1/2 varv (180 grader).
7. Dra åt kontramuttern till 8 Nm mot huven.

Viktigt Brytargängorna skadas **om** kontramuttern dras åt för hårt.

8. Koppla en kontinuitetstestare eller ohmmeter till brytaruttagen och flytta växelväljaren till läge 1 och 2. Det ska **inte** förekomma kontinuitet när växelväljaren är i något av de två lägena. Om kontinuitet förekommer upprepar du stegen 5 och 6.
9. Flytta växelväljarspaken till neutralläget och anslut en kontinuitetstestare eller ohmmeter till brytaruttagen. Brytaren **ska** ha kontinuitet. Det betyder att brytaren fungerar som den ska.
10. Koppla ihop brytarkontakterna.

Byta klipp-/lyftbrytaren

Viktigt Spolbanan för spolarna 1, 2 och 3 måste vara korrekt innan klipp-/lyftbrytaren kan justeras, läs mer i avsnittet Justera den bakre kamaxeln på sidan 31.

1. Sväng sätet framåt och fäst det med stödstången.
2. Koppla bort brytarkontakterna från den av klipp-/lyftbrytarens ändar som är monterad i ventilbänkhuven (fig. 50).
3. Lossa på kontramuttern och skruva bort brytaren från ventilbänkhuven.
4. Håll lyftpedalen helt nedtryckt (så att ventilbänkspolarna är helt intryckta) och skruva samtidigt delvis in den nya brytaren i huven.
5. Anslut en kontinuitetstestare eller ohmmeter till brytaruttagen och skruva i brytaren tills kontinuitet uppstår. Vrid sedan brytaren 1/2 varv (180 grader) och fäst kontramuttern med 8 Nm mot huven.

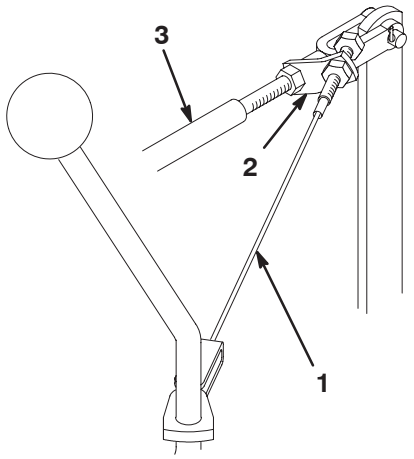
Viktigt Brytargängorna kommer att skadas om kontramuttern dras åt för hårt.

6. Anslut en kontinuitetstestare eller en ohmmeter till brytaruttagen och tryck ner klippedalen. Det ska **inte** förekomma kontinuitet. Om kontinuitet förekommer upprepar du steg 4. Fortsätt till steg 7 om det inte förekommer kontinuitet.
7. Tryck ner lyftpedalen och släpp sedan upp den (i neutralläget). Brytarkretsen **ska** ha kontinuitet.
8. Koppla ihop brytarkontakterna.

Justera gasreturlänkarna

Om växelväljarspaken inte återgår till neutralläget eller till läge nr 1 från läge nr 2 när klippedalen är inkopplad, måste gasreturlänkarna justeras.

1. Lossa den främre kontramuttern som fäster kabelenheten vid klipp-/lyftreglagestångens fäste (fig. 51).



Figur 51

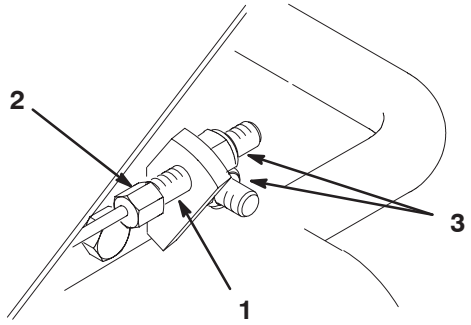
1. Kabelenhet
2. Klipp-/lyftreglagestångsfäste
3. Klipp-/lyftreglagestång

2. Flytta växelspaken till läge nr 1.
3. Håll klipp-/lyftreglagestången i det bakre läget och dra samtidigt åt den bakre låsmuttern så att nästan allt slack i kabelenheten försvinner (fig. 51). Spänn inte kabeln för hårt.
4. Dra åt den främre kontramuttern för att säkra justeringen.
5. Kontrollera körningen och justera om vid behov.

