BLANKETT NR. 3317–985SW

TORO

ProLine
20 hk

Dragenhet

Modell nr. 30611 – 690001 & UP

Användarhandbok

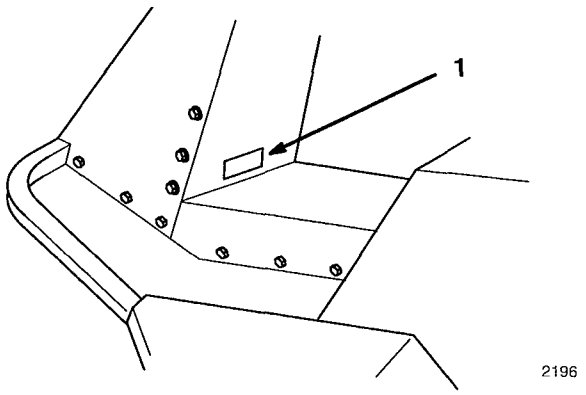
VIKTIGT: Läs handboken noga. Den innehåller viktig information som berör din egen och andras säkerhet. Lär dig också reglagens funktion och hur de ska användas på rätt sätt innan du kör maskinen.

Inledning

Tack för ditt köp av en Toro-produkt.

Alla vi på Toro vill att du ska vara helt nöjd med din nya apparat och du är välkommen att ta kontakt med närmaste auktoriserade återförsäljare när du behöver service, originalreservdelar eller annan information.

Se alltid till att ha modell- och serienummer tillgängliga när du kontaktar återförsäljare eller fabrik. Numren gör att återförsäljaren eller representanten kan ge korrekt information om just din apparat. Plåten med modell- och serienummer hittar du med ledning av skissen nedan.



1. Plåt med modell- och serienummer

Skriv apparatens modell- och serienummer i utrymmet nedan, så har du dem enkelt tillgängliga.

Modellnr: _____

Serienr. _____

Läs handboken noga så att du vet hur maskinen ska köras och underhållas. Genom att följa handboken kan du och andra undvika kroppsskador och skador på maskinen. Även om vi konstruerar, tillverkar och säljer säkra och moderna maskiner är det ditt ansvar att de används på ett korrekt och säkert sätt. Du ansvarar också för att de som ska använda maskinen utbildas i hur den ska köras säkert.

Säkerhetsföreskrifterna i handboken anger risker och ger speciella säkerhetsföreskrifter som gör att du och andra kan undvika kroppsskador, t o m dödliga. FARA, VARNING och FÖRSIKTIGHET anger risknivå. Var extremt försiktig oavsett risknivå.

FARA anger allvariga risker som orsakar kroppsskador eller döden om föreskrifterna inte följs.

VARNING anger allvariga risker som kan orsaka kroppsskador eller döden om föreskrifterna inte följs.

FÖRSIKTIGHET anger risker som kan orsaka mindre eller medelsvåra kroppsskador om föreskrifterna inte följs.

Två andra ord används också för att markera information. "Viktigt" anger speciell mekanisk information och "Observera" framhåller allmän information som är värd speciell uppmärksamhet.

Maskinens vänstra och högra sida bestäms av när man sitter normalt körläge på förarplatsen.

⚠ VARNING: ⚠

Motoravgaserna från maskinen innehåller kemikalier som enligt kaliforniska lagar orsakar cancer, missbildningar hos barn och andra genetiska skador.

©The Toro Comany – 1995
Alla rättigheter förbehålles.

Innehåll

	Sida
Säkerhet	2
Föreskrifter för säker körning av åkgräsglippare	2
Sluttningsdiagram	5
Symboler	7
Förberedelser	11
Monteringsdetaljer	11
Montering av säte	12
Montering av ratt	12
Påfyllning och laddning av batteri	13
Montering av batteri	14
Kontroll av oljenivå	14
Kontroll av hydraulolja	14
Bensin och olja	15
Bensinrekommendationer	15
Stabilisator/konditionerare	15
Påfyllning av bränsle	15
Kontroll av oljenivå	15
Körning	16
Säkerheten i första hand	16
Start och stopp av motor	16
Kraftuttag	17
Körning framåt och bakåt	17
Parkeringsbroms	18
Spak för redskapslyft	18
Säkerhetssystem	19
Inställning av förarsäte	19
Påskjutning och bogsering	19

	Sida
Underhåll	20
Underhållsschema	20
Luftrenare	21
Motorolja	24
Tändstift	26
Smörjning	27
Broms	29
Bränslefilter	30
Däcktryck	30
Rengöring av kylsystem	30
Justering av remspänning	31
Rembyte	31
Justering av lyftcylinder och motviktsfjädrar	32
Justering av kraftöverföringens neutralläge	33
Justering av elmanövrerad koppling	33
Kontroll av hydraulolja	34
Byte av hydraulolja	34
Byte av hydrauloljefilter	35
Justering av styrning	35
Hydraulschema	36
Byte av olja i framaxel	37
Batteri	37
Service på kabelstam	38
Elschema	39
Rengöring och förvaring	40
Felsökning	41

Säkerhet

Föreskrifter för säker körning av åkgräsklippare

Övning

1. Läs anvisningarna noggrant. Bekanta dig med reglagen och lär dig hur maskinen används på ett säkert sätt.
2. Tillåt aldrig barn och personer som inte känner till maskinen att använda gräsklipparen.
3. Klipp aldrig när människor, särskilt barn, eller djur befinner sig i närheten.
4. Kom ihåg att användaren är ansvarig för olyckor som drabbar andra människor eller deras tillhörigheter eller om de utsätts för risker.
5. Skjutsa inte på maskinen.
6. Den som använder maskinen måste själv informera sig om handhavandet. Anvisningarna skall särskilt framhålla:
   - att försiktighet och koncentration krävs vid arbete med åkbara maskiner;
   - att man inte kan återfå kontrollen över en maskin som kanar i en slutning genom att bromsa. Vanligaste orsakerna till att man förlorar kontrollen är:

     otillräckligt fäste för hjulen;

     maskinen körs för fort;

     felaktig bromsning;

     maskintypen är inte lämplig för uppgiften;

     okunnighet om hur markbetingelserna, speciellt sluttningar, påverkar körningen;

     felaktig redskapsmontering och viktfördelning.

Förberedelser

1. Bär alltid kraftiga skor och långbyxor vid klippning. Kör inte maskinen barfota eller med sandaler.
2. Inspektera området där maskinen ska köras och ta bort alla föremål som kan kastas omkring av maskinen.
3. VARNING – Bensin är mycket eldfarlig.
   - Förvara bränsle i för ändamålet avsedda behållare.
   - Fyll på bränsle utomhus och rök inte under påfyllning.
   - Fyll på bränsle innan motorn startas. Ta aldrig bort tanklocket och fyll inte på bränsle när motorn är igång eller när den är varm.
   - Starta inte motorn om bränsle spillts ut, utan flytta bort maskinen från området med utspillt bränsle och undvik gnistbildning tills bensinångorna försvunnit.
   - Sätt tillbaka tanklock och lock på behållare ordentligt.
4. Byt ut trasig ljuddämpare.
5. Inspektera alltid före körning att knivar, knivbultar och klippenhet inte är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade blad och bultar i hela satser så att balanseringen bibehålls.
6. Tänk på att om en av knivarna på maskiner med flera knivar vrids runt, kan det göra att övriga knivar också roterar.

Körning

1. Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxidgas kan ansamlas.

2. Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.

3. Ställ knivkopplingar och växelreglage i neutralläge innan motorn startas.

4. Kör inte på brantare sluttningar än:

   - Klipp aldrig i sidlutningar över 5°
   - Klipp aldrig i brantare uppförslut än 10°
   - Klipp aldrig i brantare nedförslut än 15°

   Obs.: Sluttningsvinkeln mäts enligt anvisningarna i avsnitt 5.4.2.3.2.

5. Håll i minnet att det inte finns något som heter en "säker" sluttning. Körning i grässlänter kräver speciell uppmärksamhet. Följ nedanstående för att förhindra vältning:

   - stoppa och starta inte häftigt i uppförs- och nedförslut;
   - släpp kopplingen långsamt och låt alltid växeln ligga i, speciellt i nedförslut;
   - kör sakta i sluttningar och genom skarpa svängar;
   - se upp för knölar, hålor och andra gömda faror;
   - klipp aldrig längs med sluttningen om inte klipparen är speciellt konstruerad för detta.

6. Var försiktig vid bogsering av last och vid användning av tunga redskap.

   - Montera redskap endast i godkända fästen.
   - Kör inte med tyngre last än vad du kan kontrollera.
   - Sväng inte skarpt. Var försiktig vid backning.
   - Använd motvikt(er) eller hjulvikter när så anges i handboken.

7. Se upp för trafiken när du korsar vägar och intill vägar.

8. Stanna knivarna innan du kör över andra underlag än gräs.

9. Rikta aldrig utkastet på tillkopplade redskap mot kringstående och låt ingen komma nära maskinen under körning.

10. Kör aldrig gräsklipparen om skydd är trasiga eller utan säkerhetsanordningarna monterade.

11. Ändra inte inställningen på motorns varvtalsregulator och övervarva inte motorn. Körs motorn med för högt varvtal kan det öka risken för kroppsskador.

12. Alltid innan du lämnar förarplatsen ska du:

    - koppla ur kraftuttagget och sänka ner redskapen;
    - lägga växeln i neutralläge och dra åt parkeringsbromsen;
    - stanna motorn och ta ur nyckeln.

13. Koppla ur redskapsdrivningen, stanna motorn, och koppla bort tändkablar eller ta ur tändningsnyckeln

    - innan maskinen och utkastaröppningen rensas;
    - innan gräsklipparen inspekteras, rengörs och innan arbeten utförs på maskinen;
    - när du kört på ett främmande föremål. Inspektera och se efter om gräsklipparen skadats och reparera innan den startas på nytt och körningen återupptas;
    - om maskinen börjar vibrera onormalt, (kontrollera omgående).

14. Koppla ur redskapsdrivningen vid transport och när maskinen inte används.

15. Stanna motorn och koppla ur redskapsdrivningen
    - innan bränsle fylls på;
    - innan gräsuppsamlaren tas bort;
    - innan klipphöjden justeras om det inte kan göras från förarplatsen.
16. Minska gasen när motorn slås av och, om motorn har en bensinkran, stäng denna när klippningen avslutas.

Underhåll och förvaring

1. Se till att alla muttrar, bultar och skruvar är åtdragna så att maskinen hålls i säkert bruksskick.
2. Förvara aldrig maskinen med bensin i tanken i byggnad där ångor kan nå öppen eld eller gnistor.
3. Låt motorn kallna innan maskinen förvaras i ett slutet utrymme.
4. Håll motor, ljuddämpare, batteriutrymme och tank rena från gräs, löv och överflödigt fett.
5. Inspektera gräsuppsamlaren regelbundet och kontrollera slitage och sprickor.
6. Byt av säkerhetsskäl ut slitna och skadade delar.
7. Om tanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
8. Var försiktig med flerkniviga klippare eftersom övriga knivar kan rotera om en av den vrids runt.
9. Sänk ner klippaggregatet, om det inte finns ett mekniskt upphängningslås, när maskinen ställs undan, förvaras eller lämnas utan tillsyn.

Ljudtryck

Maskinen har en A-vägd kontinuerlig ljudtrycksnivå vid förarens öra på: 88 dB(A), grundat på mätningar av identiska maskiner enligt ANSI B71.5–1984-proceduren.

Sound Power

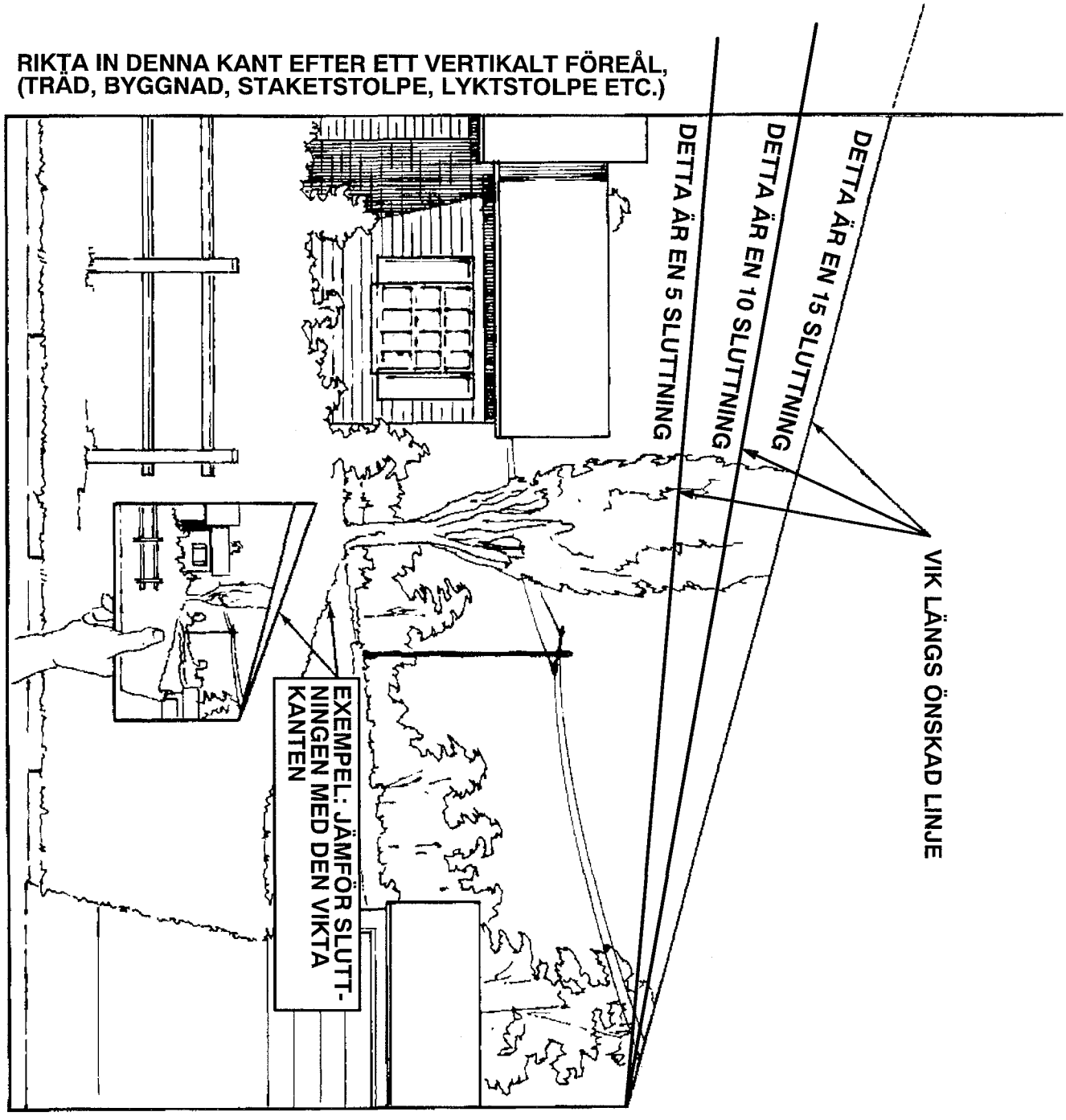
Maskinen har en ljudeffektsnivå på: 104 dB(A)/1pW, grundat på mätningar av identiska maskiner enligt 84/538/EEC-direktiv med tillägg.

