Form No. 3326-764

Greensmaster® 3150

Greensmaster Traktorenhet

Modellnr 04357 – Serienr 220000001 och upp

Bruksanvisning

Svenska (S)

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 mark vilket anges i CPRC 4126. Andra stater eller federala områden kan ha liknande lagar.

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002.

Innehåll

	Sida
Introduktion	3
Säkerhetsföreskrifter	3
Säker körning	3
Åksäkerhet för Toro åkgräsklippare	6
Ljudtrycksnivå	7
Ljudstyrka	7
Vibration	7
Säkerhets- och instruktionsdekaler	7
Specifikationer	10
Allmänna specifikationer	10
Tillbehör	10
Montering	11
Aktivering och laddning av batteriet	11
Inställning av säte	12
Montering av batteri	13
Installering av klippenheterna	14
Bakre ballast	16
Före körning	16
Kontroll av oljenivån i motorn	16
Påfyllning av bensintanken	16
Kontroll av hydraulsystemet	17
Däcktryck	18
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning	18
Körning	18
Säkerheten främst	18
Reglage	18
Inkörningsperiod	21
Starta motorn	21
Provning av säkerhetssystemet	21
Kontroll av läckdetektorn	22
Förberedning av maskinen för klippning	23
Utbildningsperiod	23
Före klippning	23
Klippningsförfaranden	24
Läckdetektorns funktion	25
Transportdrift	25
Inspektion och rengöring efter klippning	25
Bogsering av traktorenheten	25
Underhåll	26
Rekommenderat underhåll	26
Kontrollista för dagligt underhåll	27
Smörjning	28
Demontering av säte	29
Stöttning med domkraft	30
Byte av motorolja och filter	30
Underhåll av luftrenaren	31
Justering av gasreglage	31
Justering av choke	32
Justering av förgasare och hastighetsreglage	32
Byte av tändstift	33
Byte av bränslefilter	33
Byte av hydraulolja och filter	34
Kontroll av hydraulledningar och slangar	34
Justering av bromsarna	35
Justera transmissionens neutralinställning	35
Justering av transporthastigheten	36
Justering av klipphastigheten	36
Justering av klippenhetens lyft-/sänkningshastighet	37
Justering av lyftcylindrarna	37
Service av batteriet	37
Service av säkringarna	38
Förvaring av maskinen	38
Elschema	39
Hydraulschema	40

© 2002 The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Med ensamrätt
Tryckt i USA

Introduktion

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

Kontakta en auktoriserad Toro-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 produktens modell- och serienummer sitter.

Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

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

Modellnr: _____

Serienr: _____

Toros varningssystem i bruksanvisningen anger potentiella risker med särskilda säkerhetsmeddelanden som hjälper dig och andra att undvika personskador, i värsta fall dödsfall. ***Fara***, ***Varning*** och ***Försiktighet*** är nyckelord som används för att ange risknivå. Var ytterst försiktig oavsett risknivån.

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

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

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

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

Säkerhetsföreskrifter

Denna maskin uppfyller eller överträffar vid tidpunkten för tillverkning specifikationerna i CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 och ANSI B71.4-1999 med 18 kg vikt 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 och symbolen ⚠ alltid uppmärksammas, vilken betyder FÖRSIKTIGHET, VARNING eller FARA – ”anvisning för personsäkerhet”. Följs inte anvisningarna kan detta leda till personskador eller dödsfall.

Säker körning

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

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglage, säkerhetsskyltar och hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har bekantat sig med instruktionerna använda eller underhålla gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor och särskilt inte om barn eller sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som människor och deras ägodelar utsätts för.
- Kör inte passagerare.

- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användare. Utbildningen ska särskilt framhålla:
  - nödvändigheten av försiktighet och koncentration vid körning av åkmaskiner,
  - att kontrollen över en åkmaskin som körs i en slänt inte kan återfås genom att man bromsar. Huvudanledningarna till att man förlorar kontrollen är:
    - otillräckligt däckgrepp,
    - för hög hastighet,
    - otillräcklig bromsning,
    - maskintypen är olämplig för uppgiften,
    - omedvetenhet om markbetingelsernas betydelse, särskilt i slänter, samt
    - 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.
- Inspektera området där maskinen ska köras ordentligt och avlägsna föremål som kan kastas omkring av maskinen.
- **Varning** – bränslet är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
  - Fyll bara på bränsle utomhus och rök inte vid påfyllning.
  - Fyll på bränsle innan motorn startas. Avlägsna aldrig bränsletankens lock och fyll inte på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
  - Om du spiller bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt tillbaka locken på tank och dunkar ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt. Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Kontrollera att operatörskontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- Kör inte i sluttningar brantare än
  - 5° vid klippning i sidolutningar,
  - 10° vid klippning i uppförslut,
  - 15° vid klippning i nedförslut.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra lutningar. Körning på grässlänter kräver särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta och stanna vid körning i upp- och nedförslut
  - lägga i kopplingen sakta och alltid ha en växel ilagd, särskilt vid körning i nedförslut
  - köra maskinen sakta i slänter och i skarpa svängar
  - se upp för knölar, gropar och andra dolda faror
  - aldrig klippa tvärs över en slänt om inte klipparen är avsedd för detta
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Var försiktig vid bogsering av tunga laster och vid användning av tunga redskap.
  - Använd endast godkända dragkrokar och fästen.
  - Begränsa lasterna till sådana som du kan kontrollera säkert.
  - Sväng inte tvärt. Var försiktig vid backning.
  - Använd motvikt(er) eller hjulvikter enligt bruksanvisningens rekommendationer.
- Se upp för trafik vid vägar och vid korsning av väg.
- Stanna knivarna innan ytor andra än gräs korsas.

- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller om skydden inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Innan du lämnar förarsätet:
  - stanna på jämnt underlag
  - koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen
  - lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen, samt
  - stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur drivningen av redskapen vid transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen
  - före bränslepåfyllning
  - innan gräsuppsamlaren tas bort
  - innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen
  - innan du rensar blockeringar
  - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen
  - när du har 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 stannas och stäng av bränslet efter klippningen om den är försedd med en bränslekran.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och neråt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stanna cylindrarna när du inte klipper.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Var försiktig när du lastar maskinen på eller av en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig i närheten av hörn med dålig sikt, buskage, träd eller andra föremål som kan försämra sikten.

Underhåll och förvaring

- Se till att muttrar, bultar och skruvar är åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn kallna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överbliven olja för att minska brandrisken.
- Kontrollera gräsuppsamlaren regelbundet och se efter om den är sliten eller trasig.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaler.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar eftersom de andra knivarna 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 stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparen och motorn för att undvika brand. 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 tändstiftskabeln innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du undersöker cylindern. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller dem.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, borta från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

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

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

- Lär dig att stanna motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller gymnastikskor.
- Vi rekommenderar att man använder säkerhetsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Föraren måste vara rutinerad och utbildad i hur man kör i sluttningar. Om man inte är försiktig i sluttningar eller backar kan fordonet tippa eller välta vilket kan leda till personskador eller dödsfall.
- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspillt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsströmbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift. Efter två år ska alla fyra säkerhetsströmbrytare i säkerhetssystemet bytas ut **oavsett** om de fungerar som de ska eller inte.
- Sätt dig i förarsätet innan du startar motorn, tryck ner lyftpedalen och släpp den för att se till att klippenheterna är urkopplade. Se till att drivsystemet är i neutralläge och att parkeringsbromsen är åtdragen.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Du förhindrar att du tappar kontrollen genom att
  - inte köra i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror
  - sänka farten vid skarpa svängar och undvika 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.
- Gräskorgarna måste vara på plats vid användning av cylindrarna eller räfsorna för maximal säkerhet. 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 om maskinen förlorar framfart och inte kan komma upp på toppen av en sluttning ska du inte vända 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 kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.
- Flytta funktionsreglaget till neutralläge (N), lyft klippenheterna och vänta tills cylindrarna slutat snurra innan du stiger ur sätet. Dra åt parkeringsbromsen. Stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
- När maskinen lämnas utan uppsikt måste du se till att klippenheterna är i upphöjt läge och cylindrarna inte snurrar, att nyckeln är borttagen från tändningslåset och parkeringsbromsen är åtdragen.

Underhåll och förvaring

- Se till att alla hydraulledningskopplare 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. Läckande hydraulvätska under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna och redskapen till marken innan du 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 händer, fötter, klädesplagg och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar, särskilt gallret på sidan av motorn. Håll alla på avstånd.
- Motorn måste vara avstängd innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.