Underhålla styrenheten

Spänningen i styrkabeln ska justeras när du känner av spel i ratten. Om styrkabeln är lös är det svårt att styra rakt. Om kabeln däremot dras åt för hårt kommer remskivorna att slitas i onödan och göra så att kabeln tänjs ut och går sönder i förtid. När kabeln är korrekt spänd ska den böjas 13 mm på mitten när den trycks ner med en kraft på 49 N.

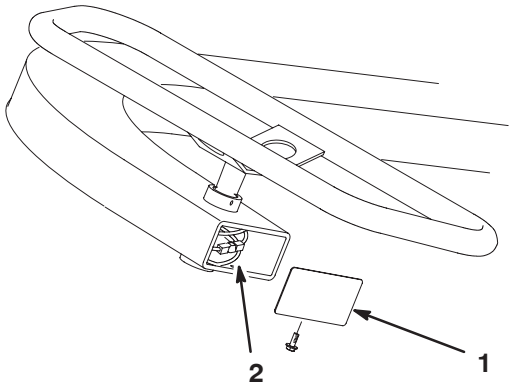
1. Spänn kabeln genom att fästa den sexkantiga kabeländen med en fast nyckel och vrida muttern på kabeländen med en annan nyckel (fig. 52).



Figur 52

1. Styrkabel
2. Håll fast med nyckeln
3. Vrid för att ta bort slack

2. Om alla gängor på kabeländen har slitits ut byter du ut kablarna. Serva remskivan och styrkabeln under styrhjulet vid behov genom att ta bort skyddet som sitter längst ut på styrkolonnen (fig. 53).



Figur 53

1. Kåpa
2. Drivrem och styrkabel

Batterivård

Varning

Batteripoler, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter, kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. *Tvätta händerna när du har hanterat batteriet.*

Batteriets elektrolytnivå måste underhållas ordentligt och batteriets ovansida ska hållas ren. Förvara maskinen på en sval plats för att förhindra att batteriet laddas ur.

Kontrollera elektrolytnivån var 50:e körtimme eller – om maskinen står oanvänd – var 30:e dag.

Fara

Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och som orsakar allvarliga brännskador.

- **Drick inte av elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.**

Håll vätskenivån i cellerna rätt med destillerat eller avsaltat vatten. Elektrolytnivån i cellerna ska inte gå högre upp än undersidan av den delade ringen inuti varje cell.

Håll batteriets ovansida ren genom att tvätta den regelbundet med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning. Spola batteriets ovansida med vatten efter rengöring. Ta inte bort påfyllningspropparna under rengöring av batteriet.

Batteriets kablar måste sitta tätt över kabelanslutningarna för att tillhandahålla god elektrisk kontakt.

Varning

Felaktig dragning av batterikabeln kan skada traktor och kablar och orsaka gnistor. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- **Lossa *alltid* batteriets minuskabel (svart) innan pluskabeln (röd) lossas.**
- ***Anslut* alltid pluskabeln (röd) innan minuskabeln (svart) ansluts.**

