Form No. 3327–758

TORO®

Groundsmaster® 120

Groundsmaster Traktorenhet

Modell nr. 30612TE – Serienr. 220000001 och upp

Bruksanvisning

CE

Swedish (S)

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES–002.

Förvara denna för motorn avsedda bruksanvisning tillsammans med din enhet. Byt ut denna bruksanvisning om den skulle skadas eller bli oläslig. En extra bruksanvisning kan direktbeställas från motortillverkaren.

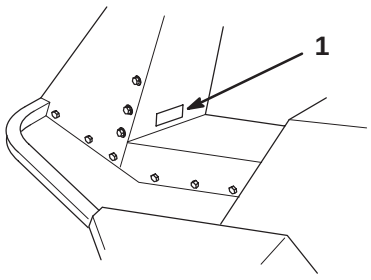
Innehåll

	Sida
Introduktion	2
Säkerhet	3
Säker körning med åkbar gräsklippare med roterande knivar	3
Säker körning	3
Åksäkerhet för Toro åkgräsklippare	5
Lutningsdiagram	7
Säkerhets- och instruktionsdekaler	9
Bensin och olja	12
Rekommenderad bensin	12
Använda bränslestabiliserare/ konditionerare	12
Påfyllning av tanken	12
Kontroll av oljenivå i motorn	12
Montering	13
Reservdelar	13
Montering av säte	13
Montering av ratten	14
Montering av de bakre vikterna	14
Aktivering av batteriet	14
Montering av batteri	15
Kontroll av oljenivån i motorn	15
Kontroll av hydraulvätska	15
Körning	16
Säkerheten främst	16
Starta och stänga av motorn	16
Använda kraftuttaget (PTO)	16
Köra framåt och bakåt	17
Stanna maskinen	17
Använda parkeringsbromsen	17
Använda lyftspaken	17
Säkerhetsanordningarna	18
Inställning av säte	18
Knuffa eller bogsera maskinen	18
Underhåll	19
Rekommenderat underhåll	19
Demontering och montering av remskyddet	20
Service av luftrenare	20
Service av motorolja	21
Service av tändstiftet	22
Smörjning	24
Service av bromsarna	25
Service av bränslefiltret	25
Kontroll av däcktryck	26
Rengöring av kylsystemet	26
Remjustering	26
Byte av remmar	27
Justering av lyftcylinder och motviktsfjädrar	27
Justering av transmissionens neutralinställning	28
Justering av elektrisk koppling	29
Kontroll av hydraulvätska	29
Byte av hydraulolja	30
Byte av hydrauloljefilter	30
Justering av styrningen	30
Hydrauldiagram	31
Byte av oljan i framaxeln	32
Service av batteriet	32
Service av ledningsnätet	33
Avfallshantering	33
Transport av maskiner	33
Elschema	34
Rengöring och förvaring	35
Felsökning	35

Introduktion

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

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



m–2196

Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

© 2001 av The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Med ensamrätt

Tryckt i USA

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

Modellnr: _____

Serienr: _____

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

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

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

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

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

Säkerhet

Säker körning med åkbar gräsklippare med roterande knivar

Maskinen uppfyller eller överträffar europeiska standarder vid tidpunkten när den tillverkas. 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 anvisningar härrör från CEN-standard EN 836:1997.

Maskinen kan slita av händer och fötter och kasta omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att förhindra allvarliga skador och t.o.m. dödsfall.

Utbildning

- Läs instruktionerna noga. Bekanta dig med reglagen och hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte känner till anvisningarna köra gräsklipparen. En minimiålder på femton år kan i vissa fall krävas.
- 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 ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. 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;
    - felaktig inställning och lastfördelning.

Förberedelser

- Bär alltid ordentliga skor och långbyxor vid klippning. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Inspektera området där maskinen ska köras ordentligt och avlägsna föremål som kan kastas omkring av maskinen.
- VARNING – Bensin är mycket lättantändligt.
  - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
  - Fyll bara på utomhus och rök inte vid påfyllning.
  - Fyll på bränsle innan motorn startas. Avlägsna aldrig bränsletankens lock eller fyll på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
  - Om du spiller bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt tillbaka locken på tank och dunkar ordentligt.

- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Kontrollera före körning att knivar, knivbultar och klippaggregat inte är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och bultar i satser så att balanseringen bibehålls.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar eftersom de andra knivarna kan rotera med.

Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet och lägg i neutralläget innan motorn startas.
- Kör inte i sluttningar brantare än
  - 5° vid klippning av sidolutningar,
  - 10° vid klippning i uppförslut,
  - 15° vid klippning i nedförslut.
- Kom ihåg att det inte finns några ”säkra” lutningar. Körning på gräsluttningar 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.
- 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 när så föreslås i bruksanvisningen.
- Se upp för trafik vid vägar och vid korsning av väg.
- Stanna knivarna innan ytor andra än gräs korsas.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till och låt ingen komma intill maskinen när den är igång.
- Kör aldrig gräsklipparen med skadade skydd eller om skydden inte sitter på plats.
- Ändra inte motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Körs motorn med för högt varvtal kan riskerna för personskador öka.
- Innan ni lämnar förarsätet:
  - koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen;
  - lägg i friläget och ansätt parkeringsbromsen;
  - stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur drivningen till redskapen, stäng av motorn och lossa tändkabeln (kablarna) eller ta ur tändningsnyckeln.
  - innan utkastaren rensas,
  - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen,
  - när något föremål blivit påkört. Inspektera om klipparen skadats och reparera innan den startas och körs igen,
  - om maskinen börjar vibrera onormalt, (kontrollera omedelbart).
- Koppla ur drivningen av redskapen vid transport och när maskinen inte används.
- Stoppa motorn och koppla ur redskapsdrivningen
  - före bränslepåfyllning;
  - innan gräsuppsamlaren tas bort;
  - innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen.
- Minska gasen när motorn ska stannas och, om denna är försedd med bränslekran, stäng av bränslet efter klippningen.

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.
- Byt ut slitna och skadade delar av säkerhetsskäl.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar eftersom de andra knivarna kan rotera med.
- Sänk ner klippaggregatet om det inte kan låsas mekaniskt när maskinen parkeras, ställs undan eller lämnas utan uppsikt.

Ljudtrycksnivå

Maskinen ger en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 88 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 98/37/EG.

Ljudstyrka

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

Vibration

Maskinen ger inte högre vibrationsnivå än 6,1 m/s^2 vid händerna, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i direktivet 98/37/EG.

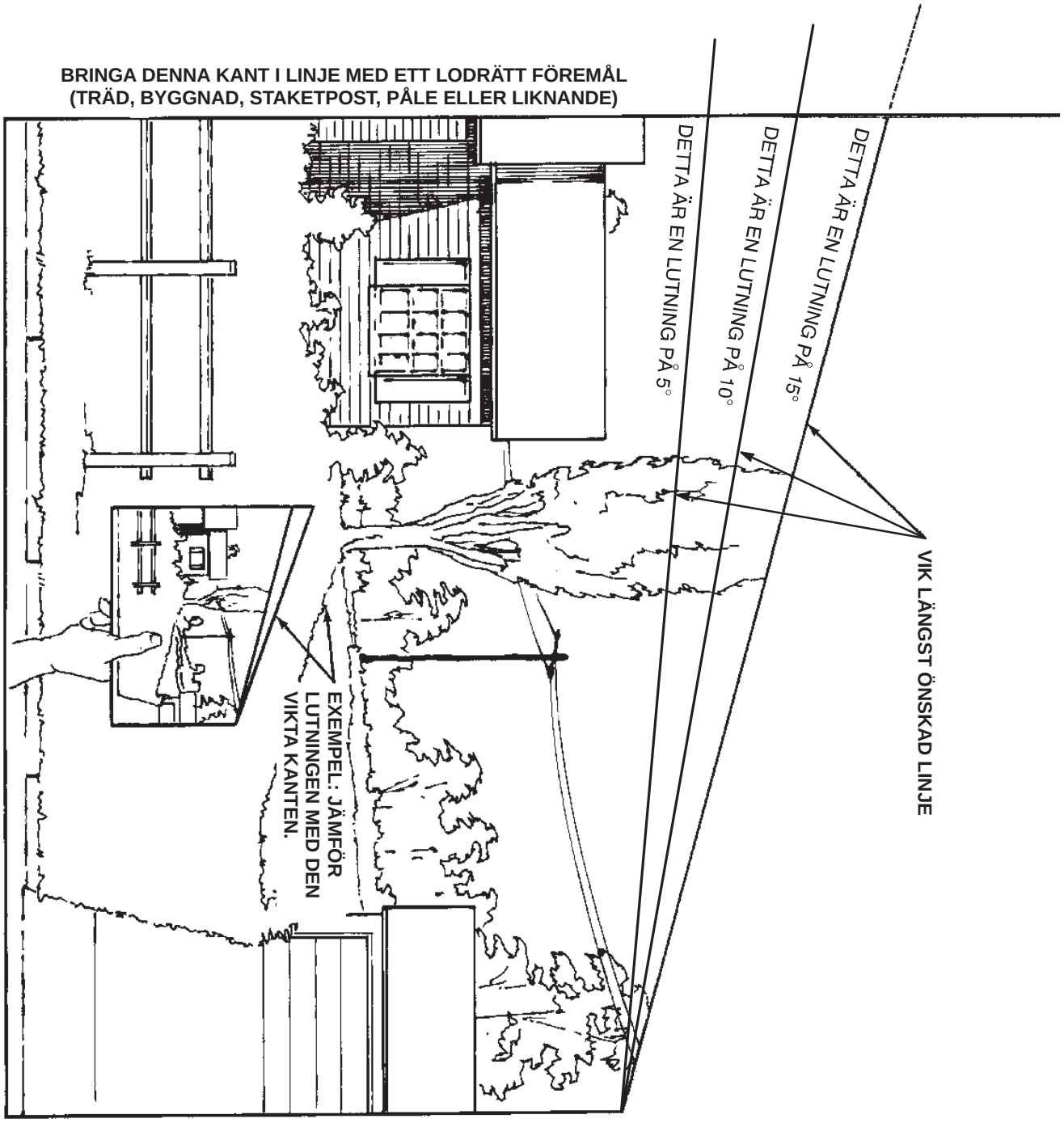
Maskinen ger inte högre total vibrationsnivå än 0,16 m/s^2, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i direktivet 98/37/EG.

Åksäkerhet för Toro åkgräsklippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter eller annan säkerhetsinformation som inte täcks av CEN-standarden.

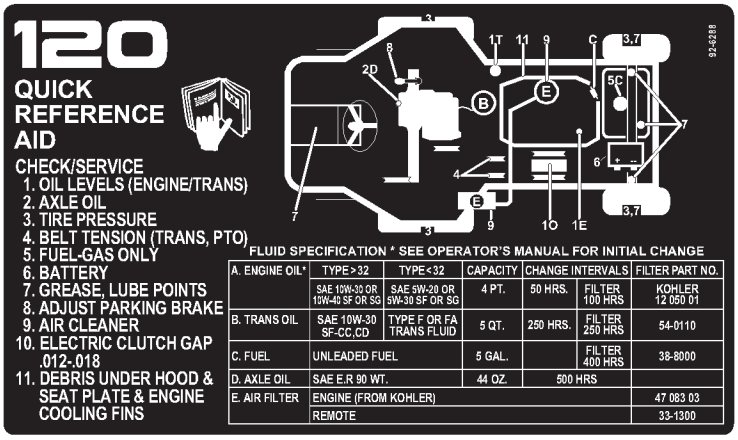
- Använd endast redskap godkända av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

Lutningsdiagram

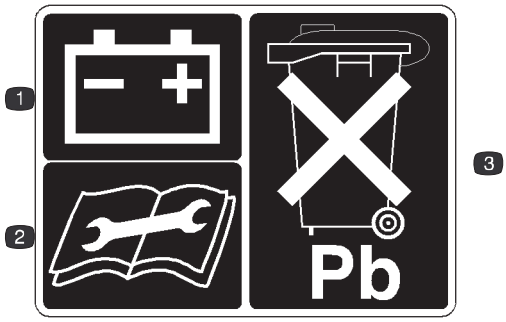


Säkerhets- och instruktionsdekaler

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

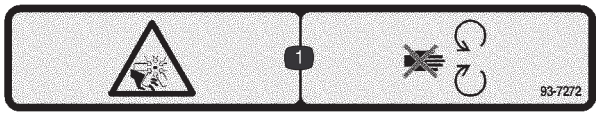


92-6288



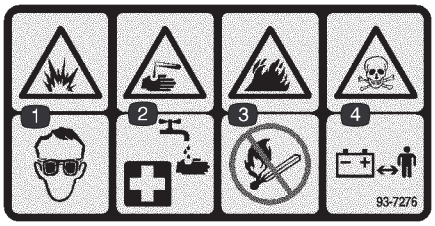
93-6668

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



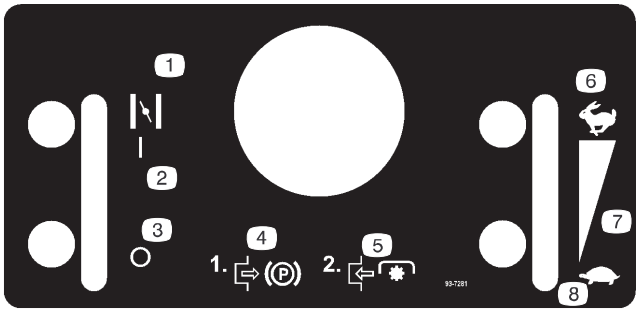
93-7272

1. Kapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll dig borta från rörliga delar.



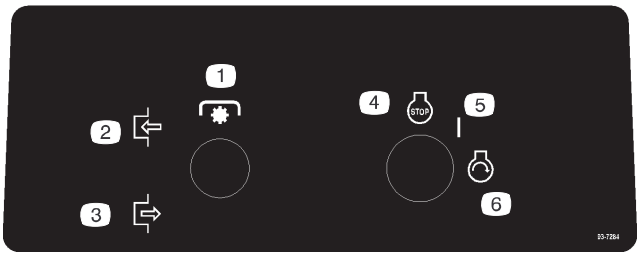
93-7276

1. Explosionsrisk – använd ögonskydd.
2. Frätande vätska/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.



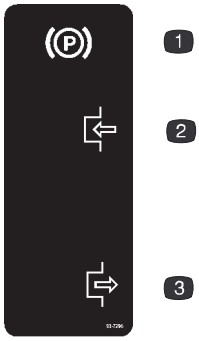
93-7281

1. Choke
2. On (på)
3. Off (av)
4. Frigör parkeringsbromsen
5. Inkoppling av kraftuttaget (PTO)
6. Fast (snabbt)
7. Steglös hastighetsinställning
8. Slow (sakta)