- 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 ljudtrycksnivå vid förarens öra på 84 dB(A) grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 98/37/EEG.

Ljudstyrka

Maskinen ger en garanterad ljudstyrka på 105 dB(A) grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i EG-direktivet 2000/14/EEG.

Vibration

Maskinen överstiger inte en vibrationsnivå på 2,5 m/s^2 vid händerna grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i EG-direktivet 98/37/EEG.

Maskinen överstiger inte en vibrationsnivå på 0,5 m/s^2 vid händerna grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i EG-direktivet 98/37/EEG.

Säkerhets- och instruktionsdekaler

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

105-8295

105-5471

1. Läs *bruksanvisningen.*
2. Off (från)
3. Choke
4. On (på)
5. Slow (sakta)
6. Steglös hastighetsinställning
7. Fast (snabbt)
8. Fel/funktionsfel (test av läckdetektoralarm)
9. Strålkastare

93-8067

1. Hydraulolja
2. Läs *bruksanvisningen.*

93-9051

1. Läs *bruksanvisningen.*

105-8305

1. Sänk och aktivera cylindrarna.
2. Höj och koppla ur cylindrarna.
3. Motor – stäng av
4. On (på)
5. Motor – starta

93-8064

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

105-8306

1. Hastighet, framåt
2. Fast – används vid transport.
3. Slow – används vid klippning.
4. Neutral – används vid slipning.

93-8062

1. Lås parkeringsbromsen genom att trampa på bromspedalen och parkeringsbromsspärren.
2. Lossa parkeringsbromsen genom att trycka ner bromspedalen.
3. Parkeringsbromsspärr

93-8069

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

93-8063

1. Varning – läs *bruksanvisningen.*
2. Tipprisk – kör inte maskinen i backar vars lutning överstiger 15 grader.
3. Risk för kringflygande föremål – håll dig på säkert avstånd från maskinen.
4. Risk för att kapa händer och fötter – håll dig borta från rörliga delar.
5. Varning – lås parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln innan du lämnar maskinen.

93-6668

1. Batteri
2. Läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
3. Innehåller bly; får inte kastas i hushållssoporna.

93-7276

1. Explosionsrisk – använd ögonskydd.
2. Frätande vätska/risk för kemiska brännskador – spola med vatten om du behöver utföra första hjälpen.
3. Brandrisk – inga gnistor, öppen eld eller rökning.
4. Giftigt – håll barn på säkert avstånd från batteriet.

26-7170

1. Återanvänd

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 maskinlängd	228,6 cm
Total bredd (med cylindrar)	117,2 cm
Total höjd	123,2 cm
Total vikt (torr)	440 kg
Vikt med cylindrar	570 kg
Klipphastighet (justerbar)	3,2–8 km/h
Transporthastighet	14,1 km/h
Hastighet för backning	2.54 km/h
Cylinderhastighet	1975 varv per minut, ungefär.

Tillbehör

4 klippenheter med 8 knivar (tung drift)	Modellnr 04404
4 klippenheter med 8 knivar	Modellnr 04408
4 klippenheter med 11 knivar	Modellnr 04406
SPA-klippenhet med 8 knivar	Modellnr 04468
SPA-klippenhet med 11 knivar	Modellnr 04450
4 klippenheter med 8 knivar	Modellnr 04470
4 klippenheter med 11 knivar	Modellnr 04471
SPA-klippenhet med 8 knivar	Modellnr 04472
SPA-klippenhet med 11 knivar	Modellnr 04473
Sats för 3-hjulsdrivning	Modellnr 04433
Korgförstärkning	Artikelnr 26–0900
Räfscylindrar	Modellnr 04493
Drivhjul	Artikelnr 231-124
Vertikalskärare	Modellnr 04494
Tri-rulle	Modellnr 04495
Sats för slipning/cylinderhastighet	Modellnr 04498
Vältskydd	Artikelnr 105-8258
Gnistsläckare	Artikelnr 83-2240

Montering

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

Beskrivning	Ant.	Användning
Stegpinne – höger Självgängande skruv Ventilskydd Vagnbult, 5/16 x 3/4” Mutter, 5/16”	1 2 1 2 2	Inställning av säte
Bult, 1/4 x 5/8” Mutter, 1/4”	2 2	Fästa batterikablarna på batteriet
Mätstång Skruv, #10 x 5/8” Kontramutter, #10	1 1 1	Inställning av klipphöjd
Gräskorg	3	Monteras på drivramen
Tändningsnycklar	2	
Varningsdekal	1	Fäst ovanför den engelska varningsdekalen (104-2053) för CE.
Dekal för fara	3	Fäst ovanför den engelska dekalen för fara (62-5070) för CE.
Bruksanvisning (traktorenhet) Bruksanvisning	2 1	Läs innan maskinen tas i bruk
Artikelkatalog Blad före leverans Orderbekräftelse	1 1 1	
Registreringskort (traktorenhet) Registreringskort (klippenhet)	1 1	Fyll i och skicka tillbaka till Toro

Observera: Monteringsfästen för klippenheten på Greensmaster 3150 medföljer klippenheterna.

Observera: Ta bort transportfästet och muttern som är fäst på den bakre hjulbulten.

Aktivering och laddning av batteriet

Varning

Batteriposter, kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blysammansättningar, kemikalier som av staten Kalifornien anses orsaka cancer och skador vid fortplantning. *Tvätta händerna efter hantering.*

Fara

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

- **Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll batteriet där det finns rent vatten för att kunna skölja av huden.**

1. Ta bort vingmuttrarna, brickorna och batteriklämman och lyft ut batteriet.
2. Ta bort påfyllningslocken från batteriet och häll sakta på elektrolyt i varje cell tills nivån når upp till påfyllningslinjen.
3. Sätt tillbaka påfyllningslocken och anslut en batteriladdare till polerna. Ladda batteriet vid ett värde av 3–4 A under 4 till 8 timmar.

Varning

Vid laddning av batteriet bildas gaser som kan explodera.

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

4. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat och låt batteriet vila i 5–10 minuter.
5. Ta bort påfyllningslocken. Fyll sakta på elektrolyt till varje cell tills nivån når upp till påfyllningslinjen. Sätt tillbaka påfyllningslocken.

Viktigt Fyll inte på batteriet för mycket. Elektrolyt kan rinna över på andra delar av maskinen och orsaka svår korrosion och skada.

Inställning av säte

1. Ta bort låsmuttern (fig. 2) och sätesfästet (används vid leverans) som sitter till höger om den bakre sästesjusteringsskruven och kasta dem. Fästet visas inte.

Figur 2

1. Låsmutter (fäste) 2. Sätessvängtapp

2. Ta bort saxpinnen och sätessvängtappen som fäster sätet (leveransposition). Avlägsna sätet (fig. 2).
3. Ta bort saxpinnen som fäster styrarmens låsratt (fig. 3) och ta bort ratten.

Figur 3

1. Styrarmens låsratt

4. Klipp av remmen som fäster styrarmen på sätets ram och vrid styrarmen till upprätt körposition.
5. Vrid styrarmen till upprätt körposition (skåror). Fäst med låsratten och saxpinnen (fig. 4).

Figur 4

1. Styrarmens låsratt 2. Höger stegpinne

6. Montera höger stegpinne på ramen med 2 självgängande skruvar (fig. 4).
7. Montera ventilblocket till höger om sätets sockel med (2) 5/16 x 5/8” stora vagnbultar och muttrar. Placera skyddet enligt figur 5.

Figur 5

1. Ventilskydd
2. Sätessockel

8. Fäst sätet i körposition (fig. 6). Montera sätessvängtappen och saxpinnen.

Figur 6

1. Saxpinne
2. Sätessvängtapp

9. Anslut ledningsnätets två kontakter.

10. Justera sätets position och styrarm vid behov.

Montering av batteri

1. Montera batteriet med batteriposterna vända mot maskinens främre del.

2. Anslut pluskabeln (röd) från magnetspolen till pluspolen (+) på batteriet (fig. 7). Skruva fast den med en skiftnyckel och bestryk sedan kabelanslutningarna med petroleumgelé. Se till att kabeln går fritt vid sätet när sätet är som längst bak, annars kan det uppstå slitage eller skador på kabeln.

Varning

Batteriets kabelanslutningar eller verktyg av metall kan kortslutas mot traktorkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera vilket kan leda till personskador.