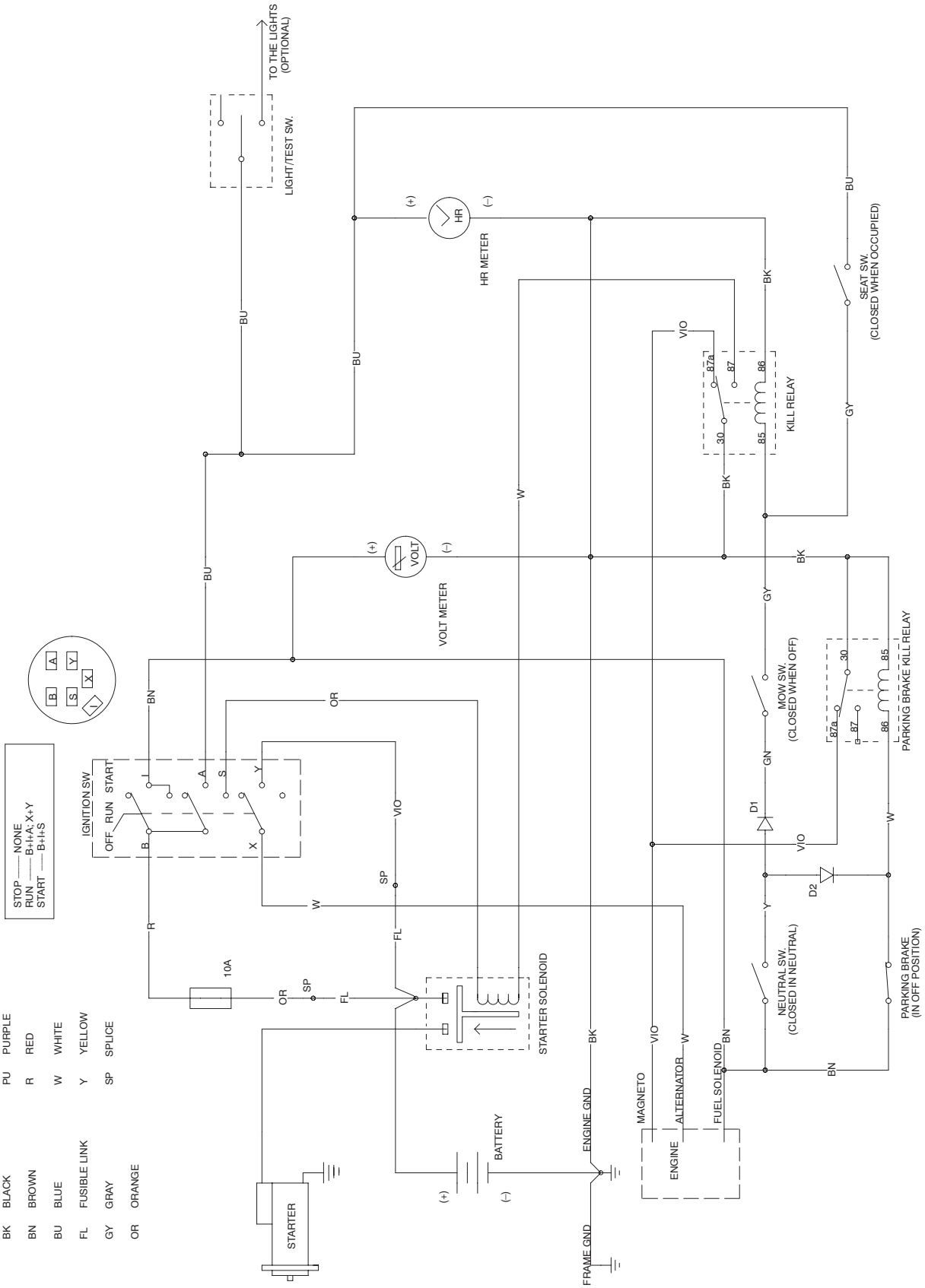
Om kabelanslutningarna har utsatts för korrosion lossar du kablarna. Minuskabeln (–) lossas först. Skrapa sedan klämmorna och kabelanslutningarna separat. Återanslut kablarna. Pluskabeln (+) ansluts först. Fetta sedan in kabelanslutningarna med vaselin.