Vibrationsnivå

Maskinen genererar maximal hand-arm-vibrationsnivå på 6,1 m/s^2, och helkropps-vibrationsnivå 0,16 m/s^2, grundat på mätningar av identiska maskiner enligt ISO 5349.

Sluttningsdiagram

Läs alla säkerhetsföreskrifter på sidorna 2–9.



Symboler

Varningstriangel-symbolen inuti triangeln anger farans art

Varningssymbol

Läs användarhandboken

Reparationsanvisningar finns i reparationshandboken

Stanna motorn och ta ur nyckeln innan underhåll eller reparationsarbete påbörjas

Frätande vätskor, kemiska brännskador på händer och fingrar

Försiktighet, förgiftningsrisk

Skyddsglasögon måste bäras

Första hjälpen, spola med vatten

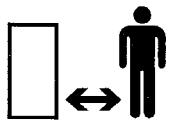
Eld, öppen låga och rökning förbjudet

Eld och öppen låga

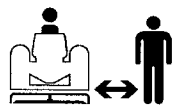
Explosion

Släng inte bly-batterier i soporna

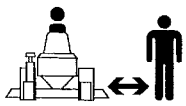
Håll er på säkert avstånd från maskinen



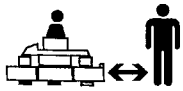
Håll er på säkert avstånd från maskinen



Håll er på säkert avstånd från maskinen, åkgräsklippare



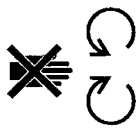
Håll er på säkert avstånd från maskinen



Håll barn borta från batteriet

Symboler

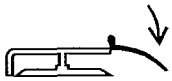
Lossa inte och ta inte bort skydd medan motorn är i gång



Risk för kringflygande föremål, hela kroppen i farozonen

Risk för kringflygande föremål, hela kroppen i riskzonen

Se till att skydd och säkerhetsanordningar sitter på plats



Risk för tå- och fingerskador, roterande kniv

Risk för finger- och handskador

Risk för fotskador

Het yta, risk för brännskador på fingrar och händer

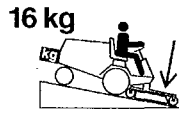
Risk för finger- och handskador-motorfläkt

Risk med upplagrad energi, backslag eller slag uppåt

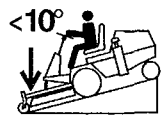
Vänta tills alla delar på maskinen har stannat helt innan du rör vid dem

Risk för vältning, åkgräsklippare

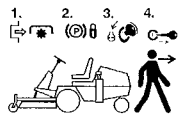
Montera en 16-kilos viktsats och kör med aggregatet nedsänkt vid körning i sluttning



Kör med aggregatet nedsänkt vid körning med åkgräsklippare nerför en sluttning mindre än 10

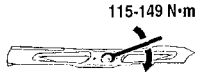


Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ur nyckeln innan du lämnar förarplatsen



Kniv eller skärenhet-höjdinställning

Knivbultarna måste dras åt till moment 115–149 Nm



Symboler

Snabbt

Sakta

Minska/Öka

Till/Kör

Från/Stopp

Starta motor

Stoppa motor

Choke

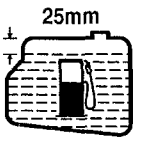
Bromssystem

Parkeringsbroms

Motorolja

Batteri

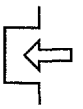
Bränslenivå



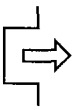
Lås

Kraftuttag

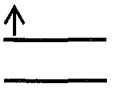
Koppla in



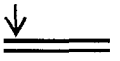
Koppla ur



Höj aggregat



Sänk aggregat



Set-up

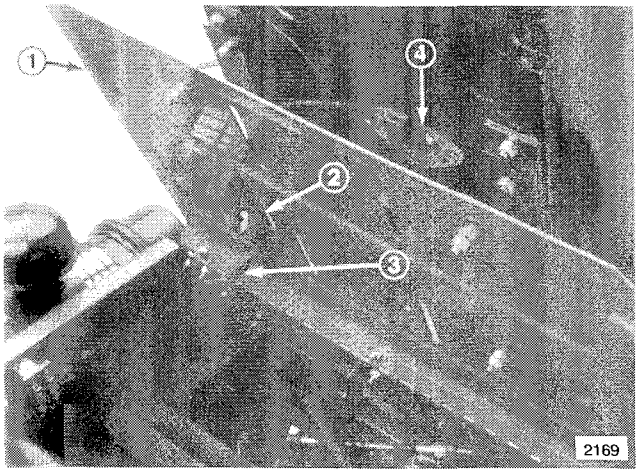
Monteringsdetaljer

Obs.: Kontrollera mot tabellen nedan att samtliga detaljer finns med i leveransen.

BESKRIVNING	ANTAL	ANVÄNDS FÖR
Distansbricka	1	
Ratt	1	Montering av ratt
Sprint 1/4 x 2-1/2" (64 mm)	1	
Säte	1	
Bult	4	Montering av säte
Låsmutter	4	
Kabelklämma	1	
Vagnsbult 5/16–18 x 3/4" (19 mm)	2	Montering av batterikablar
Vingmutter 5/16–18	2	
Användarhandbok	1	Läs innan du använder maskinen
Reservdelskatalog	1	
Registreringskort	1	Fyll i och skicka till Toro

Montering av säte

1. Sätt sätet på fästplattan och rikta in fästhålen (Fig. 1).
2. Trä kabelklämman över sätesbrytarkabeln (Fig. 1).
3. Skruva fast kabelklämman och sätet löst på plattan med en bult och låsmutter i den främre vänstra hålet (Fig. 1).
4. Skruva fast sätet på plattan med de tre övriga bultarna och låsmuttrarna.
5. Trä sätesbrytarkabeln genom urtaget i plattan och koppla in kontakten på sätesbrytaren (Fig. 1).
6. Dra åt alla låsmuttrar och kontrollera funktionen.
7. Se till att kablarna går fria från lyftarmen och andra rörliga delar.

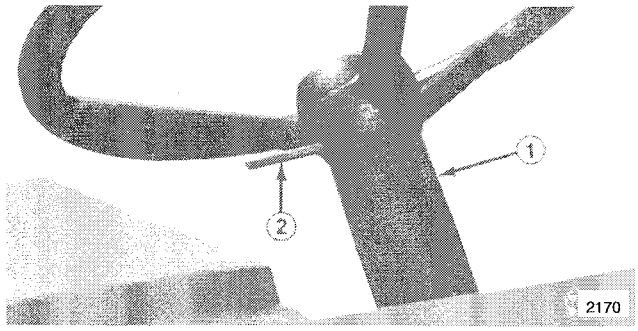


Figur 1

1. Fästplatta
2. Kabelklämma
3. Sätesbrytarkabel
4. Sätesbrytarkontakt

Montering av ratt

1. Ställ bakhjulen så att de pekar rakt fram.
2. Trä på distansbrickan och ratten på rattstången och passa in fästhålen. Kontrollera att logon på rattnavet pekar framåt.
3. Fäst ratten med sprinten (Fig. 2).



Figur 2

1. Distansbricka
2. Sprint

Påfyllning och laddning av batteri

Batterisyra med specifik vikt 1,260 måste köpas från en batterileverantör.

1. Lossa battriet från hållaren om det redan sitter monterat.

⚠ FARA

RISKER

- **Batterisyra innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och orsakar svåra frätskador.**

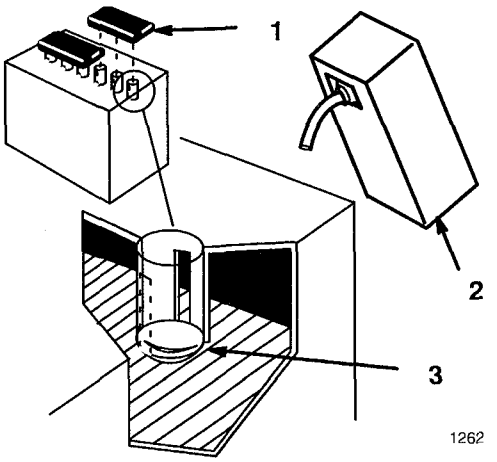
DETTA KAN HÄNDA

- **Om du av misstag dricker batterisyra kan du dö och du får frätskador om syran kommer på huden.**

HUR MAN MINSKAR RISKERNA

- **Drick inte batterisyra och undvik att den kommer i kontakt med hud, ögon och kläder. Bär skyddsglasögon och gummihandskar.**
- **Fyll på batteriet på en plats med tillgång till rent vatten för sköljning av huden.**
- **Följ anvisningarna och respektera säkerhetsföreskrifterna på behållaren med batterisyra.**

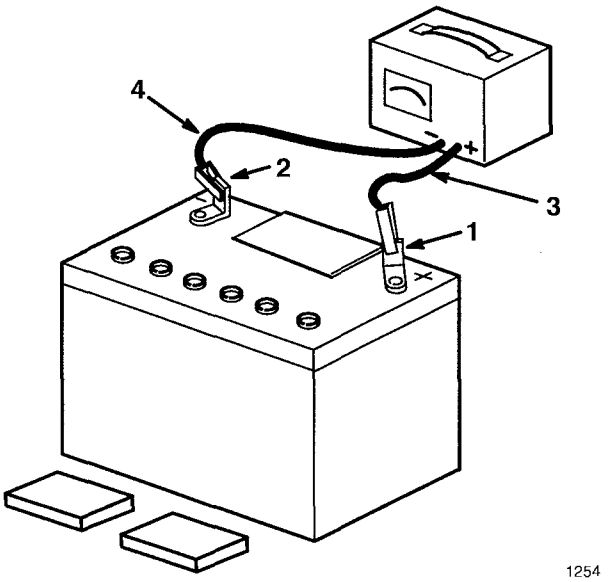
2. Ta bort locken på battericellerna. Häll sakta batterisyra i varje cell tills nivån når rörets nederände (Fig. 3).



Figur 3

1. Lock
2. Batterisyra
3. Rörets nederände

3. Sätt in på locken och anslut batteripolerna till en 3 till 4 A laddare (Fig. 4). Ladda batteriet med högtst 4 A under 4 timmar (12 V).



Figur 4

1. Pluspol
2. Minuspol
3. Laddarens röda (+)-kabel
4. Laddarens svarta (-)-kabel

⚠ VARNING

RISKER
- **Laddning av batterier alstrar gaser.**

DETTA KAN HÄNDA
- **Batterigaser kan explodera.**

HUR RISKERNA MINSKAS
- **Håll cigarretter, gnistor och öppen eld borta från batteriet.**

4. Koppla från laddaren genom att dra ur sladden och lossa sedan klämmorna på batteriet när detta är fulladdat. (Fig. 4).

5. Häll sakta i batterisyra i varje cell tills nivån når rörets nederände (Fig. 3) och sätt på locken.

6. Sätt i batteriet i hållaren.

Montering av batteriet

VIKTIGT: Fyll på batterisyra och ladda innan det monteras.

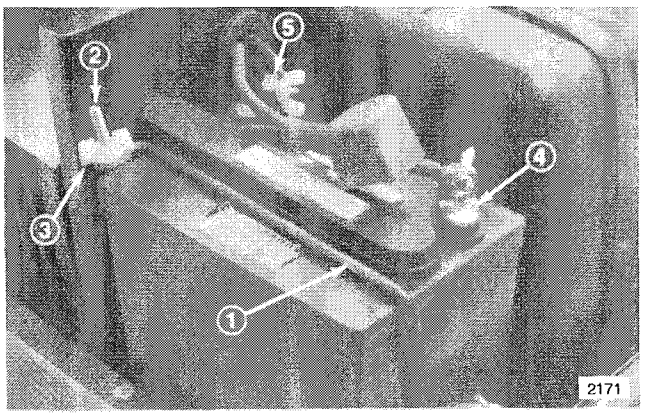
1. Sätt batteriet i fästet med anslutningarna vända mot bensintanken (Fig. 5).

2. Fäst batteriet med bygel, fäststång och vingmutter (Fig. 5).

   Obs.: DRA INTE ÅT FÖR HÅRT.

3. Trä den röda skyddskåpan på den röda batterikabeln (Fig. 5).

4. Montera plusledningen på pluspolen (+) och minusledningen på minuspolen (-) och fäst med vagnsbultar och låsmuttrar (Fig. 5).