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

Varning

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

- ***Lossa* alltid den negativa (svarta) batterikabeln innan den positiva (röda) lossas.**
- ***Anslut* alltid den positiva (röda) batterikabeln innan den negativa (svarta) ansluts.**

Figur 7

1. Negativ (–)
2. Positiv (+)

3. Anslut de två svarta jordledningskablarna (en ansluten till motorns sockel och den andra till maskinens ram) till batteriets negativa (–) terminal. Skruva fast den med en skiftnyckel och bestryk sedan kabelanslutningarna med petroleumgelé.

4. Montera batteriklämman och brickorna och fäst dem med vingmuttrarna.

5. Placera anslutningsskyddet på den positiva (+) batteriterminalen.

Installering av klippenheterna

För klippenheterna 04404, 04406, 04408, 04450 och 04468

Observera: Förvara klippenheternas cylindermotorer i stödrören på ramens framsida för att undvika skador på slangarna vid slipning, klipphöjdsinställning eller annat underhåll på klippenheterna.

1. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Montera och justera dem i enlighet med bruksanvisningen för klippenheterna. Använd mätstången från reservdelssatsen för att justera klipphöjden.
2. Montera fästmuttrarna för cylinderdrivningsmotorn på varje enhet. Lämna ca 13 mm av gängorna synliga på varje fästtapp (fig. 8).

Figur 8

1. Motorfästmuttrar
2. Bestryk med fett

3. För klippenheterna under drivramen och placera öglan överst på klippenheterna ovanför lyftarmarna (fig. 9).

Figur 9

1. Ögla
2. Lyftarm
3. Drivram
4. Drivarm

4. Ta bort skydden från klippenheterna och cylinderdrivmotorernas axlar. Bestryk motorns spårförsedda axlar med rent fett och montera motorn genom att rotera den medurs så att motorns flänsar går fria från tapparna. Rotera motorn moturs tills flänsarna omger tapparna och dra åt fästmuttrarna (fig. 8).

   Observera: Spara klippenheternas skydd. Sätt på dem när du avlägsnar cylinderdrivningsmotorerna för att skydda klippenhetslagren från smuts.

5. För tillbaka höljet på kulleden och rotera drivarmen nedåt så att hylsan passar över kultappen. Lossa höljet så att det kan föras över tappen och fästa monteringen (fig. 10).

Figur 10

1. För tillbaka för montering
2. Kultapp

6. Montera korgarna på drivramarna, lossa kontramuttrarna på drivarmarna och justera kulhylsorna tills det finns ett spel på 6,4 till 12,7 mm mellan korgens läpp och cylinderknivarna (fig. 11).

Figur 11

1. Kontramutter
2. Drivarm
3. Kulled – justera för spel
4. 6,4 – 12,7 mm spel

   Observera: Detta hindrar korgarna från att tippa klippenheten framåt vilket gör att öglan hoppar av från lyftarmen vid klippning.

   Observera: Se till att korgens läppar är lika långt från cylinderknivarna på varje cylinder. Om korgen är för nära cylindern kan cylindern komma i kontakt med korgen när klippenheten är i upphöjt läge.

7. Passa in hylsorna i kullederna så att den öppna delen av hylsan är centrerad mot kultappen. Dra åt kontramuttrarna för att säkra hylsan på plats (fig. 11).

För klippenheterna 04470, 04471, 04472 och 04473

Observera: Förvara klippenheternas cylindermotorer i stödrören på ramens framsida för att undvika skador på slangarna vid slipning, klipphöjdsinställning eller annat underhåll på klippenheterna.

1. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Montera och justera dem i enlighet med bruksanvisningen för klippenheterna. Använd mätstången från reservdelssatsen för att justera klipphöjden.
2. Montera en bricka och kultapp på varje ände av klippenheternas främre vals (fig. 12).

Figur 12

1. Drivram
2. Lyftrulle
3. Lyftarm
4. Drivarm
5. Kultapp

3. För klippenheten under drivramen medan du hakar på lyftrullen på lyftarmen (fig. 12).
4. För tillbaka höljet på kulleden och rotera drivarmen nedåt så att hylsan passar över kultappen. Lossa höljet så att det kan föras över tappen och fästa monteringen (fig. 12).
5. Montera korgarna på drivramarna, lossa kontramuttrarna på drivarmarna och justera kulhylsorna tills det finns ett spel på 6 till 13 mm mellan korgens läpp och cylinderknivarna eller det främre skyddet.

   Observera: Detta hindrar korgarna från att tippa klippenheten framåt vilket gör att lyftrullen lossnar från lyftarmen vid klippning.

   Se till att korgens läppar är lika långt från cylinderknivarna på varje cylinder. Om korgen är för nära cylindern kan cylindern komma i kontakt med korgen när klippenheten är i upphöjt läge.
6. Passa in hylsorna i kullederna så att den öppna delen av hylsan är centrerad mot kultappen. Dra åt kontramuttrarna för att säkra hylsan på plats (fig. 13).

Figur 13

1. Kulled
2. Drivarm
3. Kontramutter

7. Montera huvudskruvarna för cylinderdrivningsmotorn på varje enhet. Lämna ca 13 mm av gängorna synliga på varje huvudskruv (fig. 14).

Figur 14

1. Huvudskruvar
2. Drivmotor

8. Ta bort skydden från klippenheterna och cylinderdrivmotorernas axlar.

Observera: Spara klippenheternas skydd. Sätt på dem när du avlägsnar cylinderdrivningsmotorerna för att skydda klippenhetslagren från smuts.

9. Använd en handpumpad fettspruta för att fylla hålet i änden på klippenheten med universalfett nr 2.
10. Bestryk motorns spårförsedda axlar med rent fett och montera motorn genom att rotera den medurs så att motorns flänsar går fria från tapparna. Rotera motorn moturs tills flänsarna omger tapparna. Dra åt huvudskruvarna (fig. 14).

Bakre ballast

Denna enhet överensstämmer med standarden i ANSI B71.4–1999 när 18 kg kalciumklorid belastar 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 körning

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

Kontroll av oljenivån i motorn

Motorn levereras med 1,65 liter (med filter) olja i vevhuset. Oljenivån måste dock kontrolleras innan och efter motorn startas första gången.

Alla högkvalitativa renande oljor med American Petroleum Institutes (API)–”serviceklassifikation” SG, SH eller SJ kan användas i motorn. Rekommenderad viskositet (vikt) är SAE 30.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Skruva av oljestickan och torka av den med en ren trasa. Skruva i oljestickan i röret och se till att den sitter fast ordentligt (fig. 15). Skruva ur oljestickan från röret och kontrollera oljenivån. Om oljenivån är låg avlägsnar du påfyllningslocket från ventilskyddet och häller i tillräcklig mängd olja för att höja nivån till markeringen Full på oljestickan.

Figur 15

1. Oljesticka
2. Påfyllningslock

3. Häll olja i ventilskyddets öppning 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 åttonde arbetstimme eller dagligen. Oljan och filtret måste bytas ut för första gången efter åtta arbetstimmar; därefter ska oljan under normala förhållanden bytas var 50:e arbetstimme och filtret var 100:e arbetstimme. När motorn används under extremt dammiga eller smutsiga förhållanden bör oljan dock bytas ut oftare.

4. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan ordentligt.

Påfyllning av bensintanken

Använd **blyfri** regularbensin för fordon (minst 85–oktan). Blyad bensin kan användas om blyfri regularbensin inte finns att få.

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

1. Rengör omkring tanklocket och avlägsna locket (fig. 16). Fyll bränsletanken med blyfri regularbensin tills nivån ligger 25 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Utrymmet behövs för bränslets expansion. Fyll inte tanken helt full.

Observera: Bränsletanken rymmer 28,4 liter.

Figur 16

1. Tanklock

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

Fara

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

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

Kontroll av hydraulsystemet

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med ca 32,2 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 tar inte på sig ansvaret för skada 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 Normal temperatur –18°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 erbjuda högre prestanda.

Vätska för hög arbetstemperatur – ISO VG 68

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

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. Beställningsnr 442500 från din auktoriserade Toro-återförsäljare.

1. Ställ maskinen på en plan yta. Se till att maskinen har kylts av så att oljan är kall. Kontrollera oljenivån genom att titta på inspektionsmätaren på reservoljetankens sida (fig. 17). Om oljenivån når upp till märket Full bredvid mätaren finns det tillräckligt med olja.

Figur 17

1. Inspektionsmätare
2. Hydraultanklock
3. Reservtanksventilator

2. Om oljenivån ligger under märket Full på reservtanken avlägsnar du proppen från hydrauloljetanken och fyller tanken sakta med högkvalitativ hydraulvätska tills nivån når upp till märket bredvid inspektionsmätaren. Blanda inte oljor. Sätt tillbaka proppen.

