



SERIENR. 04356—200000001 OCH HÖGRE

INSTRUKTIONSBOK

## GREENSMASTER® 3100

Läs den här instruktionsboken innan du börjar använda maskinen, för att förstå produkten samt för säkerhet och optimal prestanda. Var särskilt uppmärksam på de **SÄKERHETSFÖRESKRIFTER** som markeras av den här symbolen.



Varningssymbolen står för **FÖRSIKTIGHET**, **VARNING** eller **FARA**—föreskrifter för personlig säkerhet. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan resultera i personsador.



# Förord

Greensmaster 3100 har utvecklats för att tillhandahålla en effektiv, problemfri och tidssparande metod för att klippa gräs av hög kvalitet på de allra finaste greenerna. De senaste koncepten inom teknik, design och säkerhet har införlivats i den här maskinen jämte delar och utförande av högsta kvalitet. Denna produkt kommer att ge utmärkt service om du använder rätt arbetssätt vid användning och underhåll.

Eftersom du har köpt marknadens främsta gräsklippare vet vi att prestanda och tillförlitlighet i framtiden är av högsta betydelse för dig. Den här handboken ska därför läsas av dig och alla andra som ska använda Greensmaster 3100 för att säkerställa att alla anvisningar som rör säkerhet, användning och underhåll följs.

## Innehållsföreskrifter

Innehållsföreskrifter	2	Byte av motorolja och filter	28
Förord	2	Service av luftrenare	28
Säkerhet	3	Justering av gasreglage	29
Ljud- och vibrationsnivåer	5	Justering av chokereglering	29
Specifikationer	9	Justering av förgasare och hastighetsreglering	29
Uppriggning	10	Byte av tändstift	30
Montering av klipparna	10	Byte av bränslefilter	30
Montering av klippare	11	Byte av hydraulolja och filter	31
Bakre ballast	12	Kontroll av hydraulslangar och ledningar	31
Kontrollera motoroljan	13	Bromsjustering	32
Fyll bränsletanken	13	Justering av bakre kamaxel	32
Före Körning	13	Justering av pedalhöjd för lyft och klipp-pedal	33
Kontroll av hydraulsystemet	14	Nivåinställning av lyft- och klipp-pedalerna	33
Kontrollera lufttrycket	15	Justering av gaspedalen	33
Kontrollera Hjulmuttrarnas Åtdragning	15	Justering av klipparens lyft-/sänkning	34
Reglage	16	Justering av lyftcyldrarna	35
Under Körning	18	Underhåll av sätesomkopplare	35
Inkörningsperiod	18	Underhåll av gasreglagsomkopplaren	35
Start	18	Underhåll av omkopplare för klippning/lyft	36
Kontrollera säkerhetssystemet	18	Justering av gasreglagets returlänkage	36
Kontrollera läckdetektorn	19	Batterivård	37
Förbered maskinen för klippning	21	Felsökning	38
Träningsperiod	21	Förvaring	44
Före klippning	21	Identifikation och beställning	44
Klippning	21		
Läckdetektor	22		
Transport	22		
Inspektion och regöring efter klippning	22		
Underhåll	24		
Smörjning	26		

# Säkerhet

## Utbildning

1. Läs anvisningarna noggrant. Lär dig hur reglagen fungerar och hur maskinen används på ett korrekt sätt.
2. Låt aldrig barn eller människor som inte känner till dessa anvisningar använda gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
3. Klipp aldrig när människor, i synnerhet barn eller husdjur uppehåller sig i närheten.
4. Kom ihåg att föraren eller användaren är ansvarig för olyckor eller risker som andra människor eller deras egendom utsätts för.
5. Låt aldrig passagerare åka med.
6. Alla förare skall förvissa sig om att de har fått professionella och praktiska instruktioner. Dessa instruktioner skall betona följande punkter:
  - man måste visa försiktighet och koncentration när man arbetar med åkgräsklippare.
  - det går inte att få kontroll på en åkgräsklippare som slirar på en sluttning genom att bromsa. De viktigaste orsakerna till att föraren tappar kontrollen är:
    - hjulen har otillräckligt grepp,
    - klipparen körs för fort,
    - otillräcklig bromsning,
    - maskinens typ lämpar sig inte för det arbete som utförs,
    - föraren känner ej till hur stor roll markförhållandena spelar, speciellt sluttningar.
    - felaktig påkoppling och belastningsfördelning.

## Förberedelser

1. När man använder klipparen skall man alltid ha på sig rejäla skor och långbyxor. Kör inte maskinen barfota eller med öppna sandaler.
2. Undersök klippområdet noggrant och avlägsna alla föremål som kan slungas ut av maskinen.

## 3. VARNING—Bensin är mycket brandfarlig.

- Förvara bränslet i behållare som är speciellt avsedda för detta ändamål.
- Bränsle får endast fyllas på utomhus. Rök inte när bränsle fylls på.
- Fyll på bränsle innan motorn startas. Ta aldrig bort locket på bränsletanken och fyll aldrig på bränsle när motorn går eller när den är het.
- Om bensin spills får motorn inte startas utan maskinen skall flyttas bort från området med bensinspillet. Se till att inte några gnistor bildas förrän bensinångorna har skingrats.
- Skruva fast alla lock på bränsletankar och behållare.

## 4. Byt ut trasiga ljuddämpare.

## Användning av maskinen

1. Låt inte motorn gå på en instängd plats där farliga koloxidångor kan bildas.
2. Klipp endast i dagsljus eller vid god belysning.
3. Innan motorn startas koppla ur alla knivredskapskopplingar och växla till neutralläge.
4. Maskinen får ej köras på sluttningar där lutningen överskrider följande grader:
  - klipp aldrig längs med backar över 5°
  - klipp aldrig uppför backar över 10°
  - klipp 'aldrig nedför backar över 15°
5. Kom ihåg att "säkra" backar existerar inte. Extra försiktighet krävs vid körning på grässluttningar. För att förhindra att maskinen välter:
  - stoppa eller stanna inte plötsligt vid körning uppför eller nedför backar.
  - koppla in kopplingen sakta. Låt alltid växeln vara ilagd, särskilt vid körning i nedförsbacke.
  - maskinen skall köra med låg hastighet på sluttningar och vid tvära svängar.
  - se upp för ojämnheter och hål samt andra dolda faror.

- klipp aldrig tvärsöver slutningen såvida inte gräsklipparen är konstruerad för dylikt förfarande.
6. Var försiktig när laster dras eller tung utrustning används.
    - Använd endast godkända lyftanordningar på dragbommen.
    - Begränsa lasterna så att de kan kontrolleras på ett säkert sätt.
    - Gör inga tvära svängar. Var försiktig vid backning.
    - Använd motvikt(er) eller hjulvikter när detta föreslås i handboken.
  7. Se upp för trafik vid korsningar eller nära vägar.
  8. Se till att knivarna slutat rotera innan maskinen kör över ytor som inte är gräsbevuxna.
  9. När redskap används rikta aldrig materialutkastet mot åskådare. Låt inte någon uppehålla sig i närheten av maskinen när den arbetar.
  10. Kör aldrig gräsklipparen med trasiga skydd, skärmar eller utan säkerhetsanordningar på plats.
  11. Ändra inte regulatorinställningarna och rusa inte motorn. Om motorn får gå med för höga hastigheter kan detta öka risken för personskada.
  12. Innan du går av förarstolen:
    - koppla ur kraftuttaget och sänk redskapen,
    - växla till neutralläge och dra åt parkeringsbromsen,
    - stanna motorn och ta bort nyckeln.
  13. Koppla ur drivningen till redskapen när maskinen transporteras eller när den inte används.
  14. Stanna motorn och koppla ur drivningen till redskapen
    - innan bränsle fylls på,
    - innan gräsuppsamlaren tas bort,
    - innan höjdjusteringar görs såvida inte dessa kan göras från förarplatsen.
    - före upprensning av igensättningar.
  - före inspektion, rengöring eller användning av gräsklipparen.
  - när man kört på ett hårt föremål. Kontrollera om gräsklipparen har några skador, och utför nödvändiga reparationer innan utrustningen startas och används på nytt.
  15. Minska på gaspådraget när motorn skall till att stanna och om motorn är försedd med avstängningsventil, stäng av bränslet efter avslutad klippning.

## Underhåll och förvaring

1. Se till att alla muttrar, bultar och skruvar är hårt åtdragna så att maskinen är i säkert arbetsskick.
2. Ställ aldrig undan maskinen med bensin i tanken inomhus på en plats där ångor kan komma i kontakt med öppen låga eller gnista.
3. Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan inomhus.
4. För att minska brandrisken se till att det inte finns gräs, löv eller för mycket fett runt motorn, ljuddämparen, batteriet och platsen där bensen förvaras.
5. Kontrollera gräsuppsamlaren med jämna mellanrum. Se till att den inte är utsliten eller trasig.
6. Byt utslitna eller skadade delar för säkerhets skull.
7. Om bränsletanken måste tömmas skall detta göras utomhus.
8. Var försiktig vid maskinens justering annars kan fingrar komma i kläm mellan roterande knivar och fasta delar på maskinen.
9. Var försiktig med maskiner med multiknivsystem eftersom en roterande kniv kan sätta andra knivar i rotation.
10. När maskinen skall parkeras, ställas undan eller lämnas utan tillsyn skall klippenheterna sänkas såvida inte ett positivt mekaniskt lås används.

# Ljud- och vibrationsnivåer

## Ljudnivåer

Denna maskin har en kontinuerlig A-vägd ljudtrycksnivå på 84.2 dB(A), baserat på mätningar av identiska maskiner enligt direktiv 91/386/EEG och tillägg.

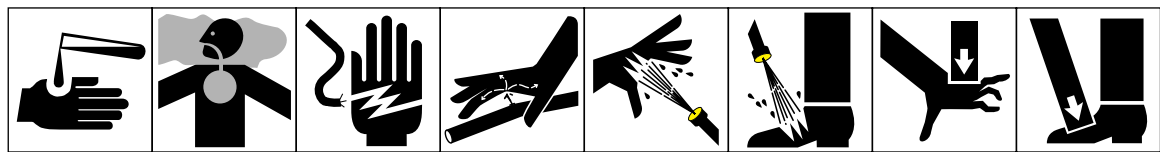
Denna maskin har en ljudeffektnivå på 99 LWA, baserat på mätningar av identiska maskiner enligt direktiv 84/538/EEG och tillägg.

## Vibrationsnivåer

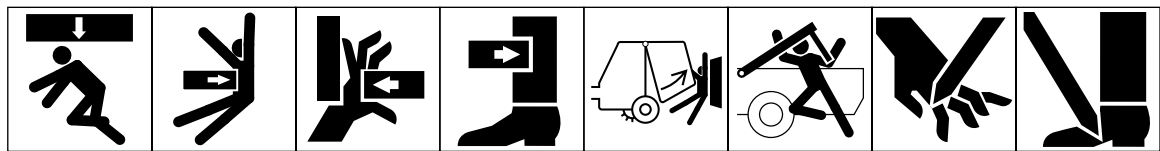
Denna maskin har en vibrationsnivå på 1.02 m/s<sup>2</sup> vid händerna, baserat på mätningar av identiska maskiner enligt ISO 5349 förfaranden.

Denna maskin överskrider inte en vibrationsnivå på 0,05 m/s<sup>2</sup> vid förarstolen, baserat på mätningar av identiska maskiner enligt ISO 2631 förfaranden

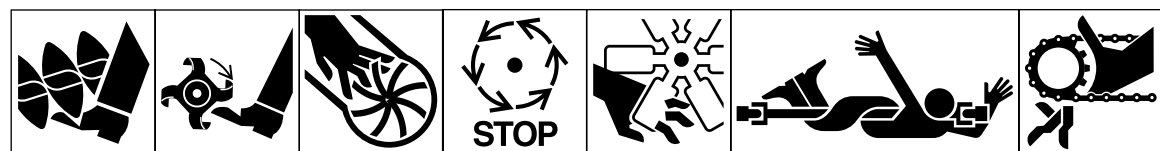
# Symboler



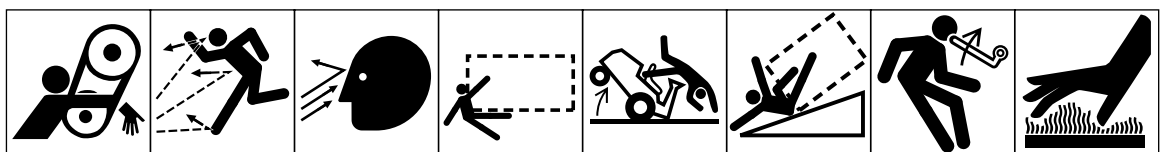
Frätande vätskor, risk för brännskador på fingrar eller hand  
 Giftiga ångor eller giftiga gaser, kvävningsrisk  
 Elektrisk chock, livsfara  
 Högtrycksvätska, fara för insprutning i kroppen  
 Högtrycksspray, frätande  
 Högtrycksspray, frätande  
 Fingrar eller hand kan krossas, tryck från ovan  
 Tår eller fot kan krossas, tryck från ovan



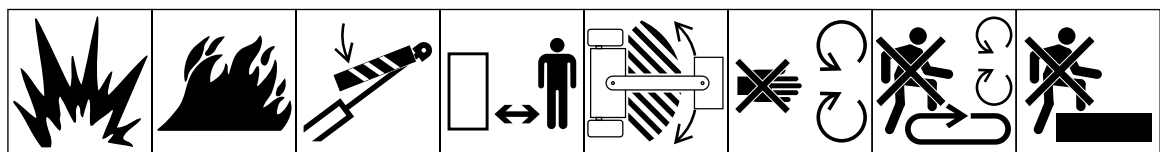
Hela kroppen kan krossas, tryck från ovan  
 Bälen kan krossas, tryck från sidan  
 Fingrar eller hand kan krossas, tryck från sidan  
 Benet kan krossas, tryck från sidan  
 Hela kroppen kan krossas  
 Huvud, bål och armar kan krossas  
 Fingrar eller hand kan skäras  
 Foten kan skäras