Förvaring

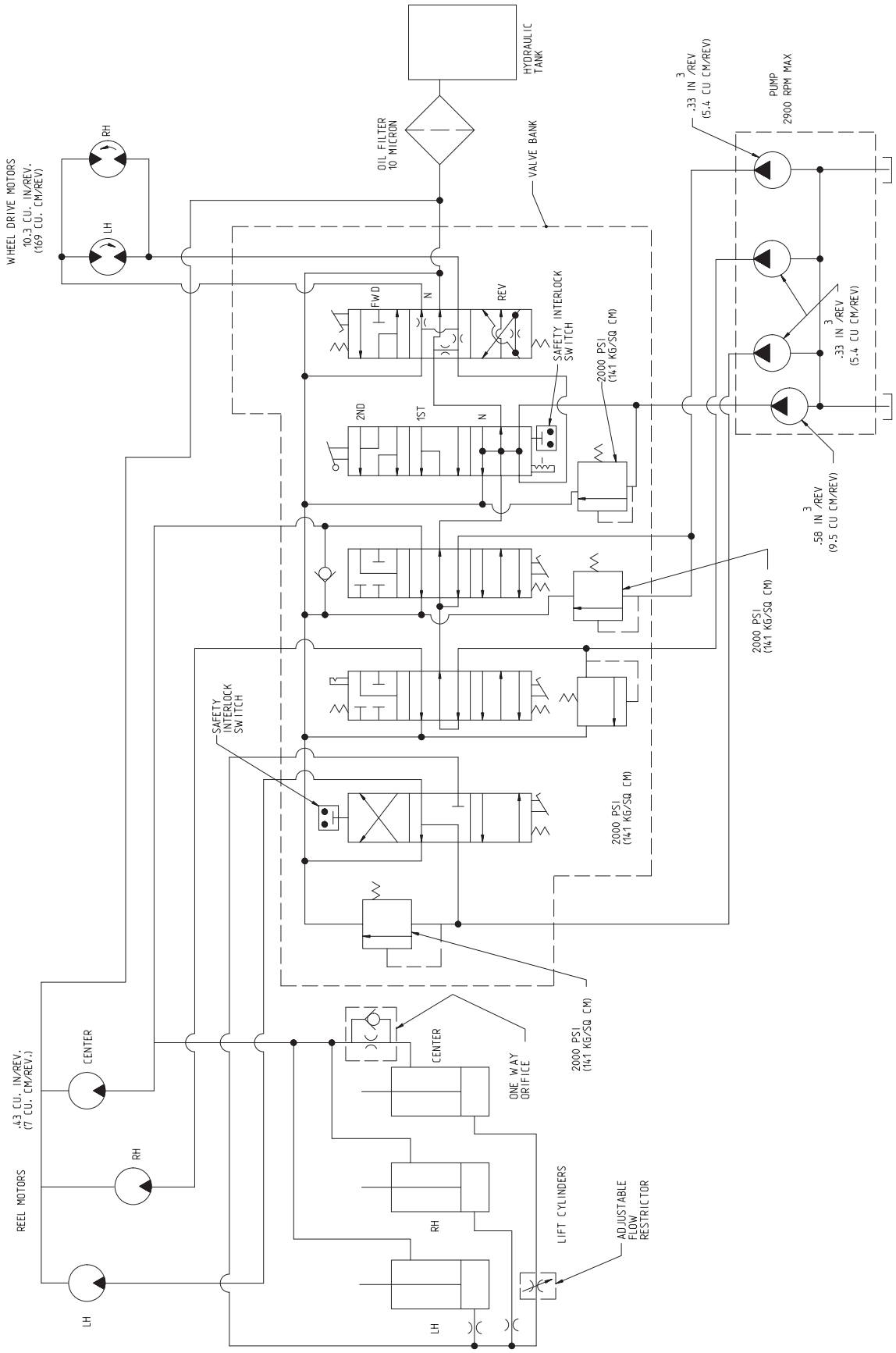
När du planerar att förvara maskinen under en längre tidsperiod måste följande steg utföras innan förvaringen:

1. Ta bort smuts och gammalt gräsklipp som ansamlats. Slipa vid behov cylindrarna och underknivarna, läs mer i bruksanvisningen till klippenheten. Använd rostskyddsmedel på underknivarna och cylinderbladen. Fetta in och olja alla smörjpunkter, läs mer i avsnittet om smörjning på sidan 26.
2. Palla upp hjulen så att all vikt avlägsnas från däcken.
3. Tappa av och byt ut hydraulvätskan och filtret och inspektera hydraulledningarna och hydraulkopplingarna. Byt ut dem vid behov, läs mer i Byta hydrauloljan och filtret på sidan 30 och i Kontrollera hydraulledningarna och slangarna på sidan 31.
4. Töm bränsletanken på allt bränsle. Kör motorn tills den får bränslestopp och stannar. Byt ut bränslefiltret. Se Byta bränslefilter på sidan 30.
5. Töm oljan i vevhuset medan motorn fortfarande är varm. Fyll det med färsk olja, läs mer i Byta motoroljan och filtret på sidan 27.
6. Ta bort tändstiften, häll 30 ml SAE 30-olja i cylindrarna och dra långsamt runt motorn så att oljan fördelas. Byt ut tändstiften, läs mer i Byta tändstift på sidan 29.
7. Tvätta bort smuts och beläggningar från cylindern, kylflänsarna och utblåsarhöljet.
8. Ta bort batteriet och ladda det helt. Förvara det antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om det förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt.
9. Förvara om möjligt maskinen på en torr och varm plats.