93-7284

1. Kraftuttag
2. Koppla in
3. Koppla ur
4. Motor – stäng av
5. On (på)
6. Motor – starta

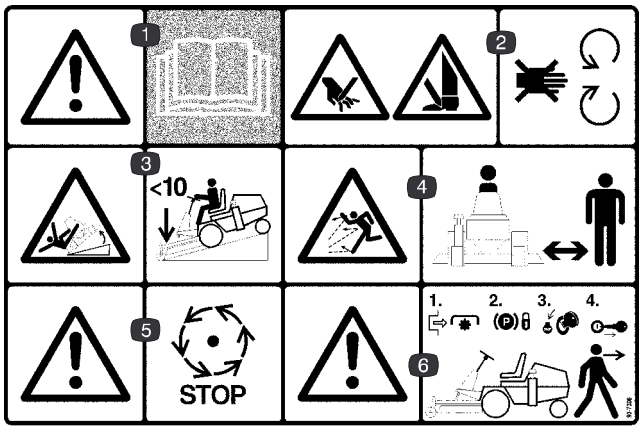


93-7296

1. Parkeringsbroms
2. Koppla in
3. Koppla ur

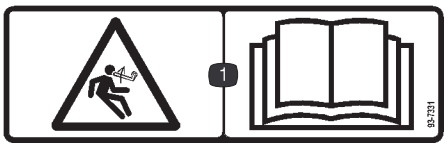
93-7300

1. Sänk ned
2. Lyft



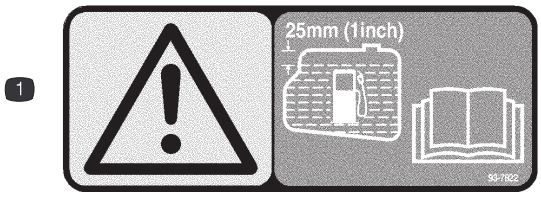
93-7306

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.
2. Risk för att kapa händer eller fötter – håll dig borta från rörliga delar.
3. Tipprisk – sänk klippenheten till marken vid körning i sluttningar vars lutning är mindre än 10 grader.
4. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på säkert avstånd från maskinen.
5. Varning – vänta tills alla rörliga delar har stannat.
6. Varning – koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen, vrid tändningsnyckeln så att motorn stannar och ta ut tändningsnyckeln innan du lämnar maskinen.



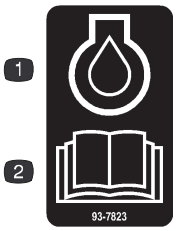
93-7331

1. Upplagrad energi – läs *bruksanvisningen.*



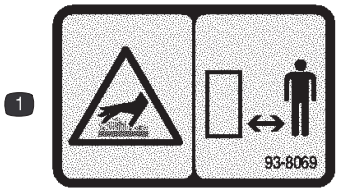
93-7822

1. Varning – fyll tanken tills det återstår 25 mm tills den är helt full. Läs *bruksanvisningen.*



93-7823

1. Motorolja
2. Läs *bruksanvisningen*



93-8069

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

98-4387

1. Varning – använd hörselskydd.

Bensin och olja

Rekommenderad bensin

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.

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 mellan 6 och 13 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.**

Varning

Bensin är skadligt och dödligt om det förtärs. Längre exponering för bensinångor kan orsaka allvarliga skador och sjukdom.

- **Undvik att andas in bensinångor under längre tid.**
- **Håll ansiktet borta från munstycket och bränsletanken eller stabilisatoröppningen.**
- **Håll bränsle borta från ögon och hud.**

Använda bränslestabiliserare/konditionerare

Användningen av bränslestabiliserare/konditionerare i maskinen ger följande fördelar:

- Håller bensinen färsk vid förvaring upp till tre månader. För längre förvaring rekommenderas att bränsletanken töms.
- Rengör motorn under körning.
- Motverkar att gummiliknande beläggningar bildas i bränslesystemet, vilket orsakar trög start.

Viktigt Använd inte bränsletillsatser som innehåller metanol eller etanol.

Tillsätt rätt mängd stabiliserare/konditionerare till bensinen.

Observera: En stabiliserare/konditionerare fungerar effektivast när den blandas med färsk bensin. Använd alltid bränslestabiliserare så minimeras risken för avlagringar i bränslesystemet.

Påfyllning av tanken

1. Stäng av motorn och ansätt parkeringsbromsen.
2. Gör rent omkring och ta bort tanklocken. Fyll båda tankarna med blyfri regularbensin till mellan 6 och 13 mm från underkanten på påfyllningsröret. Utrymmet behövs för bränslets expansion. Fyll inte tanken helt full.
3. Sätt tillbaka tanklocken ordentligt. Torka upp utspilld bensin.

Kontroll av oljenivå i motorn

Kontrollera oljenivån i vevhuset på motorn innan den startas och maskinen körs, se avsnittet Kontroll av motorns oljenivå, sidan 21.

Montering

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

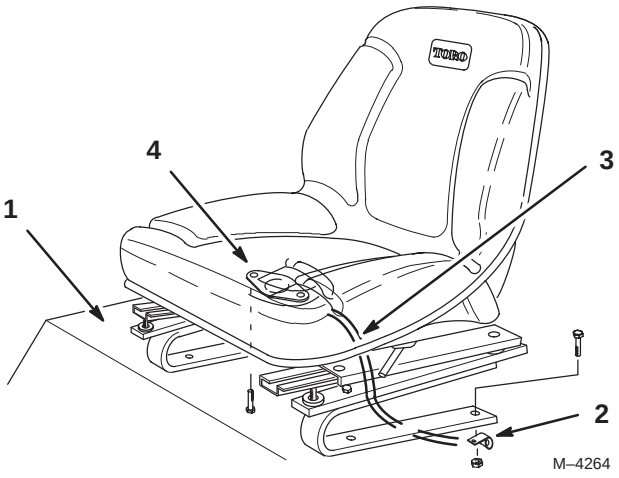
Reservdelar

Observera: Använd diagrammet nedan för att kontrollera att alla delar finns med.

BESKRIVNING	ANTAL	ANVÄNDNING
Säte	1	Montering av sätet
Bult, 5/16 x 1”	4	
Låsmutter 5/16”	4	
R-klämma	1	
Distansbricka	1	Montering av ratten
Ratt	1	
Valstapp, 1/4 x 2-1/2”	1	
Vikt	2	Montering av bakre vikt
Bult, 1/2 x 3-1/2”	4	
Bricka, 1/2”	4	
Mutter, 1/2”	4	
Vagnbult, 1/4 x 3/4”	2	Montering av batterikablar
Vingmutter 1/4”	2	
Bruksanvisning	1	Läs innan maskinen sätts i drift
Artikelkatalog	1	
Registreringskort	1	Fyll i och sänd tillbaka till Toro

Montering av säte

1. Placera sätet på sätesplattan och passa in med monteringshålen (fig. 2).
2. Trä på kabelklämman över sätetsbrytarkabeln (fig. 2).
3. Använd det vänstra främre hålet och skruva fast kabelklämman och sätet till sätessockeln med huvudskruvar och låsmuttrar (fig. 2).
4. Montera sätet till sätessockeln med de (3) återstående bultarna och låsmuttrarna.
5. Dra sätesbrytarkabeln genom skåran i sätesplattan och anslut kontakten till sätesbrytaren (fig. 2).
6. Dra åt alla låsmuttrar och kontrollera att sätet fungerar.
7. Se till att ledningsnätet hålls borta från lyftarmen och samtliga rörliga delar.

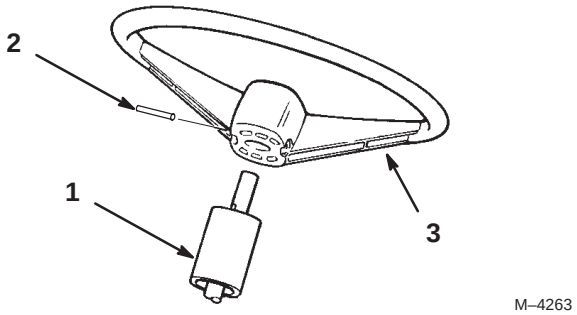


Figur 2

1. Sätesplatta
2. R-klämma
3. Sätesbrytarkabel
4. Sätesbrytarkontakt

Montering av ratten

1. Flytta de bakre hjulen så att de pekar rakt fram.
2. Trä på distans och ratt på styraxeln och passa in monteringshålen. Kontrollera att logon på styrkåpan pekar framåt.
3. Fäst styrhjulet på axeln med valstappen (fig. 3).

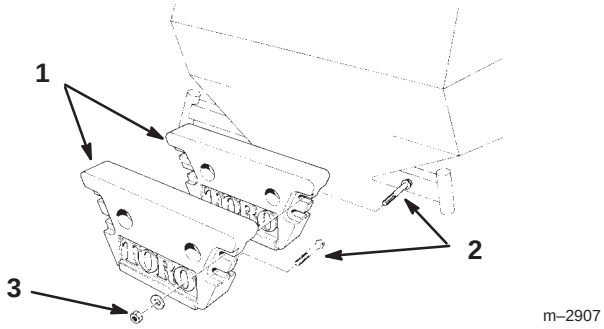


Figur 3

1. Distansbricka
2. Valstapp
3. Ratt

Montering av de bakre vikterna

1. Fäst 2 vikter på de befintliga vikterna med 4 bultar (1/2 x 3-1/2”), 4 brickor (1/2”), och 4 muttrar (1/2”) (fig. 4).



Figur 4

1. Vikt
2. Bult, 1/2 x 3-1/2”
3. Bricka och mutter, 1/2”

Aktivering av batteriet

Bulkelektrolyt med specifik vikt på 1 260 måste köpas från närmaste försäljningsställe för batterier.

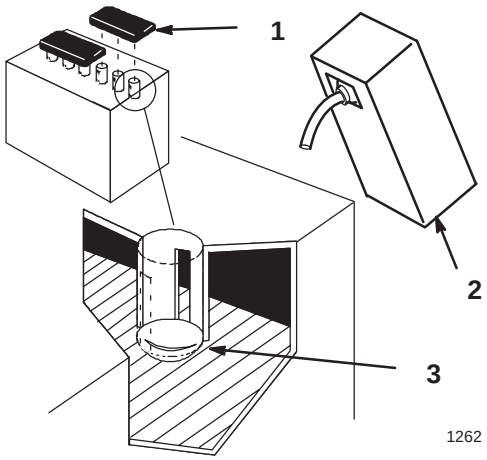
1. Om det redan har monterats tas batteriet bort från hållaren.

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.**
- **Följ samtliga instruktioner och säkerhetsmeddelanden på elektrolytbehållaren.**

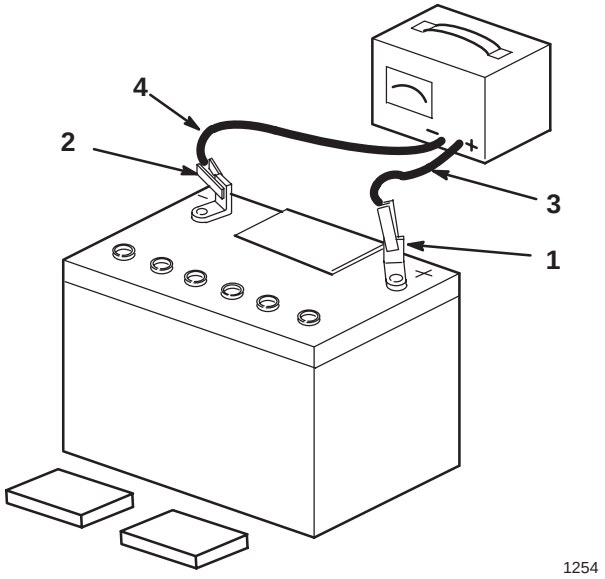
2. Ta bort påfyllningslocken från batteriet. Häll långsamt elektrolyt i varje cell tills elektrolytnivån når upp till rörets nedersta del (fig. 5).



Figur 5

1. Påfyllningslock
2. Elektrolyt
3. Rörets nedersta del

3. Låt locken vara av och anslut en batteriladdare på 3–4 ampere till batteripolerna (fig. 6). Ladda batteriet med högst 4 A under 4 timmar (12 V).