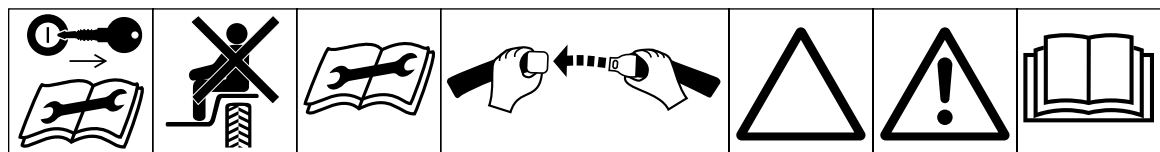
Foten kan skäras eller fastna, roterande skruv  
 Foten kan skäras av, roterande knivar  
 Fingrar eller hand kan skäras av, fläktblad  
 Rör inga maskindelar förrän de stannat  
 Fingrar eller hand kan skäras av, motorfläkt  
 Hela kroppen kan fastna, redskapets ingående drivaxel  
 Fingrar eller hand kan fastna, kedjedrift



Hand & arm kan fastna, remdrift  
 Utkastade eller flygande föremål, akta hela kroppen  
 Utkastade eller flygande föremål, akta ansiktet  
 Fara för överkörning, framåt/bakåt (maskintyp anges i streckade rutan)  
 Maskinen välter, åkgräsklippare  
 Maskinen välter, störskyddssystem, (maskintyp anges i streckade rutan)  
 Lagrad energi, slag bakåt eller uppåt  
 Heta ytor, risk för brännskador på fingrar och händer



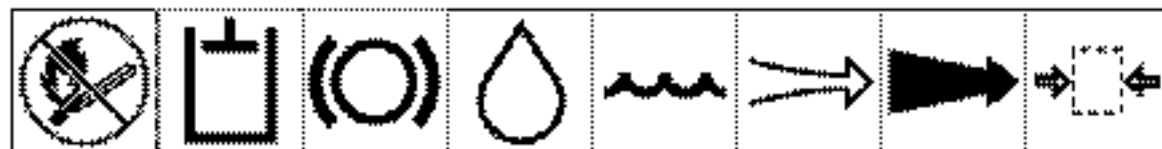
Explosion  
 Eld eller öppen låga  
 Läs lyftcylindern med låsanordning på riskfyllt område  
 Gå inte nära maskinen  
 Gå inte nära roterande delar när motorn går  
 Öppna inte och ta inte bort säkerhetsanordningar när motorn går  
 Kliv inte på lastningsplattformen om kraftuttaget är anslutet till traktorn & motorn går  
 Kliv inte på



Stäng av motorn & ta bort nyckeln innan underhållsarbete eller reparationer utförs  
 Passagerare får endast åka med om de sitter på passagerarstolen & inte skymmer förarens sikt  
 Läs serviceinstruktionerna i handboken  
 Spänn fast säkerhetsbältena  
 Säkerhetstriangel  
 Ange säkerhetsymbol  
 Läs instruktionsboken



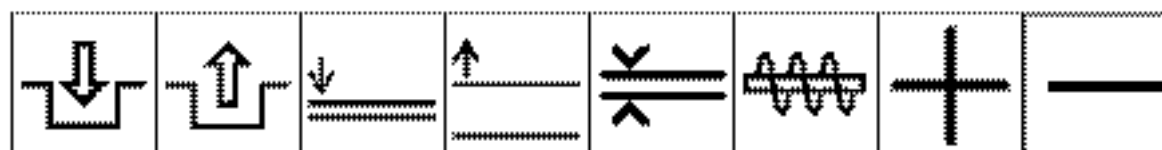
Ögonskydd måste användas    Hörskydd måste användas    Hörskydd måste användas    Fara, förgiftningssk    Första hjälpen    Spots med vätskor    Motor    Transmission



Öld, öppen låga & rökning i förbuden    Hydraulsystem    Bromssystem    Olja    Kylvätska (vatten)    Inruggningstull    Avgaser    Tryck



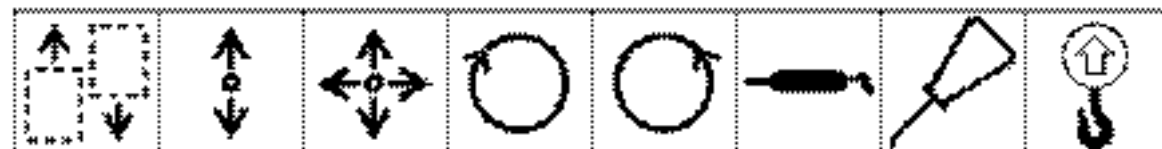
Nålindikator    Värskrivare    Filter    Temperatur    Avbrottslarm    Start/stopp mekanism    Tillstopp    Frenslopp



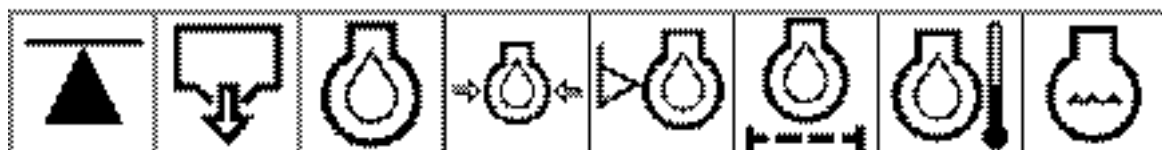
Inkoppling    Utkoppling    Sink redskap    Lyft redskap    Avstånd    Småstängning, uppställningsstav    Plus/minus positiv polaritet    Minus/plus negativ polaritet



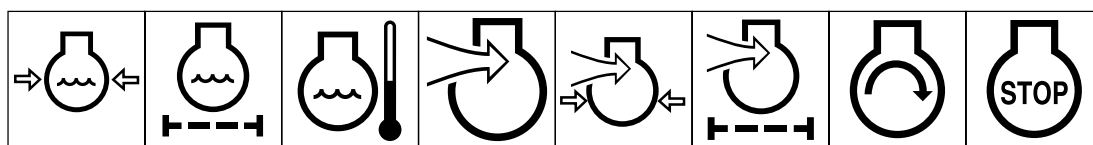
Tub    Batteri, laddnings- tillstånd    Transformator/ delistämmer    Fork    Sleda    Skrås variabel, inrugg    Torquevolym    Full volym



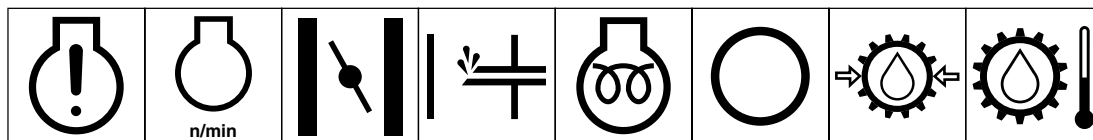
Maskinens färdriktning (transfördel)    Förggspakens rörelse, lys riktningar    Förggspakens rörelse, lys riktningar    Nedåts rotation    Uppåts rotation    Smörjpunkt, smörjfull    Smörjpunkt, olja    Lyftpunkt



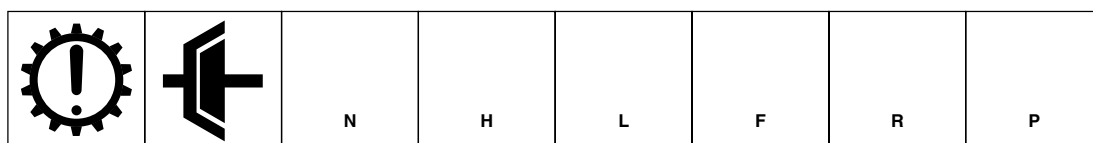
Domtrall eller stöd    Anslutning/ lösnings    Motorolja    Motorolans tryck    Motorolans nivå    Motorolans filter    Motorolans temperatur    Motorolans kylvätska



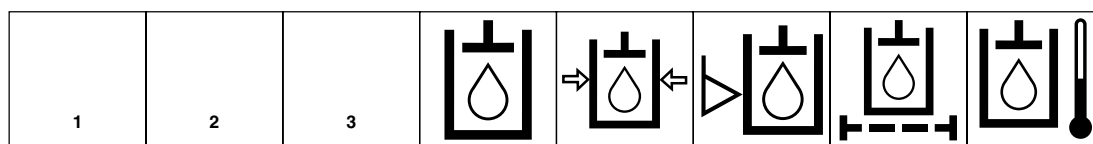
Motorns kylvätsketryck  
 Motorns kylvätskefilter  
 Motorns kylvätske-temperatur  
 Motorns insug- nings/förbrän- ningsluft  
 Motorns insug- nings/förbrän- ningslufttryck  
 Motorns insug- nings/luftfilter  
 Motorns start  
 Motorns stopp



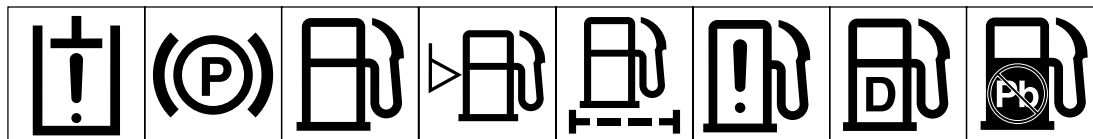
Motorstopp/fel  
 Motorns varvtal/ frekvens  
 Choke  
 Tändning (starthjälp)  
 Elektrisk förvärmning (starthjälp, låg temperatur)  
 Transmissionsolja  
 Transmissions- oljans tryck  
 Transmissions- oljans temperatur



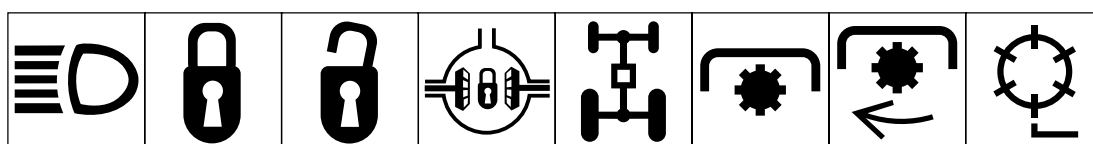
Transmissions- avbrott/fel  
 Koppling  
 Neutral  
 Hög  
 Låg  
 Framåt  
 Bakåt  
 Parkering



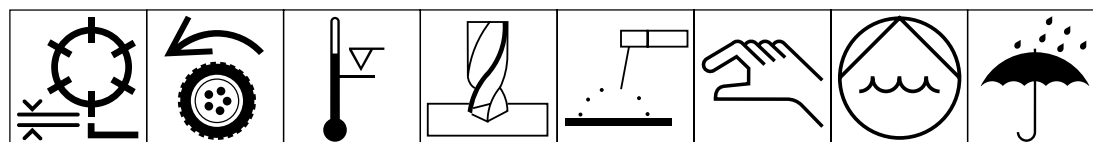
Första växeln  
 Andra växeln  
 Tredje växeln (andra tal kan användas tills max växel tal framåt uppnås)  
 Hydraulolja  
 Hydrauloljetryck  
 Hydrauloljenivå  
 Hydrauloljefilter  
 Hydraulolje-temperatur



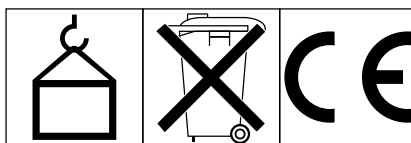
Hydrauloljefel  
 Parkeringsbroms  
 Bränsle  
 Bränslenivå  
 Bränslefilter  
 Fel på bränsle- systemet  
 Dieselbränsle  
 Blyfritt bränsle



Strålkastare  
 Lås  
 Lås upp  
 Differentiallås  
 4-hjulsdrift  
 Kraftuttag  
 Kraftuttagets varvtal  
 Cylinderns klippelement



Cylinderns klippelement, höjjustering  
 Drivning  
 Över arbets-temperatur  
 Borrhning  
 Manuell metallbågs- vetsning  
 Manuell  
 0356 Vattenpump  
 0626 Förvaras torrt



0430 Vikt  
 Kasta inte i sopptunna  
 CE logo

# Specifikationer

**Konfiguration:** Trehjuligt fordon med två framhjul med drivning, samt ett bakhjul som används för styrning. Föraren sitter i mitten över klippare nr 1, och klippare nr 2 & 3 sitter framtill på fordonet.

**Motor:** 4-takts bensinmotor med elstart och en uteffekt av 13,4 kW vid 3600 varv/minut. Maximalt motorvarvtal utan last på motorn är 2900 varv/minut.

**Drivning:** Helt hydraulisk drivning bestående av en flerstegs pumpventil, ventil och två omloppsdrvmotorer som driver framhjulen.

**Klippare:** Helt hydraulisk drivning, bestående av tre växelpumpsektioner, tre ventilsektioner och tre växelmotorer som driver cylindrarna.

**Hydraulventil: Fem spolsektioner:** de första 3 spolsektionerna reglerar klippenheternas sänk-, klipp- och lyftfunktioner. Med spolarna i utflyttat läge kan klippenheterna sänkas och klippa (MOW), i inflyttat läge kan klippenheterna lyftas (LIFT). Den 4:e spolsektionen reglerar drivfunktionerna, N (Neutral), 1 (Klipp = Mow) och 2 (Transport). Den 5:e spolsektionen reglerar framåt- och bakåtdrivning.

## Lufttryck:

- 55–83 kPa—fram
- 55–103—bak

**Bromsar:** 15 cm mekanisk trumtyp med spärrlås för parkering.

**Hydraulfilter:** 10 mikron, patrontyp.

**Hydrauloljetank:** 32 l med invändig skiva. Vätsketyp: Mobil DTE 15M. Röd färg tillsätts på fabriken.

**Bensintank:** 28 l.

**Bränslefilter:** “In-line” typ.

**Bränslepump:** Vakuumpulstyp.

**Justering av förarstol:** 17,8 cm (framåt och bakåt).

## Hjullager:

Drivhjul: nållager i hjulmotorerna.  
Bakre styrhjul: Timken konisk vals.

**El och instrument:** Motorn har 16 amp generator, kretsen är säkrad med 20 amp. Amperemeter och timräknare ingår. Det finns ett uttag för tillbehör vid läckdetektorströmbrytaren om helljus önskas monteras.