Elschema


TO THE LIGHTS (OPTIONAL)
LIGHT/TEST SW.
HR METER
SEAT SW. (CLOSED WHEN OCCUPIED)
KILL RELAY
VOLT METER
MOW SW. (CLOSED WHEN OFF)
PARKING BRAKE KILL RELAY
IGNITION SW.
OFF RUN START
STOP — NONE
RUN — B+I+A; X+Y
START — B+I+S
10A
STARTER SOLENOID
NEUTRAL SW. (CLOSED IN NEUTRAL)
PARKING BRAKE (IN OFF POSITION)
STARTER
BATTERY
ENGINE GND
FRAME GND
MAGNETO
ALTERNATOR
FUEL SOLENOID
ENGINE
BK BLACK
BN BROWN
BU BLUE
FL FUSIBLE LINK
GY GRAY
OR ORANGE
PU PURPLE
R RED
W WHITE
Y YELLOW
SP SPLICE

Hydraulschema



Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Motor: Motorn tappar kraft.	1. Bränsletanken är tom.	1. Fyll bränsletanken.
	2. En bränsleledning är igensatt eller så är det skräp i bränsletanken.	2. Rengör bränsletanken. Använd ren bensin.
	3. Bränslefiltret är igensatt.	3. Byt ut filtret.
	4. Oljenivån i vevhuset är låg.	4. Fyll upp olja till rätt nivå. Kontrollera nivån oftare.
	5. Det är fel olja i vevhuset.	5. Byt ut den mot rätt sorts olja.
	6. Förgasarens bränsleelektromagnet.	6. Kontrollera elektromagneten och kablaget.
	7. Gasvajern är inte rätt inställd.	7. Reparera om det behövs.
	8. Choken är stängd.	8. Justera om choken.
	9. Luftrenarinsatsen är igentäppt.	9. Byt ut insatsen och serva den oftare.
	10. Förgasaren fungerar inte som den ska.	10. Reparera om det behövs.
	11. Tändningen fungerar inte som den ska.	11. Reparera om det behövs.
	12. Kylflänsarna är igentäppta med skräp eller så är motorn överhettad.	12. Rengör kylflänsarna. Reparera motorn efter behov.
	13. Motorn har ett internt fel.	13. Reparera om det behövs.
	14. Pumpkopplingen har lossnat.	14. Reparera eller byt ut kopplingen.
	15. Hydraulsystemet fungerar inte.	15. Se avsnittet om felsökning av hydraulsystemet nedan.
Motorn startar inte.	1. Det är fel på tändningssystemet.	1. Reparera om det behövs.
	2. Bränsletanken är tom.	2. Fyll bränsletanken.
	3. Startsystemet fungerar inte.	3. Kontrollera anslutningarna, elektromagneten, startmotorn och tändningslåset.
	4. Förgasarens bränsleelektromagnet.	4. Kontrollera elektromagneten och kablaget.
Hydraulsystemet: Hastigheten ökar inte när läge nr 2 väljs.	1. Reglaget är feljusterat.	1. Justera reglaget.
	2. Den bakre kamaxeln är feljusterad.	2. Justera den genom att flytta den bakre kamaxelns högra ände framåt eller den vänstra änden bakåt.
	3. Klipp-/lyftlänkarna fastnar eller så är lyftsvängtappens fjäder trasig.	3. Smörj eller reparera maskinen.
	4. Spärrhaksdelarna i spole nr 4 är fel.	4. Ta bort ventilbänken och reparera spolenhet nr 4.
	5. Övertrycksventilerna till spole nr 2 och 3 har fastnat i öppet läge. (För klippenhet nr 1 och 3 är dessutom cylinderdrivningens RPM-tal lågt.)	5. Ta bort och reparera, eller byt ut övertryckspatronen.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Ingen hastighet i läge nr 1 eller vid körning bakåt i hydraulsystemet. Hastigheten i läge nr 2 är normal.	1. Skivfogen mellan ventilsektionerna nr 3 och nr 4 är skadad eller saknas.	1. Ta bort ventilbänken och byt ut skivfogen.
	2. Den genomgående ventilen inuti spole nr 4 har fastnat i öppet läge eller lossnat från sin plats.	2. Ta bort ventilbänken och reparera spolsektion nr 4.
Ingen hastighet i läge nr 1 eller vid körning bakåt i hydraulsystemet. Hastigheten i läge nr 2 är normal (fortsättning).	3. Drivningsövertryckspatronen i spolsektion nr 4 är öppen.	3. Ta bort övertryckspatronen. Reparera eller byt ut den.