Figur 6

1. Pluspol
2. Minuspol
3. Röd (+) laddningskabel
4. Svart (–) laddningskabel

Varning

Vid laddning av batteriet bildas gaser som kan explodera och orsaka allvarliga skador.

- **Håll cigarretter, gnistor och eld borta från batteriet.**
- **Se till att tändningsbrytaren är avstängd.**
- **Vädra när du laddar eller använder batteriet i ett slutet utrymme.**

4. När batteriet är fulladdat ska laddaren kopplas från eluttaget och sedan från batteriets negativa och positiva poler (fig. 6).
5. Häll sakta elektrolyt i varje cell tills nivån når upp till rörets nedersta del (fig. 5) och sätt på locken.
6. Montera batteriet i hållaren.

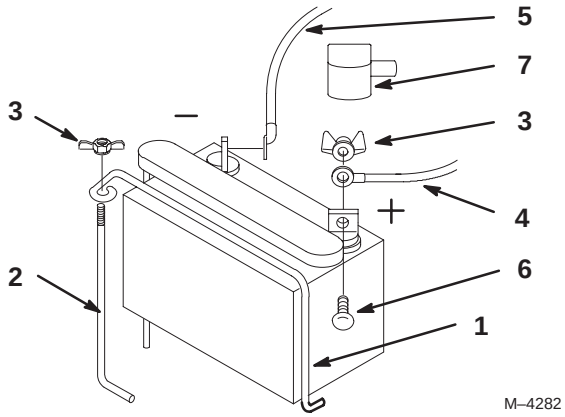
Montering av batteri

Viktigt Aktivera batteriet med elektrolyt och ladda det innan det installeras.

1. Montera batteriet på batteristödet med anslutningspolerna mot bränsletanken (fig. 7).
2. Fäst batteriet med klämma, stödstång och vingmutter (fig. 7).

Observera: Dra inte åt för hårt.

3. Trä på den röda anslutningsskon på den röda batterikabeln (fig. 7).
4. Fäst batteriets positiva kabel till batteriets positiva (+) anslutning och batteriets negativa kabel till batteriets negativa (–) anslutning och säkra med vagnbultar och låsmuttrar (fig. 7).



Figur 7

1. Klämma
2. Stödstång
3. Vingmutter
4. Positiv batterikabel
5. Negativ batterikabel
6. Vagnbult
7. Anslutningssko

Kontroll av oljenivån i motorn

Motorn levereras från fabriken med ca 1,9 l olja i vevhuset. Oljenivån måste dock kontrolleras innan och efter att motorn startas för första gången. Kontrollera oljenivån; se Kontroll av motorns oljenivå, sidan 21.

Kontroll av hydraulvätska

Hydraulsystemet levereras från fabriken med ca 4,7 liter 10W–30 motorolja. Oljenivån måste dock kontrolleras innan motorn startas för första gången. Kontrollera oljenivån; se Kontroll av hydraulvätska, sidan 29.

Körning

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

Säkerheten främst

Läs alla säkerhetsanvisningar och dekaler i avsnittet om säkerhet. Känner du till dessa undviks skador på dig själv, din familj, sällskapsdjur och kringstående.

Bekanta dig med alla reglage innan du startar motorn och kör maskinen.

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

Försiktighet

Denna maskin ger ljudnivåer vid förarens öra som överstiger 85 dBA och kan orsaka hörselskador vid längre arbetspass.

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

Figur 8

1. Försiktighet
2. Använd hörselskydd

Starta och stänga av motorn

Starta motorn

1. Se till att tändstiftskabeln (-kablarna) är installerade på tändstiftet (-stiften).
2. Flytta gaspedalen till neutralläge, ansätt parkeringsbromsen och för kraftuttagsbrytaren till OFF.
3. Flytta choken till läget CHOKE innan du startar en kall motor.

Observera: En varm eller het motor behöver eventuellt inte chokas.

4. Vrid tändningsnyckeln för att starta. Släpp nyckeln när motorn går igång, för choken gradvis till körläge och reglera gasreglaget till önskat läge.

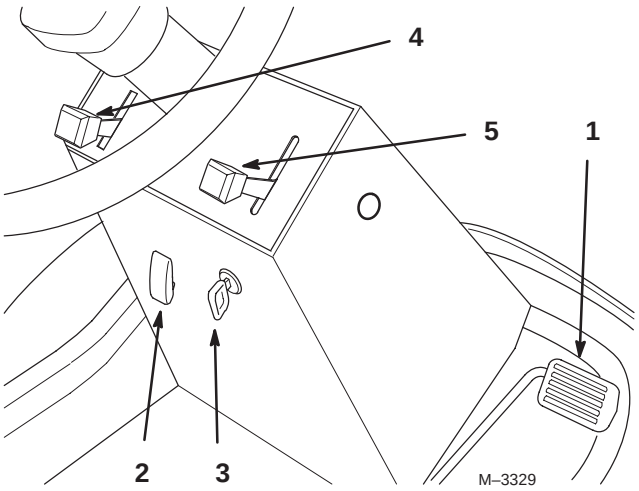
Viktigt För att undvika överhettning av startmotorn bör startern inte vara inkopplad i mer än 10 sekunder. Vänta 60 sekunder innan du kopplar in startmotorn igen efter att ha försökt starta motorn i 10 sekunder.

Stanna motorn

1. Flytta gasreglaget till läget Slow (fig. 9).

Observera: Om motorn arbetat hårt eller är het, låt den gå på tomgång under en minut innan du stänger av med tändningsnyckeln. Detta hjälper till att kyla av den innan den stannas. I nödlägen kan motorn stannas genom att nyckeln vrids till OFF.

2. Vrid tändningsnyckeln till OFF (fig. 9).
3. Ansätt parkeringsbromsen.
4. Dra av kabeln från tändkabeln (kablarn) för att undvika risken för oavsiktlig start innan maskinen ställs i förvaring.



Figur 9

1. Gaspedal
2. Kraftuttagsbrytare
3. Tändningslås
4. Choke
5. Gasreglage

Använda kraftuttaget (PTO)

Kraftuttagsbrytaren kopplar in och ur drivningen till den elektriska kopplingen.

Koppla in kraftuttaget

1. Lätta på trycket på gaspedalen för att stanna rörelse (fig. 9).
2. För inkoppling, lyft kåpan och flytta kraftuttags-brytaren till läget ON (fig. 9).

Koppla ur kraftuttaget

1. Genom att stänga kåpan flyttas kraftuttagsbrytaren till läget OFF (fig. 9).

Köra framåt och bakåt

Gasreglaget styr motorns varvtal mätt i rpm (varv per minut). Flytta gasreglaget till läget FAST för bästa prestanda.

Körning framåt

1. Kör framåt genom att placera foten på gaspedalen (fig. 9).
2. Frigör parkeringsbromsen.
3. Tryck långsamt ner den övre klossen på gaspedalen för att köra framåt (fig. 9).

Körning bakåt

1. Kör bakåt genom att placera foten på gaspedalen (fig. 9).
2. Frigör parkeringsbromsen.
3. Tryck långsamt ner den nedre klossen på gaspedalen för att köra bakåt (fig. 9).

Stanna maskinen

Stanna maskinen genom att lätta på gasen, flytta kraftuttagsbrytaren till OFF, vrida tändningsnyckeln till OFF och avlägsna nyckeln. Ansätt också parkeringsbromsen om du lämnar maskinen utan uppsikt, se Använda parkeringsbromsen, sidan 17.

⚠ Försiktighet ⚠

Barn och andra personer kan skadas om de flyttar eller försöker köra traktorn medan den är lämnad utan uppsikt.

Ta alltid ur tändningsnyckeln och ansätt parkeringsbromsen när du lämnar maskinen utan uppsikt, även om det bara är för några minuter.

Använda parkeringsbromsen

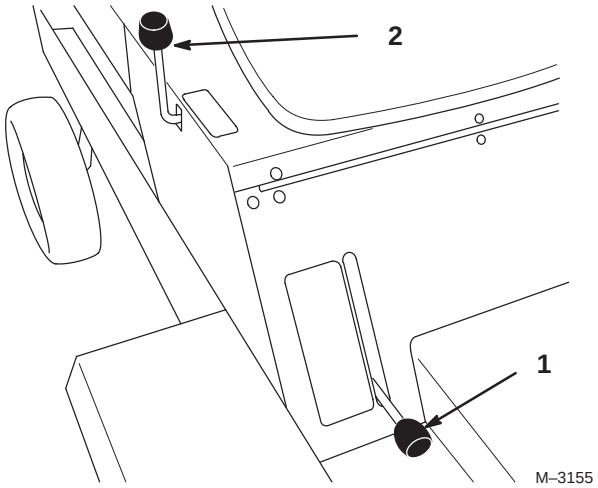
Ansätt alltid åt parkeringsbromsen när du stannar maskinen eller lämnar den utan uppsikt.

Åtdragning av parkeringsbroms

1. Lätta på trycket på gaspedalen för att stanna rörelse.
2. Lyft parkeringsbromsspaken uppåt för att ansätta parkeringsbromsen (fig. 10).

Frigöra parkeringsbromsen

1. För parkeringsbromsspaken neråt för att frigöra parkeringsbromsen (fig. 10).



Figur 10

1. Parkeringsbroms
2. Lyftspak

Använda lyftspaken

Lyftspaken används för att lyfta och sänka olika redskap (fig. 10).

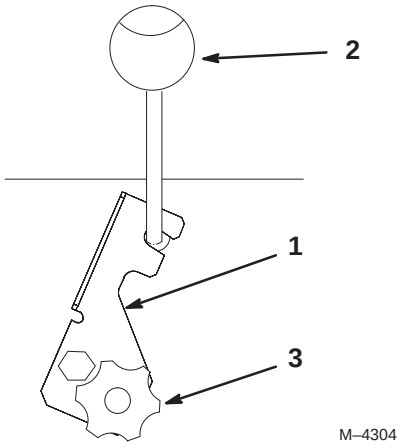
Observera: När du har använt lyftspaken låser du fästet och drar åt ratten.

Lyfta redskap

1. Lätta på trycket på gaspedalen för att stanna maskinen.
2. Lossa ratten till låsfästet. För fästet bakåt och dra åt ratten (fig. 11).
3. Dra lyftspaken bakåt för att lyfta verktyget till önskad höjd (fig. 10).

Sänka verktyg

1. Lätta på trycket på gaspedalen för att stanna maskinen.
2. Lossa ratten till låsfästet. För fästet bakåt och dra åt ratten (fig. 11).
3. För lyftspaken framåt för att sänka verktyget (fig. 10).



Figur 11

1. Låsfäste
2. Lyftspak
3. Vred

Säkerhetsanordningarna

Försiktighet

Om säkerhetsströmbrytaren är frånkopplad eller skadad kan maskinen aktiveras oväntat vilket i sin tur kan leda till personskador.

- **Mixtra inte med säkerhetsbrytarna.**
- **Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och ersätt skadade brytare innan maskinen körs.**

Säkerhetsanordningarnas funktioner

Säkerhetsanordningarna är konstruerade så att motorn inte kan spinna eller startas om inte:

- Gaspedalen ligger i neutralläge
- Kraftuttaget är urkopplat

Säkerhetsanordningarna är konstruerade så att motorn stannar om du reser dig från sätet när kraftuttaget är inkopplat eller rörelsereglaget inte ligger i neutralläge.

Testning av säkerhetssystemet

Testa säkerhetssystemet varje gång innan du använder maskinen. Låt en auktoriserad serviceverkstad reparera systemet om det inte fungerar enligt nedanstående beskrivning.

1. Koppla kraftuttaget till ON. Vrid tändningsnyckeln till START, startmotorn ska inte gå runt.
2. Vrid kraftuttaget till OFF och flytta rörelsereglaget (framåt eller bakåt). Vrid tändningsnyckeln till START, startmotorn ska inte gå runt.
3. Ansätt parkeringsbromsen, koppla ur kraftuttaget, lägg rörelsereglaget i neutralläge och starta motorn. Koppla in kraftuttaget medan motorn är igång och res dig något från sätet; motorn bör stanna.
4. Ansätt parkeringsbromsen, koppla ur kraftuttaget, lägg rörelsereglaget i neutralläge och starta motorn. Flytta långsamt rörelsereglaget (framåt eller bakåt) medan motorn är igång, motorn bör stanna.

Viktigt Enheten kan startas för service, d.v.s. utan att föraren sitter i förarsätet när samtliga reglage är i säkert läge.

Inställning av säte

Sätet kan flyttas framåt och bakåt. Ställ in sätet så att du har bäst kontroll över maskinen och sitter bekvämt.

1. Justera sätet genom att flytta spaken till vänster om sätet bakåt (fig. 12).
2. Flytta sätet till önskat läge och släpp spaken för att låsa sätet.

Figur 12

1. Sätesjusteringsspak

Knuffa eller bogsera maskinen

I en nödfallssituation kan traktorenheten knuffas eller bogseras en kortare sträcka. Toro rekommenderar inte att denna metod används som standardprocedur.

Viktigt Knuffa eller bogsera inte traktorenheten snabbare än 3,2–4,8 km/h eftersom transmissionen kan skadas. Om traktorenheten måste flyttas en längre sträcka bör den transporteras på en lastbil eller ett släp.

1. För att knuffa eller bogsera enheten framåt måste gaspedalen vara helt nedtryckt.
2. För att knuffa eller bogsera enheten bakåt måste gaspedalen vara nedtryckt i läget för baklängeskörning.