Viktigt Undvik föroreningar i systemet genom att rengöra öppningen på hydrauloljebehållaren före punktering. Se till att pipen och tratten är rena.

Observera: Undersök de hydrauliska komponenterna noggrant. Leta efter läckor, lösa fästen, saknade delar, felaktigt dragna ledningar etc. Åtgärda eventuella fel.

Däcktryck

Däcken levereras från fabriken med förhöjt tryck för leverans. Minska trycket till lämplig nivå innan enheten startas.

Variera däcktrycket i framdäcken beroende på gräsmattans skick, från 55 till 83 kPa.

Variera däcktrycket i bakdäcket från 55 till 103 kPa.

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Varning

Dåligt åtdragna hjulmuttrar kan leda till personskada.

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

Körning

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

Säkerheten främst

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

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

Reglage

Bromspedal

Bromspedalen (fig. 18) aktiverar en mekanisk trumbroms av fordonstyp på vardera främre drivhjul.

Parkeringsbromsknapp

Genom att trycka ner bromspedalen för att aktivera bromsen och därefter trycka in den lilla knappen som visas i figuren (fig. 18) aktiveras bromsarna för parkering. Koppla ur den genom att trycka ner bromspedalen. Lås alltid parkeringsbromsen innan du lämnar maskinen.

Figur 18

1. Gaspedal
2. Bromspedal
3. Parkeringsbromsknapp

Gas- och stoppedal

Gaspedalen (fig. 18) har tre funktioner: att driva maskinen framåt, bakåt och att stanna den. Tryck ner pedalens översta del för att köra framåt och dess nedre del för att backa eller för att hjälpa till att stanna maskinen under framåtdrift. Låt dessutom pedalen lägga sig i neutralläge för att stanna maskinen. Vila inte hälen på backen vid framåtdrift av bekvämlighetskäl (fig. 19).

Hastigheter:

- 3,2 till 8 km/h klipphastighet framåt
- 14,1 km/h maximal transporthastighet
- 4 km/h hastighet vid backning

Figur 19

Gasreglage

Gasreglaget (fig. 20) ger föraren en möjlighet att kontrollera motorns hastighet. Genom att flytta gasreglaget till läge Fast (snabbt) ökar motorns varvtal; genom att flytta gasreglaget till Slow (sakta) minskar motorns varvtal.

Observera: Du kan inte stanna motorn med hjälp av gasreglaget.

Figur 20

1. Gasreglage
2. Choke
3. Läckdetektor/strömbrytare

Choke

För att starta en kall motor stänger du startspjället genom att flytta choken (fig. 20) framåt till läge Closed (stängt). När motorn har startat regleras choken så att motorn kör jämnt. Öppna choken så snart som möjligt genom att skjuta reglaget bakåt till läge Open (öppet). En varm motor kräver lite eller ingen tilltäppning.

Läckdetektor/Strömbrytare

Från mellankörposition flyttar du brytaren (fig. 20) bakåt för att kontrollera funktionen hos läckdetektoralarmet och tidsfördröjningen. Flytta brytaren framåt för att använda extrastrålkastarna.

Tändningslås

Sätt i nyckeln i låset (fig. 22) och vrid den medurs så långt som möjligt till Startläget för att starta motorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln flyttar sig automatiskt till läge On (På). Vrid tändningsnyckeln moturs till läge Off (Av) för att stanna motorn.

Timmätare

Timmätaren (på vänster reglageplåt) visar maskinens sammanlagda arbetstimmar. Timmätaren sätts igång så snart nyckelbrytaren har flyttats till On (På).

Handtag för justering av sätet

Med denna spak som sitter på sätets framsida (fig. 21) kan du flytta sätet 10 cm framåt eller bakåt.

Figur 21

1. Sätesjusteringsspak

Reglage för att höja/sänka klipparen

Genom att flytta reglaget (fig. 22) framåt vid körning sänks klippenheterna och cylindrarna startas. Dra reglaget bakåt för att stanna cylindrarna och höja klippenheterna. Vid körning kan cylindrarna stannas genom att hastigt dra reglaget bakåt och därefter släppa det. Sätt igång cylindrarna igen genom att flytta reglaget framåt.

Figur 22

1. Funktionsreglage
2. Tändningslås
3. Reglage för att höja/sänka klipparen

Funktionsreglage

Funktionsreglaget (fig. 22) ger dig två körval och ett neutralläge. Du kan växla från klippning till transport eller transport till klippning (inte till neutral) medan maskinen är i rörelse. Inga skador uppstår.

- Bakre position – neutral och slipning
- Mellanposition – används vid klippning
- Främre position – används vid transport

Låsspak för ratt

Vrid spaken (fig. 23) framåt för att lossa justeringen, höj eller sänk ratten för att ställa in den till bekvämt läge och vrid sedan spaken bakåt för att låsa justeringen.

Figur 23

1. Låsspak för ratt

Styrarmens låsratt

Lossa ratten (fig. 24) tills axeln på ratten går fri från skårorna i styrarmen. Höj eller sänk styrarmen till önskad höjd samtidigt som du passar in rattens axel med skåran i styrarmen. Dra åt ratten för att låsa justeringen.

Figur 24

1. Styrarmens låsratt
2. Skåror i styrarmen

Försiktighet

Försök inte att justera styrarmens låsratt när maskinen är igång. Stanna maskinen och ta ur nyckeln ur tändningen innan du justerar styrarmen.

Bränslekran

Stäng bränslekranen (fig. 25) under bränsletanken vid förvaring eller vid transport av maskinen på en lastbil eller ett släp.

Figur 25

1. Bränslekran (under bränsletanken)

Inkörningsperiod

Se bruksanvisningen som medföljer maskinen angående rekommenderade oljebyten och underhållsförfaranden under inkörningsperioden.

Endast åtta timmars klippning krävs som inkörningsperiod.

Eftersom de första timmarna är kritiska för maskinens framtida funktion bör du övervaka dess funktioner och prestation noggrant så att mindre problem som skulle kunna växa till större problem uppmärksammas och kan åtgärdas. Inspektera maskinen ofta under inkörningsperioden för tecken på oljeläckage, lösa fästen eller andra fel.

Polera (kör in) bromsarna innan du använder maskinen för att säkerställa optimala prestanda hos bromssystemet. För att polera bromsarna bromsar du kraftigt och kör maskinen i klipphastighet tills bromsarna är varma vilket du känner på lukten. Bromsarna kan behöva justeras efter inkörning. Se Justera bromsarna på sidan 35.

Starta motorn

Observera: Inspektera området under klipparna för att vara säker på att det inte finns något skräp där.

1. Sätt dig i sätet, lås parkeringsbromsen, koppla ur reglaget för att sänka/höja klipparen och flytta funktionsreglaget till neutralläge.
2. Ta bort foten från gaspedalen och se till att pedalen är i neutralläge.
3. Flytta choken till läge Closed (stängt) (endast vid kallstart) och gasreglaget till halvläge.
4. Sätt i och vrid om tändningsnyckeln medurs tills motorn startar. När motorn har startat regleras choken så att motorn kör jämnt. Öppna choken så snart som möjligt genom att skjuta reglaget bakåt till läge Off (Av). En varm motor kräver lite eller ingen tilltäppning.
5. Kontrollera maskinen på följande sätt när motorn har startat:

   A. Flytta gasreglaget till läge Fast (snabbt) och koppla hastigt in cylindrarna genom att flytta reglaget för att sänka/höja klipparen framåt. Klippenheterna ska då sänkas och alla cylindrarna rotera.

   B. Flytta reglaget för att sänka/höja klipparen bakåt. Klippcylindrarna ska stanna och klippenheterna lyftas till fullt transportläge.

   Viktigt Stäng av motorn. Kontrollera läppen på varje korg för att säkerställa att den inte kommer i kontakt med cylinden under körning. Justera drivarmarna om kontakt upptäcks, se Installering av klippenheterna.

   C. Tryck ner bromspedalen för att maskinen ska stå stilla och använd gaspedalen med hjälp av framåt- och bakåtlägena.

   D. Fortsätt med proceduren i 1–2 minuter. Neutralisera funktionsreglaget, lås parkeringsbromsen och stäng av motorn.

   E. Undersök om det finns några oljeläckor i systemet. Kontrollera att hydraulkopplingarna är ordentligt åtdragna om oljeläckor uppstår. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för assistans och eventuella reservdelar om oljeläckorna fortsätter.

Viktigt Spår av olja på motorn eller hjultätningar är normalt. Tätningar kräver lite smörjning för att fungera ordentligt.