Figur 5

1. Bygel
2. Fäststång
3. Vingmutter
4. Plusledning
5. Minusledning

Kontrollera oljenivån i motorn

Motorn levereras med 2,3 liter olja i vevhuset, oljenivån måste dock kontrolleras före och efter motorn körs första gången. Kontroll av oljenivå, se avsnittet Kontroll av oljenivån, sidan 23.

Kontrollera hydrauloljan i systemet

Hydraulsystemet levereras fyllt med cirka 4,5 liter 10W-30 motorolja, oljenivån måste dock kontrolleras innan motorn körs första gången, se avsnittet Kontroll av hydraulolja, sidan 33.

Bensin och olja

Bensinrekommendationer

Använd BLYFRI bensin för personbilar (minst 85-oktan). Blyad bensin kan användas om blyfri inte finns att tillgå.

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

⚠ FARA

RISKER
- **Under vissa betingelser är bensin extremt eldfarlig och mycket explosivt.**

DETTA KAN HÄNDA
- **Brinnande eller exploderande bensin kan ge dig och andra brännskador och orsaka materiella skador.**

HUR RISKERNA MINSKAS
- **Fyll tanken utomhus på en öppen plats och använd tratt och när motorn är kall. Torka upp eventuellt utspilld bensin.**
- **Fyll inte tanken helt full utan tills nivån ligger mellan 6 och 13 mm under påfyllningsrörets nederände. Utrymmet medger att bensinen kan expandera.**
- **Rök andrig vid hantering av bensin och håll dig borta från öppen eld och platser där bensinångor kan antändas av en gnista.**
- **Förvara bensin i en godkänd behållare och se till att barn inte kommer åt den. Köp inte mer bensin än vad som går åt inom 30 dagar.**

Stabilisator/konditionerare

Tillsätt rätt mängd bensinstabilisator/konditionerare till bensinen.

- Håller bensinen färsk vid förvaring
- Rengör motorn under drift
- Eliminerar gummiliknande avlagringar i bränslesystemet, vilket gör motorn svarstartad

VIKTIGT: Tillsätt aldrig bränsletillsatser som innehåller metanol eller etanol.

Påfyllning av bränsle

1. Stanna motorn.
2. Gör rent runt tanklocket och skruva av det. Sätt i en tratt och fyll blyfri bensin i tanken tills nivån når mellan 6 och 13 mm från påfyllningsrörets nederände. Utrymmet medger att bensinen kan expandera. Fyll inte tanken helt full.
3. Sätt på tanklocket ordentligt. Torka upp eventuellt utspilld bensin.

Kontrollera oljenivån

Kontrollera oljenivån i vevhuset innan du startar och kör maskinen, se avsnittet Kontroll av oljenivå, sidan 23.

Körning

Säkerheten i första hand

Studera noga anvisningarna och symbolerna i avsnittet om säkerhet. Genom att ha informationen kan risken för skador på dig, din familj, husdjur och kringstående minskas.

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

Start och stopp av motor

Start

1. Se till att tändkablarna är anslutna på tändstiften.
2. Släpp upp körpedalen till neutralläge, dra åt parkeringsbromsen och för kraftuttagsbrytaren till "OFF."
3. För choken till läge "CHOKE" vid start av kall motor.

   Obs.: Varm eller het motor kan klara sig utan chokning.

4. Vrid tändningsnyckeln till "START." Släpp nyckeln när motorn startar, för choken till körlage och ställ gasen på önskat varvtal.

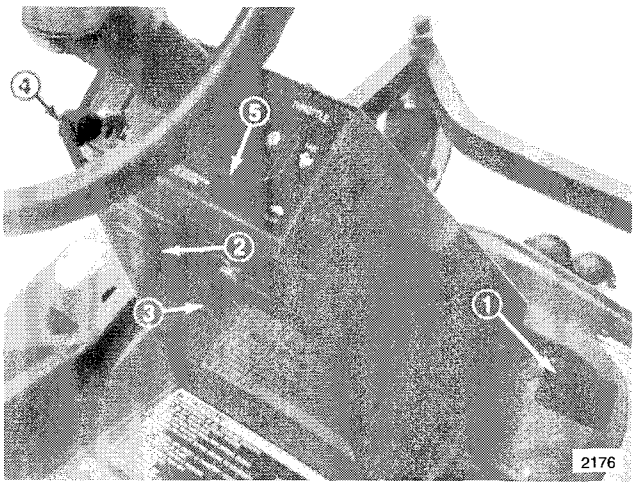
   VIKTIGT: Kör inte startmotorn längre än 10 sekunder, så undviks överhettning. Vänta 60 sekunder innan startmotorn kopplas in igen efter 10 sekunders startförsök.

Stopp

1. För gasreglaget till läge "SLOW" (Fig. 6).

   Obs.: Låt motorn gå på tomgång en minut innan tändningsnyckeln vrids till "OFF" om den fått arbeta hårt eller om den är het. Detta gör att motorn kallnar innan den stannas. I nödlägen kan motorn slås av genom att tändningsnyckeln vrids till "OFF" direkt.

2. Vrid tändningsnyckeln till "OFF" (Fig. 6).
3. Dra åt parkeringsbromsen.
4. Dra av tändkablarna innan maskinen ställs undan så förhindras att maskinen startas oavsiktligt.



Figur 6

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

Kraftuttag

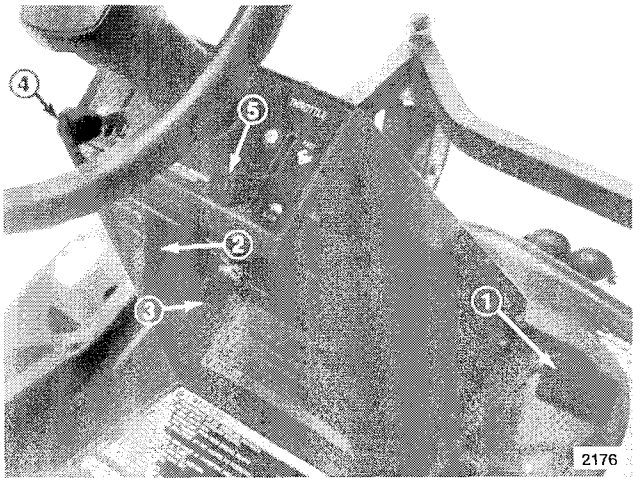
Kraftuttagsbrytaren kopplar in och ur kraften till den elektriska kopplingen.

Inkoppling av kraftuttaget

1. Släpp körpedalen så att maskinen stannar. (Fig. 7).
2. Lyft kåpan och för kraftuttagsbrytaren till läge "ON" vid inkoppling (Fig. 7).

Urkoppling av kraftuttaget

1. Stängs kåpan förs kraftuttagsbrytaren till läge "OFF" (Fig. 7).



Figur 7

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

Körning framåt och bakåt

Gasreglaget reglerar motorhastigheten, som mäts i varv per minut. För gasreglaget till läge "FAST" för bästa prestanda.

Framåt

1. Sätt foten på körpedalen (Fig. 7).
2. Släpp parkeringsbromsen.
3. Tryck sakta på körpedalens övre platta för att köra framåt (Fig. 7).

Bakåt

1. Sätt foten på körpedalen (Fig. 7).
2. Släpp parkeringsbromsen.
3. Tryck sakta på körpedalens nedre platta för att köra bakåt (Fig. 7).

Stoppa maskinen

Släpp upp körpedalen, för kraftuttagsbrytaren till "OFF" och vrid tändningsnyckeln till "OFF", så att motorn stannar, och ta ur nyckeln. Dra åt parkeringsbromsen och du lämnar maskinen utan tillsyn, se avsnittet Parkeringsbroms, sidan 17.

⚠ FÖRSIKTIGHET

RISKER
- **Någon kan försöka flytta eller använda maskinen när den står obevakad.**

DETTA KAN HÄNDA
- **Barn och kringstående kan komma till skada om de använder maskinen.**

HUR RISKEN MINSKAS
- **Ta alltid ur tändningsnyckeln och dra åt parkeringsbromsen när maskinen lämnas obevakad, om så bara under någon minut.**

Parkeringsbroms

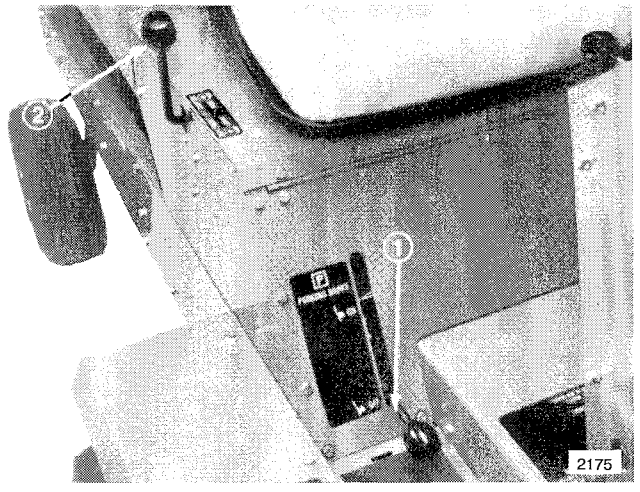
Dra alltid åt parkeringsbromsen när maskinen stannas eller lämnar den obevakad.

Åtdragning

1. Släpp körpedalen så att maskinen stannar.
2. Lyft upp spaken till parkeringsbromsen (Fig. 8) så aktiveras bromsen.

Frigöring

1. För ner spaken till parkeringsbromsen (Fig. 8) så frigörs bromsen.



Figur 8

1. Parkeringsbroms
2. Spak för redskapslyft

Spak för redskapslyft

Spaken för redskapslyft (Fig. 8) används för att höja och sänka olika aggregat.

Höja redskap

1. Släpp körpedalen så att maskinen stannar.
2. Dra lyftspaken (Fig. 8) bakåt så att redskapet lyfts till önskad höjd.

Sänka redskap

1. Släpp körpedalen så att maskinen stannar.
2. För lyftspaken (Fig. 8) framåt så att redskapet lyfts till önskad höjd.

Säkerhetssystem

Säkerhetssystemets funktion

Säkerhetssystemet är konstruerat för att förhindra att motorn roterar eller startar om inte:

- Användaren sitter på förarplatsen
- Körpedalen är i neutralläge
- Kraftuttagsbrytaren är i läge DISENGAGE

Säkerhetssystemet är konstruerat så att motorn stoppas om föraren går av sätet utan att parkeirngsbromsen är åtdragen eller om kraftuttaget kopplas in eller körpedalen trycks ner med parkeringsbromsen åtdragen.

Test av säkerhetssystemet

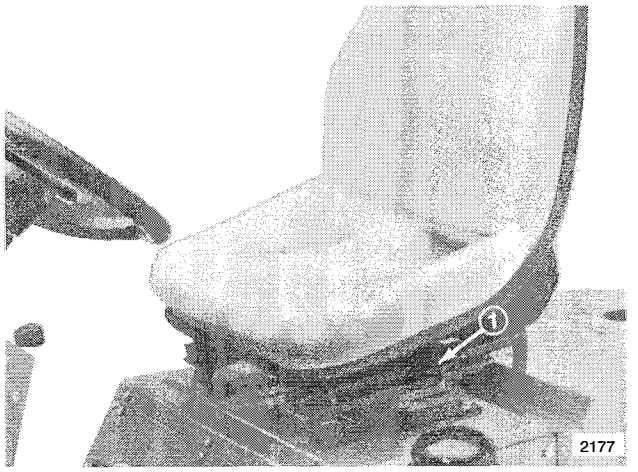
Prova säkerhetssystemet varje gång du ska använda maskinen. Låt en auktoriserad återförsäljare reparera säkerhetssystemet omedelbart om det inte fungerar enligt beskrivningen nedan.

1. Dra åt parkeringsbromsen. För kraftuttagsbrytaren till läge "ON". Vrid sedan tändningsnycken till "START" - motorn ska inte gå runt.
2. Vrid kraftuttagsbrytaren till "OFF" och frigör parkeringsbromsen. Vrid sedan tändningsnyckeln till "START" - motorn ska inte gå runt.
3. Dra åt parkeringsbromsen. För kraftuttagsbrytaren till läge "OFF". Starta sedan motorn. Frigör parkeringsbromsen medan motorn går och res dig från sitsen - motorn ska stanna.
4. Res dig från sitsen och tryck på körpedalen med motorn igång och kraftuttagsbrytaren i läge "OFF" - motorn ska stanna.
5. Sitt på sätet med motorn igång, parkeringsbromsen åtdragen och tryck ner körpedalen. Motorn ska stanna.

Inställning av förarsäte

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

1. Dra inställningsspaken på vänster sida av sitsen bakåt (Fig. 9).
2. För sätet till önskat läge och släpp spaken så att sätet låses.



Figur 9

1. Inställningsspak för sätet

Påskjutning och bogsering av maskinen

Dragenheten kan i nödfall skjutas eller bogseras kortare sträckor. Toro rekommenderar inte metoden för regelbunden användning.

VIKTIGT: Skjut eller bogsera inte fortare än 3 till 5 km/tim eftersom kraftöverföringen kan skadas. Frakta dragenheten på lastbil eller släpkärra om den måste flyttas längre sträckor.

1. Körpedalen måste tryckas ner helt i framåtläge om maskinen skjuts eller bogseras framåt.
2. Körpedalen måste tryckas ner helt i bakåtläge om maskinen skjuts eller bogseras bakåt.