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 5 timmarna	• Olja – byte
Varje körning	• Olja – kontroll av nivån • Säkerhetssystem – kontroll • Broms – kontroll • Motor – rengöring av utsidan och kylflänsarna
5 timmar	• Broms – kontroll
25 timmar	• Lager och bussningar – smörjning[1] • Skumplastluftrenare – rengöring[1] • Pappersluftrenare – rengöring[1]
50 timmar	• Olja – byte[1] • Remmar – kontroll av slitage/sprickor • Däck – kontroll av lufttryck • Batteri – kontroll av elektrolytnivån
100 timmar	• Oljefilter – byte[1] (Vartannat oljebyte) • Motor – rengöring av utsidan och kylflänsarna • Pappersluftrenare – byta ut[1] • Bränslefilter – byte
200 timmar	• Tändstift – kontroll
250 timmar	• Hydraulsystem – byte av olja • Hydraulsystem – byte av filter
500 timmar	• Framaxel – byte av olja
Vid förvaring	• Avskrapad färg – måla i • Utför alla underhållsprocedurer i listan ovan innan förvaring

[1]Oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden

Viktigt Se motorns bruksanvisning för ytterligare underhåll.

Försiktighet

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

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

Demontering och montering av remskyddet

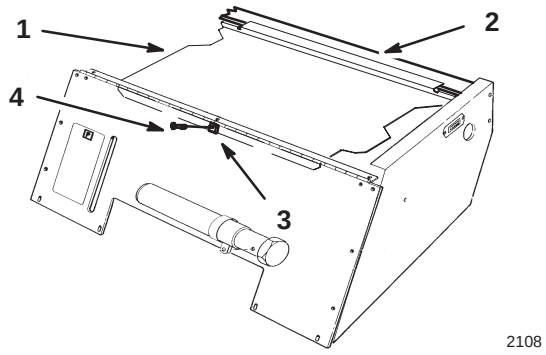
Du måste ta bort remskyddet för att utföra underhåll under säte och motorskydd.

Demontering av remskyddet

1. Lyft sätet och ta bort centerbulten (fig. 13).
2. Ta bort skyddet från säkerhetsbrytarens bakre läpp baktill på öppningen (fig. 13).
3. Lyft ut skyddet (fig. 13).

Montering av remskyddet

1. Lyft sätet.
2. Regla remskyddets bakre läpp baktill på öppningen (fig. 13).
3. Fäst centerbulten på hastighetsmuttern och remskyddet (fig. 13).



Figur 13

1. Remskydd
2. Bakre läpp
3. Hastighetsmutter
4. Centerbult, 1/4 x 7/8”

Service av luftrenare

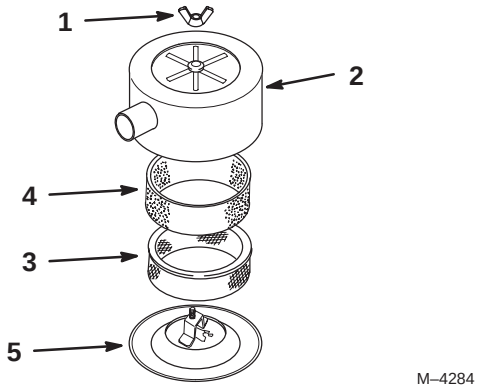
Skumplastinsats: Tvätta och olja in var 25:e körtimma.

Pappersinsats: Byt ut var 100:e körtimma.

Observera: Utför service på luftrenaren oftare (med några timmars mellanrum) vid extremt dammiga och sandiga förhållanden.

Demontering av skumplast- och pappersinsatserna

1. Lyft sätet och ta bort remskyddet. Se Demontering av remskyddet, sidan 20.
2. Koppla ur kraftuttaget (PTO), ansätt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF. Ta ur nyckeln.
3. Gör rent omkring luftrenaren så att inte smuts faller ner i motorn och orsakar skador. Skruva bort ratten och ta bort luftrenarkåpan (fig. 14).



Figur 14

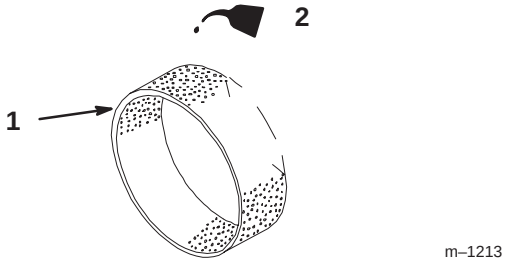
1. Vingmutter
2. Kåpa
3. Filter
4. Förfilter
5. Filterstomme

4. Dra försiktigt av skumplastinsatsen från pappersinsatsen (fig. 14).
5. Skruva bort kapselmuttern och ta bort kåpan och pappersinsatsen (fig. 14).

Rengöring av skumplastinsatsen

1. Tvätta skumplastinsatsen med flytande tvål och varmt vatten. Skölj ordentligt när den är ren.
2. Torka insatsen genom att krama den i en ren trasa (vrid inte).
3. Häll på 3 till 6 cl olja på insatsen (fig. 15). Krama insatsen så att oljan fördelas.

Viktigt Byt ut skumplastinsatsen om den är trasig eller sliten.



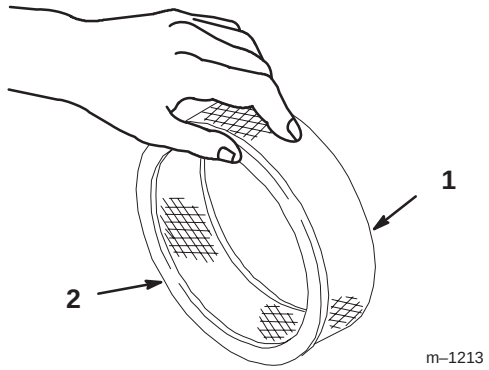
Figur 15

1. Skumplastinsats
2. Olja

Rengöring av pappersinsatsen

1. Knacka insatsen lätt mot ett plant underlag så att damm och smuts lossnar (fig. 16).
2. Inspektera och leta efter sprickor, oljebeläggning och skador på gummitätningen.

Viktigt Blås aldrig rent pappersinsatsen med tryckluft eller vätska, t.ex. lösningsmedel, bensin eller fotogen. Byt ut insatsen om den är skadad eller inte kan rengöras ordentligt.



Figur 16

1. Pappersinsats
2. Gummitätning

Montering av skumplast- och pappersinsatser

Viktigt Kör alltid motorn med både skumplast- och pappersinsatserna monterade så att motorskador undviks.

1. Trä försiktigt på skumplastinsatsen på pappersinsatsen (fig. 14).
2. Placera luftrenaren på luftrenarstommen (fig. 14).
3. Montera luftrenarkåpan och fäst med kapselmuttern (fig. 14).
4. Sätt tillbaka remskyddet. Se Montering av remskyddet, sidan 20.

Service av motorolja

Serviceintervall/specifikation

Byt olja:

- Efter de första 8 körtimmarna.
- Därefter var 50:e körtimma.

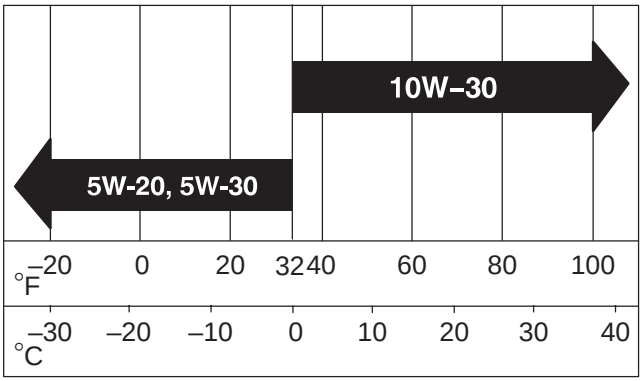
Observera: Byt olja oftare vid extremt dammiga och sandiga förhållanden.

Oljetyp: Renande olja (API service SF, SE/CC, CD eller SE)

Vevhusvolym: med filter, 1,9 l

Viskositet: Se tabellen nedan

ANVÄND OLJOR MED DESSA VISKOSITETER

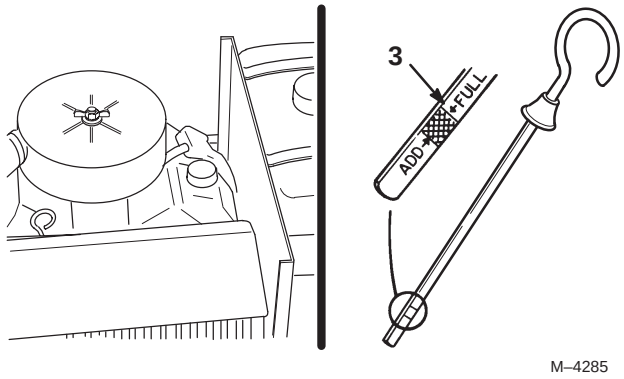


Kontroll av motorns oljenivå

1. Lyft sätet och ta bort remskyddet. Se Demontering av remskyddet, sidan 20.
2. Parkera maskinen på ett plant underlag, koppla ur kraftuttaget, ansätt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF. Ta ur nyckeln.
3. Gör rent omkring oljestickan och påfyllningshålet (fig. 17) så att smuts inte faller ner i påfyllningshålet och orsakar motorskador.
4. Dra ut oljestickan och torka av metalländen (fig. 17).
5. Stick ner oljestickan helt i påfyllningsröret (fig. 17). Dra ut oljestickan och titta på metalländen. Häll sakta i tillräckligt med olja i påfyllningshålet tills nivån når märket FULL om oljenivån är låg.

Viktigt Fyll inte på för mycket olja i vevhuset eftersom detta kan skada motorn.

6. Sätt tillbaka remskyddet. Se Montering av remskyddet, sidan 20.



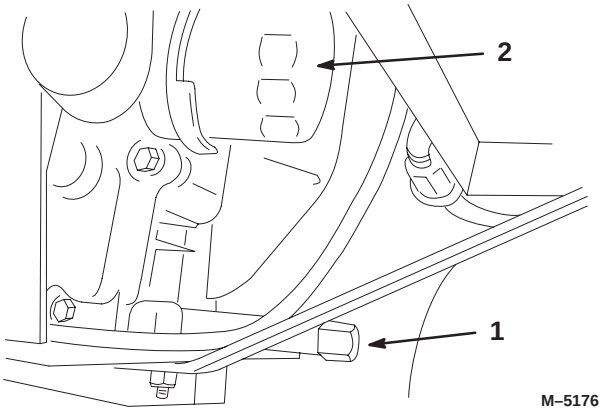
Figur 17

1. Oljesticka
2. Påfyllningshål
3. Metallände

Byte av motorolja

1. Starta motorn och låt den gå i fem minuter. Då värms oljan upp så att den rinner lättare.
2. Parkera maskinen så att tömningssidan är något lägre än den motsatta sidan så att tanken töms helt. Koppla sedan ur kraftuttaget (PTO), ansätt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF. Ta ur nyckeln.
3. Ställ ett kärl under avtappningsröret. Avlägsna oljepluggen (fig. 18).
4. Sätt tillbaka pluggen när oljan runnit ur helt.

Observera: Deponera spilloljan på godkänd mottagningsstation.



Figur 18

1. Oljeplugg
2. Oljefilter

5. Häll sakta i cirka 80 % av angiven mängd olja i påfyllningsröret (fig. 17). Kontrollera nu oljenivån; se Kontroll av oljenivån, sidan 21. Tillsätt långsamt ytterligare olja så att nivån når upp till markeringen FULL på oljestickan.

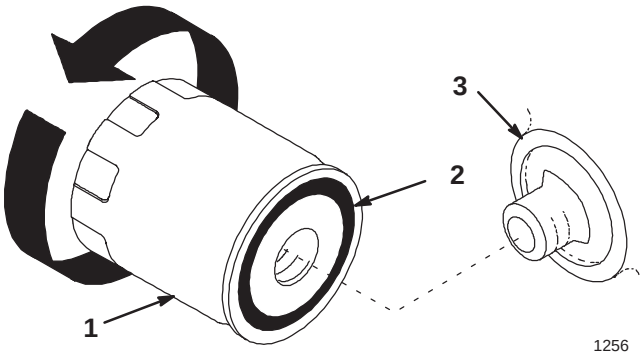
Byte av motorns oljefilter

Serviceintervall/specifikation

Byt oljefilter var 100:e timme eller vid vartannat oljebyte.

Observera: Byt oljefilter oftare när arbetsförhållandena är extremt dammiga eller sandiga.

1. Tappa ur oljan ur motorn; se Byte av motorolja, sidan 22.
2. Ta bort det gamla filtret och torka av filteradapter-packningens (fig. 18 och 19) yta.
3. Stryk på ett tunt lager ny olja på utbytesfiltrets gummipackning (fig. 19).



Figur 19

1. Oljefilter
2. Packning
3. Adapter

4. Sätt i det nya filtret i filteradaptern. Vrid oljefiltret medurs tills gummipackningen vidrör filteradaptern, skruva sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv (fig. 19).
5. Fyll vevhuset med ny olja av rätt sort; se Byte av motorolja, sidan 22.

Service av tändstiftet

Serviceintervall/specifikation

Kontrollera tändstiftet (-stiften) var 200:e körtimma. Se till att luftgapet mellan mitt- och sidoelektroderna är rätt innan tändstiftet monteras. Använd en tändstiftsnyckel vid demontering och montering och ett bladmått för kontroll och justering av luftgapet. Montera vid behov ett nytt (nya) tändstift.