Observera: När maskinen är ny och lager och cylindrar är täta måste man använda gasreglagets läge Fast (snabbt) vid den kontrollen. Eventuellt behövs inte hög hastighet efter inkörningsperioden.

Provning av säkerhetssystemet

Försiktighet

Om säkerhetssystemet är frånkopplat eller skadat kan maskinen aktiveras oväntat, vilket i sin tur kan leda till personskador.

- **Manipulera inte säkerhetsbrytarna.**
- **Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och ersätt skadade brytare innan maskinen körs.**
- **Byt ut brytare vartannat år vare sig de fungerar ordentligt eller inte.**

Säkerhetssystemet är till för att förhindra körning av maskinen när det finns potentiell risk för personskada eller maskinskada.

Säkerhetsanordningarna gör så att motorn inte kan startas om inte:

- gaspedalen ligger i neutralläge
- funktionsreglaget ligger i neutralläge

Säkerhetsanordningarna gör så att maskinen inte kan flyttas om inte:

- parkeringsbromsen är urkopplad
- föraren sitter ner
- funktionsreglaget ligger i Klipp eller Transportera

Säkerhetssystemet förhindrar cylindrarna från att fungera om inte funktionsreglaget är i läge Klipp.

Utför följande systemkontroller dagligen för att se till att säkerhetssystemet fungerar som det ska:

1. Sitt i sätet, flytta gaspedalen till neutralläget, flytta funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Försök att trycka ner gaspedalen. Pedalen ska inte gå att trycka ner vilket innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
2. Sitt i sätet, flytta gaspedalen till neutralläget, flytta funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Flytta funktionsreglaget till Klipp eller Transportera och försök att starta motorn. Motorn ska inte starta vilket innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
3. Sitt i sätet, flytta gaspedalen till neutralläget, flytta funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Starta motorn och flytta funktionsreglaget till Klipp eller Transportera. Motorn ska inte starta vilket innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
4. Sitt i sätet, flytta gaspedalen till neutralläget, flytta funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Starta motorn. Lossa parkeringsbromsen, flytta funktionsreglaget till Klipp och stig ur sätet. Motorn ska inte starta vilket innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
5. Sitt i sätet, flytta gaspedalen till neutralläget, flytta funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Starta motorn. Flytta reglaget för att sänka/höja klipparen framåt för att sänka klippenheterna. Klippenheterna ska inte börja rotera. Om de gör det fungerar inte säkerhetssystemet som det ska. Åtgärda problemet.

Kontroll av läckdetektorn

Läckdetektorsystemet är till för att upptäcka läckor i hydrauloljesystemet i ett tidigt skede. Om oljenivån i den primära hydrauloljetanken sänks med 118–177 ml stängs tankens flottörbrytare. Efter en sekunds fördröjning utlöses alarmet och varnar operatören (fig. 28). Oljans expansion, på grund av normal värmeutveckling vid körning, gör att den flyttas över till reservoljetanken. Oljan kan återvända till huvudtanken när tändningsbrytaren stängs av.

Figur 26

Före start (kall olja)

Figur 27

Normal körning (varm olja)

Vätskenivån sänkt med 118–177 ml

Figur 28

Läckagevarning!

Kontrollera systemets funktion

1. Med tändningsbrytaren i läge On (På) flyttar du läckdetektorbrytaren bakåt och håller den på plats. Efter en sekunds tidsfördröjning ska larmet utlösas.
2. Släpp läckdetektorbrytaren.

Kontroll av läckdetektorns systemfunktion

1. Vrid tändningsbrytaren till läge On (På). **Starta inte motorn.**
2. Avlägsna hydraultanklocket och filtret från tankens nederände.
3. Sätt i en ren stång eller skruvmejsel i tankens nederdel och tryck försiktigt på flottörbrytaren (fig. 29). Alarmet ska utlösas efter en sekunds fördröjning.

Figur 29

4. Lossa flottören. Alarmet ska sluta.
5. Sätt tillbaka filtret och hydraultanklocket. Vrid tändningsbrytaren till läge Off (Av).

Förberedning av maskinen för klippning

För att förbereda maskinen för flera klippningar rekommenderas att följande görs på klippenheternas korgar nr 2 och nr 3.

1. Mät ca 13 cm från ytterkanten på varje korg.
2. Placera antingen en vit tejpremsa eller måla en linje på varje korg. Linjen ska vara parallell med ytterkanten på varje korg (fig. 30).

Figur 30

1. Passningslinje
2. Ca 13 cm
3. Klipp gräset till höger
4. Fokusera på en punkt 2–3 m framför maskinen.

Utbildningsperiod

Innan du använder maskinen för att klippa gräsmattor rekommenderas du att söka upp ett öppet området och öva på att starta och stanna maskinen, höja och sänka klippenheterna, svänga etc. Utbildningsperioden kommer att hjälpa användaren att få bättre kontroll över maskinen.

Före klippning

Plocka bort eventuellt skräp på gräsmattan, ta ur flaggan ur behållaren och fastställ bästa möjliga klippriktning. Grunda klippriktningen på 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.

Klippningsförfaranden

1. Närma dig gräsmattan med funktionsreglaget i läge Klipp och vid full gas. Börja på en sida av gräsmattan så att gräsmattan kan klippas i ränder. På så sätt får du minsta möjliga komprimering och gräsmattan får ett prydligt mönster.

2. Aktivera reglaget för att sänka/höja klipparen när framkanten på gräskorgen korsar gräsmattans ytterkant. Denna procedur sänker klippenheterna mot gräsmattan och startar cylindrarna.

Viktigt Bekanta dig med det faktum att klippenhetens mittcylinder är fördröjd och att du därför bör öva på att försöka vinna nödvändig tid för att minimera renklippning.

3. Klipp så lite omlott som möjligt när du svänger maskinen och klipper på andra hållet. För att hjälpa till att hålla en rak linje över gräsmattan och hålla maskinen på lika långt avstånd från kanten på tidigare klippning kan du tänka dig en riktlinje 2 – 3 m framför maskinen till kanten på den oklippta delen av gräsmattan (fig. 30 och 31). En del anser det praktiskt att ta med ytterkanten på styrhjulet som en del av riktlinjen, dvs. att hålla kanten på styrhjulet i linje med en punkt som alltid håller samma avstånd från främre delen av maskinen (fig. 30 och 31).

Figur 31

1. Passningslinje
2. Ca 13 cm
3. Klipp gräset till höger
4. Fokusera på en punkt 2–3 m framför maskinen.

4. Flytta reglaget för att sänka/höja klipparen bakåt när främre delen av korgarna korsar gräsmattans kant. På så sätt stannar cylindrarna och klippenheterna. Timingen är viktig här så att klipparna inte klipper i ytterområdet. Så mycket som möjligt av gräsmattan ska dock klippas så att det finns så lite gräs som möjligt kvar att klippa längs ytterkanterna.

5. Minska klipptiden och underlätta inriktning inför nästa klippning genom att hastigt vända maskinen i motsatt riktning och sedan vända i den oklippta delens riktning, dvs. om du tänker vända åt höger, vänd först lite åt vänster och sedan höger. På så sätt hjälper du maskinen att snabbare rikta in sig för nästa klippomgång. Gör samma procedur för att vända i motsatt riktning. Det är en god vana att försöka göra så korta vändningar som möjligt. Vid varmare väder kan det dock vara en fördel att vända i en större cirkel för att undvik att skada gräset.

Observera: På grund av servostyrningens funktion kommer ratten inte att återgå till sitt ursprungliga läge när en vändning har slutförts.

Viktigt Stanna aldrig maskinen på en gräsmatta med klippenhetscylindrarna igång eftersom det kan skada gräset. Om du stannar på en våt gräsmatta kan maskinen lämna märken eller hjulavtryck.

6. Om läckdetektoralarmet utlöses under klippning måste du genast höja klippenheterna, köra bort från gräsmattan och stanna maskinen på ett område utanför gräsmattan. Fastställ orsaken till alarmet och åtgärda problemet.

Viktigt Om maskinen går onödigt länge på tomgång efter att den använts mycket kan alarmet i läckdetektorsystemet utlösas på grund av att oljan drar ihop sig när den kyls ner. Om detta inträffar stänger du av motorn i en minut för att ge nivåerna i hydraultanken och reservtanken möjlighet att stabilisera sig.

7. Klipp gräsmattans ytterkanter sist. Se till att klippa i motsatt riktning jämfört med tidigare klippning. Uppmärksamma alltid väder- och gräsförhållanden och tänk på att klippa i motsatt riktning jämfört med tidigare klippning. Sätt tillbaka flaggan.