Underhåll

Underhållsschema

Serviceåtgärd	Inför varje körning	8 tim.	25 tim.	50 tim.	100 tim.	200 tim.	Inför förvaring
Olja—kontroll av nivå	X						X
Olja—byte*		Första		X			X
Oljefilter–byte* (100 tim, varannat oljebyte)					X		X
Säkerhetssystem—kontroll	X						X
Bromsar—kontroll	X	X					X
Motor—rengöring av utsida och kylflänsar	X				X		X
Lager/bussningar—infettning*			X				X
Luftfilter—rengöring av dammuppsamlare*				X			X
Pappersluftrenare—rengöring*						X	X
Tändstift—kontroll						X	X
Drivremmar—kontrollera slitage/sprickor				X			X
Bränslefilter—byte					X		X
Batteri–kontrollera syranivå				X			X
Däck—kontrollera lufttryck				X			X
Hydraulsystem–oljebyte (250 tim.)						X	X
Hydraulsystem–filterbyte (250 tim.)						X	X
Framaxel–oljebyte (500 tim.)							X
Lossnad färg—måla i							X

* Oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden

⚠ FÖRSIKTIGHET

RISKER

- **Om du låter tändningsnyckeln sitta kvar i tändningslåset kan någon starta motorn.**

DETTA KAN HÄNDA

- **Oavsiktlig start av motorn kan orsaka att du eller någon annan skadas allvarligt.**

HUR RISKERNA MINSKAS

- **Ta ur nyckeln ur tändningslåset och dra av tändkablarna från tändstiften innan du börjar göra service. För också kablarna åt sidan så att de inte oavsiktligt kommer i kontakt med tändstiften.**

Luftrenare

Allmänt Skötsel av luftrenare

Inspektera luftrenaren och slangen regelbundet för att minska risken för allvarliga motorskador och för att få maximal livslängd för motorn.

1. Se till att slangen mellan luftrenaren och förgasaren sitter ordentligt fast med klämmor. Byt ut slangen om den har sprickor eller hål.

2. Se efter om luftrenaren är bucklig eller har andra skador som kan orsaka läckage. Byt ut luftrenaren om den är skadad.

3. Se till att dammuppsamlaren tätar runt om mot botten av luftrenaren.

4. Fästskruvar och muttrar som håller luftrenaren på plats måste vara åtdragna.

5. Inloppslocket får inte vara igensatt.

Service av dammuppsamlare och baffel

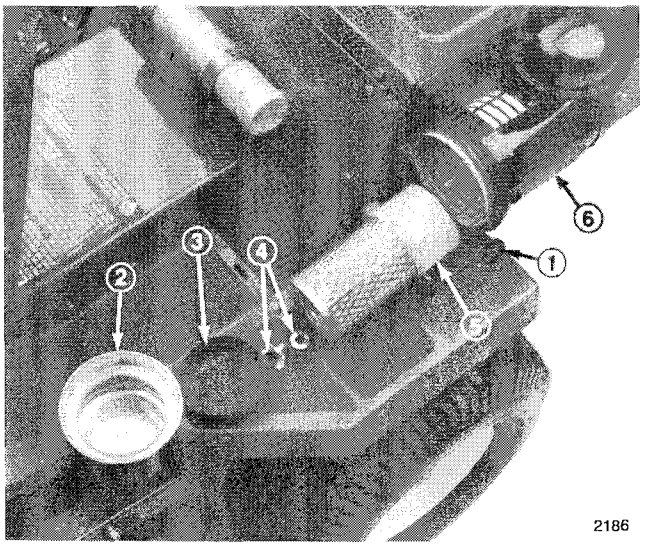
Inspektera dammuppsamlaren och gummibaffeln en gång per vecka eller var 50:e drifttimme. Daglig eller ännu tätare kontroller krävs under extremt dammiga och smutsiga förhållanden. Låt aldrig damm samlas närmare än 25 mm från skåran längst upp på dammuppsamlaren.

Obs.: Börja med dagliga kontroller av dammuppsamlare och baffel för att ta reda på hur ofta dammuppsamlaren måste tömmas, om förhållandena är extremt dammiga och smutsiga. Utgå från detta värde vid beräkning av underhållskraven. Detta är ännu viktigare om skäraggregat med bakåtutkast monteras.

1. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till "OFF" så att motorn stannar. Ta ur nyckeln.

2. Lossa den räfflade skruven så att dammuppsamlaren och baffeln kan ta bort. Ta isär dammuppsamlare och baffel (Fig. 10).

3. Häll ur smutsen ur dammuppsamlaren. Sätt tillbaka kåpan och baffel när de rengjorts, märket TOP på dammuppsamlaren ska vända uppåt (Fig. 10).



Figur 10

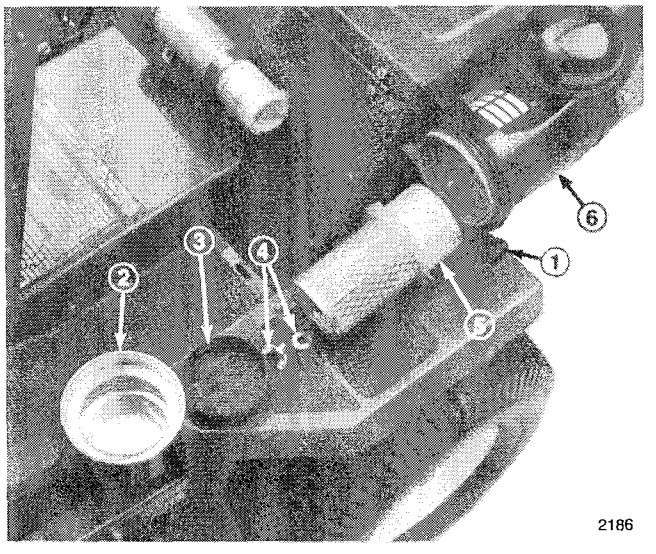
1. Räfflad skruv
2. Dammuppsamlare
3. Baffel
4. Vingmutter med packning
5. Filterinsats
6. Luftrenare

Service av luftrenarfilter

Gör service på luftrenarfiltret var 200:e drifttimme,eller oftare under extremt dammiga och smutsiga förhållanden, genom att tvätta eller blåsa rent med tryckluft. Byt ut filterinsatsen efter sex rengöringar (1500 tim.), eller en gång per år.

Obs.: Börja med att kontrollera dammuppsamlare och baffel efter varje dags körning för att ta reda på ungefär hur ofta dammuppsamlaren måste tömmas.

1. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till "OFF" så att motorn stannar. Ta ur nyckeln.
2. Gör rent omkring luftrenaren så att inte smuts kommer in i motorn och orsakar skada.
3. Demontera och gör service på dammuppsamlaren, se avsnitter Service av dammuppsamlare och baffel.
4. Skruva bort vingmuttern med packning och dra ut filterinsatsen ur luftrenaren (Fig. 11).



Figur 11

1. Räfflad skruv
2. Dammuppsamlare
3. Baffel
4. Vingmutter med packning
5. Filterelement
6. Luftrenare

Inspektion av filterinsats

1. Lys med en kraftig lampa inuti filterinsatsen.
2. Vrid filtret sakta och se efter att det är helt och rent. Byt ut trasig eller smutsig filterinsats.
3. Kontrollera om det finns skador på flänsar, packning eller sil.

Rengöring av filterinsats — tvättning

VIKTIGT: Byt ut filtret om det är tydligt skadat.

1. Tvätta filterinsatsen i en lösning av filterrengöring (Toro artikelnr. 27-7220, kan beställas från Toro), och vatten.

   VIKTIGT: Ta inte bort plastflänsarna eftersom tvättningen avlägsnar smutsen på undersidan flänsarna.

2. Gör i ordning en lösning av filterrengöring och vatten och låt filterinsatsen ligga i cirka 15 minuter. Fullständiga anvisningar finns på asken med filterrengöring.
3. Skölj i rent vatten när filtret legat i lösningen i 15 minuter. Vattentrycket får vara högst 276 kPa för att skador på insatsen ska undvikas.
4. Torka insatsen med varmluft, högst 71 °C, eller låt det självtorka. Blås inte med tryckluft eller värmelampa eftersom insatsen kan skadas.

Rengöring av filterinsats — tryckluftsmetoden

VIKTIGT: Byt ut filtret om det har tydliga skador.

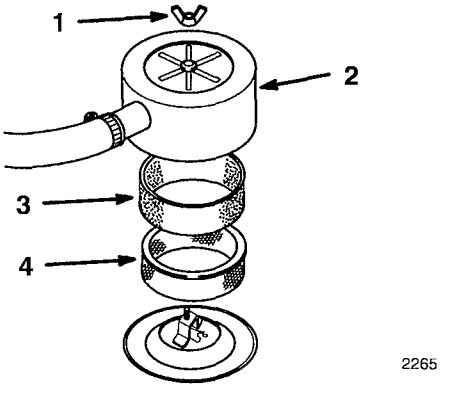
Obs.: Renblåsning med tryckluft rekommenderas när insatsen måste användas direkt efter servicen, eftersom en insats som tvättats måste torkas innan den används. Tvättning av insatsen rengör bättre än renblåsning med tryckluft.

VIKTIGT: Ta inte bort plastflänsarna eftersom backblåsning med tryckluft tar bort dammet från flänsarnas baksidor.

1. Blås med tryckluft från insidan till utsidan på den torra insatsen. Överskrid inte 689 kPa så undviks skador på insatsen.
2. Håll luftmunstycket minst 25 mm från det veckade pappret och för munstycket upp och ner medan insatsen vrids runt. Inspektera insatsen när smuntsen blåsts bort, se avsnittet Kontroll av filterinsats.
3. Torka bort damm på luftrenarens insida med en fuktig trasa. Trä i insatsen i luftrenaren och skruva fast med vingmuttern och packningen.
4. Montera dammuppsamlare och baffel. Dra den räfflade skruven bakom luftrenaren och dra åt ordentligt.

Rengöring av luftfilter

1. Skruva bort vingmuttern längst upp på luftfilterkåpan på motorn. Ta bort förfiltret av skumplast från luftfiltret.
2. Lys med en kraftig lampa från insidan på filterinsatsen.
3. Vrid filtret sakta och se efter att det är helt och rent. Byt ut trasig eller smutsig filterinsats.
4. Rengör förfiltret. Se avsnittet Rengöring av filterinsats — tvättning, sidan 21.



Figur 12

1. Vingmutter
2. Kåpa
3. Filterinsats
4. Förfilter

Motorolja

Serviceintervall/specifikation

Byt olja:

- Efter de första 8 drifttimmarna.
- Därefter var 50:e drifttimme.

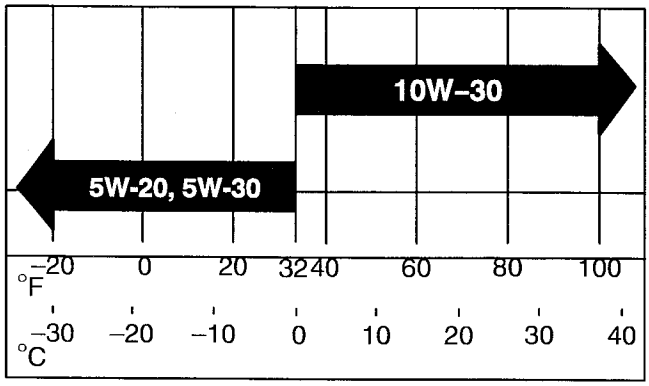
Obs.: Byt olja oftare om driftförhållandena är extremt dammiga eller sandiga.

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

Vevhulsvolym: med filter, 0,94 l (4 pints)

Viskositet: Se tabellen nedan

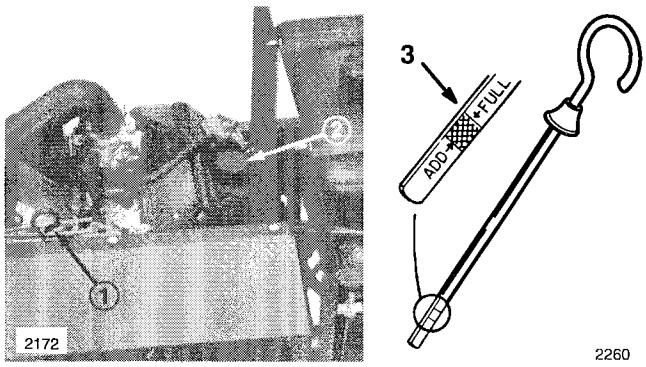
ANVÄND NEDANSTÅENDE VISKOSITETER ENLIGT



Kontroll av oljenivå

1. Ställ maskinen på plant underlag, koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till "OFF" så att motorn stannar. Ta ur nyckeln.
2. Gör rent omkring oljestickan och oljepåfyllningen (Fig. 13) så att smuts inte kan ramla ner i påfyllningshålet och skada motorn.
3. Dra ur oljestickan och torka av änden (Fig. 13).
4. Stick tillbaka oljestickan helt i röret (Fig. 13). Dra ur stickan igen och studera änden. Häll sakta i så mycket olja att nivån når märket "FULL", om nivån var för låg.

VIKTIGT: Fyll inte för mycket eftersom motorn kan skadas.



Figur 13

1. Oljesticka
2. Oljepåfyllning
3. Ände av metall

Oljebyte/urtappning av olja

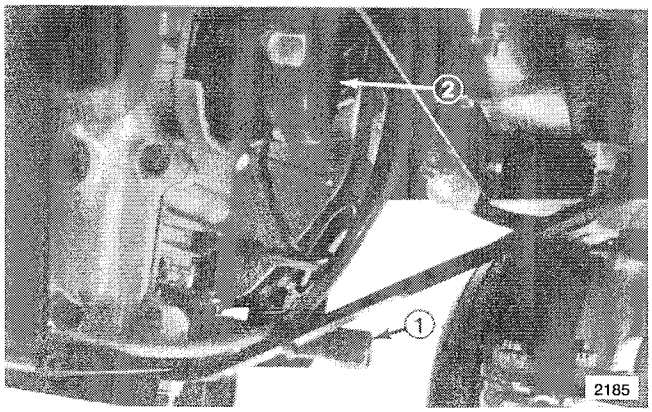
1. Starta motorn och låt den gå i fem minuter. Detta värmer upp oljan så att den rinner lättare.