Typ: Champion RC 12YC (eller motsvarande)
Elektrodgap: 1 mm

Demontering av tändstift

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO), ansätt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF. Ta ur nyckeln.
2. Lyft sätet och ta bort remskyddet. Se Demontering av remskyddet, sidan 20.
3. För att få tillgång till det bakre tändstiftet måste bränsletanken avlägsnas (fig. 20).

Fara

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

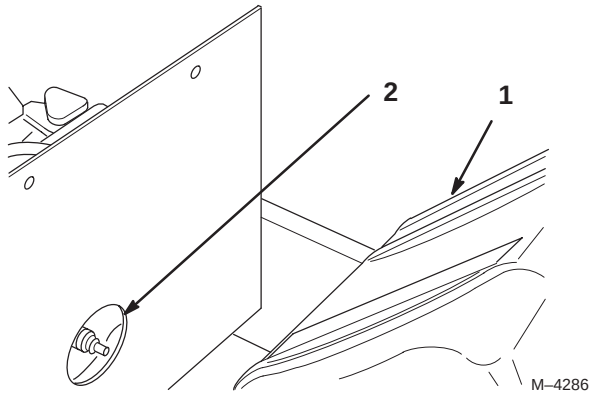
- **Tappa ur bensin ur bränsletanken när motorn är kall. Gör det utomhus på en öppen plats. Torka upp utspilld bensin.**
- **Rök aldrig när du tömmer ut bensin och håll dig borta från öppen eld eller där bensinångorna kan antändas av gnistor.**

4. Vrid tanken och ställ in motorhuven för att undvika bränslespill.

5. Tryck ut plastkåpan från åtkomsthålet i plåten mellan motorn och bränsletanken.

6. Lossa kabeln (kablarna) från tändstiftet (-stiften). Rengör omkring stiftet (stiften) så att inte smuts faller ner i motorn och eventuellt orsakar skador.

7. Ta bort tändstiftet (-stiften) och metallbrickan.



Figur 20

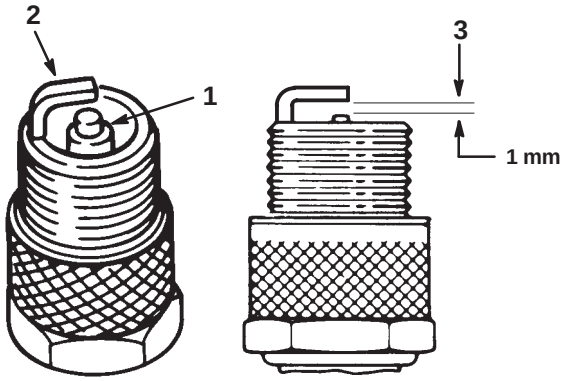
1. Bränsletank
2. Åtkomstöppning

Kontroll av tändstift

1. Titta på mitten av tändstiftet (-stiften) (fig. 21). Om isolatorn är ljust brun eller grå fungerar motorn korrekt. Svart beläggning betyder vanligen att luftrenaren är smutsig.

Viktigt Rengör aldrig tändstiftet. Byt det (dem) alltid om det: har en svart beläggning, slitna elektroder, en oljefilm eller sprickor.

2. Kontrollera gapet mellan mitt- och sidoelektroderna (fig. 21). Böj sidoelektroden (fig. 21) om avståndet är felaktigt.



Figur 21

1. Isolator för mittelektrod
2. Sidoelektrod
3. Luftgap (ej i skala)

Montering av tändstift

1. Montera tändstiftet (-stiften) och metallbrickan. Se till att luftspringan är korrekt justerad.

2. Dra åt tändstiftet (-stiften) till moment 17 Nm.

3. Tryck på kabeln (kablarna) på tändstiften (-stiften) (fig. 20).

4. Tryck in plastkåpan i åtkomsthålet i plåten mellan motorn och bränsletanken.

5. Lyft bränsletanken och sätt på bränsleslangen, fäst med slangklämma.

6. Vrid bränsletanken i läge, kroka på spännband i det nedre fästet och fäst med huvudskruvar och låsmuttrar.

7. Sätt tillbaka remskyddet. Se Montering av remskyddet, sidan 20.

Smörjning

Serviceintervall/specifikation

Smörj in alla lager och bussningar var 25:e körtimma. Smörj oftare (dagligen) vid extremt dammiga eller sandiga förhållanden.

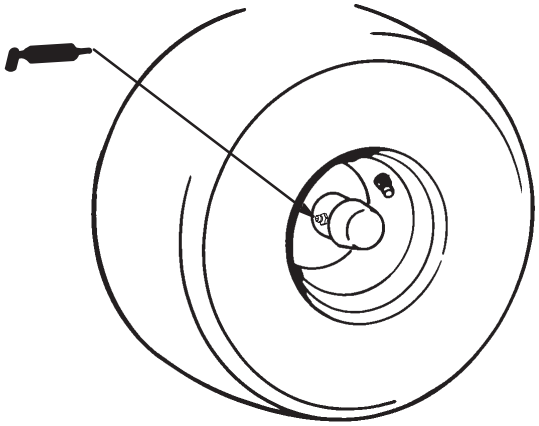
Typ av fett: Universalfett på litiumbas.

Smörjning

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO), ansätt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF. Ta ur nyckeln.
2. Torka av smörjnipplarna med en trasa. Skrapa bort eventuell färg på framändan av nippeln.
3. Sätt på en fettspruta på nippeln. Pumpa in fett i nipplarna tills fett börjar tränga ut ur lagren.
4. Torka bort överflödigt fett.

Smörjpunkter

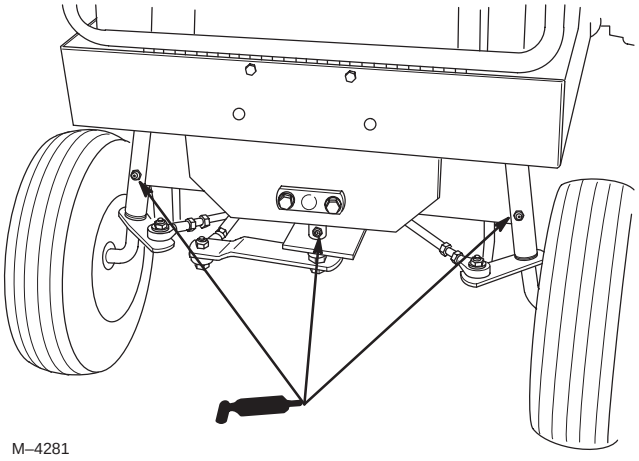
1. Smörj hjullagren (fig. 22).



M–4287

Figur 22

2. Smörj spindlarna, styraxeln och svängtappen (fig. 23).

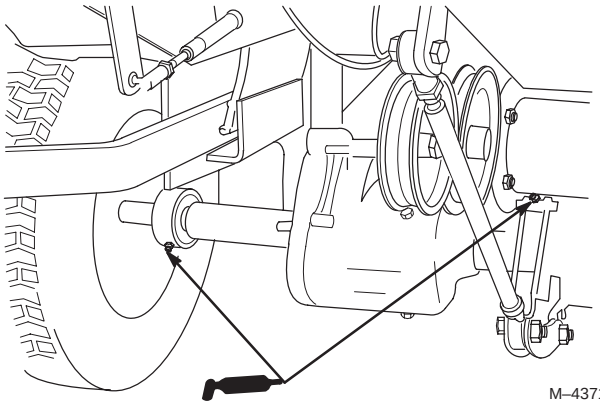


M–4281

Figur 23

3. Smörj axellagren (fig. 24).

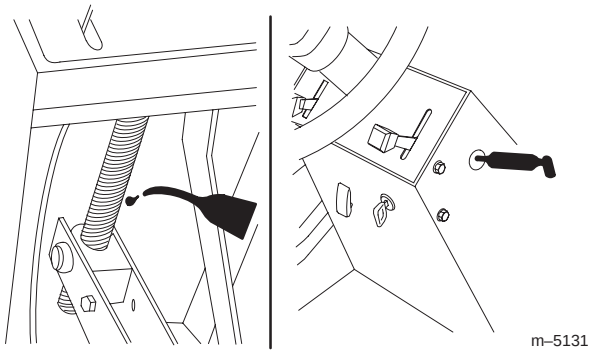
Smörj de främre hjulens hjulnav en gång om året för att undvika rostbildning och för att förenkla borttagning av hjulen i framtiden.



M–4371

Figur 24

4. Smörj gaspedalens bussningar med några droppar olja av typen SAE 10W–30 eller torrt sprayfett samt styraxeln (fig. 25).



m–5131

Figur 25

Service av bromsarna

Ansätt alltid parkeringsbromsen när du stannar maskinen eller lämnar den utan uppsikt. Om parkeringsbromsen inte är tillräckligt stark behöver den justeras.

Kontroll av broms

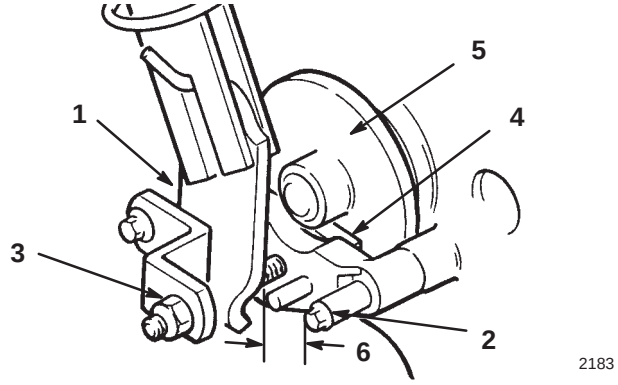
1. Parkera maskinen på ett plant underlag, koppla ur kraftuttaget, ansätt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF. Ta ur nyckeln.
2. Drivhjulen måste låsas när bromsen är ansatt. Justering krävs om hjulen går runt och inte låser sig, se Justering av broms, sidan 25.
3. Frigör bromsen, hjulen skall kunna rotera fritt.
4. Om bägge villkor uppfyllts behöver ingen justering göras.

Viktigt Drivhjulen måste kunna rotera fritt, då parkeringsbromsen är frigjord. Om bromsning och fri hjulrotation inte kan uppnås skall leverantören kontaktas omedelbart.

Justering av broms

Om drivhjulen inte roterar fritt när bromsspaken ligger i läget OFF eller bromsarna inte håller när spaken ligger i läget ON är en justering nödvändig.

1. Flytta bromsspaken till ON.
2. Mät avståndet mellan bromsskivans reglerarm och stoppinnen på axelfästet (fig. 26). Avståndet skall vara mindre än 6 mm.
3. Om avståndet överstiger 6 mm, dra åt låsmuttern så att avståndet mellan reglerarm och stoppinne minskas (fig. 26).
4. Kontrollera spelet mellan bromsklossar och skivor med ett bladstål, med bromsspaken i läget OFF (fig. 26). Korrekt spel är ca 0,25 mm.
5. Reglerarmen får inte vara mer än 10 mm från stoppet med bromsspaken i läget ON.
6. Kontrollera bromsen igen, se Kontroll av broms, sidan 25.
7. Kontrollera justeringen. Drivhjulen skall rotera fritt när bromsspaken är i läget OFF.



Figur 26

1. Bromsreglerarm
2. Stoppinne
3. Låsmutter
4. Bromskloss (2)
5. Skiva
6. 6 mm

Service av bränslefiltret

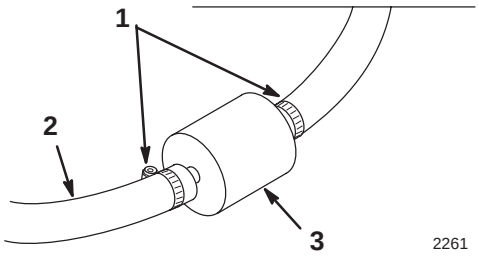
Serviceintervall/specifikation

Byt bränslefiltret var 100:e körtimma eller en gång per år.

Byte av bränslefilter

Sätt aldrig tillbaka ett smutsigt filter om det tagits bort från bränsleledningen.

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO), ansätt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF. Ta ur nyckeln.
2. Ha en behållare till hands i vilken du kan tömma bränslet från tanken. Det är bäst att byta bränslefiltret när bränsletanken är nästintill tom.
3. Lossa slangklämmorna och trä på dem på slangen, borta från filtret (fig. 27).
4. Skruva av filtret från bränsleledningarna (fig. 27).
5. Montera ett nytt filter, om filtret har en pil skall filtret installeras så att pilen pekar mot förgasaren.
6. Flytta slangklämmorna nära filtret och dra åt.



Figur 27

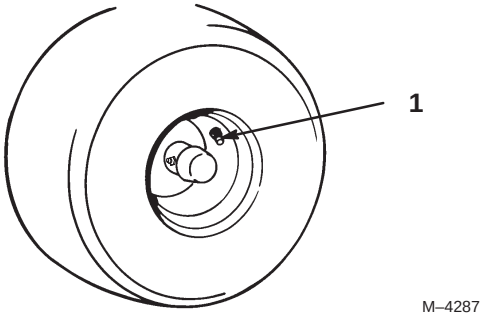
1. Slangklämma
2. Bränsleledning
3. Filter

Kontroll av däcktryck

Serviceintervall/specifikation

Håll lufttrycket i fram- och bakdäcken enligt specifikationerna. Mät trycket vid ventilskaftet var 50:e körtimma eller en gång per månad, beroende på vilket som inträffar först (fig. 28). Mät trycket när däcken är kalla för att få bästa avläsning.