8. Töm gräskorgarna innan du kör till nästa gräsmatta. Tungt vått gräs belastar korgarna och gör maskinen onödigt tung vilket i sin tur ökar belastningen på motor, hydraulsystem, bromsar etc.

Läckdetektorns funktion

Läckdetektoralarmet kan utlösas av en av följande orsaker:

- en läcka på 118–177 ml har uppstått
- oljenivån i huvudtanken sjunker med 118–177 ml på grund av sammandragning när oljan kyls ner

Om alarmet utlöses ska du stänga av det så snabbt som möjligt och leta efter läckor. Om alarmet utlöses under klippning kan det vara lämpligt att först köra av från gräsmattan. Orsaken till läckan måste fastställas och problemet åtgärdas innan klippningen återupptas. Om läckan inte kan hittas och du misstänker falskt alarm flyttar du tändningslåset till läge Off (Av) och låter maskinen stå i 1–2 minuter för att oljenivåerna ska stabilisera sig. Starta sedan maskinen och kör den i ett område som inte är känsligt för att se att det inte finns några läckor.

Falskt alarm på grund av att oljan drar ihop sig kan orsakas av att maskinen går för länge på tomgång efter en normal klippning. Falskt alarm kan också inträffa om maskinen används med mindre belastning efter att han använts en längre tid med tyngre belastning. För att undvika falskt alarm stänger du av maskinen istället för att låta den gå på tomgång under en längre tid.

Transportdrift

Se till att klippenheterna är i upphöjt läge. Sätt funktionsreglaget i transportläget. Använd bromsarna för att bromsa maskinen i en brant backe för att inte tappa kontrollen. Närma dig alltid svåra områden sakta och var försiktig när du korsar mycket ojämna ytor. Lär känna maskinens bredd. Kör inte mellan föremål som ligger tätt. Risken är stor för dyra reparationer och driftstopp.

Inspektion och rengöring efter klippning

Tvätta maskinen ordentligt med en trädgårdsslang utan munstycke efter klippning så att det höga vattentrycket inte orsakar föroreningar och skadar tätningar och lager. **Tvätta aldrig en varm motor eller elanslutningar med vatten.**

Efter tvätten bör du kontrollera att maskinen inte har några hydraulvätskeläckor och skador eller slitage på hydraulkomponenter eller mekaniska komponenter. Kontrollera klippenheternas vasshet. Smörj även bromsaxeln med olja eller spray av typen SAE 30 för att undvika korrosion och underlätta för maskinen att fungera smidigt vid nästa klippning.

Bogsering av traktorenheten

I nödfall kan maskinen bogseras en kortare sträcka (mindre än 0,4 km). Vi rekommenderar dock inte att denna metod används som standardprocedur.

Viktigt Bogsera inte maskinen snabbare än 3–5 km/h eftersom drivsystemet kan skadas. Om maskinen måste flyttas en längre sträcka bör den transporteras på en lastbil eller ett släp.

1. Hitta överströmningsventilen på pumpen och vrid den så att skåran är lodrät (fig. 32).

Figur 32

1. Överströmningsventil – skåran visas i stängt (horisontellt) läge

2. Stäng överströmningsventilen genom att vrida den till horisontellt läge innan motorn startas (fig. 32). Starta inte motorn när ventilen är öppen.

Underhåll

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

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 8 timmarna	• Byt oljan i motorn. • Byt motorns oljefilter.
Efter de första 50 timmarna	• Byt ut hydrauloljefiltret. • Kontrollera motorvarvtalet (på tomgång och i fullgasläge).
Var 50:e timme	• Kontrollera batteriets vätskenivå. • Kontrollera batterikabelns anslutningar. • Utför service på 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 förinställningen av cylinderlagren. • Dra åt hjulmuttrarna.
Var 800:e timme	• Byt ut tändstiften. • Byt ut bränslefiltret. • Kontrollera motorvarvtalet (på tomgång och i fullgasläge). • Kontrollera ventilspelet. • Byt ut hydraulolja och filter.
Var 2000:e timme eller vartannat år, beroende på vilket som inträffar först	• Byt ut rörliga slangar. • Byt ut säkerhetsbrytarna. • Töm/spola bränsletanken. • Töm/spola hydraultanken.

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

Viktigt Se motorns bruksanvisning för ytterligare underhåll.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsströmbrytarnas funktion.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera läckdetektoralarmet.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera motoroljan.							
Rengör motorns luftkylflänsar.							
Inspektera luftfiltrets förrenare.							
Undersök ovanliga motorljud.							
Kontrollera om hydraulslangarna är skadade.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera inställningen cylinder – underkniv.							
Kontrollera klipphöjdens inställning.							
Smörj alla smörjnipplar.[1]							
Smörj klipparen, liften 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		

Försiktighet

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

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

Smörjning

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

De lager och bussningar på traktorenheten som måste smörjas är:

- Bakhjulets rullkopplingar och externa kullager (1) (fig. 33)
- Styrgaffelaxel (1) (fig. 34)
- Stångens ände (1) (fig. 34)
- Lyftarmssvängtapp (3) (fig. 35)
- Drivramsaxel och vals (12) (fig. 36)
- Servostyrningscylinder (fig. 37)
- Lyftcylindrar (3) (fig. 38)

1. Torka av smörjnippeln så att främmande partiklar inte kan leta sig in i lagren eller bussningarna.
2. Pumpa in fett i lagren eller bussningarna tills fettet är synligt. Torka av överflödigt fett.
3. Smörj cylindermotorns spårförsedda axel och lyftarmen när klippenheten avlägsnas för service.
4. Stryk på ett par droppar motorolja av typen SAE 30 eller spraya olja (WD 40) på alla upphängningspunkter dagligen efter rengöring.

Figur 33

Figur 34

Figur 35

Figur 36

Figur 37

Figur 38

Demontering av säte

Sätet kan lätt tas av för att underlätta underhåll i maskinens ventilblocksområde.

1. Lossa och höj upp sätet. Fäst med en stötta.
2. Koppla ur ledningsnätets två kontakter under sätet.
3. Sänk ner sätet och ta bort saxpinnen som fäster sätessvängtappen till ramen (fig. 39).
4. För sätessvängtappen åt vänster, för sätet framåt och lyft bort sätet.
5. Utför stegen i omvänd ordning för att montera sätet.

Figur 39

1. Saxpinne
2. Sätessvängtapp

Stöttning med domkraft

Försiktighet

Stötta upp maskinen med domkrafter eller träblock innan du utför service.

Sänk klippenheterna innan du stöttar upp maskinen med domkrafter.

Domkraftspunkterna är följande:

- Höger sida – under vältskyddets fäste (fig. 40).
- Vänster sida – under stegpinnen
- Bak – vid hjulgaffeln

Figur 40

1. Vältskyddets fäste

Byte av motorolja och filter

Byt oljan och filtret efter de första 8 arbetstimmarna. Byt därefter oljan var 50:e arbetstimma och filtret var 100:e arbetstimma.

1. Ta bort avtappningspluggen (fig. 41) och låt oljan rinna ner i ett kärl. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.

Figur 41

1. Avtappningsplugg
2. Oljefilter

2. Ta loss oljefiltret (figur 41). Lägg på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.
3. Skruva på 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 Kontroll av oljenivån i motorn på sidan 16.
5. Kasta bort oljan på lämpligt sätt.

Underhåll av luftrenaren

Utför service på luftskumförrenaren efter var 50:e arbetstimma och på luftrenarpatronen efter var 100:e arbetstimma. Luftrenaren måste rengöras oftare under dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden.

1. Skruva bort låsklämmorna och ta bort luftrenarkåpan (fig. 42). Rengör kåpan ordentligt.

Figur 42

1. Luftrenarkåpa

2. Ta bort vingmuttern som fäster delen till luftrenarstommen.
3. Om skumgummidelen är smutsig skall denna avlägsnas från papperet (fig. 43). 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. Torka genom att krama trasan och skumgummidelen.

Figur 43

1. Skumgummi
2. Pappersinsats

4. När skumgummidelen servas skall pappersdelens tillstånd kontrolleras. Rengör den försiktigt genom att försiktigt knacka den mot en jämn yta eller byta ut den om det behövs.
5. Sätt tillbaka skumgummidelen, pappersinsatsen och luftrenarhöljet.

Viktigt Kör inte motorn utan luftrenare eftersom detta kan leda till slitage och skador på motorn.

Justering av gasreglage

Korrekt manövrering av gasen beror på korrekt justering av gasreglaget. Innan du justerar förgasaren måste du se till att gasreglaget fungerar som det ska.