2. Ställ maskinen så att urtappningssidan ligger något lägre än den andra, så att oljan kan tappas ur helt. Koppla sedan ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till "OFF" så att motorn stannar. Ta ur nyckeln.

3. Ställ ett kärl under oljehålet. Skruva ur oljepluggen (Fig. 14).

4. Skruva i oljepluggen när oljan runnit ur helt.

   Obs.: Deponera oljan på närmaste bensinstation eller annan godkänd plats.



Figur 14

1. Oljeplugg
2. Oljefilter

5. Häll sakta i cirka 80% av angiven volym olja i påfyllningsröret (Fig. 13). kontrollera sedan oljenivån, se avsnittet Kontroll av oljenivå, sidan 23. Häll sakta i mera olja så att nivån når märket "FULL" på oljestickan.

Byte av oljefilter

Serviceintervall/specifikation

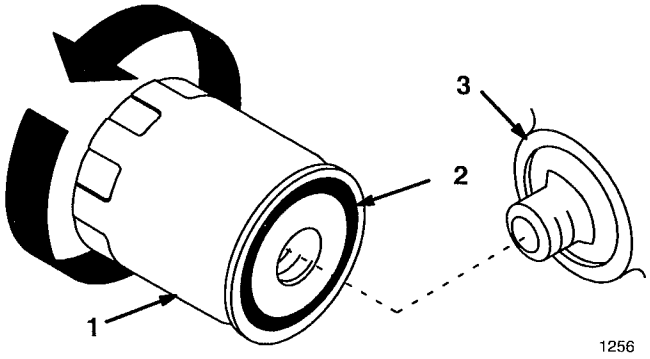
Byt oljefilter var 100:e timme eller varannat oljebyte.

Obs.: Byt olja oftare om driftförhållandena är extremt dammiga eller sandiga.

1. Töm ur oljan ur motorn, se avsnittet Oljebyte/tömning av olja, sidan 24.

2. Skruva bort det gamla filtret och torka av filteradaptern (Fig. 14 och 15) tätningsytan mot packningen.

3. Stryk på ett tunt skikt ny olja på gummipackningen på det nya filtret (Fig. 15).



Figur 15

1. Oljefilter
2. Packning
3. Adapter

4. Montera det nya filgtret på filteradaptern. Skruva oljefiltret medurs tills gummipackningen tar emot filteradaptern och dra sedan åt ytterligare ett halvt varv. (Fig. 15).

5. Fyll vevhuset med rätt typ av olja, se avsnittet Oljebyte/urtappning av olja, sidan 24.

Tändstift

Serviceintervall/specifikation

Kontrollera tändstiften var 200:r drifttimme. Se till att gapet mellan sido- och mittelektroderna är korrekt innan tändstiftet monteras. Använd tändstiftsnyckel vid demontering och montering av tändstift och bladmått för kontroll och justering av luftgapet. Montera nya tändstift vid behov.

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

Demontering av tändstift(s)

1. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till "OFF" så att motorn stannar. Ta ur nyckeln.

2. Bensintanken måste demonteras för att man ska komma åt det bakre tändstiftet (Fig. 16).

⚠ FARA

RISKER
- **Under vissa betingelser är bensin extremt eldfarlig och mycket explosiv.**

DETTA KAN HÄNDA
- **Brinnande eller exploderande bensin kan ge dig och andra brännskador och orsaka materiella skador.**

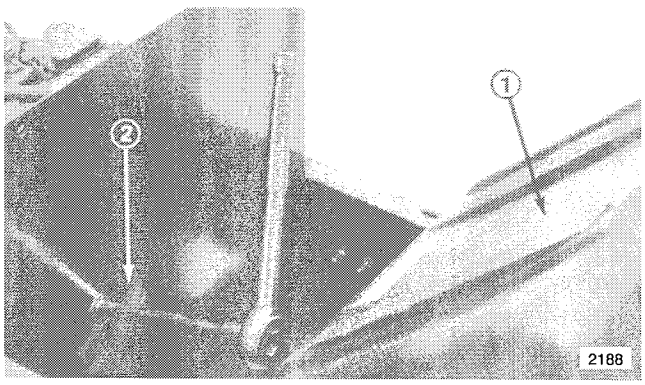
HUR RISKERNA MINSKAS
- **Tappa ur bensin ur tanken när motorn är kall och gör det på en öppen plats utomhus. Torka upp eventuell utspilld bensin.**
- **Tappa aldrig ur bensin intill öppen eld eller där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Rök aldrig cigarretter, cigarrer eller pipa.**

3. Vrid tanken och sätt i skydd så att bränslespill undviks.

4. Tryck ut plastlocket ur hålet i plåten mellan motor och bensintank.

5. Dra av tändkablarna från tändstiften. Gör sedan rent omkring tändstiften så att inte smuts ramlar ner i motorn och kanske orsakar skador.

6. Skruva ur tändstiften med brickor.



Figur 16

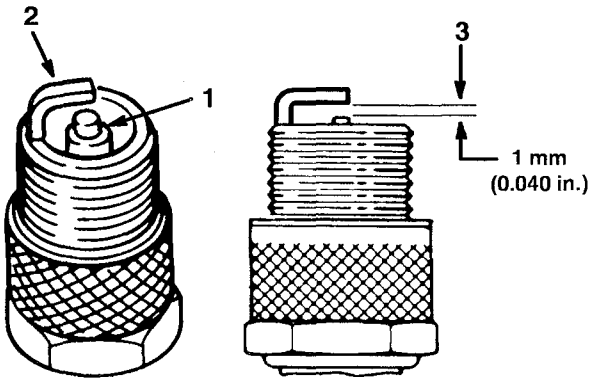
1. Bränsletank 2. Öppning

Kontroll av tändstift

1. Se efter i mitten på tändstiftet, (Fig. 17). Har isolatorn en ljusbrun eller grå beläggning, arbetar motorn korrekt. Svart beläggning på isolatorn betyder oftast att luftrenaren är smutsig.

   VIKTIGT: Gör aldrig ren tändstift. Byt alltid ut tändstift när de har: svart beläggning, slitna elektroder, oljig beläggning eller sprickor.

2. Mät gapet mellan mitt- och sidoelektroderna (Fig. 17). Böj sidoelektroden om gapet är fel (Fig. 17).



Figur 17

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

Montering av tändstift(en)

1. Montera tändstiften med brickor. Se till att luftgapet är rätt justerat.
2. Dra åt tändstiften till moment 17 Nm.
3. Tryck på tändkablarna på tändstiften (Fig. 16).
4. Tryck i plastlocket i hålet i plåten mellan motor och bensintank.
5. Lyft upp bränsletanken och sätt på bränsleslangen, skruva åt slangklämman.
6. Vänd tanken i läge, kroka i banden i det nedre fästet och fäst med bultar och låsmuttrar.

Smörjning

Serviceintervall/specifikation

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

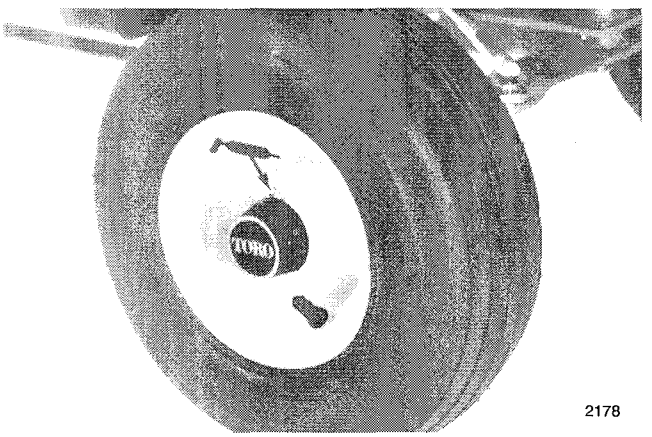
Fettyp: Vanligt litiumbaserat fett.

Smörjning

1. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till "OFF" så att motorn stannar. Ta ur nyckeln.
2. Rengör smörjnipplarna med en trasa. Skrapa bort all färg på nipplarna.
3. Sätt på en fettspruta på nippeln. Pumpa in fett i nipplarna tills fett tränger ut ur lagren.
4. Torka av överflödigt fett.

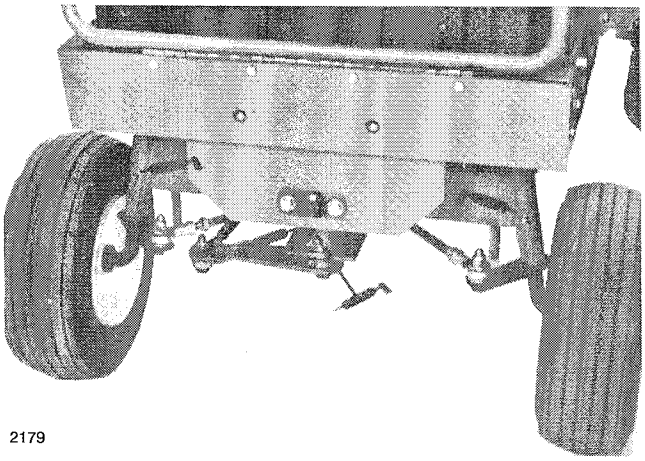
Var fett ska anbringar

1. Smörj hjullagren (Fig. 18).



Figur 18

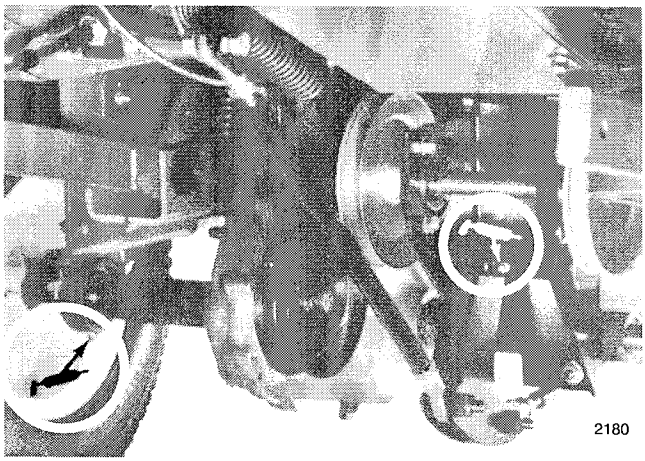
2. Smörj leder, rattstång och upphängning (Fig. 19).



Figur 19

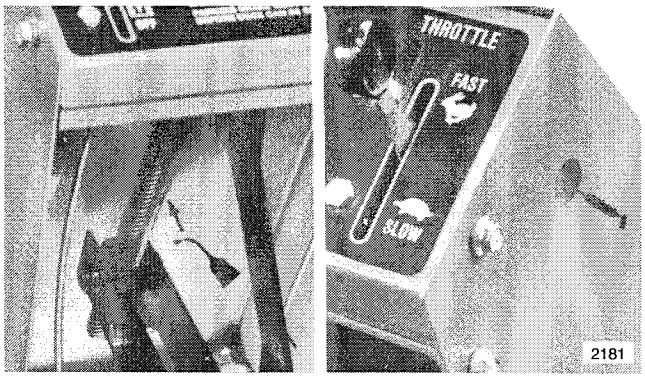
3. Smörj axellagren (Fig. 20).

Smörj framhjulsnaven en gång per år så att inte rost bildas och för att förenkla framtida demontering av hjulen.



Figur 20

4. Smörj körpedalens bussningar och rattstången med några droppar SAE 10W–30 olja eller spraya torr smörjning (Fig. 21).



Figur 21

Broms

Dra alltid åt parkeringsbromsen när du stannar maskinen eller lämnar den obevakad. Justering krävs om parkeringsbromsen inte sätts an ordentligt.

Kontroll av bromsen

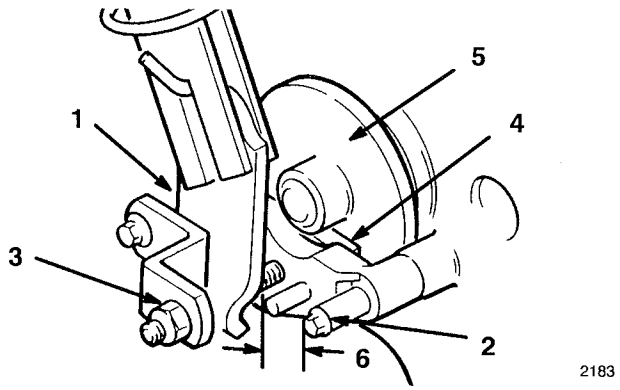
1. Ställ maskinen på plant underlag, koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till "OFF" så att motorn stannar. Ta ur nyckeln.
2. Drivhjulen måste låsas när parkeringsbromsen sätts an. Justering krävs om hjulen roterar och inte låses, se avsnittet Justering av broms, sidan 28.
3. Frigör bromsen och hjulen ska nu snurra fritt.
4. Ingen justering behövs om båda villkoren uppfylls.

   VIKTIGT: När parkeringsbromsen är frigjord måste drivhjulen rotera fritt. Kontakta din återförsäljare omedelbart om bromsfunktion och fritt roterande hjul kan uppnås.

Justering av broms

Om drivhjulen inte roterar fritt när bromsspaken är i läge OFF eller om bromsen inte sätts an ordentligt när spaken är i läge ON, krävs justering.

1. För bromsspaken till läge ON.
2. Mät avståndet mellan skivbromsens manöverarm och stoppstiftet på axelfästet (Fig. 22). Avståndet ska vara mindre än 6 mm.
3. Dra åt låsmuttern så att avståndet minskas mellan manöverarmen och stoppstiftet om avståndet är större än 6 mm (Fig. 22).
4. Kontrollera mellanrummet mellan bromsbelägg och skiva med bladmått och med bromsspaken i läge OFF (Fig. 22). Rätt avstånd är cirka 0,25 mm.
5. Manöverarmen får inte vara längre än 10 mm från stoppet när bromsspaken är i läge ON.
6. Kontrollera bromsfunktionen igen, se avsnittet Kontroll av broms, sidan 28.
7. Kontrollera inställningen. Drivhjulen ska rotera fritt när bromsspaken är i läge OFF.