Tryck: 103 kPa fram- och bakdäck



Figur 28

1. Ventilskaft

Rengöring av kylsystemet

Serviceintervall/specifikation

Avlägsna gräsklipp, smuts och smörja från hela maskinen, ljuddämpare och motorns luftintagsgaller innan gräsklipparen tas i bruk. Tvätta bort smuts och beläggning från motorns kylflänsar och fläkthus var 100:e körtimma. Detta bidrar till att försäkra korrekt kylning samt minskar risken för överhettning av och mekanisk skada på motorn.

1. Lyft sätet och ta bort remskyddet. Se Demontering av remskyddet, sidan 20.

2. Öppna huven och lossa tändstiftskabeln (-kablarna).

3. Tvätta bort gräs, damm, smuts och olja från motorns utsida, luftintagsgallret och ljuddämparen för att undvika överhettning och eventuella motorskador.

4. Avlägsna motorn från chassit och ta bort kylarhöljena för att rengöra kylflänsarna. Se till att kylarhöljena sätts tillbaka innan motorn startas.

5. Sätt tillbaka remskyddet. Se Montering av remskyddet, sidan 20.

Remjustering

Om remslirning uppstår måste mellanremskivan justeras så att remspänningen ökar.

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO), ansätt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF. Ta ur nyckeln.

2. Lyft sätet och ta bort remskyddet. Se Demontering av remskyddet, sidan 20.

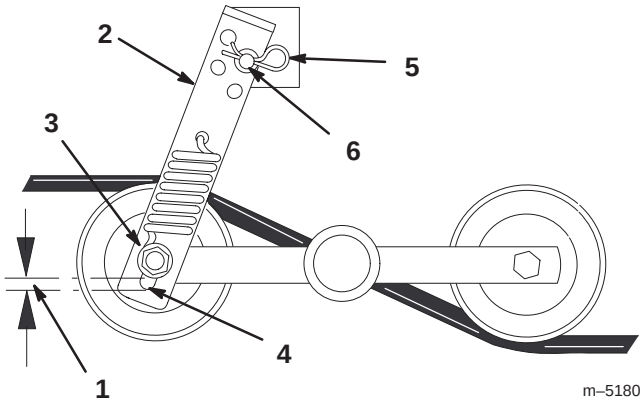
3. Mät avståndet mellan distansens underdel på skivans monteringsskruv och skårans underdel i skivans justeringslänk. Avståndet ska vara 6 mm eller mindre (fig. 29).

4. Justera avståndet genom att ta bort hårnålsfjädern och brickan som fäster fäststiftet (fig. 29).

5. Dra av spännbrickan från fäststiftet. Justera och välj nytt hål tills distansens underdel befinner sig 6 mm från skårans underdel (fig. 29).

6. Säkra spännfästet med brickan och hårnålssprinten (fig. 29).

7. Sätt tillbaka remskyddet. Se Montering av remskyddet, sidan 20.



Figur 29

1. 6 mm avstånd
2. Spännbricka
3. Skivmonteringsskruv
4. Skårans underdel
5. Hårnålssprint
6. Fäststift

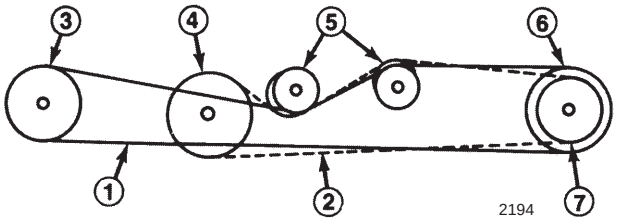
Byte av remmar

Tillämpa följande procedurer och remdragningsdiagram vid byte av driv- eller mellanaxelrem (fig. 30).

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO), ansätt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF. Ta ur nyckeln.
2. Lyft sätet och ta bort remskyddet. Se Demontering av remskyddet, sidan 20.
3. Innan drivremmarna kan avlägsnas måste kopplingsankarbulten tas bort och kopplingen kopplas från ledningsnätet.
4. Lätta på spänningen i mellanremskivorna innan remmarna tas bort eller installeras (fig. 29).
5. Montera remmarna, dra drivremmen över transmissionen enligt anvisningen (fig. 30).
6. Montera kopplingsankarbulten och sätt i kontakten.

Viktigt Sätt tillbaka kopplingsankarbulten innan sladden ansluts för att undvika skada.

7. Justera remspänningen; se Justering av remmar, sidan 26.
8. Sätt tillbaka remskyddet. Se Montering av remskyddet, sidan 20.

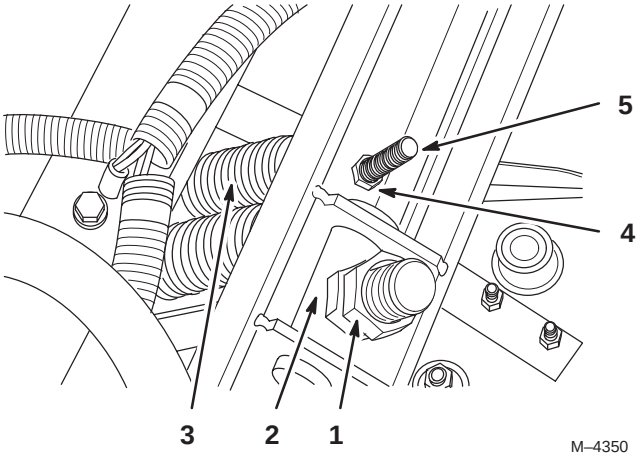


Figur 30

1. Mellanaxelrem
2. Drivrem
3. Mellanaxelskiva
4. Transmissionsskiva
5. Mellanremskiva
6. Kopplingsskiva
7. Motorremskiva

Justering av lyftcylinder och motviktsfjädrar

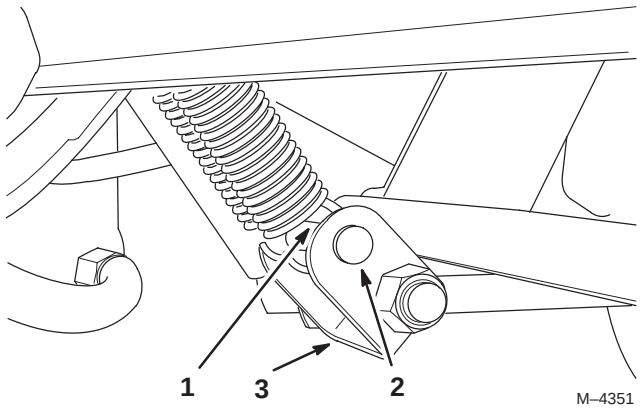
1. Lyft sätet och ta bort remskyddet. Se Demontering av remskyddet, sidan 20.
2. Starta motorn och sänk lyftarmarna (klippenhet) tills lyftcylindern är helt utsträckt och lyftarmarna (klippenhet) är helt nedsänkta.
3. Mät avståndet mellan cylinderkontramuttrarna och cylindersvängtapparna (fig. 31). Avståndet ska vara cirka 5,7 cm.
4. Lossa kontramuttrarna och justera vid behov för att skapa nödvändigt spel.



Figur 31

1. Kontramutter
2. Cylindersvängtapp
3. Motviktsfjäder
4. Justeringsmutter
5. ”T”-krok för lyftarm

5. Starta motorn och höj lyftarmarna (klippenhet) tills lyftcylindern är helt utsträckt och lyftarmarna (klippenhet) är helt upphöjda.
6. Kontrollera avståndet mellan sprintbulten och fjädrarnas nedre krokar (fig. 29). Avståndet ska vara 6 mm eller mindre.
7. Justera muttern på lyftarmens ”T”-krok för att erhålla önskat avstånd.
8. Sätt tillbaka remskyddet. Se Montering av remskyddet, sidan 20.



Figur 32

1. 6 mm spel
2. Sprintbult & saxpinne
3. Lyftfäste

Justering av transmissionens neutralinställning

Maskinen får inte ”krypa” när gaspedalen är urkopplad. Om den kryper ändå är en justering nödvändig.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk klippenheten och stäng av motorn. Koppla ur kraftuttaget och ansätt parkeringsbromsen.
2. Lyft sätet och ta bort remskyddet. Se Demontering av remskyddet, sidan 20.
3. Hissa upp maskinens framdel tills däcken lyfter från verkstadsgolvet. Stötta maskinen med domkrafter för att förhindra den från att falla av misstag.

Fara

Mekaniska eller hydrauliska domkrafter kan eventuellt inte stödja maskinen utan kan orsaka allvarliga skador.

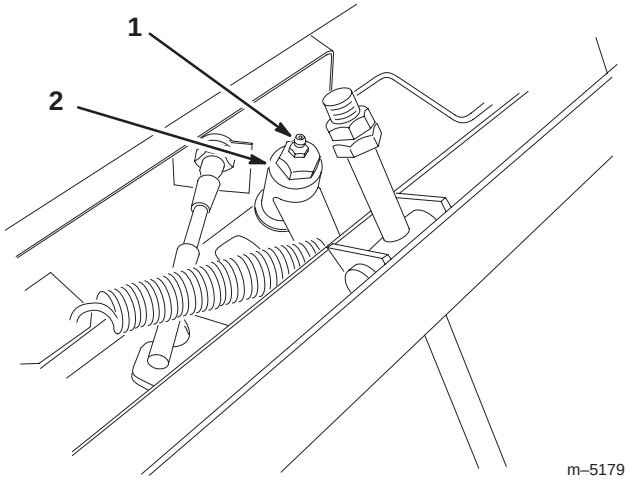
- **Använd en domkraft för att stötta maskinen.**
- **Använd inte hydrauliska domkrafter.**

4. Lossa låsmuttern på justeringskammen (fig. 33).
5. Starta motorn och vrid justeringskammen i någon av riktningarna tills hjulen upphör att rotera (fig. 33).

Varning

Motorn måste vara igång så att transmissionens neutralläge kan justeras. Kontakt med rörliga delar eller varma ytor kan leda till personskador.

Håll händer, fötter, ansikte, kläder samt andra kroppsdelar borta från roterande delar, ljuddämpare och andra heta ytor.



Figur 33

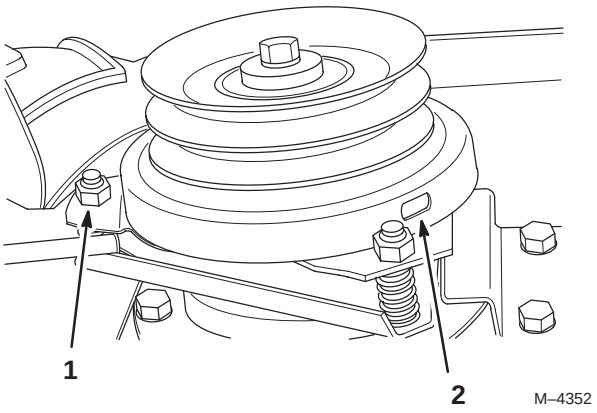
1. Justeringskam
2. Låsmutter

6. Stäng av motorn och dra åt låsmuttern för att säkra justeringen (fig. 33).
7. Starta motorn och kontrollera justeringen. Upprepa justeringen vid behov.
8. Stäng av motorn. Ta bort domkrafterna och sänk ner maskinen till verkstadsgolvet. Testkör maskinen för att se till att den inte kryper.
9. Sätt tillbaka remskyddet. Se Montering av remskyddet, sidan 20.

Justering av elektrisk koppling

Kopplingen är justerad för att försäkra korrekt inkoppling och bromsning.

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO), ansätt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF. Ta ur nyckeln.
2. Justera kopplingen genom att dra åt eller lossa låsmuttrarna på flänstapparna (fig. 34).
3. Kontrollera justeringen genom att föra in ett bladstål genom spåren intill flänstapparna.
4. Det korrekta spelet för urkopplade kopplingsplattor ligger på 0,30–0,45 mm. Det är nödvändigt att kontrollera detta spel för vart och ett av spåren för att säkerställa att plattorna är parallella.



Figur 34

1. Låsmutter
2. Justeringsskåra

Kontroll av hydraulvätska

Varning

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

- **Om hydraulvätska tränger in i huden måste den opereras bort inom några få timmar av en läkare som är förtrolig med denna sortens skada. Om detta inte görs kan kallbrand uppstå.**
- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.**
- **Använd kartong eller papper för att hitta hydraulläckor.**
- **Lätta allt tryck i hydraulsystemet på säkert sätt innan något arbete utförs på hydraulsystemet.**
- **Se till att alla hydraulvätskeslangar och ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och nipplar är åtdragna innan tryck tillförs till hydraulsystemet.**

Hydraulsystemet är konstruerat för att drivas med motorolja av typen SAE 10W–30 eller som ersättningsmaterial, motorolja av typen SAE 10W–40. Tanken fylls på fabriken med ca 4,75 liter motorolja av typen 10W–30. Kontrollera oljenivån i tanken innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.

1. Lyft sätet och ta bort remskyddet. Se Demontering av remskyddet, sidan 20.
2. Ställ maskinen på en plan yta och stäng av motorn.
3. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret (fig. 35) och torka av den med en ren trasa. För in oljestickan i påfyllningsröret, ta sedan ut den igen och kontrollera oljenivån.
4. Om nivån inte ligger inom 12,7 mm från markeringen ’full’ på oljestickan tillsätter du motorolja av typen SAE 10W–30 så att nivån når upp till FULL. Fyll inte på för mycket.
5. Sätt tillbaka oljestickslocket på påfyllningsröret (fig. 35).
6. Kör motorn i ca 1 minut, kontrollera oljenivån i tanken igen och fyll på om så behövs.
7. Sätt tillbaka remskyddet. Se Montering av remskyddet, sidan 20.