1. Lossa kabelklämskruven som håller fast kabeln vid motorn (fig. 44).
2. För gasreglaget framåt till läget Fast (snabbt).
3. Dra hårt i gasvajern tills baksidan på pivån vidrör stoppen (fig. 44).
4. Dra åt kabelklämskruven och kontrollera inställningen för motorns varvtal.

   Hög tomgång: 2850 ± 50 varv per minut

   Låg tomgång: 1650 ± 100 varv per minut

Figur 44

1. Klämskruv för gasreglagekåpan
2. Gasvajer
3. Pivå
4. Stopp
5. Klämskruv för chokekåpan
6. Chokevajer
7. Gasregleringsspjäll

Justering av choke

1. Lossa kabelklämskruven som håller fast kabeln vid motorn (fig. 44).
2. För fjärrgasreglaget framåt till läget Closed (stängt).
3. Dra hårt i gasreglagevajern tills gasreglagespjället är helt stängt. Dra sedan åt kabelklämskruven (fig. 44).

Justering av förgasare och hastighetsreglage

Viktigt Innan förgasaren och hastighetsreglaget justeras måste gasreglaget och choken justeras.

Varning

Motorn måste vara igång under justeringen av förgasaren och hastighetsreglaget. Kontakt med rörliga delar eller varma ytor kan leda till personskador.

- **Växla till neutralläge och lägg i parkeringsbromsen innan du utför proceduren.**
- **Håll händer, fötter, kläder samt andra kroppsdelar borta från knivbladen, roterande delar, ljuddämpare och andra heta ytor.**

1. Starta motorn och kör den på halvläge i ca fem minuter för att värma upp den.
2. Flytta gasreglaget till läge Slow (sakta). Vrid anslagsskruven för tomgångshastighet moturs tills den inte längre vidrör gasreglaget.
3. Böj det reglerade gängtappshuvudet till fjädringsförankringen för tomgångshastighet (fig. 45) för att uppnå en tomgångshastighet på 1 450±50 varv per minut. Kontrollera hastigheten med en varvräknare.

Figur 45

Visas med luftrenaren borttagen

1. Reglerat gängtappshuvud till fjädringsförankringen för tomgångshastighet
2. Gängtappshuvud till fjädringsförankringen för hög hastighet

4. Vrid anslagsskruven för tomgångshastighet medurs tills tomgångshastigheten är 1 650±100 varv per minut.
5. Flytta gasreglaget till läge Fast (snabbt). Böj gängtappshuvudet till fjädringsförankringen för hög hastighet (fig. 45) för att uppnå en tomgångshastighet på 2 850±50 varv per minut.

Byte av tändstift

Byt ur tändstiften var 800:e arbetstimma.

Rekommenderat luftgap är 0,76 mm.

Korrekt tändstift är Champion RC 12YC.

Observera: Tändstiftet varar vanligtvis länge; stiftet bör dock avlägsnas och kontrolleras när motorn inte fungerar.

1. Rengör området runt tändstiften så att inte främmande partiklar faller ner i cylindern när tändstiftet tas bort.
2. Dra av tändkablarna från tändstiften och skruva ur stiften ur cylindertoppen.
3. Kontrollera tillståndet hos sidoelektroden, mittelektroden och mittelektrodens isolator för att säkerställa att inga skador förekommer.

Viktigt Ett sprucket, skadat, smutsigt eller på annat sätt icke fungerande tändstift 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. Ställ in luftgapet mellan mitten och sidan på elektroderna till 0,76 mm (fig. 46). Sätt i tändstiftet med packningstätning med korrekt gap och dra åt stiftet till 23 N·m. Dra åt tändstiftet ordentligt om du inte har någon momentnyckel.

Figur 46

Byte av bränslefilter

Ett inline-filter sitter i bränsleslangen mellan bränsletanken och förgasaren (fig. 47). Byt ut filtret var 800:e arbetstimma eller tidigare om bränsleflödet är begränsat. 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.

- **Tappa ur bensin ur bränsletanken 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 där bensinångorna kan antändas av gnistor.**

1. Stäng bränslekranen, lossa slangklämman (fig. 47) på förgasarens sida på filtret och ta bort bränsleslangen från filtret.

Figur 47

1. Bränslefilter

2. Placera ett kärl under filtret, lossa kvarvarande slangklämma och avlägsna filtret (fig. 47).
3. Sätt i det nya filtret och se till att pilen på filterstommen pekar bort från bränsletanken.

Byte av hydraulolja och filter

Byt hydrauloljan efter var 800:e arbetstimma.

Kontakta din lokala Toro-återförsäljare eftersom systemet måste spolas om oljan är förorenad. Förorenad olja är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

Byt filter:

- Efter de 50 första arbetstimmarna
- Efter var 800:e arbetstimma

1. Rengör runt området där filtret monteras (fig. 48). Placera ett kärl under filtret och avlägsna filtret.

Observera: Ta bort pluggen och sätt i hydraulslangen som går till filtret om oljan inte ska tömmas ur.

2. Fyll utbytesfiltret med högkvalitativ hydraulvätska, smörj packningen och dra åt med handen tills packningen kommer i kontakt med filterhuvudet. Dra sedan åt den ytterligare 3/4 varv.
3. Fyll hydraulbehållaren och den lilla reservtanken med cirka 32 liter hydraulolja. Se även Kontroll av hydraulsystemet på sidan 17.
4. Starta maskinen och kör den på tomgång i 3 – 5 minuter för att vätskan ska cirkulera och avlägsna eventuell luft i systemet. Stanna maskinen och kontrollera oljenivån.
5. Kasta bort oljan på lämpligt sätt.

Observera: Stäng av med nyckeln om läckdetektoralarmet utlöses och vänta ett par minuter för att oljenivån ska stabiliseras i tanken. Kontrollera vätskenivån igen och fyll på olja om det behövs.

Figur 48

1. Hydraulfilter

Kontroll av hydraulledningar och slangar

Varning

Läckande hydraulolja under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

- **Se till att alla hydrauloljeslangar 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 hydraulolja under högtryck.**
- **Använd kartong eller papper för att hitta hydraulläckor.**
- **Minska allt tryck i hydraulsystemet på säkert sätt innan något arbete utförs på hydraulsystemet.**
- **Uppsök omedelbart läkare om hydraulvätska tränger in i huden.**

Undersök hydraulledningarna och -slangarna dagligen efter läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage och kemiskt slitage. Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.

Justering av bromsarna

På vardera sida om maskinen sitter en bromsjusteringsstång så att bromsarna lätt kan justeras. Justera bromsarna på följande sätt:

1. När du flyttar maskinen framåt i transporthastighet ska båda hjulen låsa sig på samma sätt.

Försiktighet

Att testa bromsarna i ett slutet utrymme med andra människor närvarande kan orsaka skador.

Kontrollera alltid bromsarna före och efter justering på en öppen, plan yta där inga människor eller hinder finns.

2. Om bromsarna inte låser sig på samma sätt måste du koppla ur bromsstängerna genom att ta bort saxpinnen och sprintbulten (fig. 49).

Figur 49

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

3. Lossa kontramuttern och justera sprintbulten därefter (fig. 49).
4. Montera sprintbulten på bromsaxeln (fig. 49).
5. Kontrollera bromspedalens rörelseavstånd när justeringen är slutförd. Avståndet ska vara mellan 13 och 26 mm innan bromsskorna kommer i kontakt med bromstrummorna. Justera om vid behov för att uppnå rätt inställning.
6. När du flyttar maskinen framåt i transporthastighet ska båda hjulen låsa sig på samma sätt. Justera om om det behövs.
7. Bromsarna bör enligt rekommendationer poleras årligen. Se Inkörningsperiod på sidan 21.

Justera transmissionens neutralinställning

Om maskinen ”kryper” när gaspedalen är i neutralläge måste neutralreturfunktionen justeras.

1. Palla under ramen så att ett av framhjulen lyfter från golvet.

Observera: Om maskinen är utrustad med en sats för 3-hjulsdrivning måste bakhjulet stöttas upp från golvet och blockeras.

2. Starta motorn, flytta gasreglaget till Slow (sakta) och kontrollera det framhjul som är uppstöttat. Det får inte rotera.
3. Om hjulet roterar måste du stanna motorn och göra följande:

   A. Lossa båda de kontramuttrar som fäster drivstyrningskabeln på motorväggen på hydrostaten (figur 50). Se till att kontramuttrarna har lossats lika mycket och tillräckligt för att tillåta justering.

Figur 50

1. Drivkabel
2. Motorvägg
3. Kontramuttrar
4. Excenter
5. Låsmutter

Observera: Lossa muttern som fäster excentern vid ovansidan på hydrostaten (fig. 50).