Figur 22

1. Bromsmanöverarm
2. Stoppstift
3. Låsmutter
4. Bromsbelägg (2)
5. Skiva
6. 6 mm

Bränslefilter

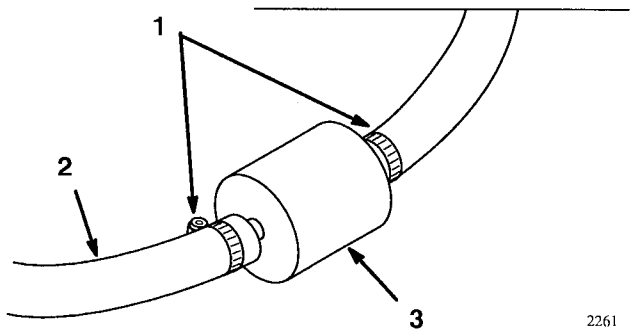
Serviceintervall/specifikation

Byt bränslefilter var 100:e drifttimme eller en gång per år.

Byte av bränslefilter

Montera aldrig ett smutsigt filter om det demonterats från bränsleledningen.

1. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till "OFF" så att motorn stannar. Ta ur nyckeln.
2. Fånga upp spillbränslet från tanken i ett kärl. Det bästa är att byta bränslefilter när tanken är nästan tom.
3. Lossa slangklämmorna och dra upp dem på slangen, bort från filtret (Fig. 23).
4. Ta bort filtret från bränsleledningen (Fig. 33).
5. Montera ett nytt filter. Montera med pilen riktad mot förgasaren om filtret har en pil.
6. Skjut slangklämmorna mot filtret och dra åt dem.



Figur 23

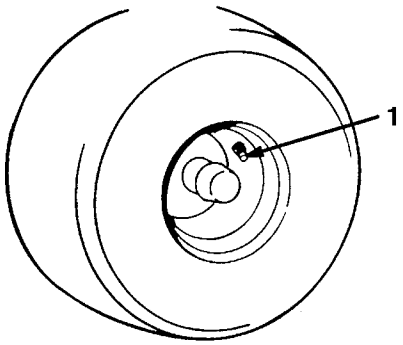
1. Slangklämma
2. Bränsleledning
3. Filter

Däcktryck

Serviceintervall/specifikation

Håll lufttrycket i fram- och bakdäck enligt specifikation. Kontrollera trycket var 50:e drifttimme eller en gång per månad, (Fig. 24). Mät när däcken är kalla för att få noggrannast möjliga avläsning.

Tryck: 0,103 kPa, fram och bak



Figur 24

1. Däckventil

Rengöring av kylsystem

Serviceintervall/specifikation

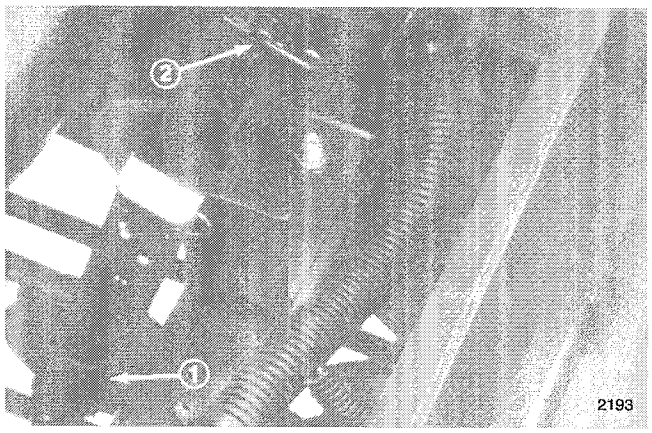
Rensa bort gräsklipp och smuts från hela maskinen, ljuddämparen och motorns luftintag före varje körning. Rensa bort smuts och beläggningar från topplockets kylflänsar och fläkthuset var 100:e drifttimme. Detta gör att kylningen blir tillräcklig och minskar risken för överhettning och mekaniska skador på motorn.

1. Öppna huven och dra av tändkablarna.
2. Rensa bort gräs, damm, smuts och olja från motorns utsida, luftintag och ljuddämpare så att överhettning med risk för motorskador undviks.
3. Demontera motorn från chassit och ta bort kylkåporna när topplockets kylflänsar ska rensas. Se till att kylkåporna sätts tillbaka innan motorn körs.

Justering av remspänning

Mellanskivorna måste justeras så att remspänningen ökas om remmarna slirar.

1. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till "OFF" så att motorn stannar. Ta ur nyckeln.
2. Mät avståndet mellan distansbrickan på mellanskivans fästskruv till änden på spåret i mellanskivans justeringsfäste. Avståndet ska vara mindre än eller lika med 6 mm (Fig. 25).
3. Kroka av spännfjädern på sidan av ramen (Fig. 25).
4. Ta bort saxpinnen och brickan som håller fast mellanskivans justeringsfäste på fjäderfästet (Fig. 25).
5. Dra av fästet från stiftet och välj ett nytt hål så att nederkanten på distansbrickan ligger inom 6 mm från änden av spåret (Fig. 25).
6. Sätt tillbaka fästet på fjäderfästet och lås med brickan och saxpinnen (Fig. 25).



Figur 25

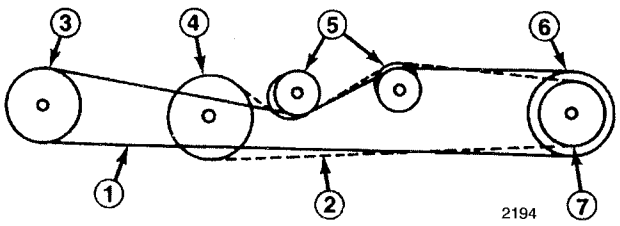
1. 6 mm mellanrum
2. Justering av mellanskiva

Rembyte

Följ nedanstående anvisningar och remschema vid byte av driv- eller kraftuttagsrem (Fig. 26).

1. Kopplingens fästbult måste tas bort och kopplingen lossas från kabeln innan drivremmarna kan tas bort.
2. Avlasta spänningen på mellanskivorna innan remmarna tas bort eller monteras (Fig. 25).
3. Montera remmarna, dra drivremmen enligt ritningen (Fig. 26).
4. Skruva i kopplingens fästbult och sätt i kontakten.

   VIKTIGT: Skriva i kopplingens fästbult innan kabeln ansluts så undviks skador.
5. Justera remspänningen, se avsnitt Justering av drivrem, sida 30.



Figur 26

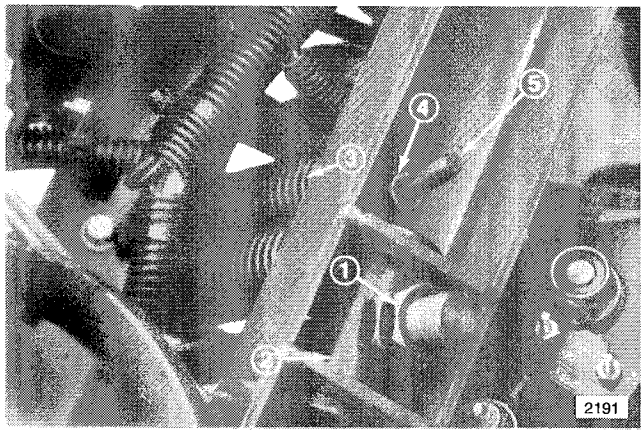
1. Kraftuttagsrem
2. Drivrem
3. Krafuttaggsremskiva
4. Kraftöverföringsremskiva
5. Mellanskiva
6. Kopplingsremskiva
7. Motorremskiva

Justering av lyftcylinder och motviktsfjädrar

1. Starta motorn och sänk lyftarmarna (klippaggregat), tills lyftcylindern här helt utdragen och lyften (klippaggregatet) är helt nedsänkt.

2. Mät avståndet mellan cylinderns låsmuttrar och cylinderns fästsprint (Fig. 27). Avståndet ska vara cirka 55 mm.

3. Lossa låsmuttrarna och justera vid behov till rätt avstånd.



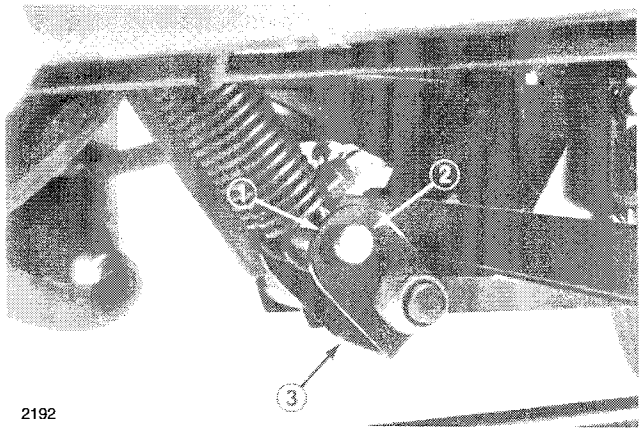
Figur 27

1. Låsmutter
2. Cylinderns fästsprint
3. Motviktsfjäder
4. Justeringsmutter
5. Lyftarmens "T"-krok

4. Starta motorn och höj lyftarmarna (klippaggregat), tills lyftcylindern här helt hopskjuten och lyften (klippaggregatet) är helt upplyft.

5. Mät avståndet mellan sprinten och nedre fjäderkrokarna (Fig. 25). Avståndet ska vara 6 mm eller mindre.

6. Justera muttern på lyftarmens "T"-krok för att få rätt avstånd.



Figur 28

1. 6 mm mellanrum
2. Sprint och saxpinne
3. Lyftfäste

Justering av kraftöverföringens neutralläge

Maskinen får inte krypa när körpedalen släppts. Justering krävs om den kryper.

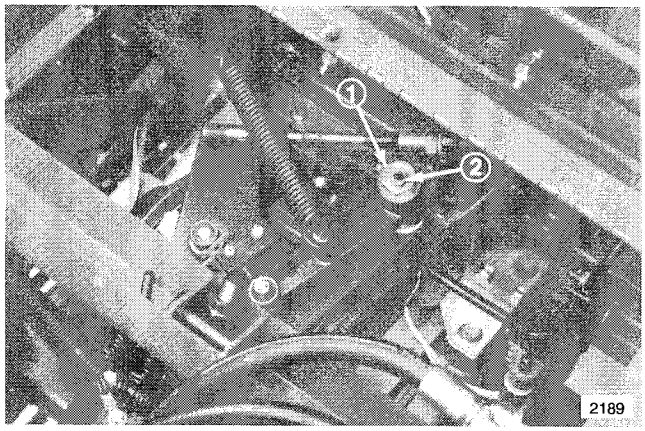
1. Ställ maskinen på plant underlag, sänk klippaggregatet och slå av motorn. Koppla ur kraftuttaget och dra åt handbromsen.
2. Lyft upp maskinens framände med en domkraft tills hjulen hänger fritt. Ställ maskinen på pallbockar så att den inte kan falla.
3. Lossa muttern på justeringskammen (Fig. 29).
4. Starta motorn och vrid justeringskammen i endera riktningen tills hjulen slutar snurra (Fig. 29).

⚠ VARNING

RISKER
- **Motorn måste gå för att justering av kraftöverföringens neutralläge ska kunna göras.**

VAD SOM KAN HÄNDA
- **Kroppsskador kan uppstå genom kontakt med rörliga delar och heta komponenter.**

HUR RISKEN MINSKAS
- **Håll händer, fötter, ansikte och andra kroppsdelar borta från roterande delar, ljuddämpare och andra heta komponenter.**



Figur 29

1. Justeringskam
2. Låsmutter

5. Stanna motorn och dra åt låsmuttern så att justeringen säkras (Fig. 29).
6. Starta motorn och kontrollera inställningen. Upprepa justeringen vid behov.
7. Stanna motorn. Ta bort pallbockarna och sänk ner maskinen på golvet. Provkör och kontrollera att den inte kryper.

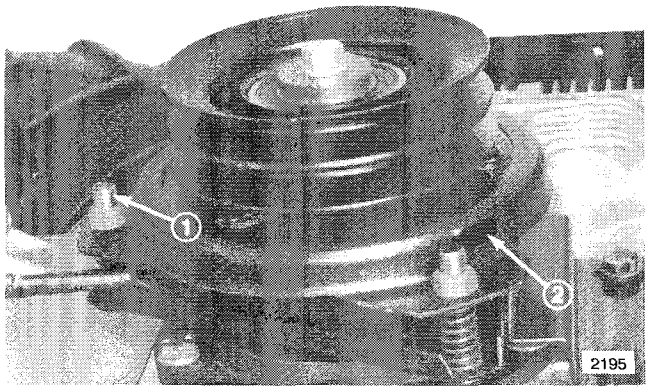
Justering av elektriska kopplingen

Kopplingen är inställd för att ge korrekt inkopplings- och bromsfunktion.

1. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till "OFF" så att motorn stannar. Ta ur nyckeln.
2. Dra åt eller lossa låsmuttrarna på flänspinnbultarna vid justering av kopplingen (Fig. 30).

3. Kontrollera inställningen genom att sticka in ett bladmått genom spåren intill pinnbultarna.

4. Rätt avstånd mellan kopplingsplattorna i urkopplat läge är 0,3-0,45 mm. Avståndet måste mätas vid alla tre spåren så att man kan kontrollera att plattorna är parallella.