Figur 35

1. Oljestickslock

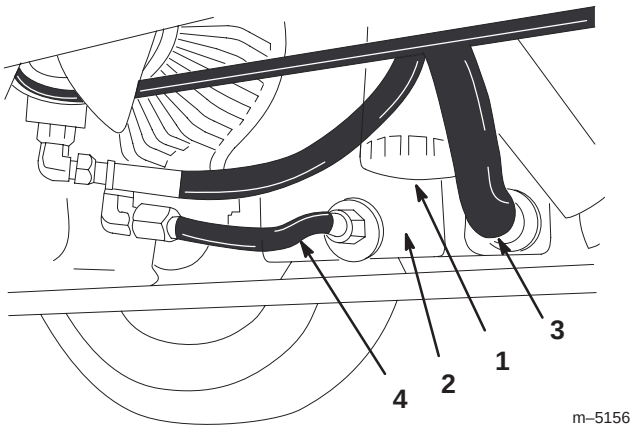
Byte av hydraulolja

Hydrauloljan måste bytas ut var 250:e körtimme eller årligen, beroende på vilket som inträffar först. Tanken rymmer ca 4,75 liter.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk klippenheten, ansätt parkeringsbromsen och stäng av motorn.
2. Rengör området runt hydrauloljefiltret och avlägsna filtret längst ner i filterhuset. Använd en skiftnyckel speciellt avsedd för ändamålet (fig. 36).
3. Lossa röret och slangen från tanken och låt oljan rinna ner i ett kärl (fig. 36).

Observera: Töm kvarvarande olja från systemet genom att lossa tändstiftskablarna och köra runt motorn i 15 sekunder. Detta pumpar ut kvarvarande olja ur systemet genom röret. Kör inte runt motorn i mer än 15 sekunder.

4. Montera det nya hydraulfiltret längst ner i filterhuset (fig. 36).
5. Montera röret och slangen på tanken (fig. 36).



Figur 36

1. Filter
2. Tank
3. Slang
4. Rör

6. Fyll tanken till korrekt nivå; se Kontroll av hydraulvätska.
7. Sätt samtliga reglage i neutralläge eller urkopplat läge och starta motorn. Kör motorn på lägsta möjliga varvtal för att lufta systemet.
8. Kör motorn tills lyftcylindern skjuter ut och går tillbaka och framåt- samt bakåtrörelse erhålls.
9. Stäng av motorn och kontrollera oljenivån i tanken, fyll på olja vid behov.
10. Undersök alla anslutningar för oljeläckor.

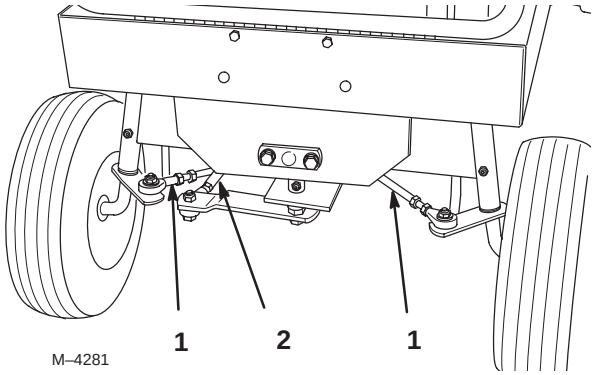
Byte av hydrauloljefilter

Hydrauloljefiltret håller hydraulsystemet relativt fritt från föroreningar. Hydrauloljefiltret måste dock underhållas med regelbundna intervaller. Intervallerna är till en början efter de första 5 körtimmarna och därefter var 250:e körtimma eller årligen, beroende på vilket som inträffar först. Använd ett originalfilter från TORO när filtret byts ut.

1. Avlägsna hydrauloljefiltret från monteringshuvudet. Använd en skiftnyckel speciellt avsedd för ändamålet (fig. 36). Kasta bort filtret på lämpligt sätt.
2. Stryk på ett tunt lager olja på packningen. Montera filtret för hand tills packningen vidrör monteringshuvudet och dra sedan åt filtret ytterligare ett 3/4 varv.
3. Starta motorn och undersök systemet för oljeläckor. Låt motorn köra i ca 2 minuter så eventuell luft töms från systemet. Stäng sedan av motorn.
4. Kontrollera oljenivån i tanken; se Kontroll av hydraulvätska, sidan 29.

Justering av styrningen

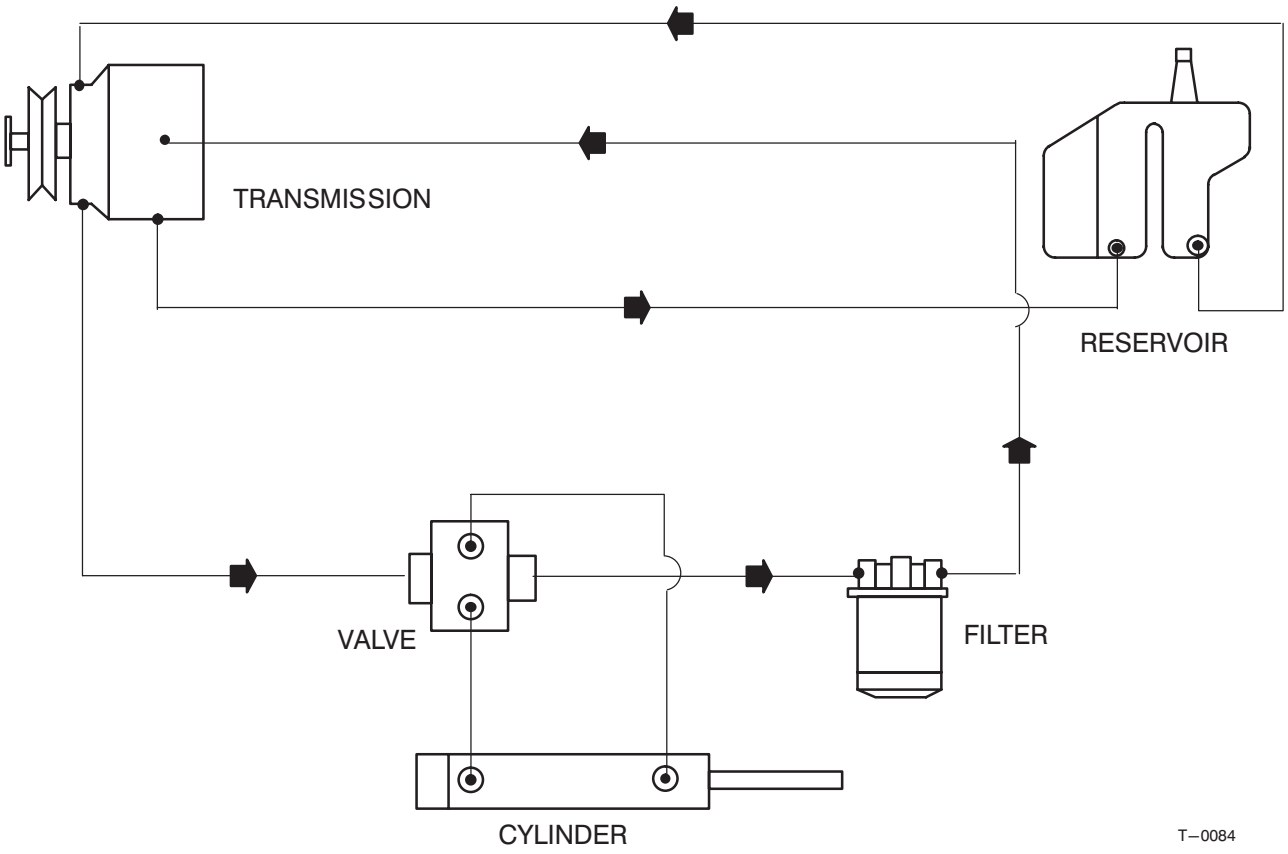
1. Mät skränkningsavståndet (vid axelhöjd) framtill och baktill på styrhjulen. Det främre måttet måste vara 0–6 mm mindre än det bakre måttet.
2. Lossa kontramuttrarna och rotera dragstången för att justera spelet (fig. 37).
3. Vrid ratten helt till vänster för att göra en snäv sväng åt vänster (fig. 37).
4. Kontrollera spelet mellan vänster däck och dragstången. Det ska finnas ett 25 mm ± 6 mm spel i detta läge.
5. Lossa kontramuttrarna och rotera dragstången för att justera spelet (fig. 37).
6. Rotera dragstången för att flytta framdelen på hjulet inåt eller utåt.
7. Dra åt kontramuttrarna när justeringen är korrekt.



Figur 37

1. Dragstång
2. Styrstång

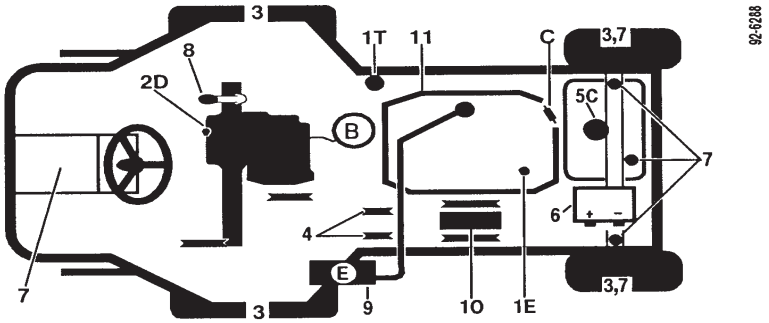
Hydrauldiagram



GM 120
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE

1. OIL LEVELS (ENGINE/TRANS)
2. AXLE OIL
3. TIRE PRESSURE
4. BELT TENSION (TRANS, PTO)
5. FUEL-GAS ONLY
6. BATTERY
7. GREASE, LUBE POINTS
8. ADJUST PARKING BRAKE
9. AIR CLEANER
10. ELECTRIC CLUTCH GAP .012-.018
11. DEBRIS UNDER HOOD & SEAT PLATE & ENGINE COOLING FINS



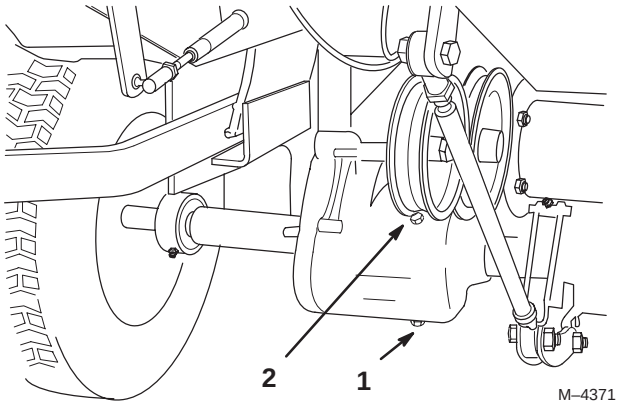
FLUID SPECIFICATION * SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGE

A. ENGINE OIL*	TYPE >	TYPE <	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
	SAE 10W-30 OR 10W-40 SF OR SG	SAE 5W-20 OR 5W-30 SF OR SG	1,9 L	50 HRS.	FILTER 100 HRS	KOHLER 12 050 01
B. TRANS OIL	SAE 10W-30 SF-CC,CD	TYPE F OR FA TRANS FLUID	4,73 L	250 HRS.	FILTER 250 HRS	54-0110
C. FUEL	UNLEADED FUEL		18,93 L	---	FILTER 400 HRS	38-8000
D. AXLE OIL	SAE E.R 90 WT.		14,9 cl	500 HRS		
E. AIR FILTER	STANDARD					33-1300

Byte av oljan i framaxeln

Byt oljan i framaxeln var 500:e körtimma.

1. Kör maskinen innan du byter oljan till varm olja. Varm olja rinner lättare och för med sig mera föroreningar än kall olja.
2. Rengör området runt avtappningspluggen och placera ett kärl under avtappningspluggen på axeln (fig. 38).
3. Avlägsna avtappningspluggen och låt olja rinna ner i kärlet (fig. 38). Sätt tillbaka pluggen när oljan har tappats av.
4. Avlägsna påfyllningspluggen och fyll på upp till pluggen med olja av typen SAE EP-90 wt. (ca 14,9 cl) (fig. 38).



Figur 38

1. Avtappningsplugg
2. Påfyllningsplugg

Service av batteriet

Varning

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

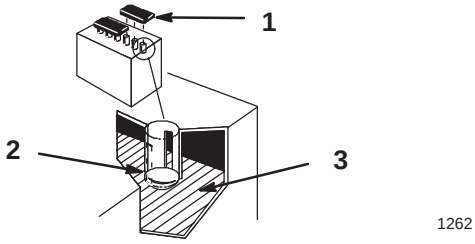
Serviceintervall/specifikation

Kontrollera elektrolytnivån i batteriet var 50:e timme. Håll alltid batteriet rent och fulladdat. Använd en pappershandduk för att rengöra batteriet. Tvätta batteripolerna med en lösning av fyra delar vatten och en del bikarbonat om de korroderat. Stryk på ett tunt lager fett på batteripolerna som skydd mot korrosion.

Spänning: 12 V, 280 A kallstartström

Kontroll av elektrolytnivå

1. Lyft sätet och ta bort remskyddet. Se Demontering av remskyddet, sidan 20.
2. Ha motorn avstängd och öppna locken för att se in i cellerna. Elektrolyten måste nå upp till rörets nedre del (fig. 39). Låt inte elektrolytnivån gå under plattorna. (fig. 39).
3. Fyll på nödvändig mängd destillerat vatten om elektrolytnivån är låg, se Fylla på vatten i batteriet, sidan 32.
4. Sätt tillbaka remskyddet. Se Montering av remskyddet, sidan 20.