	4. En av dragmotorerna är inte effektiv. Vätska läcker förbi de interna växlarna.	4. Testa motorerna för att identifiera vilken motor som är felaktig. Reparera eller byt ut motorn.
	5. Hydraulpumpen är inte effektiv. Vätska läcker förbi de interna växlarna.	5. Utför tester för att kunna ställa en diagnos. Reparera eller byt ut pumpen.
Ingen drivning eller långsam drivning i alla lägen.	1. Bromsarna släpar.	1. Fastställ orsaken och åtgärda den.
	2. Det är fel på o-ringstätningarna runt drivningsövertryckspatronen eller inloppshylsan i spolventil nr 4. Vätska läcker förbi till tanken.	2. Ta bort övertryckspatronen och inloppshylsan. Byt ut o-ringarna.
	3. En eller flera av dragmotorerna är utsliten eller svag.	3. Testa för att fastställa felet. Reparera eller byt ut motorn/motorerna.
	4. Pumpen är utsliten.	4. Testa för att fastställa felet. Reparera eller byt ut pumpen.
	5. Drivningsövertryckspatronen i spolventil nr 4 är öppen.	5. Ta bort, reparera eller byt ut den.
Ingen drivning eller långsam drivning i alla lägen vilket påverkar cylindrarna.	1. Oljenivån i tanken är låg.	1. Fyll upp olja till rätt nivå.
	2. Växelväljarfästet sitter löst.	2. Justera och dra åt växelväljaren.
	3. Den bakre kamaxeln är feljusterad.	3. Justera kamaxeln.
	4. Motorn har ingen kraft.	4. Reparera om det behövs.
Växelväljaren fastnar.	1. Spärrenheten till spole nr 4 måste smörjas.	1. Ta bort ventilbänken. Demontera spärrenheten och reparera den.
Alla de tre klippenheterna höjs och sänks för långsamt.	1. Lyftcylindern och länkarna fastnar eftersom de måste smörjas.	1. Smörj dem oftare.
Den mittersta klippenheten (nr 1) sänker sig för sent eller för tidigt.	1. Flödeskontrollventilen är feljusterad.	1. Justera ventilen.
De främre klippenheterna är för höga eller för låga när de är i det upphöjda läget (transportläget).	1. De främre lyftcylindrarna är feljusterade.	1. Justera cylindrarna.
Klippenheterna lyfts för långsamt.	1. Den bakre kamaxeln är feljusterad.	1. Justera kamaxeln.
	2. Spolbana nr 1 begränsas av klipp-/lyftbrytaren.	2. Justera brytaren.
	3. Den genomgående backventilen i spolsektion nr 1 har fastnat i ett delvis stängt läge.	3. Ta bort backventilen och reparera eller byt ut den.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Den mittersta klippenhetscylindern (nr 1) arbetar i det upphöjda läget.	1. Den bakre kamaxeln är feljusterad. Spole nr 3 är för långt från stommen.	1. Justera kamaxeln.
	2. Den lödda rörenheten på spolsektion nr 3 är begränsad.	2. Ta bort det som begränsar den.
	3. Ventilreturporten mellan spolsektion nr 3 och den högra kåpan är begränsad.	3. Demontera kåpan och ta bort det som orsakar begränsningen.
Klippenheterna sjunker under transportsträckor (mellan greenerna).	1. En lyftcylinder läcker internt.	1. Höj enheterna och blockera dem. Ta bort kablarna från det lödda röret och ta bort blocken. Kabeln som läcker vätska är fäst vid den trasiga cylindern. Reparera cylindern.
	2. Backventilens pluggtätningar i spolhölje nr 1 är trasiga.	2. Ta bort backventilens pluggar. Byt ut o-ringsenheterna.
	3. Det saknas en spärrhakstapp i spole nr 2.	3. Ta bort justeringslocket från spolhuv nr 2. Dra åt tappen med en skruvmejsel.
	4. Spole nr 1 sitter löst i ventilstommen och vätska rinner förbi.	4. Byt ut spolventilsenheten.
Klippenheterna sjunker när maskinen står i förvaring (över natten).	1. Detta är normalt.	1. Inga reparationer behövs.