Figur 30

1. Låsmutter
2. Justeringsspår

Kontroll av hydraulolja

Hydraulsystemet är konstruerat att arbeta med SAE 10W-30 motorolja, eller SAE 10W-40 motorolja som ersättning. Behållaren fylls på fabriken med cirka 4,5 liter 10W-30 motorolja. Kontrollera oljenivån innan motorn startas första gången och därefter dagligen.

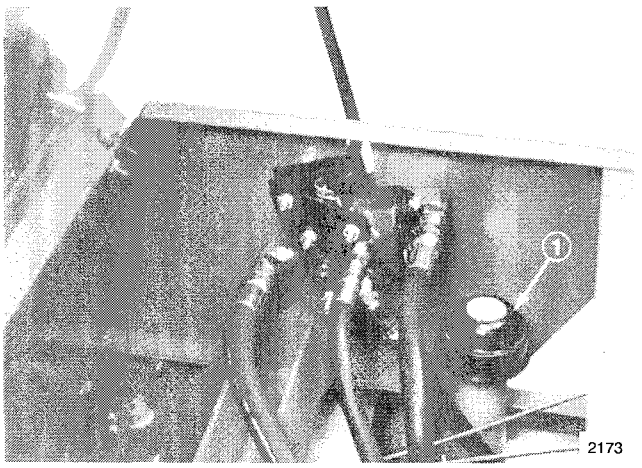
1. Ställ maskinen på plant underlag och stanna motorn.

2. Ta bort oljesticklocket från påfyllningsröret (Fig. 31) och torka av den med en ren trasa. Sätt i oljesticklocket i påfyllningsröret och ta sedan ur den och kontrollera oljenivån.

3. Fyll på SAE 10W-30 motorolja tills nivån når märket FULL, om nivån inte ligger inom 13 mm från högstanivån på stickan. Fyll inte på för mycket.

4. Sätt tillbaka oljesticklocket på påfyllningsröret (Fig. 31).

5. Kör motorn i cirka en minut, kontrollera nivån och fyll på mer olja efter behov.



Figur 31

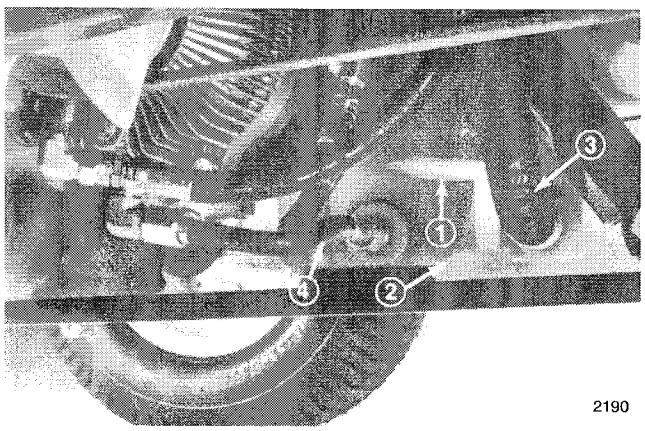
1. Oljesticklock

Oljebyte i hydraulsystemet

Oljan i hydraulsystemet måste bytas var 250:e drifttimme eller årligen. Behållaren rymmer cirka 4,5 liter.

1. Ställ maskinen på plant underlag, sänk ner klippaggregatet, dra åt parkeringsbromsen och stanna motorn.
2. Gör rent omkring hydrauloljefiltret och ta bort filtret från filterhusets nederdel. Använd en passande filternyckel (Fig. 32).
3. Koppla loss rör och slangar från behållaren och låt oljan rinna ner i ett kärl (Fig. 32).

   Obs.: Lossa tändkablarna och kör runt motorn i 15 sekunder för att få ur resten av oljan i systemet. Detta pumpar ur kvarvarande olja genom röret. Kör inte runt motorn längre än 15 sekunder.
4. Montera det nya hydrauloljefiltret på filterhusets nederdel (Fig. 32).
5. Montera rör och slang på behållaren (Fig. 32).



Figur 32

1. Filter
2. Behållare
3. Slang
4. Rör

6. Fyll på behållaren till rätt nivå, se avsnittet Kontroll av hydraulolja.
7. Ställ alla reglage i neutral- eller urkopplat läge och starta motorn. Kör motorn på lägsta möjliga varvtal för att lufta ur systemet.
8. Kör motorn tills kan lyftcylindern dras ut och ihop och bakhjulen kan röras.
9. Stanna motorn och kontrollera oljenivån i behållaren, fyll på vid behov.
10. Kontrollera om någon anslutning läcker.

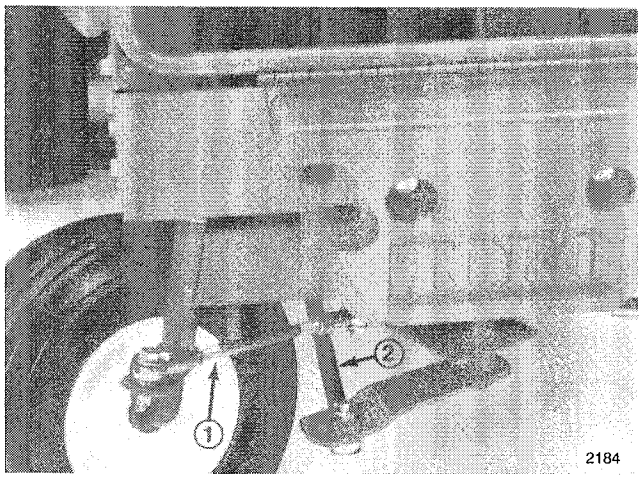
Byte av hydrauloljefilter

Hydrauloljefiltret håller hydraulsystemet relativt fritt från föroreningar. Hydrauloljefiltret måste dock ges regulbunden service. Intevallen är följande: första gången efter 5 drifttimmar och därefter var 250:e drifttimme eller årligen. Använd original TORO-filter vid byte.

1. Skruva bort filtret från fästet. Använd en passande filternyckel (Fig. 32). Deponera filtret på lämpligt sätt.
2. Stryk på ett tunt skikt olja på packningen. Skruva på filtret tills packningen tar emot fästet, dra sedan åt ytterligare 3/4 varv.
3. Starta motorn och kontrollera eventuellt läckage. Låt motorn gå cirka 2 minuter så att luft i systemet luftas bort. Stanna sedan motorn.
4. Kontrollera oljenivån i behållaren, se avsnittet Kontroll av hydraulvätska, sidan 33.

Justering av styrning

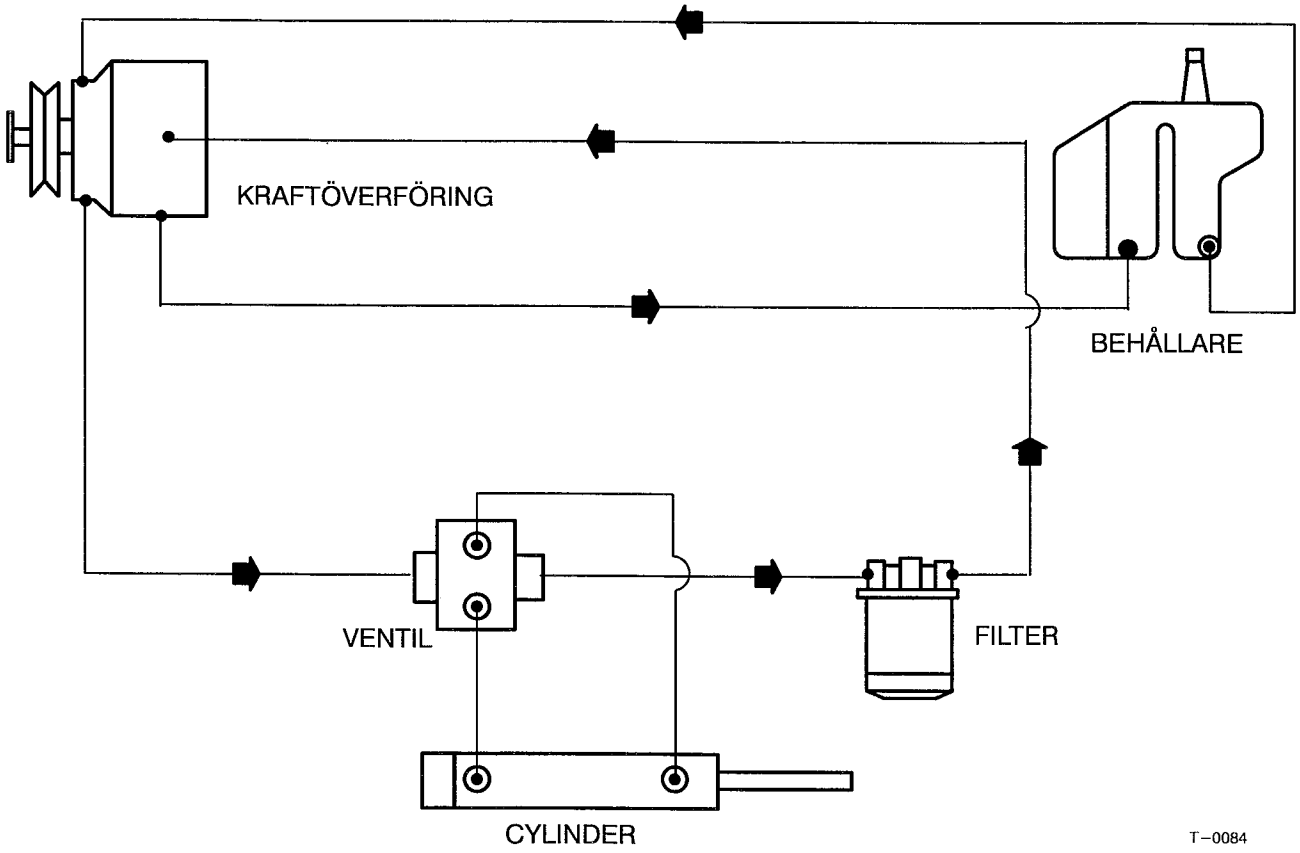
1. Mät toe-in-avståndet, (i höjd med axeln), på fram- och bakkant på styrhjulen. Avståndet i framkant måste vara 6 mm mindre än i bakkant.
2. Lossa låsmuttrarna och vrid parallellstaget vid justering (Fig. 33).
3. Vrid ratten helt åt vänster till maximal vänstersväng (Fig. 33).
4. Mät avståndet mellan vänster däck och parallellstaget. Det ska vara 25 mm ± 6 mm mellanrum i detta läge.
5. Lossa låsmuttrarna och vrid styrarmen vid justering av mellanrummet (Fig. 33).
6. Vrid parallellstaget för att flytta framkanten på däcket inåt eller utåt.
7. Dra åt låsmuttrarna när inställningen är korrekt.



Figur 33

1. Parallellstag
2. Styrarm

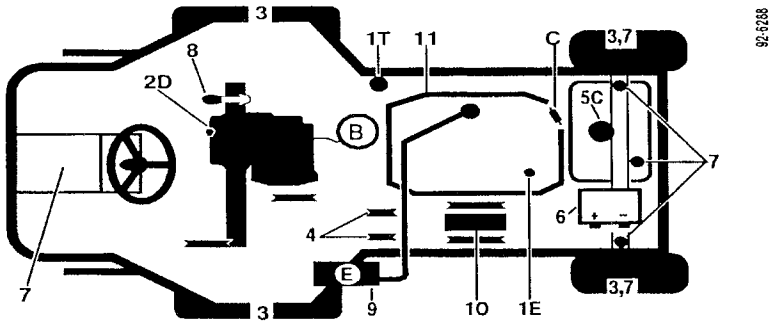
Hydraulschema



PROLINE 120 SNABBREFERENS

KONTROLLERA/GÖR SERVICE

1. OLJENIVÅER (MOTOR, KRAFTÖVERF.)
2. AXELOLJA
3. DÄCKTRYCK
4. REMSPÄNNING (KRAFTÖVERF. KRAFTUTTAG)
5. RÄNSLE - ENDAST BENSIN
6. BATTERI
7. SMÖRJPUNKTER
8. JUSTERA PARKERINGSBROMS
9. LUFTRENARE
10. GAP I ELKOPPLING, 0,3-0,45
11. SKRÄP UNDER HUV, SITS OCH KYLFLÄNSAR PÅ MOTORN



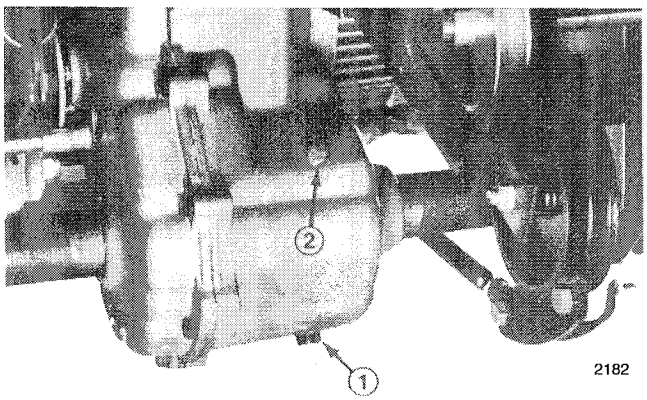
BRÄNSLESPECIFIKATION * FÖRSTA BYTE ANGES I ANVÄNDARHANDBOKEN

	TYP VID ÖVER 5°C	TYP VID UNDER 5°C	VOLYM	BYTESINTERVALL		ARTIKELNUMMER FILTER
A. MOTOROLJA	SAE 10W-30 ELLER 10W-40 SF ELLER SG	SAE 5W-20 ELLER 5W-30 SF ELLER SG	1,89 L	50 TIMMAR	FILTER 100 TIMMAR	KOHLER 12 050 01
B. OLJA I KRAFTÖVERF.	SAE 10W-30 SF-CC,CD	TYP F ELLER FA HYPOIDOLJA	4,73 L	250 TIMMAR	FILTER 250 TIMMAR	54-0110
C. BRÄNSLE	BLYFRITT		18,9 L	—	FILTER 400 TIMMAR	38-8000
D. AXELOLJA	SAE E.R 90 WT		1,3 L	500 TIMMAR		
E. LUFTFILTER	STANDARD					33-1300

Oljebyte i framaxel

Byt olja i framaxeln var 500:e drifttimme.