**Batteri:** 12 volt, bly-syra, 32 amperetimmar Storlek: Längd—18,4 cm, Bredd—12,4 cm, Höjd—15,2 cm.

## Allmänna specifikationer:

Klippbredd:	149.9 cm
Spårvidd:	123.3 cm
Hjulbas:	119 cm
Total längd:	229 cm
Total bredd:	177 cm
Total höjd:	123 cm
Nettovikt (våt)	381 kg
Leveransvikt (i kartong)	471 kg

## Hastigheter:

- 1:an 1–6 km/tim
- 2:an 1–12 km/tim
- Back 1–3 km/tim

**Cylindrar:** 1975 r/m (ungefär)

## Klipp:

0,46 cm	(Klippenhet med 11 knivar)
0,64 cm	(Klippenhet med 8 knivar)
1,0 cm	(Klippare med 5 knivar)

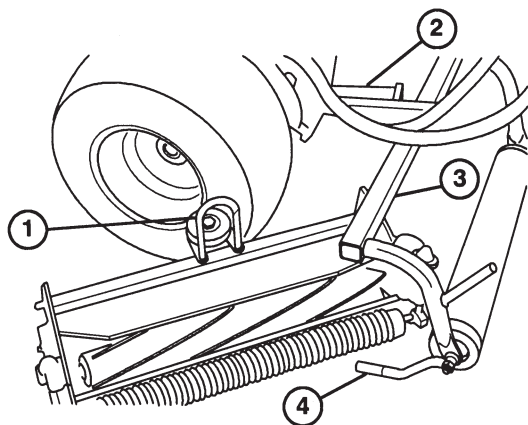
# Uppriggning

## Montering av klipparna

Avser klipparmodeller 04404, 04406, 04408 04450 och 04468.

**Obs:** Vid slipning, inställning av klipp höjd, eller annat underhållsarbete på klipparna, ska klipparnas drivcylindermotorer förvaras i supportrören framtill på ramen, för att undvika skador på slangarna.

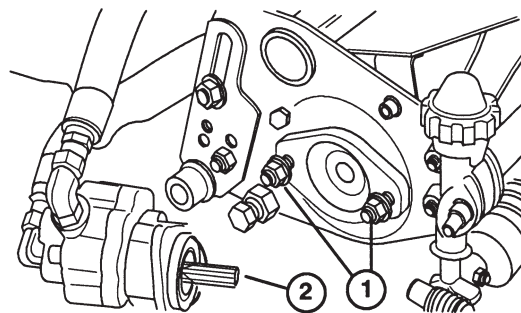
1. Ta ut klipparna ur förpackningarna. Montera och justera enligt bruksanvisningen för klipparna. Använd mätstången från tillbehörssatsen för att justera klipp höjden.
2. Skjut in klipparna under dragarmarna och placera bygeln ovanför klipparna, över lyftarmarna (Fig. 1).



Figur 1

1. Bygel
2. Lyftarm
3. Dragarm
4. Dragarm

3. Montera fästmuttrarna för cylinderdrivmotorn till varje klippare. Lämna cirka 1,2 cm gängor synliga på varje fästtapp (Fig. 2).



Figur 2

1. Motorns fästmuttrar
2. Bestryk med smörjfett

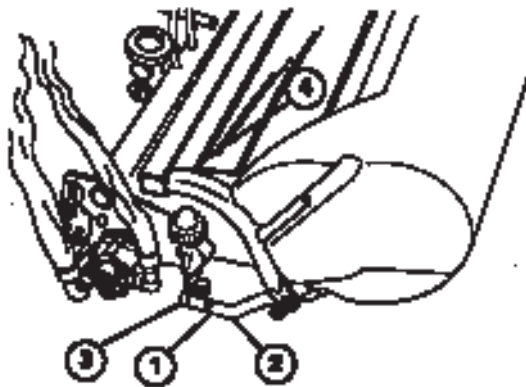
4. Ta loss skydden från klipparna och cylinderdrivmotorns axlar. Bestryk motorns spårförsedda axel med rent smörjfett och installera motorn genom att vrida motorn medsols så att motorflänsarna går fritt från tapparna. Vrid motorn motsols tills flänsarna omsluter tapparna, och dra sedan åt fästmuttrarna (Fig. 2).

**Obs:** Behåll skydden för klipparna. Montera dem varje gång cylinderdrivmotorerna tas loss för att skydda klipparens lager från föroreningar.

5. Skjut tillbaka hylsan på kullleden och vrid dragarmen nedåt så att skålen passar över kultappen. Släpp hylsan så den glider över tapparna och låser samman enheterna (Fig. 4).
6. Montera korgarna på dragarmarna, lossa kontramuttrarna på dragarmarna och justera kultappsskålarna tills det finns 6–11 mm fritt utrymme mellan korgens läpp och cylinderbladen (Fig. 3).

**Obs:** Detta förhindrar att korgen tippar klipparen framåt, så att bygeln hoppar av lyftarmen under klippningen.

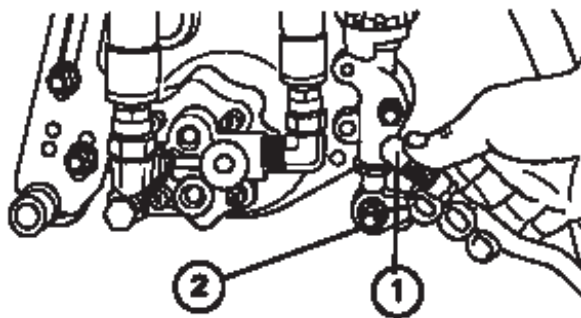
Kontrollera att korgläpparna sitter lika långt från cylinderbladen längs varje cylinder. Om korgen är för nära cylindern kan cylindern slå emot korgen när klipparen höjs upp från marken.



Figur 3

1. Låsmutter
2. Dragarm
3. Kulled-justera spelet
4. 6–11 mm fritt spel

7. Rikta in kulleternas skålar så att skålens öppna sida centreras mot kultappen. Dra åt låsmutterna för att säkra sprintarna i sitt läge (Fig. 3).



Figur 4

1. Skjut bakåt mot fästet
2. Kultapp

## Montering av klippare

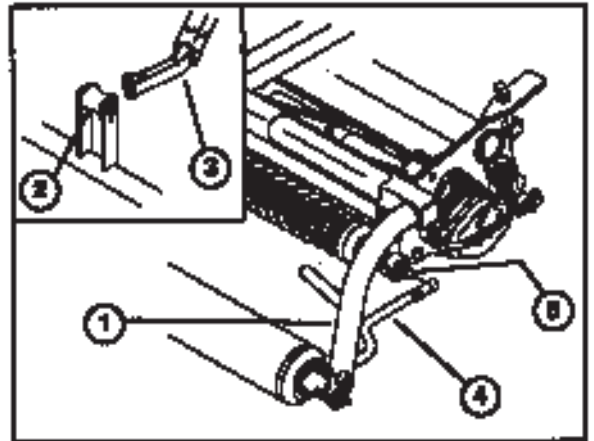
Avser klipparmodeller 04480, 04481, 04482 och 04483.

**Obs:** Vid slipning, inställning av klipphöjd eller annat underhållsarbete på klipparna, ska klipparnas drivcylindermotorer förvaras i supportrören framtill på ramen, för att undvika skador på slangarna.

1. Ta ut klipparna ur förpackningarna. Montera och justera enligt bruksanvisningen för klipparna. Använd mätstången från tillbehörssatsen för att justera klipphöjden.
2. Montera en bricka och kultapp i respektive ände av

frontvalse på klipparna (Fig. 5).

3. Skjut in klipparen under dragramen samtidigt som du hakar fast lyftvalse på lyftarmen (Fig. 5).



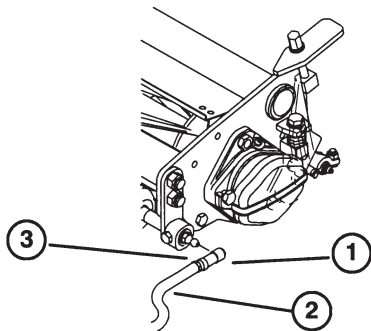
Figur 5

1. Dragarm
2. Lyftvals
3. Lyftarm
4. Dragarm
5. Kultapp

4. Skjut tillbaka hylsan på kulletern och vrid dragarmen nedåt så att skålen passar över kultappen. Släpp hylsan så den glider över tappen och låser samman enheterna (Fig. 6).
5. Montera korgarna på dragramarna, lossa kontramuttrarna på dragarmarna och justera kultappsskålarna tills det finns 6–11 mm fritt utrymme mellan korgens läpp och cylinderbladen eller frontskärmen (Fig. 3).

**Obs:** Detta förhindrar att korgen tippas framåt, så att lyftvalse hoppar av lyftarmen under klippningen.

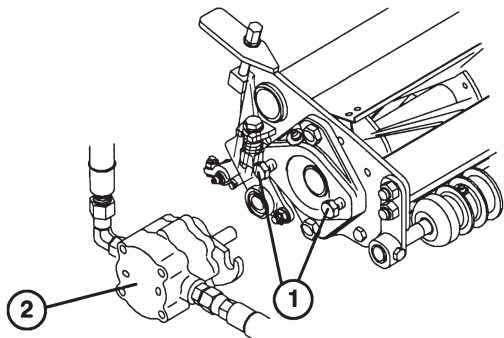
Kontrollera att korgläpparna sitter lika långt från cylinderbladen längs varje cylinder. Om korgen är för nära cylindern kan cylindern slå emot korgen när klipparen höjs upp från marken.



Figur 6

1. Kulled
2. Dragarm
3. Låsmutter

6. Rikta in kulledernas skålar så att skålens öppna sida centreras mot kultappen. Dra åt låsmuttrarna för att säkra sprintarna i sitt läge (Fig. 6).
7. Montera fästskruvarna (hattskruvar) för cylinderdrivmotorn till varje klippare. Lämna cirka 1,2 cm gängor synliga på varje fästskruv (Fig. 7).



Figur 7

1. Fästskruvar
2. Drivmotor

8. Ta loss skydden från klipparna och cylinderdrivmotorns axlar.

**Obs:** Behåll skydden för klipparna. Montera dem varje gång cylinderdrivmotorerna tas loss för att skydda klipparens lager från föroreningar.

9. Använd en handmanövrerad smörjpistol och fyll i håligheten i änden av klipparen med allmänt smörjfett typ 2.

10. Betryk motorns spårförsedda axel med rent smörjfett och installera motorn genom att rotera motorn medsols så att motorflänsarna går fritt från tapparna. Vrid motorn motsols tills flänsarna omsluter tapparna, och dra sedan åt fästskruvarna (Fig. 7).

## Bakre ballast

Denna enhet överensstämmer med standarden ANSI B71.4-1999 när 18 kg kalciumklorid-ballast läggs på bakhjulet.

**Viktigt:** I händelse av punktering på ett däck som innehåller kalciumklorid måste maskinen flyttas bort från gräset så snabbt som möjligt. För att förhindra skador på gräset ska den påverkade ytan omedelbart dränkas med vatten.

# Före Körning

## Kontrollera motoroljan

Motorn levereras med 1,7 l olja (med filter) i vevhuset. Oljenivån skall emellertid kontrolleras före och efter motorn startas för första gången.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Skruva bort oljestickan och torka av den med en ren trasa. Skruva ner oljestickan i röret och se till att den sitter i röret ordentligt. Skruva bort stickan och kontrollera oljenivån. Om nivån är låg ta bort påfyllningslocket från ventillocket och fyll på med så pass mycket olja att nivån når upp till FULL-markeringen på oljestickan.



Figur 8

1. Oljesticka

3. Motorn använder högklassig olja med American Petroleum Institute—API—serviceklass SG, SH, eller SJ. Rekommenderad viskositet är SAE 30.
4. Häll i oljan i öppningen i ventillocket tills nivån når upp till FULL-markeringen på oljestickan. Fyll på sakta med olja och kontrollera nivån ofta under påfyllningen. Fyll INTE PÅ FÖR MYCKET.

**Viktigt** : Kontrollera oljenivån var 8:e körtimme eller varje dag. Till att börja med skall oljan och filtret bytas efter de första 8 körtimmarna; därefter skall oljan bytas efter var 50:e timma och filtret efter var 100:e timma under normala förhållanden. Om motorn arbetar i mycket dammiga eller smutsiga förhållanden skall oljan emellertid bytas oftare.

5. Sätt tillbaka oljestickan och kontrollera att den sitter stadigt.

## Fyll bränsletanken

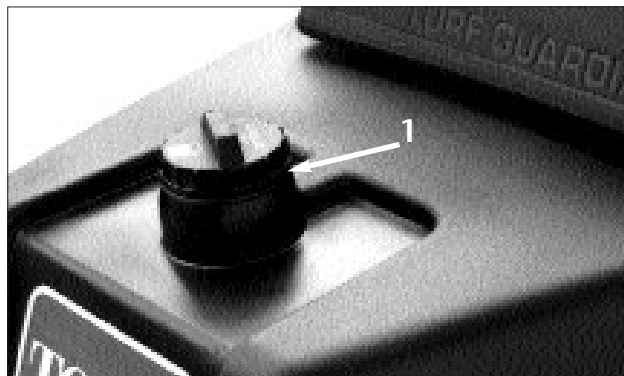


**FARA**



Eftersom bensin är antändbart skall det hanteras och förvaras med försiktighet. Fyll inte bränsletanken när motorn går, när den är het eller när maskinen står på en instängd plats. Ångor kan bildas och antändas av en gnista eller låga på flera meters avstånd. RÖK INTE när bränsletanken fylls. Det föreligger explosionsrisk. Fyll alltid bränsletanken utomhus och torka upp eventuellt spilld bensin innan motorn startas. Använd tratt eller pip för att förhindra spill och fyll tanken till omkring 25 mm från toppen på tanken, inte påfyllningshalsen. Förvara bensin i en ren, godkänd behållare och se till att locket sitter på plats. Bensin skall förvaras på en sval, välventilerad plats - aldrig på en instängd plats som ett varmt skjul. Köp inte mer bensin än som behövs för 30 dagar så att flyktigheten bevaras. Bensin är ett bränsle för förbränningsmotorer och skall därför inte användas för något annat ändmål. Eftersom barn ofta tycker om bensinlukt skall bensen förvaras utom räckhåll. Ångorna är explosiva och farliga att inandas.

TORO REKOMMENDERAR ATT REN, NY BLYFRI STANDARDBENSIN ANVÄNDS I TOROS BENSINDRIVNA MASKINER. BLYFRI BENSIN BRINER RENARE, FÖRLÄNGER MOTORN LIVSLÄNGD OCH GER GOD START GENOM ATT FÖRHINDRA UPPKOMSTEN AV FÖRBRÄNNINGSAVLAGRINGAR. BLYAD BENSIN KAN ANVÄNDAS OM BLYFRI BENSIN INTE FINNS ATT FÅ.