Figur 39

1. Påfyllningslock
2. Rörets nedre del
3. Plattor

Fylla på vatten i batteriet

Bästa tillfället att fylla på destillerat vatten i batteriet är precis innan du ska köra maskinen. Vattnet blandas då ordentligt med elektrolyten.

1. Torka av överdelen på batteriet med en pappershandduk.
2. Lyft av påfyllningslocken (fig. 39).
3. Häll sakta destillerat vatten i varje battericell tills nivån når upp till rörets nedre del (fig. 39).

Viktigt Fyll inte på för mycket eftersom elektrolyten (svavelsyra) kan orsaka svår korrosion och skada chassit.

4. Tryck på påfyllningslocken på batteriet.

Laddning av batteriet

Viktigt Håll alltid batteriet fulladdat, (specifik vikt 1 260). Detta är särskilt viktigt för att batteriet inte ska skadas när temperaturen är under 0°C.

1. Lyft sätet och ta bort remskyddet. Se Demontering av remskyddet, sidan 20.
2. Ta bort batteriet från hållaren.
3. Kontrollera elektrolytnivån; se Kontroll av elektrolytnivå.
4. Ta bort påfyllningslocken från batteriet och anslut en batteriladdare på 3 till 4 A till polerna. Ladda batteriet med högst 4 A under 4 timmar (12 V). Överladda inte batteriet. Sätt tillbaka påfyllningslocken när batteriet är fulladdat.

Varning

Vid laddning av batteriet bildas gaser som kan explodera och orsaka allvarliga skador.

- **Håll cigarretter, gnistor och eld borta från batteriet.**
- **Se till att tändningsbrytaren är avstängd.**
- **Vädra när du laddar eller använder batteriet i ett slutet utrymme.**

5. Montera batteriet i hållaren.
6. Sätt tillbaka remskyddet. Se Montering av remskyddet, sidan 20.

Service av ledningsnätet

Skydda el-anslutningar mot korrosion genom att stryka på smörjfett av typen Grafo 112X (Skin-over) på insidan av alla ledningskontakter när ledningsnätet byts ut.

Koppla alltid ur batterikablarna, negativ (–) kabel först för att förhindra eventuellt skada på sladdar p.g.a. kortslutning, vid arbete med elektriska system.

Viktigt Lossa jordledningskabeln från batteriet innan svetsning utförs på maskinen för att undvika skador på det elektriska systemet.

Avfallshantering

Motorolja, hydraulolja och kylarvätska förorenar miljön. Kasta bort dessa i enlighet med statliga föreskrifter.

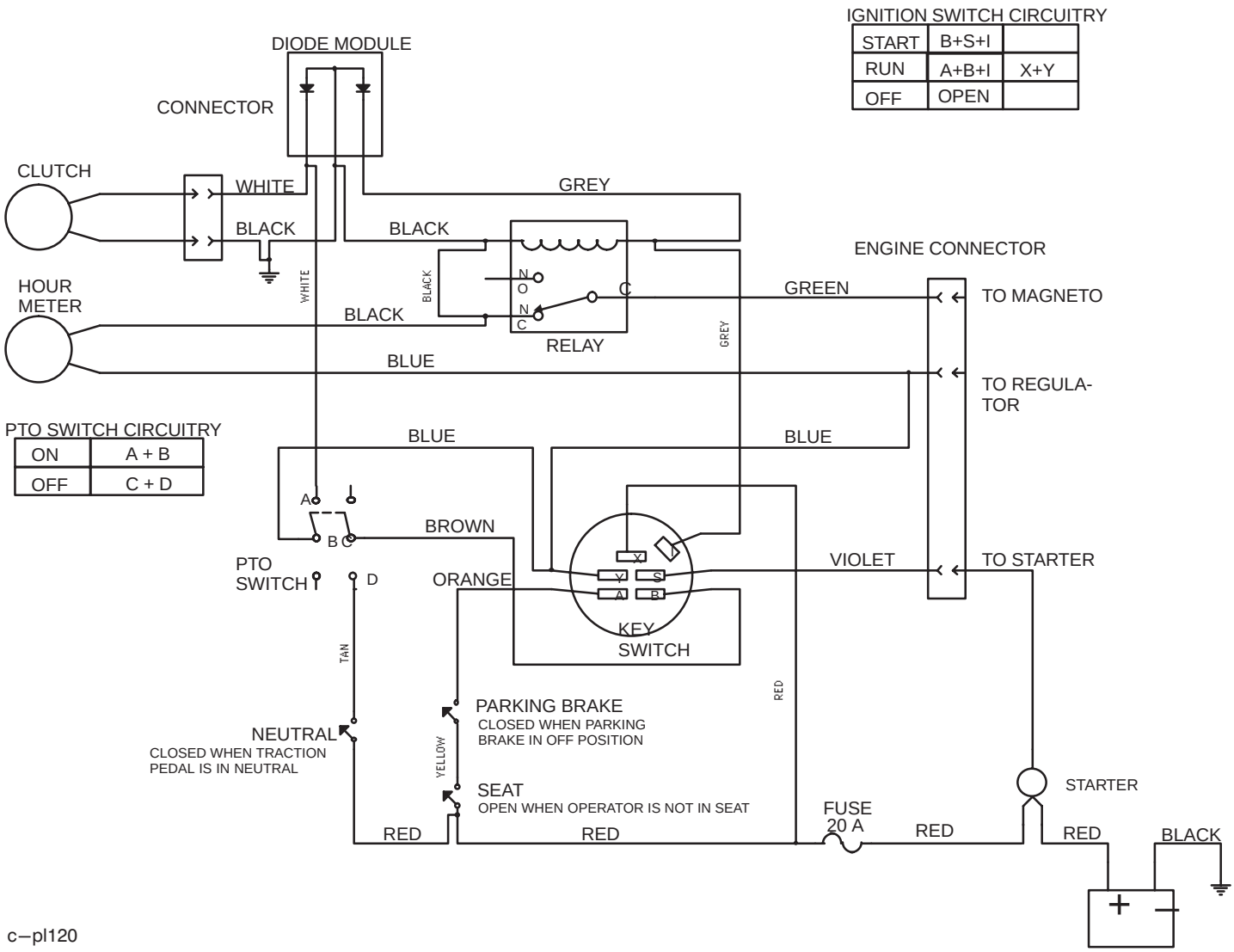
Transport av maskiner

Använd en släpvagn eller lastbil för tung last för att transportera maskinen. Se till att släpvagnen eller lastbilen har alla lampor och markeringar som lagen kräver. Läs alla säkerhetsanvisningar och dekaler i avsnittet om säkerhet. Känner du till dessa undviks skador på dig själv, din familj, sällskapsdjur och kringstående.

För att transportera maskinen:

- Lås bromsen och blockera hjulen.
- Säkra maskinen till släpvagnen eller lastbilen med spännband, kedjor, kablar eller rep.
- En släpvagn som bogseras med ett fordon skall säkras med säkerhetskedjor.

Elschema



c–pl120

Rengöring och förvaring

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO), ansätt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till OFF. Ta ur nyckeln.
2. Avlägsna gräsklipp, smuts och smörja från maskinens utvändiga delar, särskilt motorn. Rensa bort smuts och beläggningar från utsidan av motorns kylflänsar och fläkthus.

Viktigt Du kan tvätta maskinen med milt tvättmedel och vatten. Högtryckstvätta inte maskinen. Undvik att använda alltför mycket vatten, särskilt nära kontrollpanelen och motorn.

3. Kontrollera bromsen, se Service av bromsarna, sidan 25.
4. Utför service på luftrenaren, se Service av luftrenare, sidan 20.
5. Smörj maskinen, se Smörjning, sidan 24.
6. Byt olja i vevhuset och filter; se Service av motorolja, sidan 21.
7. Byt hydrauloljan och filtret; se Byte av hydraulolja och filter, sidan 30.
8. Ta bort batteriet ur chassit, kontrollera elektrolytnivån och ladda det fullt, se Service av batteriet, sidan 32. Ha inte kablarna anslutna till batteriet under förvaringen.

Viktigt Batteriet måste vara fulladdat så att det inte fryser och skadas vid temperaturer under 0°C. Ett fulladdat batteri behåller sin laddning under cirka 50 dagar vid temperaturer under 4°C. Kontrollera elektrolytnivån i batteriet och ladda det var 30:e dag om temperaturen är över 4°C.

9. Kontrollera lufttrycket i däcken, se Kontroll av däcktryck, sidan 26.
10. Vid långtidsförvaring skall bränsletanken antingen tömmas helt på bränsle (steg 11) eller så skall en stabiliserare tillsättas till en full bensintank (steg A).
11. Töm bensinen från bränsletanken. När bränslet har tömts skall motorn startas och köras på tomgång tills all bensin har utnyttjats och motorn stannar. Detta motverkar att gummiliknande beläggningar bildas i bränslesystemet vilket medför trög start. Försök att starta motorn ytterligare två gånger för att se till att ingen bensin återstår i bränslesystemet.

    A. Tillsätt korrekt mängd stabiliserare till en full bensintank.

Observera: Stabiliserare/konditionerare håller i regel bensin färsk i upp till sex till åtta månader.

12. Ta ur tändstiftet(en) och kontrollera dess skick, se Service av tändstift, sidan 22. Häll i två matskedar motorolja i tändstiftshålet när stiftet är borttaget. Kör sedan runt motorn med startmotorn så att oljan fördelas inuti cylindern. Montera tändstiftet (-stiften). Sätt inte på tändkabeln (-kablarna).
13. Kontrollera och dra åt alla bultar, muttrar och skruvar. Reparera eller byt ut skadade och felaktiga delar.
14. Måla i lackskador och bara metallytor. Färg finns att köpa hos närmaste auktoriserade verkstad.
15. Förvara maskinen i ett rent och torrt garage eller lagerutrymme. Ta ur nyckeln ur tändningslåset och lägg den där du kommer ihåg att du lagt den. Täck över maskinen för att skydda den och hålla den ren.

Felsökning

PROBLEM	MÖJLIGA ORSAKER	ÅTGÄRD
Startmotorn roterar inte.	1. Kraftuttagsbrytaren är inkopplad.	1. Flytta kraftuttagsbrytaren till urkopplat läge.
	2. Gaspedalen är inte i neutralläge.	2. Flytta gaspedalen till neutralläge.
	3. El-anslutningarna är korroderade eller har lossnat.	3. Kontrollera att el-anslutningarna har god kontakt.
	4. Säkringen har löst ut.	4. Byt ut säkringen.
	5. Batteriet är urladdat.	5. Ladda batteriet.
	6. Elektromagnet eller brytare är trasig.	6. Kontakta auktoriserad serviceverkstad.

PROBLEM	MÖJLIGA ORSAKER	ÅTGÄRD
Motorn startar inte, är svårstartad eller vill inte gå.	1. Föraren sitter inte i sätet. 2. Parkeringsbromsen är urkopplad. 3. Bränsletanken är tom. 4. Choken är inte på. 5. Luftrenaren är smutsig. 6. Tändkabeln har lossnat eller kopplats bort. 7. Tändstiftet är slitet, skadat eller har felaktigt elektrodgap. 8. Smuts i bränslefiltret. 9. Smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.	1. Sitt i sätet. 2. Flytta parkeringsbromsen till ON. 3. Fyll bensin i tanken. 4. Flytta choken till ON. 5. Rengör eller byt luftrenar-insatsen. 6. Sätt på kabeln på tändstiftet. 7. Sätt i ett nytt tändstift med korrekt elektrodgap. 8. Byt ut bränslefiltret. 9. Kontakta auktoriserad service-verkstad.
Motorn tappar kraft.	1. För hög belastning. 2. Luftrenaren är smutsig. 3. Oljenivån i vevhuset är för låg. 4. Kylflänsarna och luftkanalerna under fläkthuset på motorn är igensatta. 5. Tändstiftet är slitet, skadat eller har felaktigt elektrodgap. 6. Luftningshålet i tanklocket igensatt. 7. Smuts i bränslefiltret. 8. Smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.	1. Sänk hastigheten. 2. Rengör luftrenarinsatsen. 3. Fyll på olja i vevhuset. 4. Avlägsna hindren från kylflänsarna och luftkanalerna. 5. Sätt i ett nytt tändstift med korrekt elektrodgap. 6. Rengör eller byt ut tanklocket. 7. Byt ut bränslefiltret. 8. Kontakta auktoriserad serviceverkstad.
Motorn överhettas.	1. För hög belastning. 2. Oljenivån i vevhuset är för låg. 3. Kylflänsarna och luftkanalerna under fläkthuset på motorn är igensatta.	1. Sänk hastigheten. 2. Fyll på olja i vevhuset. 3. Avlägsna hindren från kylflänsarna och luftkanalerna.
Onormal vibration.	1. Motorfästbultarna har lossnat. 2. Lös motorremskiva, mellan-remskiva eller knivremskiva. 3. Motorremskivan är skadad.	1. Dra åt motorfästbultarna. 2. Dra åt aktuell skiva. 3. Kontakta auktoriserad serviceverkstad.
Maskinen drar inte.	1. Drivremmen är sliten, lös eller trasig. 2. Drivremmen ligger inte runt remskivan.	1. Justera remspänningen, byt ut remmen. 2. Kontakta auktoriserad serviceverkstad.