En eller flera klippenheter är långsamma eller så arbetar inte cylinderdrivningen.	1. Justeringen mellan underkniven och cylindern är för hårt åtdragen.	1. Justera dem i enlighet med bruksanvisningen för klippenheterna.
	2. Cylinderlagren är hårt åtdragna.	2. Reparera om det behövs.
	3. Den bakre kamaxeln är feljusterad.	3. Justera kamaxeln.
	4. Den genomgående ventilen i en av övertryckspatronerna sitter inte på plats.	4. Ta bort och reparera, eller byt ut övertryckspatronen.
	5. En olämplig sugledning har monterats. Ledningen kollapsade.	5. Ta bort sugledningen och byt ut den mot en originaldel från Toro.
	6. En ledningskoppling är blockerad.	6. Reparera om det behövs.
	7. En motor är utsliten.	7. Testa för att fastställa felet. Reparera eller byt ut motorn.
	8. Långsamt cylinder-RPM för klippenhet nr 1.	8. Kontrollera om det förekommer inre läckage i lyftcylindrarna. Reparera eller byt ut cylindern.
	9. Pumpen är utsliten.	9. Testa för att fastställa felet. Reparera eller byt ut pumpen.
	10. En spole sitter löst i ventilstommen. Vätska läcker förbi spolen.	10. Byt ut spolventilsenheten.
	11. En ståltryckledning är skadad och flödet begränsas (gäller endast de främre klippenheterna).	11. Byt ut ledningen.
	12. Bränslenivån är så låg att detta påverkar maskinprestandan som helhet.	12. Fyll på vätska.
Cylinderdrivningens tryckledningar vibrerar under drift.	1. Detta är normalt. Detta varierar från ledning till ledning.	1. Inga reparationer behövs.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Klippedalen stannar inte i det nedtryckta läget om du inte håller ner den med foten (spole nr 2 är inte spärrad).	1. Den bakre kamaxeln är feljusterad. 2. Spolspärrhake nr 2 fungerar inte.	1. Justera kamaxeln. 2. Ta bort och reparera den.
Elektrisk: Motorn startar (trots att den inte borde göra det) när växelväljaren är inkopplad.	1. Drivningsbrytaren är felaktigt justerad eller skadad.	1. Läs mer i Byta ut drivningsbrytaren.
Motorn startar (trots att den inte borde göra det) när klippedalen är nedtryckt och cylindrarna är inkopplade.	1. Klipp-/lyftbrytaren är felaktigt justerad eller skadad.	1. Läs mer i Byta ut klipp-/lyftbrytaren.
Motorn startar (trots att den inte borde göra det) när föraren inte sitter på sätet.	1. Sätesbrytaren är felaktigt justerad eller skadad.	1. Läs mer i Byta ut sätesbrytaren.
Motorn dras inte runt, oavsett vilket läge växelväljaren och klippedalen befinner sig i.	1. Klipp-/lyftbrytaren, drivningsbrytaren och/eller sätesbrytaren är felaktigt justerade eller skadade. 2. Batteripolerna är korroderade. 3. Kablarna till klipp-/lyftbrytaren eller drivningsbrytaren sitter löst. 4. Batteriet är urladdat. 5. En elektromagnet är skadad. 6. Tändningslåset är skadat. 7. Startmotorn är skadad. 8. Motorn kärvar. 9. Kablarna till tändningslåset, voltmetern eller elektromagneten sitter löst. 10. Föraren sitter inte på sätet.	1. Läs mer i Byta ut drivningsbrytaren, Byta ut klipp-/lyftbrytaren och/eller Byta ut sätesbrytaren. 2. Rengör polerna. 3. Kontrollera kablarna och anslut dem ordentligt. 4. Ladda eller byt ut batteriet. 5. Byt ut elektromagneten. 6. Byt ut tändningslåset. 7. Byt ut eller reparera startmotorn. 8. Reparera motorn. 9. Anslut kablarna. 10. Sitt på sätet.
Motorn dras runt men startar inte när växelväljaren och klippedalen är i neutralläget.	1. Problemet beror **inte** på kablarna till säkerhetssystemet. 2. Den bakre kamaxeln är feljusterad. 3. Motor- eller likriktarkontakten sitter löst. 4. Tändningslåsets ”I”-uttagsände sitter löst. 5. Problem med motorn eller tom bränsletank. 6. Parkeringsbromsens brytrelä är skadat.	1. Alla säkerhetsbrytare fungerar som de ska. Fortsätt till nästa möjliga orsak. 2. Justera kamaxeln. 3. Anslut kabeln. 4. Anslut kabeln. 5. Fastställ problemet och åtgärda det. 6. Byt ut reläet.