Figur 9

1. Bränsletanklock

**OBS:** Använd aldrig metanol, bensin som innehåller

metanol, bensin med mer än 10% etanol, bensintillsatser, premium bensin eller nafta. Dessa kan skada bränslesystemet.

1. Fyll bränsletanken till botten av påfyllningshalsen. Fyll INTE PÅ FÖR MYCKET. Sätt på locket och dra åt det ordentligt.

## Kontroll av hydraulsystemet

Hydraulsystemet är konstruerat för nötningsförhindrande hydraulvätska. Maskinens tank fylls på fabriken med ca 32,2 liter Mobil 15M hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.**

### Grupp 1 Hydraulvätska (Medelvarmt klimat—normal drift)

**Obs:** Vätskorna i denna grupp är utbytbara.

### ISO VG 46/48 nötningsförhindrande hydraulvätska med flera viskositeter.

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Castrol	AWH 46
Conoco	Hydroclear AW MV68
Gulf	Harmony HVI 46 AW
Kendall	Hyken Golden MV SAE 5W-20
Pennzbell	AWX MV46
Phillips	Magnus A KV 5W-20
Shell	Tellus T 46
Sunoco	Sun Hyd. Oil 2105
Texaco	Rando HDZ 46

### Universella hydraulvätskor för traktor

Mobil	Mobilfluid 424
Amoco	1000 Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
Conoco	Hydroclear Powertran
Esso	Hydraul
Gulf	Universal Tractor Fluid
Kendall	Hyken 052
Marathon	Marafluid Super HT
Pennzoil	Hydra-trans
Phillips	HG Fluid
Shell	Donax TD
76 Lubricants	Hydraulic/Tractor Fluid
Sunoco	TH Fluid

Texaco

TDH

### Grupp 2 Hydraulvätskor (Varmt klimat—Tung drift)

**Obs:** Vätskorna i denna grupp är utbytbara

### ISO VG 68 nötningsförhindrande hydraulvätska

Mobil	DTE 26
Amoco	Rykon AW Nr. 68
Castrol	AWS 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AW 68
Exxon	Nuto H 68
Gulf	Harmony 68AW
Kendall	Four Seasons AW68
Marathon	ISO 68
Pennzoil	IAW Hydraulic Oil 68
Phillips	Magnus A ISO 68
Shell	Tellus 68
76 Lubricants	AW 68
Sunoco	SunVis 868
Texaco	Rando HDZ 68

**Viktigt:** Vätskorna i grupp 1 rekommenderas för användning vid omgivningstemperaturer på 0°C till 41°C. Vätskan av ISO-typ 46/68 har visat sig erbjuda optimal prestanda inom en mängd olika temperaturförhållanden för genomsnittsanvändaren. Universalvätskor för traktor erbjuder likvärdiga prestanda för de som föredrar dessa. Möjligtvis med en smärre effektivitetsförlust vid höga omgivningstemperaturer jämfört med vätskorna av typ 46/48.

Vätskorna i grupp 2 rekommenderas vid tung drift i varma klimat där omgivningstemperaturerna ligger inom området ca 20°C till 49°C. Användning vid låga omgivningstemperaturer kan medföra trög start, ökad motorbelastning vid kyla, tröga eller icke-fungerande ventiler vid kyla och högt filtermottryck p.g.a. den höga viskositeten hos dessa vätskor.

**Obs:** När man byter från en typ av hydraulvätska till en annan bör man se till att all gammal vätska avlägsnas från systemet, eftersom vissa hydraulvätskor inte kan blandas med andra.

### Grupp 3 Hydraulvätska (biologiskt nedbrytbar) ISO VG 32/46 nötningsförhindrande hydraulvätska

Mobil

EAL224H

**Obs:** Denna biologiskt nedbrytbara hydraulvätska kan inte blandas med vätskorna i grupp 1 och 2.

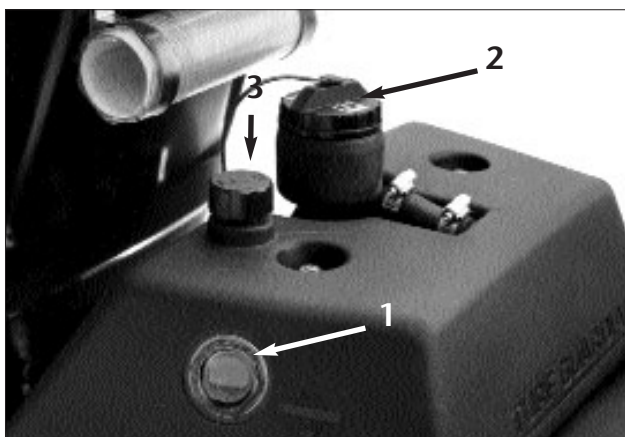
**Obs:** När man byter från standardvätska till biologiskt nedbrytbar typ, skall de av Mobil publicerade godkända spolproceduren tillämpas. Kontakta din lokala Toro återförsäljare för upplysningar.

**Viktigt:** Använd endast specificerade hydraulvätsketyper. Andra vätskor kan orsaka systemskada.

**Obs:** Vid byte av en typ olja till en annan typ olja måste man se till att all gammal olja tappas ur systemet, eftersom vissa oljemärken inte är helt förenliga med andra hydrauloljemärken.

**Obs:** Det finns en röd färgtillsats till hydraulsystemets olja på 19,8 ml flaskor. En flaska räcker till 22 l hydraulolja. Beställ artikel nr. 44-2500 från auktoriserad Toro återförsäljare.

1. Ställ maskinen på en plan yta. Se till att maskinen har svalnat så att oljan är kall. Kontrollera oljenivån genom att titta på siktglaset på sidan på reservoljetanken. Om oljenivån når upp till FULL-markeringen bredvid siktmätaren finns det tillräckligt med olja.



Figur 10

1. Siktglas
2. Hydraultänklöck
3. Ventilationsrör, reservtank

reservoljetanken ta bort locket från hydrauloljetanken och fyll sakta tanken med hydraulolja Mobil 15M eller liknande tills nivån når upp till markeringen bredvid siktmätaren. Blanda inte oljor. Sätt tillbaka locket.

## Kontrollera lufttrycket

När maskinen levereras har däcken för högt tryck. Därför skall trycket lättas genom att släppa ut lite luft. Korrekt lufttryck:

framdäck 55–83 kPa

bakdäck 55–103 kPa

## Kontrollera Hjulmuttrarnas Åtdragning

<b>! VARNING !</b>	
Dra åt hjulmuttrarna till 95–122 Nm efter 1–4 timmars körning och sedan efter 10 timmars körning och var 200:e timme därefter. Om hjulmuttrarna inte är riktigt åtdragna kan detta leda till att ett hjul inte fungerar eller ramlar av, vilket i sin tur kan få personskador till följd.	

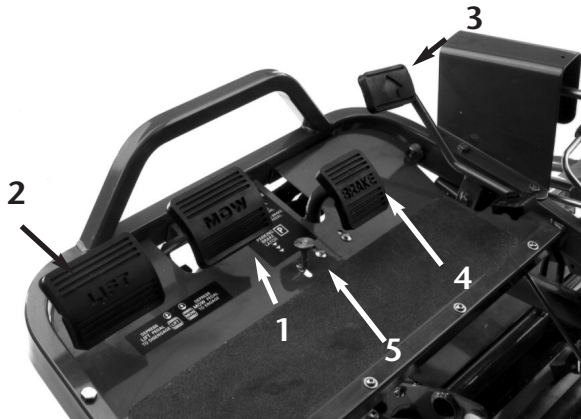
2. Om oljenivån är under FULL-markeringen på

# Reglage

**KLIPP-PEDAL** (Fig. 11)—När man trycker ner klipp-pedalen HELT sänks klipparna ner, och klippcylindrarna startar. Klipp-pedalen hålls själv nere, så föraren behöver inte själv trycka ner pedalen.

**BROMSPEDAL** BROMSPEDAL (Fig. 11)—Bromspedalen manövrerar en mekanisk trumbroms på respektive drivhjul.

**LYFTPEDAL** (Fig. 11)—När pedalen trampas ned under körning slutar cylindrarna rotera och klippenheterna lyfts. Pedalen måste trampas ned I BOTTEN tills klippenheterna är i helt upplyft läge och slutat rotera.



Figur 11

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

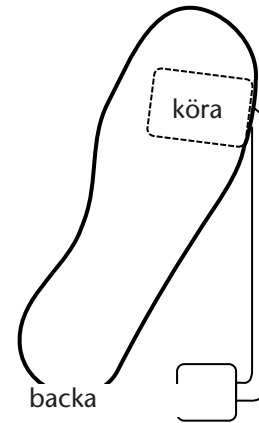
**PARKERINGSBROMSKNAPP** (Fig. 11)—Genom att trampa ned bromspedalen för att få bromsverkan och sedan trycka in parkeringsbromsknappen fås parkeringsbroms. Parkeringsbromsen frigörs genom att trampa ned bromspedalen. Låt det bli en vana att ansätta parkeringsbromsen innan maskinen lämnas.

**GASPEDAL** (Fig. 11)—Med gaspedalen kan maskinen köras framåt, bakåt eller stanna. Tryck ner pedalen översta del för att köra framåt och pedalen nedre del för att backa. Låt pedalen förflytta sig till neutralläget för att stanna maskinen. Låt inte klacken vila mot backläget när du kör framåt (Fig. 12).

**GASREGLAGE** (Fig. 13)—Gasreglaget reglerar motorns varvtal. Om reglaget flyttas till FAST ökas

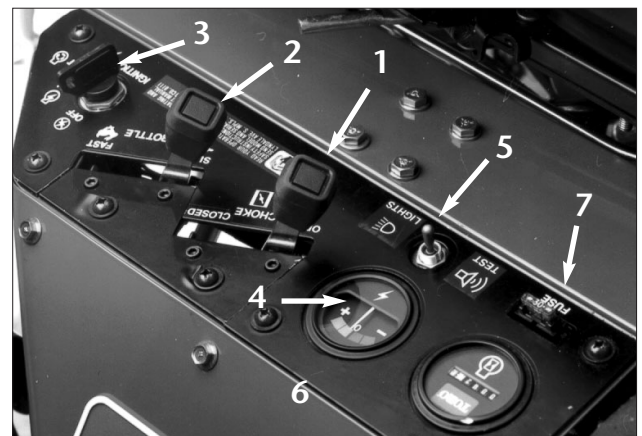
motorns varvtal, om reglaget flyttas till SLOW minskar motorns varvtal.

**Obs:** Motorn kan inte stannas med gasreglaget.



Figur 12

**CHOKE** (Fig. 13)—För att starta en kall motor skall förgasarchoken stängas genom att flytta chokereglaget framåt till CLOSED läge. När motorn startat skall choken regleras så att motorn går jämnt. Öppna choken så snart som möjligt genom att skjuta den bakåt till OPEN. En varm motor behöver endast chokas en aning eller inte alls.



Figur 13

1. Chokereglage
2. Gasreglage
3. Startlås
4. Amperemeter
5. Strömbrytare för läckdetektor/belysning
6. Timräknare
7. Säkring (20 amp)

**STARTLÅS** (Fig. 13)—Sätt i nyckeln i låset och vrid den medurs till START läge för att starta motorn. Släpp nyckeln så snart motorn startat. Vrid nyckeln moturs till

OFF för att stanna motorn.

**VOLTMETER** (Fig. 13)—Voltmetern visar spänningen i elsystemet.

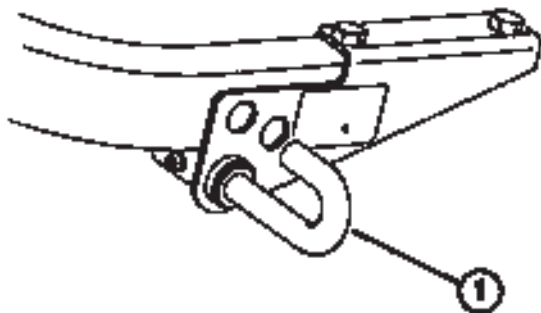
**SÄKRING** (Fig. 13)—Säkringen på 10 ampere ingår i den elektriska kretsen.

**STRÖMBRYTARE, LÄCKDETEKTOR/BELYSNING** (Fig. 13)—Flytta brytaren bakåt från mellersta läget för att kontrollera att läckdetektoralarmeret och tidsfördröjningen fungerar. Flytta brytaren framåt för att sätta på strålkastarna, om sådana finns.

**TIMRÄKNARE** ( fig. 13)—Anger totala antalet timmar maskinen kört. Timräknaren sätts igång så snart startnyckeln vrids till ON.

**JUSTERSPAK FÖR STOL** (fig. 13)—Spaken finns på stolens vänstra sida. Denna spak medger en justering på 100mm framåt och bakåt.

**KLIPPEDALSSPÄRR** (fig. 14)—Spärrar klippedalens och förhindrar därigenom att klippenheterna startar oavsiktligt. Spärren frigörs genom att dra spärrpinnen utåt, vrida den medurs och skjuta in änden i bakre hålet på konsolen.



Figur 14

1. Spärrpinne

**VÄXELVÄLJARE** (fig. 15)—Två drivlägen plus ett NEUTRAL läge. Man kan växla från ett läge till ett annat under körning. Detta skadar ej maskinen.

1. Neutral. Används för att starta motorn.
2. Läge 1. Används för att klippa greener.
3. Läge 2. Används för transport.

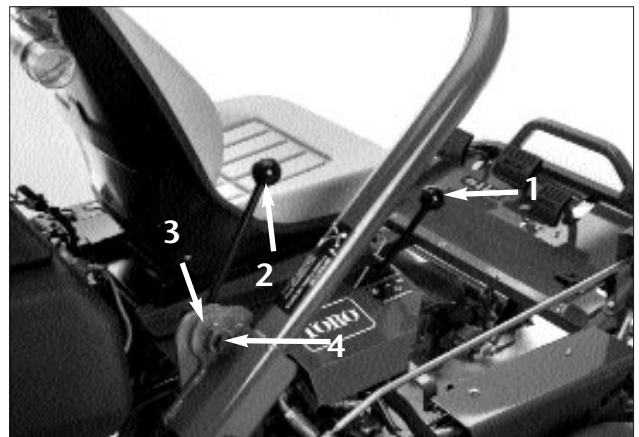
**Obs:** Om maskinen backas med klippenheterna

nedsänkta, kommer de att slitas av lyftarmarna.