1. Kör maskinen så att maskinen värms upp före bytet. Varm olja rinner lättare och för med sig mera föroreningar än kall.
2. Gör rent området omkring oljepluggen och sätt ett kärl under pluggen på axeln (Fig. 34).
3. Skruva ur oljepluggen och låt oljan rinna ner i kärlet (Fig. 34). Sätt tillbaka pluggen när oljan tappats ur.
4. Skruva ur påfyllningspluggen och fyll upp till kanten på plugghålet med SAE EP-90-olja, (cirka 1,3 l) (Fig. 34).



Figur 34

1. Oljeplugg
2. Påfyllningsplugg

Batteri

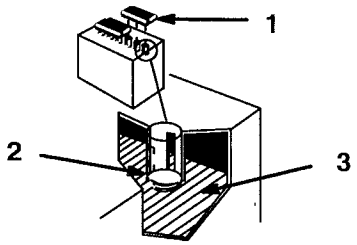
Serviceintervall/specifikation

Kontrollera syranivån i batteriet var 50:e drifttimme. Håll alltid batteriet rent och fulladdat. Torka rent batterihöljet med papper. Gör rent polerna med en blandning av fyra delar vatten och en del soda om de har korroderat. Stryk på ett tunt lager fett på polerna för att förhindra korrosion.

Spänning: 12 V, 280 A vid kallstart

Kontroll av syranivå

1. Öppna locken och titta ner i cellerna. Motorn ska vara avslagen. Syran ska nå upp till rörens nederände (Fig. 35). Låt inte nivån gå under plattorna. (Fig. 35).
2. Häll på destillerat vatten om syranivån är låg, se avsnittet Påfyllning av vatten i batteri, sidan 37.



Figur 35

1. Lock
2. Rörets nederände
3. Plattor

Påfyllning av vatten i batteri

Bästa tillfället att fylla på destillerat vatten i batteriet är precis innan du ska köra maskinen. Detta gör att vattnet blandas ordentligt med batterisyran.

1. Rengör översidan på batteriet med papper.
2. Lyft av locken (Fig. 35).
3. Häll sakta destillerat vatten i varje cell till nivån når rörens nederände (Fig. 35).

VIKTIGT: Fyll inte på för mycket eftersom batterisyran, som innehåller svavelsyra, kan orsaka svår korrosion och skador på chassit.

4. Tryck på locken på batteriet.

Laddning av batteriet

VIKTIGT: Håll alltid batteriet fulladdat, (1,260 specifik syravikt). Detta är särskilt viktigt för att förhindra skador på batteriet vid temperaturer under 0°C.

1. Ta ur batteriet ur hållaren.
2. Kontrollera syranivån, se avsnittet Kontroll av syranivå.
3. Ta bort locken från batteriet och anslut en 3-4 A laddare till polerna. Ladda batteriet med högst 4 A under 4 timmar (12 V). Överladda inte. Sätt tillbaka locken när batteriet är fulladdat.

⚠ VARNING

RISKER
- **Batteriladdning alstrar gaser.**

DETTA KAN HÄNDA
- **Batterigaser kan explodera.**

HUR RISKEN MINSKAS
- **Håll cigarretter, gnistor och öppen eld borta från batteriet.**

4. Montera batteriet i hållaren.

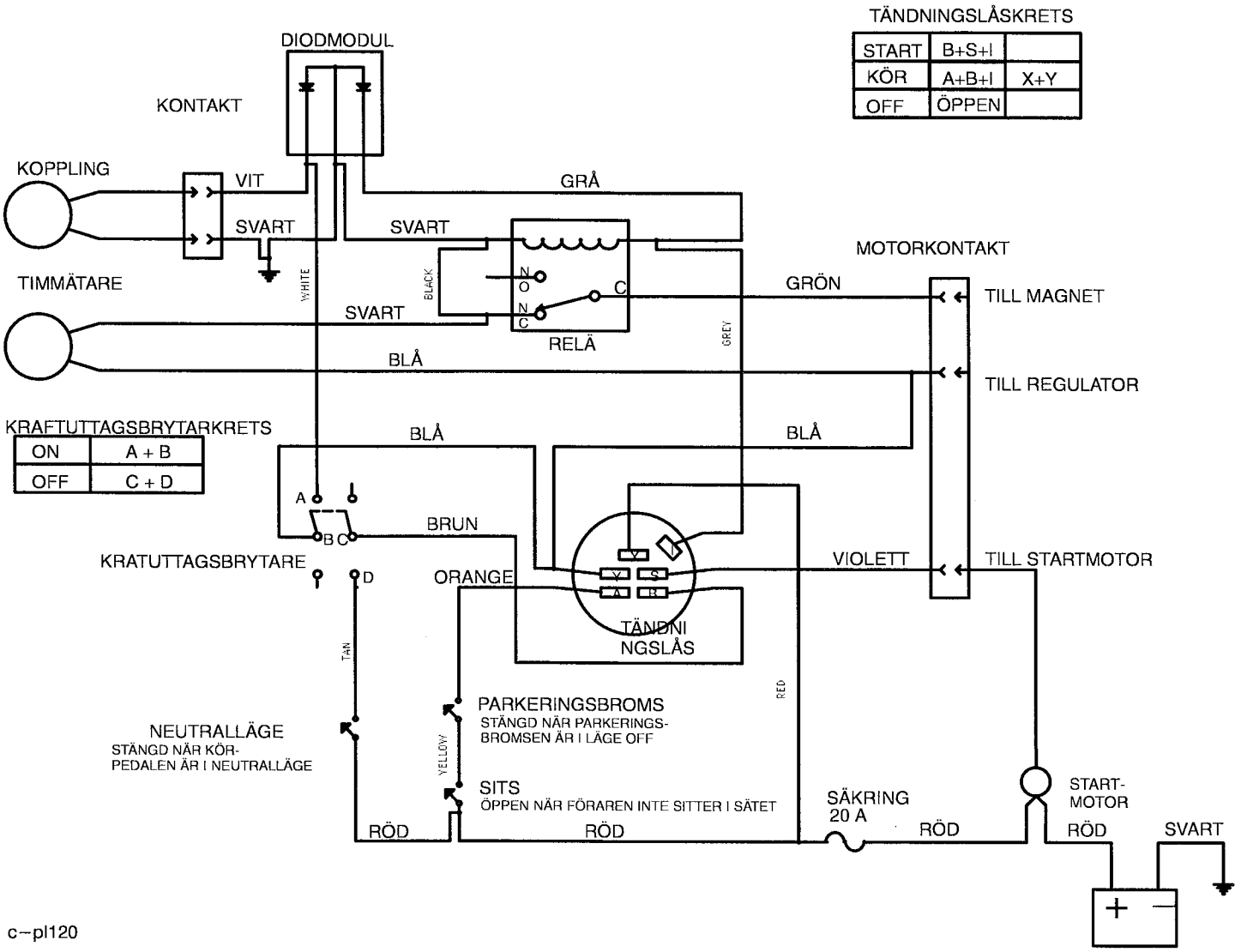
Service av kablar

Stoppa korrosion på kabelanslutningar genom att stryka på Grafo 112X (skinnbildande) fett, Toro artikelnr. 505-47, på insidan av alla kabelkontakter när de ansluts.

Koppla alltid bort batterikablarna, börja med minuspolen (-), när arbete ska utföras på det elektriska systemet, så undviks skador på kablarna av kortslutningar.

VIKTIGT: Koppla loss minuskabeln på batteriet före svetsning på maskinen, så undviks skador på det elsystemet.

Elschema



c–pl120

Rengöring och förvaring

1. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till "OFF" så att motorn stannar. Ta ur nyckeln.

2. Rensa bort gräsklipp och smuts från hela maskinens yttre, speciellt från motorn. Rensa bort smuts och skräp från topplockets kylflänsar och från fläkthuset.

   VIKTIGT: Du kan tvätta maskinen med ett milt tvättmedel och vatten. Högtrycktvätta inte. Undvik att spola för mycket vatten, särskilt intill reglagen och motorn.

3. Kontrollera bromsen, se avsnittet Broms, sidan 28.

4. Gör service på luftrenaren, se avsnittet Luftrenare, sidan 20.

5. Smörj maskinen, se avsnittet Smörjning, sidan 26.

6. Byt olja i vevhuset och filter, se avsnittet Motorolja, sidan 23.

7. Skruva ur tändstiften och kontrollera konditionen, se avsnittet Tändstift, sidan 25. Häll, med tändstiften urtagna, i två matskedar motorolja i i tändstiftshålen. Dra runt motorn med startmotorn så att oljan fördelas inuti cylindern. Skruva i tändstiften. Sätt inte på tändkablarna på stiften.

8. Byt olja i hydraulsystemet, se avsnittet Byte av hydraulolja och filter, sidan 34.

9. Ta ur batteriet från chassit, kontrollera syranivån och ladda fullt, se avsnittet Batteri, sidan 37. Koppla inte in kablarna på polerna under förvaring.

   VIKTIGT: Batteriet måste vara fulladdat så att det inte fryser och skadas vid temperaturer under 0° C. Ett fulladdat batteri behåller laddningen cirka 50 dagar vid temperaturer under 4° C. Kontrollera syranivån och laddningen var 30:e dag om temperaturen är över 4° C.

10. Mät lufttrycket i däcken, se avsnitt Lufttryck i däcken, sidan 29.

11. Töm endera tanken på bensin (steg 12) eller fyll i en bränslestabilisator/konditionerare i helt fylld tank (steg A), vid längre förvaring.

12. Töm tanken på bensin. Starta motorn när tanken tömts och låt den gå på tomgång tills all bensin förbrukats och motorn stannar. Detta förhindrar att gummiliknande avlagringar bildas i bränslesystemet, vilket gör maskinen svårstartad. Gör två startförsök så att du är säker på att ingen bensin finns kvar i bränslesystemet.

    A. Häll i rätt mängd bränslestabilisator/konditionerare i en fylld tank.

    Obs.: Stabiliserare/konditionerare konserverar normalt bensinen under sex till åtta månader.

13. Kontrollera och dra åt alla bultar, muttrar och skruvar. Reparera eller byt ut skadade eller felaktiga delar.

14. Måla alla bara eller repade metallytor. Färg kan köpas hos din auktoriserade återförsäljare.

15. Förvara maskinen i ett rent och torrt garage eller lagerutrymme. Ta ur nyckeln ur tändningslåset och lägg den så att du kommer ihåg var den finns. Täck över maskinen så att den skyddas och hålls ren.

Felsökning

PROBLEM	MÖJLIGA ORSAKER	ÅTGÄRD
Startmotorn går inte runt.	1. Kraftuttagsbrytaren i läge ENGAGED.	1. För kraftuttagsbrytaren till läge DISENGAGED.
	2. Körpedalen är inte i neutralläge.	2. Släpp upp körpedalen till neutralläge.
	3. Korroderade eller lossnade elektriska anslutningar.	3. Kontrollera att alla elektriska anslutningar ger god kontakt.
	4. Utlöst säkring.	4. Byt säkring.
	5. Batteriet urladdat.	5. Ladda batteriet.
	6. Felaktig solenoid eller brytare.	6. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Motorn startar inte, är svårstartad eller stannar.	1. Föraren sitter inte ner.	1. Sitt på sätet.
	2. Parkeringsbromsen är i läge OFF.	2. För parkeringsbromsen till läge ON.
	3. Bränsletanken är tom.	3. Fyll tanken med bensin.
	4. Choke är inte i läge ON.	4. För chokereglaget till ON.
	5. Luftrenaren är smutsig.	5. Rengör eller byt ut filterinsatsen.
	6. Tändkabeln lossnad eller losskopplad.	6. Sätt tillbaka tändkabeln på tändstiftet.
	7. Tändstiftet är slitet eller skadat eller luftgapet är feljusterat.	7. Montera ett nytt stift med rätt justerat gap.
	8. Smuts i bränslefiltret.	8. Byt bränslefilter.
	9. Smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.	9. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

PROBLEM	MÖJLIGA ORSAKER	ÅTGÄRD
Motorn tappar effekt.	1. För hög belastning på motorn.	1. Minska körhastigheten.
	2. Luftrenaren smutsig.	2. Rengör luftrenarinsatsen.
	3. Låg oljenivå i vevhuset.	3. Fyll på olja i vevhuset.
	4. Kylflänsar och luftkanaler under motorns fläkthus är ingensatta.	4. Rensa bort hindren från kylflänsar och luftkanaler.
	5. Tändstiftet är slitet eller skadat eller luftgapet är feljusterat.	5. Montera ett nytt stift med rätt justerat gap.
	6. Lufthålet i tanklocket igensatt.	6. Rengör eller byt tanklock.
	7. Smuts i bränslefiltret.	7. Byt bränslefilter.
	8. Smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.	8. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Motorn överhettas.	1. Motorn överbelastas.	1. Minska körhastigheten.
	2. Låg oljenivå i vevhuset.	2. Fyll på olja i vevhuset.
	3. Kylflänsar och luftkanaler under motorns fläkthus är ingensatta.	3. Rensa bort hindren från kylflänsar och luftkanaler.
Onormala vibrationer.	1. Motorns fästbultar har lossnat.	1. Dra åt motorns fästbultar.
	2. Lossnad motorremskiva, mellanskiva eller knivremskiva.	2. Dra åt den skiva som lossnat.
	3. Motorremskivan är skadad.	3. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Maskinen går inte framåt.	1. Drivremmen sliten, för löst spänd eller av.	1. Spänn eller byt ut remmen.
	2. Drivremmen har hoppat av remskivan.	2. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.