Motorn stannar inte när klippedalen trycks ner (cylindrarna kopplas in) när du kliver ner från förarsätet.	1. Klipp-/lyftbrytaren eller sätesbrytaren är felaktigt justerad eller skadad. 2. Sätesreturfjäderns tapp är trasig, den saknas eller är nedpressad. 3. Sätessvängningen kan inte snurra fritt.	1. Läs mer i Byta ut klipp-/lyftbrytaren eller Byta ut sätesbrytaren. 2. Byt ut, lossa och smörj delarna så att tappen kan fungera fritt. 3. Lossa och smörj sätets svängtapp så att den kan röra sig fritt.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Motorn stannar inte när växelväljaren är inkopplad och föraren kliver ner från sätet.	1. Drivnings- eller sätesbrytaren är felaktigt justerad eller skadad. 2. Sätesreturfjäderns tapp är trasig, den saknas eller är nedpressad. 3. Sätessvängningen kan inte snurra fritt.	1. Läs mer i Byta ut drivningsbrytaren eller Byta ut sätesbrytaren. 2. Byt ut, lossa och smörj delarna så att tappen kan fungera fritt. 3. Lossa och smörj sätets svängtapp så att den kan röra sig fritt.
Motorn ”kopplar ifrån” för ofta under transport. (Viss frånkoppling är normalt.)	1. Sätet kommer åt sätesbrytarknappen alldeles för lätt när tyngd försvinner från sätet.	1. Justera sätesbrytaren eller kontrollera att föraren sitter ner på sätet under transport.
Motorn fortsätter inte att köra när föraren sitter på sätet och växelväljaren är inkopplad eller klippedalen är nedtryckt.	1. Sätesbrytaren är felaktigt justerad eller skadad. 2. Sätesreturfjädern är intryckt i uppåtläget.	1. Läs mer i Byta ut sätesbrytaren. 2. Lossa och smörj de intryckta delarna så att tappen kan fungera fritt. Byt ut fjädern om den är skadad.
Motorn stannar när du kliver ner från sätet, oavsett vilket läge växelväljaren eller klippedalen befinner sig i (även om båda är i neutralläget).	1. Klipp-/lyftbrytaren och/eller drivningsbrytaren är felaktigt justerade eller skadade. 2. Kablarna till klipp-/lyftbrytaren och/eller drivningsbrytaren sitter löst. 3. Drivningsbrytarens förlängningskablar sitter löst. 4. Tändningslåsets ”B”-uttagsände sitter löst.	1. Läs mer i Byta ut klipp-/lyftbrytaren och Byta ut drivningsbrytaren. 2. Anslut kablarna. 3. Anslut kablarna. 4. Anslut kablarna.
Motorn stannar inte när tändningsnyckeln vrids till det avslagna läget.	1. Anslutningen till tändningslåset sitter löst. 2. Tändningslåset är skadat. 3. Kortslutning i kablarna i fästdonet. 4. Motorns tändningsinställning eller förgasarjustering är felaktig.	1. Tryck fast anslutningsdonet vid tändningslåsets uttag. 2. Byt ut tändningslåset. 3. Reparera de drabbade kablarna. 4. Justera förgasaren eller motorns tändningsinställning.
Batteriet laddas inte upp.	1. En säkring har gått eller saknas. 2. En av elsystemets kablar sitter löst. 3. Regulatorn eller motorns laddkrets är skadad.	1. Sätt i en ny säkring. 2. Kontrollera alla anslutningar och utför alla nödvändiga reparationer. 3. Montera en ny regulator eller reparera motorns laddkrets.

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

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

11. 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.

12. 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