**LÅSSPAK FÖR STYRARM** (fig. 15)—Vrid spaken bakåt för att lossa den, lyft eller sänk sedan styrarmen efter behov. Dra sedan åt spaken genom att vrida den framåt.

Justera låsspaken så här:

1. Vrid spaken bakåt för att lossa justeringen och flytta styrarmen till lägsta läget.
2. Lossa spakens fästskruv.



Figur 15

1. Växelväljare
2. Låsspak, styrarm
3. Fästskruv
4. Justerbult

# Under Körning

## Inkörningsperiod

1. Studera motorhandboken som medföljer Greensmaster 3100 för anvisningar om oljebyte och underhåll under inkörningsperioden.
2. Greensmaster 3100 behöver bara klippa 8 timmar under inkörningsperioden.
3. De första timmarna är mycket viktiga för hur pålitlig maskinen kommer att bli i framtiden. Kontrollera maskinens funktioner noggrant så att smärre fel som skulle kunna leda till stora problem kan rättas till. Undersök maskinen ofta under inkörningsperioden och kontrollera att det inte läcker någonstans, att det inte finns lösa fästelement eller andra bristfälligheter.
4. För att bromssystemet skall fungera på bästa möjliga sätt, skall bromsarna slitas in innan de används. Slit in bromsarna så här: Trampa ner bromsarna ordentligt och kör maskinen med klipp hastighet tills bromsarna är heta, vilket känns på lukten.

## Start

**Obs:** Undersök området under klippenheterna och se till att det inte ligger skräp där.

1. Frigör spärren genom att dra pinnen utåt, vrida den medurs och skjuta in änden i bakre hålet på konsolen.
2. Ta bort foten från drivpedalen och se till att pedalen är i neutralläge.
3. Flytta choken till ON - när kall motor startas - och gasreglaget till halvt pådrag.
4. Sätt i och vrid startnyckeln medurs tills motorn startar. När motorn startat, reglera choken så att motorn går jämnt. Öppna choken så snart som möjligt genom att skjuta den bakåt till OFF läge. En varm motorn behöver endast chokas lite eller inte alls.
5. Kontrollera maskinen på följande sätt när motorn startat:

- A. Flytta gasreglaget till FAST och koppla in cylindrarna som hastigast genom att trampa ned klipp pedalen (klippenheterna skall sänkas ned och samtliga cylindrar rotera).
- B. Trampa ned lyftpedalen. Klippcylindrarna skall stanna och klippenheterna lyftas upp helt till transportläge.  
**Obs:** Stanna motorn. Kontrollera kanten på varje korg. Kanten får inte komma åt cylindern. Justera om korgen kommer åt cylindern.
- C. Trampa ned bromspedalen så att maskinen står stilla och trampa ned drivpedalen i både framåt- och backläge. Fortsätt förfarandet 1–2 minuter.
- D. Ställ drivspaken samt klipp- och lyftpedalerna i neutralläge, lås parkeringsbromsen och stäng av motorn. Kontrollera om det finns oljeläckage. Om olja läcker se till att anslutningarna i hydraulsystemet är åtdragna. Om olja trots detta läcker be om hjälp hos närmaste TORO återförsäljare och skaffa eventuella reservdelar.

**Viktigt :** Motorn eller hjullagren kan uppvisa spår av oljeläckage en kort tid tills inkörningen är avslutad.

**Obs:** När Greensmaster 3100 är ny och lager och cylindrar sitter hårt måste gasreglaget vara i FAST läge för ovanstående kontroll. Efter inkörningen behöver man inte nödvändigtvis ställa gasreglaget i FAST läge.

## Kontrollera säkerhetssystemet



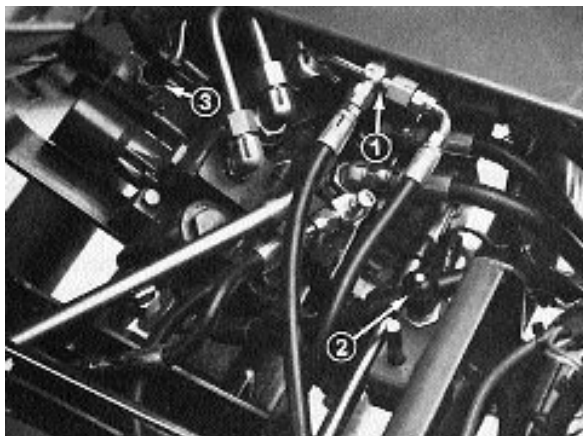
### FÖRSIKTIGHET



Säkerhetsströmbrytarna är till för att skydda föraren. Koppla inte bort dem. Kontrollera strömbrytarna varje dag så att hela säkerhetssystemet fungerar. Om en strömbrytare är trasig skall den bytas innan maskinen används. Oavsett om strömbrytarna fungerar som de skall, skall de bytas vartannat år för att max säkerhet skall kunna uppnås. Lita inte enbart på säkerhetsströmbrytarna—använd sunt förnuft!

Säkerhetssystemet ser till att motorn endast kan gå runt eller starta om föraren sitter på sitsen, växelväljaren är i NEUTRAL läge och klippenheterna är i DISENGAGED läge. Dessutom stannar motorn när klippenheterna kopplas in eller om växelväljaren är i 1 eller 2 läget när föraren gått av stolen. Kontrollera säkerhetssystemet dagligen och se till att det fungerar.

1. Sitt på förarsätet, lägg i parkeringsbromsen, flytta växelväljaren till neutralläget, ta av foten från gaspedalen och se till att pedalen är i neutralläge. Tryck sedan ner lyftpedalen och släpp den igen. Försök att starta motorn. Motorn ska starta och gå på tomgång, vilket betyder att interlocksystemet fungerar korrekt. Om motorn dras runt, gå till steg 2. Om motorn inte dras runt, kontakta din lokala TORO-återförsäljare och begär assistans.
2. Sitt på stolen, dra åt parkeringsbromsen och trampa ned lyftpedalen i botten och släpp den. Flytta växelväljaren till 1 och 2 läget och försök starta motorn i båda lägena. Motorn skall inte gå runt. Om motorn inte går runt fungerar drivbrytaren i ventilgruppen. Gå till punkt 3. Om motorn går runt kontakta närmaste TORO återförsäljare.
3. Sitt på stolen, dra åt parkeringsbromsen, trampa ned lyftpedalen och släpp den. Flytta växelväljaren till neutral och försök starta motorn. Motorn skall starta och fortsätta att gå om drivbrytaren och klipp/lyftströmbrytaren i ventilgruppen fungerar. Gå till punkt 4. Om motorn går runt men inte startar finns felet inte i säkerhetssystemet. Om motorn inte går runt kontakta närmaste TORO återförsäljare.



Figur 16

1. Drivströmbrytare
2. Stolströmbrytare
3. Klipp/lyftströmbrytare

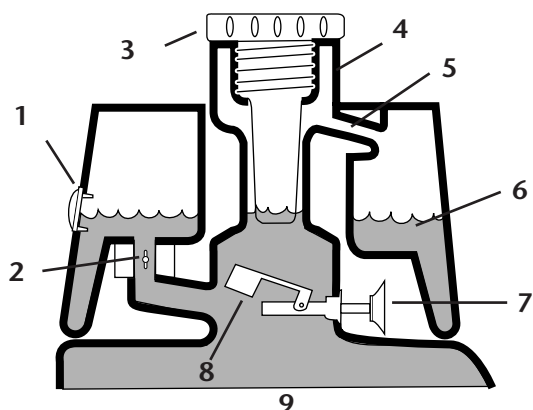
4. Sitt på stolen, dra åt parkeringsbromsen och flytta växelväljaren till neutralläge. Trampa ned klipppedalen och försök starta motorn. Motorn skall inte gå runt om klipp/lyftströmbrytaren fungerar. Om motorn inte går runt, fortsätt till punkt 5. Om motorn går runt ta kontakt med närmaste TORO återförsäljare.
5. Sitt på förarsätet, lägg växelväljaren i neutralläge, tryck ner lyftpedalen och släpp den igen. Starta motorn och tryck ner klipp-pedalen. Res dig försiktigt upp från förarsätet. Motorn ska nu stanna. Om motorn stannar fungerar interlocksystemet korrekt. Om motorn inte stannar, stäng av motorn och lokalisera problemet innan du använder maskinen igen. Om du behöver assistans, kontakta din lokala TORO-återförsäljare.
6. Sitt på förarsätet, lägg växelväljaren i neutralläge, tryck ner lyftpedalen helt och hållet, och släpp den igen. Starta motorn och kör till en öppen yta som är fri från skräp och andra föremål. Se till att alla andra människor, i synnerhet barn, är på behörigt avstånd från maskinens framsida och från driftområdet. Lägg växelväljaren i neutralläget, kontrollera att klipp-pedalen inte är nedtryckt, sätt gasreglaget på halv hastighet och dra åt parkeringsbromsen. (Tryck inte på parkeringsbromsknappen.) Håll i ratten, sätt fötterna på fotdäcket och bromspedalen, och lägg växelväljaren i läge 1. Res dig försiktigt upp från förarsätet. Motorn ska nu stanna. Om motorn stannar fungerar interlocksystemet korrekt.
7. Upprepa den här kontrollen med växelväljaren i läge 2. Om motorn inte stannar, stäng av motorn och lokalisera problemet innan du använder maskinen. Om du behöver assistans, kontakta din lokala TORO-återförsäljare.

**Obs:** Greensmaster 3100 är utrustad med säkerhetsströmbrytare på parkeringsbromsen. Motorn kommer att stanna om växelväljaren ligger i läge 1 eller 2 när parkeringsbromsen ligger i.

## Kontrollera läckdetektorn

Läckdetektorn TURF GUARDIAN<sup>®</sup> spårar läckage i hydraulsystemet. Om oljenivån i huvudhydraultanken sjunker med 12 till 180 cl stängs flottörströmbrytaren i tanken. Efter en tidsfördröjning på 1 sekund ljuder alarmet. Oljeexpansion som orsakas av normal

uppvärmning när maskinen är i gång, får oljan att flyta in i reservtanken. När startnyckeln vrids till OFF strömmar oljan tillbaka till huvudtanken.

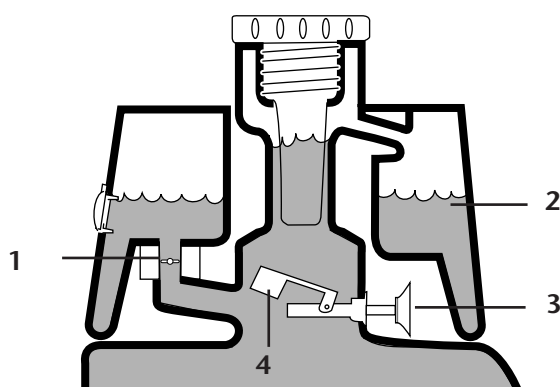


**Figur 17**  
**FÖRE START (kall olja)**

1. Siktönster
2. Solenoid returventil öppen
3. Påfyllningslock
4. Påfyllningshals
5. Överströmningsrör
6. Vätskenivå (kall)
7. Inget ljud
8. Flottör upphöjd, strömbrytare öppen
9. Hydrauloljetank

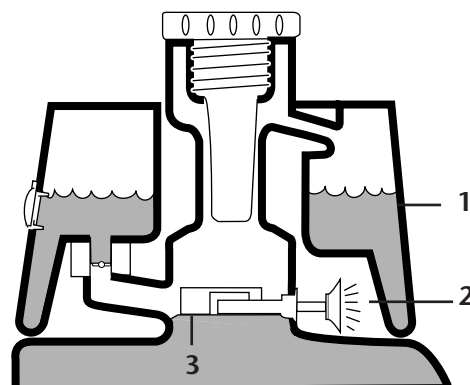
## Kontroll av systemet

1. Vrid startnyckeln till ON, flytta läckdetektorbrytaren bakåt och håll den där. Efter en sekund skall alarmet ljuda.
2. Släpp läckdetektorbrytaren.



**Figur 18**  
**NORMAL KÖRNING (varm olja)**

1. Solenoid returventil stängd
2. Vätskenivå (varm)
3. Inget ljud
4. Flottör upphöjd, strömbrytare öppen

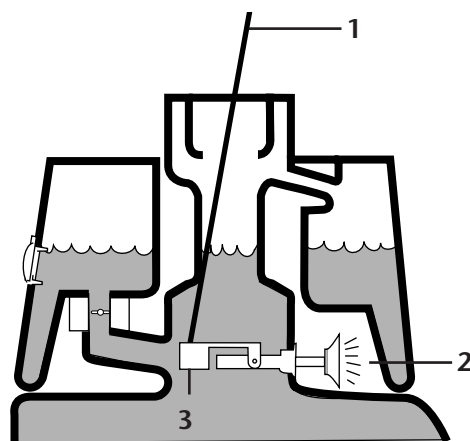


**Figur 19**  
**LÄCKALARM!**

1. Vätskenivå (varm)
2. Varningssignal
3. Flottör ner, strömbrytare stängd

## Kontrollera läckdetektorsystemet

1. Vrid startnyckeln till ON. STARTA INTE MOTORN.
2. Ta bort hydraultanklocket och sugsilen från tankhalsen.
3. Stick ned en ren stav eller skruvmejsel i tankhalsen och skjut försiktigt nedåt på flottören (Fig. 20). Alarmet skall ljuda efter en sekund.



**Figur 20**

1. Rengör stav eller skruvmejsel
2. Varningssignal
3. Tryck nedåt på flottören

4. Släpp flottören. Alarmet skall stanna.
5. Sätt tillbaka silduken och hydraultanklocket. Vrid startnyckeln till OFF.

## Förbered maskinen för klippning

Korgarna på klippenheterna 2 och 3 skall justeras när maskinen ställs in för en följd arbetspass.

1. Mät omkring 12 cm in från yttre kanten på varje korg.
2. Sätt fast en bit vitt band eller måla en linje på varje korg parallellt med yttre kanten på varje korg (Fig. 21).

## Träningsperiod

Innan GREENSMaster 3100 tas i bruk bör föraren lära känna maskinen. Kör upp på en öppen plats och provkör maskinen, starta och stanna den, lyft och sänk klippenheterna, vänd maskinen etc. På så vis blir man förtrogen med GREENSMaster 3100 och dess egenskaper.

**Viktigt** Om man växlar till läge 2 vid klippning av greener ökar inte farten. Hastigheten ökar emellertid plötsligt när man trampar ned lyftpedalen. För säkerhets skull skall endast läge 1 användas när man klipper greener och läge 2 vid transport.