   B. Sätt funktionsreglaget i neutralläge och gasreglaget i Slow (sakta). Starta motorn.

   C. Vrid excentern tills maskinen inte kryper i någon riktning. När hjulet slutar rotera drar du åt den mutter som låser excentern och justeringen (fig. 50). Kontrollera justeringen med gasen i läget Slow (sakta) och Fast (snabbt).

   D. Dra åt låsmuttrarna **lika mycket** från vardera sida av motorväggen och fäst drivkabeln vid motorväggen (fig. 50). Vrid inte kabeln.

Observera: Om kabeln är spänd när funktionsreglaget är i neutralläge kan maskinen krypa när reglaget flyttas till läget Klippa eller Transportera.

Justering av transporthastigheten

Uppnå maximal transporthastighet

Gaspedalen justeras för maximal transporthastighet på fabriken men ytterligare justering kan behövas om pedalen når fullt kolvslag innan den kommer i kontakt med pedalstoppen eller om långsammare transporthastighet önskas.

För att erhålla maximal transporthastighet sätter du funktionsreglaget i transportläge och trycker ner gaspedalen. Om pedalen kommer i kontakt med stoppen (fig. 51) innan kabeln spänns behöver den justeras:

1. Sätt funktionsreglaget i transportläge och lossa låsmuttern som fäster pedalstoppen vid golvplattan (fig. 51).
2. Spänn pedalstoppen tills den inte längre kommer i kontakt med gaspedalen.
3. Fortsätt belasta transportpedalen lätt och justera pedalstoppen så att den kommer i kontakt med pedalstången och dra åt muttrarna.

Viktigt Kabelspänningen får inte vara för stor eftersom det kan förkorta kabelns livslängd.

Figur 51

1. Pedalstopp

Minska transporthastigheten

1. Tryck ner gaspedalen och lossa låsmuttern som fäster pedalstoppen i golvplattan.
2. Lossa pedalstoppen tills önskad transporthastighet erhålles.
3. Dra åt låsmuttern som säkrar pedalstoppen.

Justering av klipphastigheten

Maskinen justeras på fabriken men hastigheten kan varieras om så önskas.

1. Lossa kontramuttern på pedallåsets huvudskruv (fig. 52).

Figur 52

1. Pedallåsets huvudskruv

2. Vrid huvudskruven medurs för att öka klipphastigheten och moturs för att minska klipphastigheten.
3. Dra år kontramuttern och kontrollera hastigheten. Justera om om det behövs.

Justering av klippenhetens lyft-/sänkningshastighet

Klippenhetens lyft-/sänkningskrets är utrustad med en flödesreglerventil (fig. 53). Denna ventil är förinställd på fabriken där den öppnats ca 3 varv. En justering kan dock behövas för att kompensera för olikheten i hydrauloljetemperaturer, klipphastigheter, etc. Justering kan om nödvändigt göras på följande sätt:

Observera: Låt hydrauloljan nå maximal arbetstemperatur innan flödesreglerventilen justeras.

1. Höj sätet och lokalisera flödesreglerventilen för drivramen i mitten (fig. 53) som finns bredvid hydraulsamlingsröret.

Figur 53

1. Flödesreglerventil

2. Lossa justeringsrattens ställskruv på flödesreglaget.
3. Vrid ratten 1/4 varv moturs om klippenheten i mitten sänks för sent eller 1/4 varv medurs om klippenheten i mitten sänks för tidigt.
4. Dra åt ställskruven när rätt inställning har gjorts.

Justering av lyftcylindrarna

För att reglera höjden på den främre klippenheten när den är upplyft (i transportläge) kan lyftcylindrarna behöva justeras.

1. Sänk ner klippenheterna till marken.
2. Lossa kontramuttern på sprintbulten på den klippenhetscylinder som behöver justeras.
3. Koppla bort cylindersprintbulten från lyftarmen.
4. Vrid sprintbulten tills önskad höjd erhålles.
5. Anslut cylindersprintbulten till lyftarmen och dra åt kontramuttern.

Service av batteriet

Varning

Batteriposter, kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blysammansättningar, kemikalier som av staten Kalifornien anses orsaka cancer och skador vid fortplantning. *Tvätta händerna efter hantering.*

Rengöring av batteri

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

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

Varning

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

- ***Lossa* alltid den negativa (svarta) batterikabeln innan den positiva (röda) lossas.**
- ***Anslut* alltid den positiva (röda) batterikabeln innan den negativa (svarta) ansluts.**

Batterikablarna måste sitta fast ordentligt på kabelanslutningarna för att ge god elektrisk kontakt.

Kontrollera elektrolytnivån

Batteriets elektrolytnivå måste underhållas noggrant. Kontrollera elektrolytnivån var 50:e körtimme eller – om maskinen står i förvaring – var 30:e dag.

Fara

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

- **Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll batteriet där det finns rent vatten för att kunna skölja av huden.**

Håll elektrolytnivån rätt genom att fylla på med destillerat eller demineraliserat vatten. Elektrolytnivån i cellerna ska inte gå högre upp än undersidan av den delade ringen inuti varje cell.

Service av säkringarna

Säkringarna i maskinens elektriska system sitter under sätet (fig. 54).

Figur 54

1. Säkringar

Förvaring av maskinen

Om du vill förvara maskinen under en lång tid bör följande steg utföras före förvaring:

1. Avlägsna smutsansamlingar och gammalt gräsklipp. Vässa cylindrar och underknivar om det behövs. Se bruksanvisningen till klippenheterna. Använd ett rostskyddsmedel på underknivar och cylinderblad. Smörj och olja alla smörjpunkter. Se Smörjning, sidan 28.
2. Palla upp hjulen för att avlägsna eventuell belastning på däcken.
3. Töm och byt ut hydraulvätskan och filtret och undersök hydraulledningarna och smörjnipplarna. Byt ut dem vid behov. Se Byte av hydraulolja och filter på sidan 34 och Kontroll av hydraulledningar och slangar på sidan 34.
4. Allt bränsle måste tömmas från bränsletanken. Kör motorn tills den stannar på grund av att bränslet tagit slut. Avlägsna den lilla mängd bränsle som finns kvar på botten av tanken genom att suga upp den med en ren och torr trasa. Byt ut bränslefiltret. Se även Byte av bränslefilter på sidan 33.
5. Töm oljan i vevhuset medan motorn fortfarande är varm. Fyll på med färsk olja. Se Byte av motorolja och filter på sidan 30.
6. Ta bort tändstiften, häll 3 cl olja av typen SAE 30 i cylindrarna och starta sakta för att fördela oljan. Byt ut tändstiften. Se även Byte av tändstift på sidan 33.
7. Tvätta bort smuts och beläggning från cylindern, kylflänsarna och utblåshöljet.
8. Om maskinen står i förvaring i mer än 30 dagar ska batteriet avlägsnas och laddas upp helt och hållet. 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. Håll batteriet helt uppladdat för att förhindra att det fryser. Ett fullständigt laddat batteri har en specifik vikt på 1,265–1,299.

   Kontrollera elektrolytnivån var 30:e dag.
9. Förvara helst maskinen på en varm och torr plats.

Elschema

83-2280
ALARM
83-2280
1 SEC. DELAY ON
TO THE LIGHTS (OPTIONAL)
LEAK DETECTOR SOLENOID
S5
LEAK DETECTOR (CROSSBAR OR DELEAY)
LIGHT/TEST SW.
66-2990
HR METER
F 2 10 A
F 1 20 A
FUSIBLE LINK
28-4210
STARTER SOLENOID
STARTER
IGN. SWITCH
STOP
RUN/START
88-9830
F 3 10 A
F 4 10 A
STOP
START
NONE
BOTHS
X+Y
KILL RELAY (K1)
MAGNETO
ENGINE
ALTERNATOR
FUSIBLE LINK
FUEL SOLENOID
ENGINE GND
FRAME GND
99-7430
START SAFETY (K2)
OPTIONAL BACKLAP SWITCH
BACKLAP RELAY (K7)
MOW RELAY (K4)
MOW SWITCH
JOYSTICK RELAY (K3)
JOYSTICK
LOWER
RAISE
NEUTRAL SWITCH
PARKING BRAKE (OPTIONAL)
SEAT SWITCH
6 SEC. DELAY
LOWER RELAY (K5)
RAISE RELAY(K6)
REELS ENGAGE
REELS LOWER
RAISE/LOWER
REELS RAISE

Hydraulschema

| DISPLACEMENT, FLOW RATE, AND PRESSURE | | |