## Före klippning

Kontrollera att det inte ligger skräp på greenen. Ta upp flaggan ur hålet och bestäm bästa riktningen för klippningen. Kontrollera i vilken riktning den föregående klippningen gjordes. Klipp alltid i ett annat mönster än det föregående, så att grässtråna inte alltid böjs åt samma håll, eftersom de då blir svårare att fånga upp mellan cylinderbladen och kniven.

## Klippning

1. Kör upp på greenen med växelväljaren i läge 1. Börja vid ena kanten på greenen så att gräset kan klippas i bandmönster. Detta orsakar minsta packning och ger också greenen ett snyggt, prydligt utseende.

**Viktigt** Växla till läge 1 när maskinen närmar sig greenen. Hastigheten minskar nämligen automatiskt när klippenheterna kopplas in. Hastigheten ökar igen när klippenheterna kopplas

ur.

2. Trampa ned klippedalerna när framkanten på gräskorgarna passerar ytterkanten på greenen. Klippenheterna sänks nu ned till gräset och cylindrarna sätts igång.

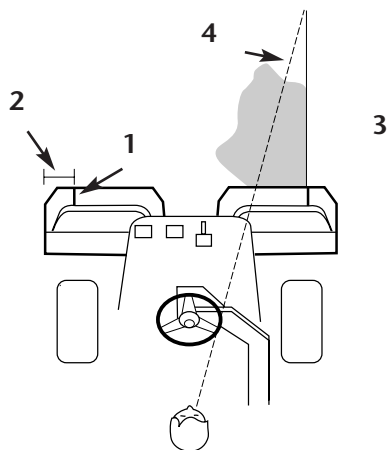
**OBS:** Cylindern på klippenhet 1 (bakre) sätts inte igång förrän alla klippenheter är på marken och klippenheterna 2 och 3 har satt igång att klippa.

**Viktigt** Kom ihåg att cylindern på klippenhet 1 fördröjs. Man bör därför öva så att man blir van vid detta förhållande och så lite tid som möjligt senare behövs för att städa upp.

3. Överlappa något med föregående klipp vid returpasset. För att maskinen skall upprätthålla en rak linje över greenen och hålla samma avstånd från kanten som föregående pass, tänk dig en dragen linje 2-3 m framför maskinen till kanten på den oklippta delen av greenen (Fig. 21). Det kan underlätta om man inkluderar ytterkanten på ratten i den tänkta linjen, dvs rattkanten hålls i jämnhöjd med en punkt som alltid är på samma avstånd från framdelen på maskinen (Fig. 21).
4. När framdelen på korgarna passerar kanten på greenen, trampa ned lyftpedalen. Detta stannar cylindrarna och lyfter klippenheterna. Det är viktigt att detta sker vid rätt tidpunkt så att klippenheterna inte klipper i ytterområdet. Så mycket som möjligt av greenen skall emellertid klippas så att det blir så lite gräs kvar som möjligt att klippa i ytterområdet.
5. Minska klipptiden och underlätta uppkörningen för nästa klippdrag genom att vända maskinen som hastigast i motsatt riktning och sedan vända mot den oklippta delen, dvs vid högersväng sväng först något till vänster och sedan höger. På så vis ställer maskinen snabbt in sig för nästa klippdrag. Upprepa förfarandet vid vändning i motsatt riktning. Det är en god vana att försöka att göra en så tvär sväng som möjligt. Märk emellertid att om man svänger med större radie i varmt väder undviker man att gräset skadas.

**OBS:** På grund av servostyrningen återgår inte ratten till sitt ursprungliga läge efter svängning.

**Viktigt** : Stanna aldrig på en green när klippenhetscylindrarna roterar. Detta kan skada gräset. Om man stannar på vått gräs med Greensmaster 3100 kan det bli märken eller fördjupningar från hjulen.



Figur 21

1. Band
2. Ungefär 12 cm
3. Klipp gräset till höger
4. Håll fixeringspunkt 2–3 m framför maskinen

6. Om läckdetektoralarmet ljuder när maskinen klipper en green, skall klippenheterna lyftas omedelbart. Kör av greenen och stanna maskinen på ett område utanför greenen. Undersök orsaken till problemet och rätta till.

**Viktigt** : Om maskinen får gå på tomgång en längre tid efter krävande användning kan falskt alarm uppstå i läckdetektorsystemet. Detta beror på att oljan komprimeras när den kyls. Om detta inträffar, stäng av motorn en minut medan huvudtanken fylls från reservtanken.

7. Avsluta greenklippningen genom att klippa ytterkanterna. Se till att maskinen ändrar körriktning mot föregående klippdag. Ta alltid hänsyn till väder och gräsförhållanden. Sätt tillbaka flaggan.
8. Töm allt gräs i gräskorgarna innan transport till nästa green. Tungt vått gräsklipp tynger ner gräsuppsamlarna och gör maskinen onödigt tung. Belastningen på motorn, hydraulsystemet, bromsarna ökas också.

## Läckdetektor

Läckdetektoralarmet kan sättas i gång av någon av de följande anledningarna:

1. Det finns ett läckage någonstans.
2. Oljenivån i huvudtanken har sjunkit med 12–18 cl på grund av att oljan komprimeras när den kyls.

Om alarmet ljuder stäng av det så snart som möjligt och undersök om det finns något läckage. Om alarmet sätts igång när maskinen arbetar på en green kör först av greenen. Fastställ var läckaget uppstått och reparera innan klippningen fortsätts. Om läckaget inte kan hittas och man misstänker falskt alarm skall startnyckeln vridas till OFF och maskinen stå 1–2 minuter så att oljenivåerna kan stabiliseras. Starta sedan maskinen igen och kör den på ett icke känsligt område och kontrollera igen att inget läckage finns.

Falskt alarm på grund av oljekomprimering kan orsakas av att maskinen gått på tomgång en längre tid efter normal körning. Falskt alarm kan också inträffa om maskinens arbete minskar väsentligt efter en längre tids krävande arbete. För att undvika falskt alarm skall maskinen stängas av istället för att gå på tomgång en längre stund.

## Transport

Se till att klippenheterna är i högsta UP läge. Ställ växelväljaren i läge 2 om förhållandena är sådana att en högre färdhastighet kan hållas. Växla till läge 1 på ojämna eller backiga områden och kör saktare. Använd bromsarna för att sakta farten på branta nedförsbackar och undvika att maskinen välter. Sakta alltid in när maskinen närmar sig ojämna områden (växelväljare 1) och var försiktig vid körning på starkt kuperade områden. Ta hänsyn till maskinens bredd. Försök inte köra mellan föremål som står tätt intill varandra. Annars kan dyra skador och maskinstillestånd bli följden.

## Inspektion och rengöring efter klippning

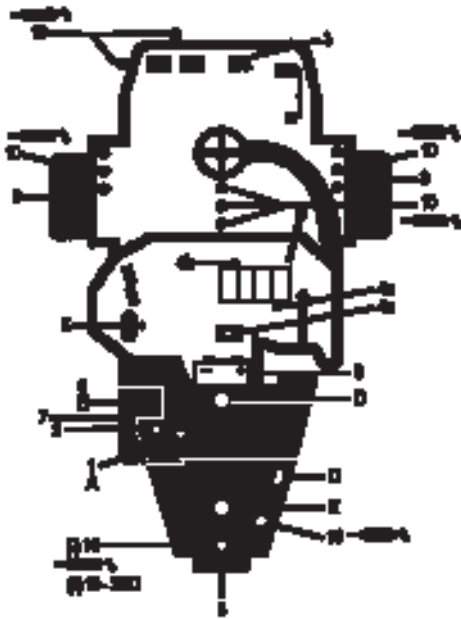
Efter avslutad klippning skall maskinen rengöras

grundligt. Använd en trädgårdsslang utan munstycke. Om vattentrycket är för högt kan tätningar och lager förorenas och skadas. Efter rengöringen skall maskinen undersökas. Kontrollera att inte hydraulvätska läcker och att inte hydraul- och mekaniska delar är skadade eller utnötta. Se också till att klippenheterna är vassa. Smörj klipp- och lyftpedalen och bromsaxelmonteringen med SAE 30 olja eller smörjmedel i sprayflaska. Detta förhindrar korrosion och maskinen förblir i gott skick för nästa arbetspass.

# Underhåll

## Underhållsschema

Underhåll	Underhållsintervall & service			
Kontrollera vätskenivån i batteriet Kontrollera batteriets kabelanslutningar Serva luftfiltrets förfilter Smörj alla smörjnipplar †Byt motorolja	Var 50:e timma	Var 100:e timma	Var 200:e timma	Var 800:e timma
†Byt motorns oljefilter Byt luftfilterelementet				
Kontrollera justeringen för cylinderlagrens förbelastning Dra åt hjulens flänsmuttrar				
Byt tändstiften Byt bränslefiltret Kontrollera ventilspelet Kontrollera motorns r/m (tomgång och fullt gaspådrag)				
† Första inkörning vid 8 timmar				
Byt de flexibla slangarna Byt säkerhetsströmbrytarna Töm och spola bränsletanken Töm och spola hydraultanken Byt hydraulolja			<b>Årliga rekommendationer</b> Punkterna bör underhållas var 2000:e timma eller vartannat år, beroende på vilket som inträffar först.	



1. Oljenivån, motor
2. Oljenivån, hydraultank
3. Bromsarnas funktion
4. Säkerhetssystemet
  - 4a. Stolsströmbrytaren
  - 4b. Klipp/lyftströmbrytaren
  - 4c. Drivströmbrytaren
5. Läckagedetektorn
6. Luftfiltret
7. Motorns kylflänsar
8. Lufttrycket (56–83 kPa fram, 56–103 kPa bak)  
Hjulmuttrarnas åtdragning (54–68 Nm)
9. Batteriet
10. Smörjning

Hänvisa till instruktionsboken angående första oljebytet	Vätsketyp	Volym	Bytesintervaller		Filter, artikelnr.
			Vätska	Filter	
<b>A. Motoroljan</b>	SAE 30 SG	1,7 l	50 timmar	100 timmar	491056
<b>B. Luftrenaren</b>				100 timmar	394018
<b>C. Bränslefiltret</b>				1000 timmar	83-1320
<b>D. Hydrauloljan</b>	Mobil DTE 15M	28,4 l	2000 timmar	2000 timmar	68-9880
<b>E. Bränsletanken</b>	Blyfri bensin	32,2 l			

## Smörjning

Stanna motorn och ta bort nyckeln ur startlåset innan maskinen servas eller justeras.

Drivenheten har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med litiumbasfett för allmänt bruk nr. 2. Om maskinen används under normala förhållanden skall samtliga lager och bussningar smörjas var 50:e körtimma.

De lager och bussningar på drivenheten som måste smörjas är: Bakre hjulvalskopplingar och externa kullager (1) (Fig. 22), Styraxelgaffel (1) (Fig. 23), Lyftarmstapp (3), Svängstapp (3) (Fig. 24), Dragramens axel och vals (12) (Fig. 25), Servostyrningscyliner (1) (Fig. 26), Klippflyftlänk (1) (Fig. 27), Lyftcylindrar (3) (Fig. 28) och Spärreglage (Fig. 29).

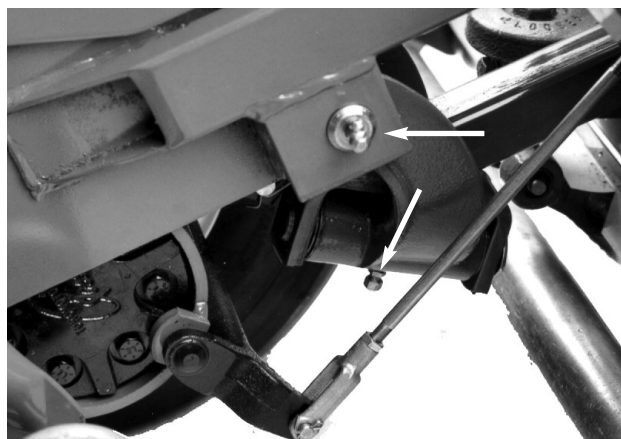
1. Torka rent smörjnipplarna så att inget skräp kan tryckas in i lagret eller bussningen.
2. Pumpa in smörjfett i lagret eller bussningen.
3. Torka av överflödigt fett.
4. Lägg på smörjfett på cylindermotorns spår försedda axel och på lyftarmen när klipparen tas av för service.
5. Droppa lite SAE 30 motorolja eller spraya smörjmedel (WD 40) på alla rörliga punkter dagligen efter rengöring.



Figur 22



Figur 23



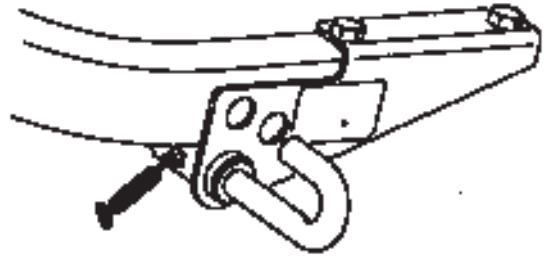
Figur 24



Figur 25



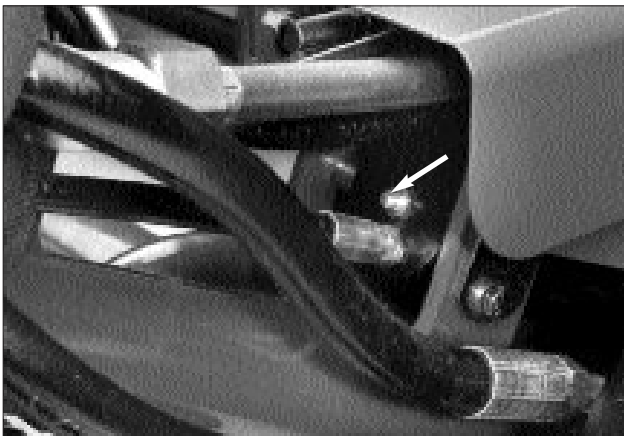
Figur 26



Figur 29



Figur 27



Figur 28



## FÖRSIKTIGHET

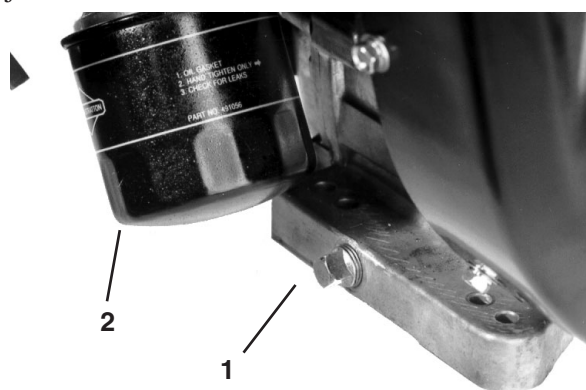


Stanna motorn och ta bort nyckeln ur startlåset innan maskinen servas eller justeras.

## Byte av motorolja och filter

Oljan och filtret måste bytas ut för första gången efter 8 arbetstimmar. Därefter ska oljan bytas var 50:e arbetstimme och filtret var 100:e arbetstimme.

1. Avlägsna avtappningspluggen och låt oljan rinna ner i kärlet. Sätt på avtappningspluggen igen när oljan slutat rinna.



Figur 30

1. Oljeplugg
2. Oljefilter

2. Avlägsna oljefiltret. Stryk på ett lätt lager ren olja på den nya filterpackningen.
3. Skruva på filtret för hand tills packningen kommer i kontakt med filteradaptorn, och dra sedan åt ytterligare  $\frac{1}{2}$  till  $\frac{3}{4}$  varv. **DRA INTE ÅT FÖR HÅRT.**
4. Fyll på olja i vevhuset. Se **KONTROLL AV OLJENIVÅN I MOTORN.**
5. För bort den överblivna oljan på lämpligt sätt.

## Service av luftrenare

Utför service på luftrenarens förrenare (skumplast) efter var 50:e drifttimme, och luftrenarkassetten efter var 100:e drifttimme. Luftrenaren måste rengöras oftare när gräsklipparen används under dammiga eller smutsiga förhållanden.

1. Lossa låsklämmorna och ta av luftrenarkåpan. Rengör kåpan ordentligt.



Figur 31

1. Luftrenarkåpa

2. Lossa vingmuttern som håller fast insatserna vid luftrenarhuset.
3. Om skumplastinsatsen är smutsig skall denna avlägsnas från pappersinsatsen. Rengör noggrant.



Figur 32

1. Skumplastinsats
2. Pappersinsats

- A. **TVÄTTA** skumgummidelen i en lösning av flytande tvål och vatten. Krama ur den för att avlägsna smuts, men vrid inte, då detta skadar skumplasten.
- B. **TORKA** skumplastinsatsen genom att linda in den i en ren trasa. Torka genom att krama trasan och skumplastinsatsen.
- C. **DRÄNK** insatsen i ren motorolja. Krama insatsdelen för att ta bort överflödiga olja och sprida den ordentligt. Insatsen ska vara fuktad med olja.

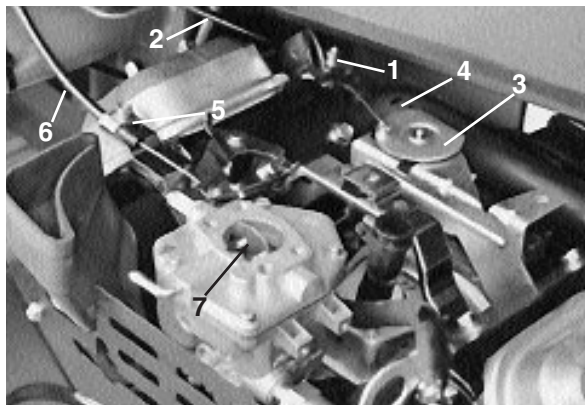
- När skumplastinsatsen servas ska även pappersinsatsens tillstånd kontrolleras. Rengöra genom att knacka försiktigt på en plan yta, eller byt ut vid behov.
- Sätt tillbaka skumgummidelen, pappersdelen och luftrenarhöljet.

**VIKTIGT: Kör inte motorn utan att en luftrenare installerats, eftersom detta kan leda till extremt motorslitage och trolig skada.**

## Justering av gasreglage

Gasreglages funktion är beroende av att det är rätt inställt. Innan förgasaren justeras, se till att gasreglaget fungerar korrekt.

- Lossa vajerklämmans skruv som håller fast vajern vid motorn.
- Skjut gasreglaget framåt till läget FAST (snabbt).
- Dra gasvajern med ett fast grepp tills bakre delen av svänghjulet tar stopp.



Figur 33

- Klämskruv för gasreglagekåpa
- Gasvajer
- Svänghjul
- Stopp
- Klämskruv för chokekåpa
- Chokevajer
- Chokereglagespjäll

- Dra åt klämskruven för vajern och kontrollera motorns varvtalsinställning.

Hög tomgång:  $2850 \pm 50$  varv/min

Låg tomgång:  $1400 \pm 50$  varv/min

## Justering av chokereglering

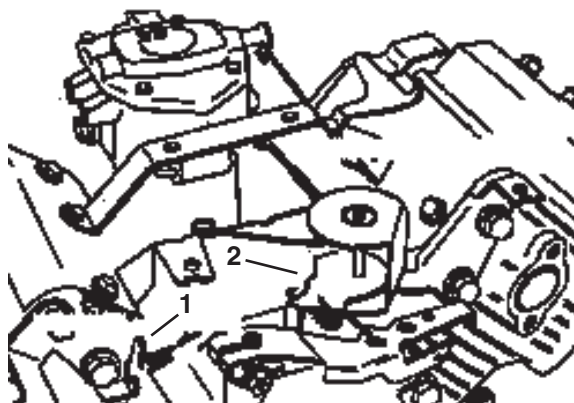
- Lossa vajerklämmans skruv som håller fast vajern vid motorn.
- Skjut chokereglaget framåt till läget CLOSED (stängt).
- Dra chokevajern med ett fast grepp tills choke-reglagespjället är helt stängt, och dra sedan åt klämskruven.

## Justering av förgasare och hastighetsreglering

**VIKTIGT: Innan förgasaren och hastighetsreglaget justeras måste reglagen för gas och choke justeras riktigt.**

**Motorn måste vara igång under justeringen av förgasaren och hastighetsreglaget. För att skydda mot eventuella personskador, lägg växelväljaren i neutralläge, och dra åt parkeringsbromsen. Håll händer, fötter, ansikte och andra kroppsdelar på behörigt avstånd från klippbladen och alla roterande motordelar.**

- Starta motorn och låt den gå på halv tomgång under cirka fem minuter, tills den värmt upp.



Figur 34

- Ankartapp för reglerad mellandrevsfjäder
- Ankartapp för höghastighetsfjäder

- Flytta gasreglagekontrollen till läge SLOW. Håll reglerspaken så att gasreglaget är i tomgångsläge (mot tomgångsstopskruven) och justera tomgångsstopskruven till  $1400 \pm 50$  varv/minut genom att vrida skruven inåt eller utåt. Kontrollera varvtalet med en varvräknare.

3. Vrid skruven för tomgångsblandningen långsamt medsols (mager blandning) tills motorvarvtalet precis börjar minska. Notera nålens läge.

Vrid nu skruven för tomgångsblandningen långsamt motsols (fet blandning) tills motorvarvtalet precis börjar minska. Notera nålens läge.

Ställ in skruven halvvägs mellan fet och mager blandning.

4. När tomgångsblandningen ställts in, håll reglerspaken så att gasreglaget är i tomgångsläget (mot tomgångsstoppskruven) och justera tomgångsstoppskruven igen så att varvtalet ligger vid  $1200 \pm 50$  varv/minut.
5. Sätt reglerspaken i det reglerade tomgångsläget (ingen spännkraft på höghastighetsfjäders) och böj ankartappen för den reglerade tomgångsfjäders tills det reglerade tomgångsvarvtalet är  $1400 \pm 50$  varv/minut.
6. Flytta gasreglagekontrollen till läge FAST. Böj ankartappen för höghastighetsfjäders så att du får ett högt tomgångsvarvtal på  $2850 \pm 50$  varv/minut.

## Byte av tändstift

Byt tändstiften efter var 800:e körtimme. Det rekommenderade luftgapet är 0,76 mm.

Rätt tändstift är Champion RC 12YC.

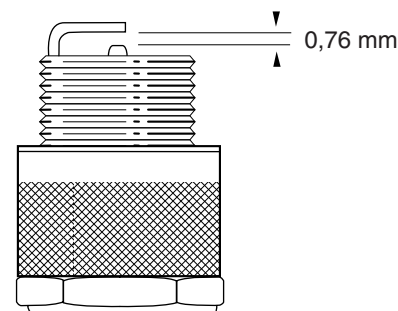
**Obs:** Tändstiftet räcker i regel länge, men tändstiftet ska tas ur och kontrolleras när motorn inte fungerar.

1. Rengör området runt tändstiften så att ingen smuts kan falla ner i cylindern när tändstiftet tas bort.
2. Lossa tändstiftskablarna och ta ur pluggarna ur cylindertoppen.
3. Kontrollera skicket för sidoelektroden, mittelektroden och mittelektrodens isolator, och se till att det inte finns några skador.

**VIKTIGT:** Ett tändstift som har sprickor, är nedsmetat, smutsigt eller har andra fel, måste bytas. Utför ingen sandblästring, skrapning

eller rengöring av elektroder med stålborste, eftersom partiklar kan lossna och falla ner i cylindern. Detta resulterar i regel i motorskador.

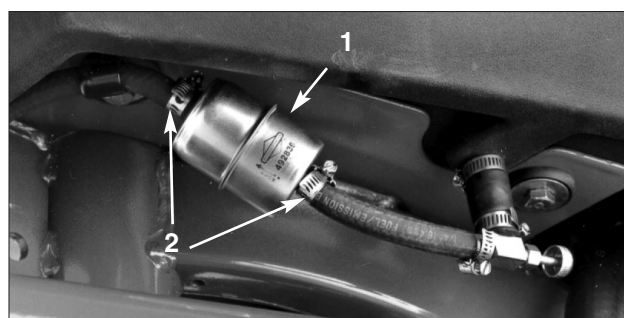
4. Sätt luftgapet mellan mittelektrod och sidoelektrod till 0,76 mm. Montera ett tändstift med gap och packning och dra åt tändstiftet till 22,6 Nm. Skruva åt stiftet ordentligt om du inte har en momentnyckel.



Figur 35

## Byte av bränslefilter

Ett inline-filter sitter i bränsleledningen mellan bränsletanken och förgasaren. Byt filtret var 800:e timme eller med kortare mellanrum om bränsleflödet är igensatt. Kontrollera att pilen på filtret pekar bort från bränsletanken.



Figur 36

1. Bränslefilter
2. Slangklämmor

Bensin är mycket brandfarligt, och ska därför tömmas utomhus. Kontrollera att motorn är kall för att undvika brandrisk. Torka upp utspilld bensin. Tappa inte ur bensin nära en öppen låga eller där bensinångor kan antändas av en gnista. Rök inte cigarr, cigarett eller pipa medan du hanterar bensin.

1. Stäng bränsleavstängningsventilen, lossa slangklämman på filtrets förgasarsida, och ta loss bränsleledningen från filtret.
2. Sätt ett tömningstråg under filtret, lossa den kvarvarande slangklämman och ta loss filtret.
3. Montera det nya filtret så att pilen på filtret pekar bort från bränsletanken.

## Byte av hydraulolja och filter

I normalfall ska hydraulolja och filter bytas efter var 2 000:e drifttimme. Om oljan förorenas, kontakta din lokala TORO-återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Förorenad olja är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

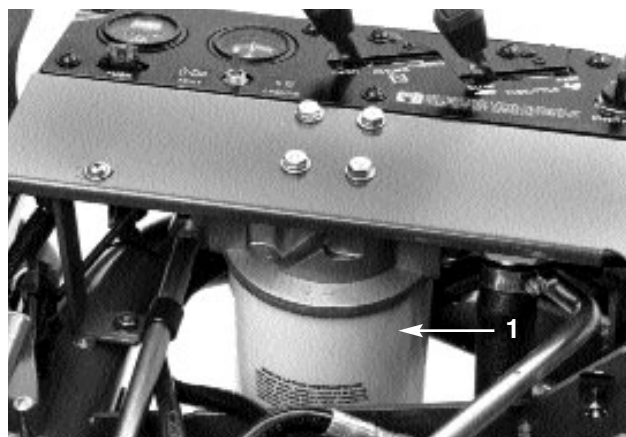
1. Avlägsna avtappningspluggen från behållaren och låt hydrauloljan rinna ner i tråget. Sätt tillbaka och dra åt pluggen när hydrauloljan upphört att rinna.



Figur 37

1. Avtappningsplugg för hydraultank

2. Rengör runt området där filtret monteras. Placera ett tråg under filtret och avlägsna filtret.



Figur 38

1. Hydraulfilter

3. Fyll utbytesfiltret med Mobil DTE 15M hydraulolja, smörj packningen och vrid för hand tills packningen kommer i kontakt med filterhuvudet. Dra sedan åt ytterligare 3/4 varv. Filtret ska nu vara tätt.
4. Fyll den stora hydraultanken och den lilla extratanken med cirka 32 l hydraulolja. Se *Kontroll av hydraulsystemet*
5. Starta maskinen och kör den på tomgång under 3 till 5 minuter för att cirkulera vätskan och få bort all luft som finns kvar i systemet. Stoppa maskinen och kontrollera vätskenivån igen.

**OBS:** Om läckagedetektorns larm ljuder, stäng av maskinen med nyckeln och vänta några minuter tills att oljenivån utjämnats i tankarna. Kontrollera oljenivån igen och fyll på vid behov.

6. För bort den överblivna oljan på lämpligt sätt.

## Kontroll av hydraulslangar och ledningar

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



## FÖRSIKTIGHET



Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck. Använd kartong eller papper för att finna hydraulläckor. Läckande hydraulvätska under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada. Vätska som trängt in i huden vid en olycka måste opereras bort inom några få timmar av en läkare som är förtrolig med denna sortens skada, annars kan kallbrand uppstå.

## Bromsjustering

Det finns en bromsjusteringsstång på vardera sidan av Greensmaster 3100, så att bromsarna kan justeras likvärdigt. Justera bromsarna på följande sätt:

1. Kör Greensmaster 3100 och tryck på bromspedalen; båda hjulen ska bromsas/låsa lika mycket.

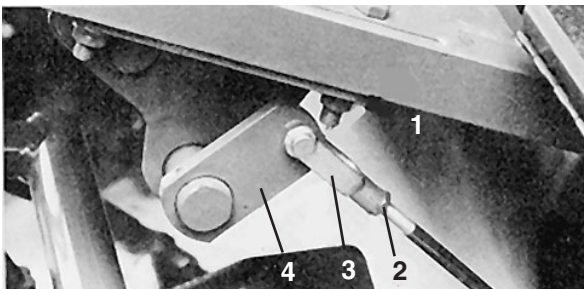


## FÖRSIKTIGHET



Som en säkerhetsåtgärd ska bromsarna alltid kontrolleras på en stor, öppen och plan yta, där inga andra personer eller hinder finns i vägen.

2. Om bromsarna inte tar jämnt, koppla ur bromsjusteringsstångarna genom att ta ut saxpinnen och sprintbulten.
3. Lossa kontramuttern och justera sprinten.



Figur 39

1. Sprintbult & saxpinne
2. Låsmutter
3. Sprint
4. Bromsaxel

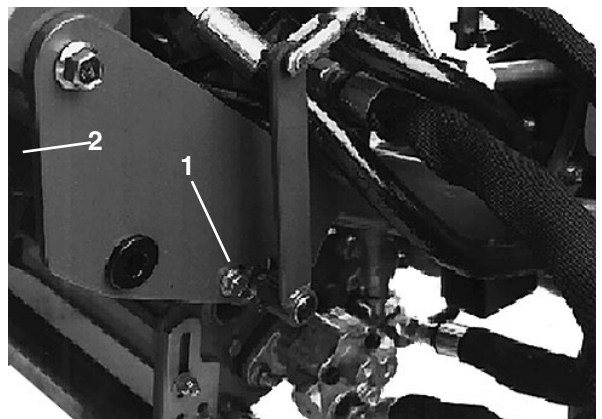
4. Fäst sprinten vid bromsaxeln.

5. Kontrollera bromspedalens spel när justeringen är klar. Spelet ska vara 1,2–2,5 cm innan bromsklossarna kommer i kontakt med bromstrummorna. Gör om justeringen om så behövs tills detta stämmer.
6. Kör Greensmaster 3100 och tryck på bromspedalen; båda bromsarna ska låsa lika mycket. Gör om justeringen om så behövs.
7. Polera bromsarna varje år; se även *Inkörningsperiod*.

## Justering av bakre kamaxel

En kamaxel som är felinställd i förhållande till ventilerna kan orsaka följande:

- A. Ingen ökning av markhastigheten i växelläge 2 (transport).
- B. Klipp-pedalen hålls inte nedtryckt automatiskt, man måste trycka ner den med foten.
- C. Klipparna lyfts långsamt.
- D. Långsam eller ingen drivning på klipparna.



Figur 40

1. Fästskruvar
2. Kamblock

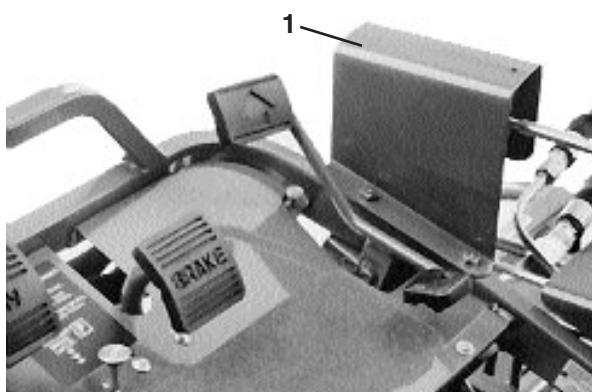
1. Om ett eller flera fel uppstår, lossa fästskruvarna för det bakre kamaxelfästet, och ställ in kamaxeln tills felet korrigerats.
2. Dra åt fästskruvarna igen.

Du måste justera omkopplaren för klippning/lyft när kaminställningen är klar, samt lyft- och klippedalshöjden.

## Justering av pedalhöjd för lyft och klipp-pedal

Justera lyft- och klipp-pedalen till samma höjd, för att få rätt ventilrörelse enligt följande:

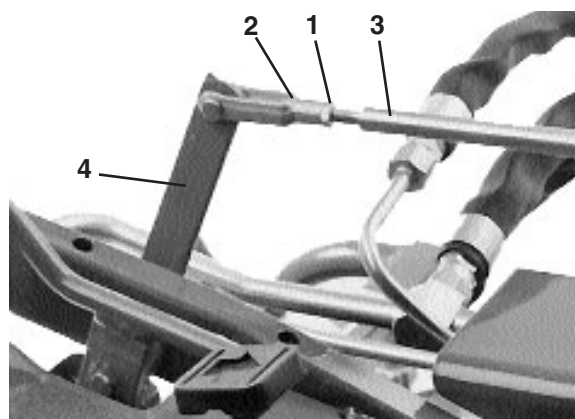
1. Placera ventilerna 1, 2 och 3 i neutralläge (mittläge) och ta bort överföringsstångens skydd från fotpanelen.
2. Lossa låsmuttern som håller oket längst fram i den långa reglerstången; ta loss saxpinnen och sprintbulten.
3. Flytta inställningsspaken för hand för att jämna ut pedalerna för klippning och lyft, och justera oket på reglerstången tills hålet i oket är i linje med hålet på justerspaken.



Figur 41

1. Skydd för överföringsstång

4. Montera sprintbulten och saxpinnen. Dra åt låsmuttern och montera skyddet för överföringsstången.
5. Manövrera klipp-pedalen manuellt. Kontrollera att lyftlänken under pedalerna går fri från stoppet som är svetsat vid ramen, så att man får fullt ventilspel.



Figur 42

1. Låsmutter
2. Ok
3. Reglerstång
4. Justerspåk

## Nivåinställning av lyft- och klipp-pedalerna

Om lyft- och klipp-pedalerna inte är i nivå i neutralläge behöver lyftlänken justeras.

1. Lossa muttern på baksidan av lyftlänken
2. Vrid excenterskruven för att höja eller sänka lyftlänkens fjäder, så att lyftlänken och pedalerna jämnas ut.



Figur 43

1. Lyftlänk
2. Excenterskruva

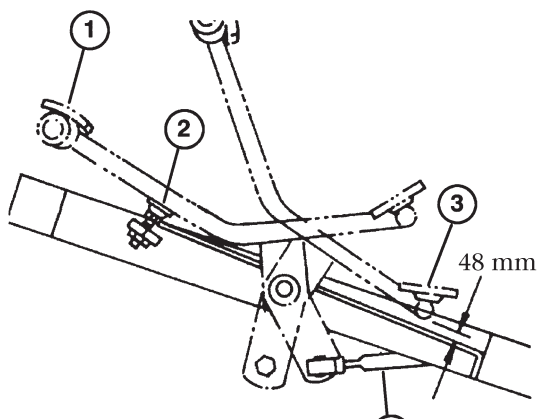
3. Håll skruven och dra åt muttern för att låsa justeringen.

## Justering av gaspedalen

Kontrollera framåt- och bakåtdriften hos gaspedalen på följande sätt:

## Framåt

1. Tryck gaspedalen framåt helt och hållet tills ventilslid 5 dras ut helt och hållet.
2. Pedalen ska komma i kontakt med pedalstoppet. Om pedalen kommer i kontakt med pedalstoppet innan ventilsliden är helt ute, eller om pedalen inte kommer i kontakt med stoppet måste stoppet justeras.



Figur 44

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

3. Lossa sexkantmuttern som håller den gängade stången vid ramen. Vrid flänsmuttern på stången för att höja eller sänka stoppet (stången) medan du kontrollerar pedalen.
4. Dra åt muttern när detta är klart.

## Back

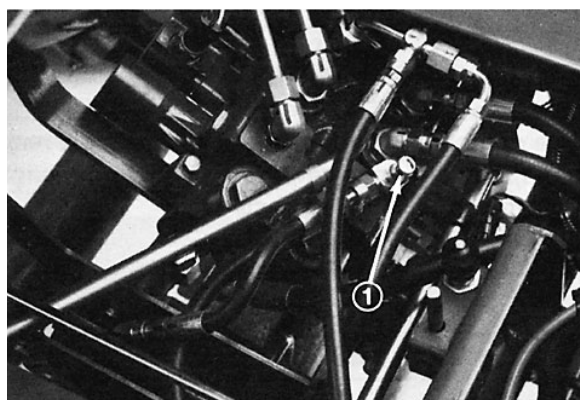
1. Tryck gaspedalen bakåt (back) tills ventilslid 5 är helt intryckt.
2. Kontrollera avståndet mellan pedalens bakre del och fotstödet, se Fig. 48. Avståndet ska vara cirka 4,8 mm. Om avståndet är större eller mindre än 4,8 mm måste reglerstången för gasreglaget justeras.
3. Ta loss låsmuttern och kulleleden som håller reglerstången vid gasreglagslänken.
4. Lossa låsmuttrarna som håller fast kullelederna vid reglerstången och justera kullelederna och reglerstången så att måttet blir 4,8 mm vid återmonteringen.

## Justering av klipparens lyft-/sänkning

1. Klipparens lyft-/sänkingskrets är utrustad med en flödesregleringsventil. Denna ventil är förinställd på fabriken där den öppnats cirka 3-1/2 varv. En justering kan dock behövas för att kompensera för olika hydrauloljetemperaturer, klipphastigheter, etc. Justering kan göras på följande sätt vid behov:

**Obs:** Låt hydrauloljan nå maximal arbets-temperatur innan flödesregleringsventilen justeras.

2. Lyft upp sätet och lokalisera flödesreglerings-ventilen som sitter på huvudreglerventilen.



Figur 45

1. Flödesregleringsventil

3. Lossa låsmuttern som håller justeringsratten på flödesreglaget. När du lossar låsmuttern, håll i flödesreglaget så det inte roterar.
4. Vrid ratten 1/4 varv motsols om den mittplacerade klipparen sänks ner för sent. Vrid ratten 1/4 varv medsols om den mittplacerade klipparen sänks ner för tidigt.
5. När inställningen är korrekt, håll ratten så den inte vrids, och dra åt låsmuttern.

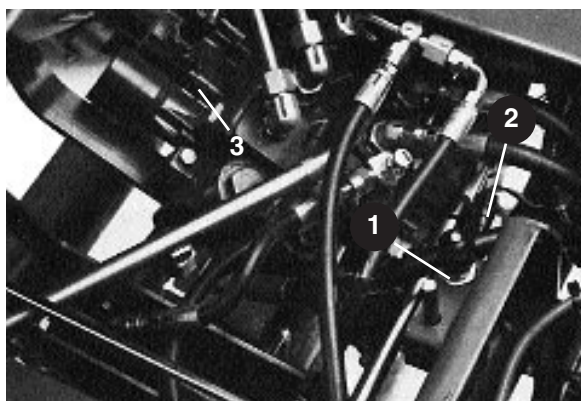
## Justering av lyftcylindrarna

För att reglera höjden för de främre klipparna när de är i upphöjt läge (transportläge) kan de främre lyftcylindrarna justeras.

1. Sänk ner klipparna till marken.
2. Lossa låsmuttern på gaffeln i den lyftcylinder som du vill justera på klipparen.
3. Koppla loss cylindergaffeln från lyftarmen.
4. Vrid gaffeln tills du får önskad höjd.
5. Anslut cylindergaffeln till lyftarmen och dra åt låsmuttern.

## Underhåll av sätesomkopplare

1. Fäll fram sätet och säkra det med stödstången för att undvika att det faller ner och orsakar personskador.
2. Ta av damasken från den ände av sätesomkopplaren där knappen sitter. Behåll damasken, den behövs när den nya omkopplaren monteras. Koppla ur kontaktorna till omkopplaren.



Figur 46

1. Omkopplare för drivning
2. Sätesomkopplare
3. Omkopplare för klippning/lyft

3. Lossa låsmuttern och skruva loss omkopplaren ur fästet.
4. Skruva in den nya omkopplaren genom fästet tills knappen på omkopplaren är cirka 1,6 mm kortare än toppen på sätets retur fjäderstift. Montera damasken i spåren i fästet.

5. Släpp försiktigt ner sätet till det normala nedfällda läget, men sitt inte på det, och tryck inte på det. Det ska finnas ett litet gap mellan omkopplaren och sätesplattan.

6. Lås omkopplaren på plats genom att dra åt låsmuttern till 8,5 Nm mot fästet.

**VIKTIGT: Omkopplarens kablar kommer att skadas om låsmuttern dras åt alltför hårt.**

7. Anslut ett testinstrument eller en ohmmeter till omkopplarens anslutningskontakter. När sätet är i nedfällt läge, men ingen sitter på det, ska omkopplarkretsen inte vara elektriskt ledande. Om kretsen leder, upprepa steg 4–6. Om kretsen inte leder, gå till steg 6.

8. Sitt i sätet. Det ska finnas elektrisk förbindelse till omkopplaren. Om kretsen inte leder, upprepa steg 4–7. Om kretsen leder, gå till steg 9.

9. Koppla samman omkopplarens kontaktdon.

## Underhåll av gasreglagsomkopplaren

1. Fäll fram sätet och säkra det med stödstången för att undvika att det faller ner och orsakar personskador.

2. Koppla ur omkopplarens kontaktdon från gasreglagsomkopplaren i ventilradens huv på väljarens ventilstektion.

3. Lossa låsmuttern och skruva loss omkopplaren ur fästet.

4. Lägg växelväljaren i neutralläge.

5. Skruva in den nya omkopplaren delvis i huv.

6. Anslut ett testinstrument eller en ohmmeter till omkopplarens anslutningskontakter och fortsätt vrida omkopplaren till det finns elektrisk förbindelse. Vrid sedan omkopplaren 1/2 varv (180 grader).

7. Säkra låsmuttern genom att dra åt med 8,5 Nm mot huv.

**VIKTIGT: Omkopplarens kablar kommer att skadas om låsmuttern dras åt alltför hårt.**

8. Anslut ett testinstrument eller en ohmmeter till omkopplarens anslutningskontakter och lägg växelväljaren i läge 1 och 2. Det ska inte vara någon elektrisk förbindelse när växelväljaren är i något av dessa lägen. Om det finns elektrisk förbindelse, upprepa steg 5 och 6.
9. Lägg växelväljaren i neutralläge och anslut ett testinstrument eller en ohmmeter till omkopplarens anslutningskontakter. Omkopplaren ska nu visa elektrisk förbindelse. Detta betyder att omkopplaren fungerar korrekt.
10. Koppla samman omkopplarens kontaktdon.

## Underhåll av omkopplare för klippning/lyft

**VIKTIGT: Ventilrörelsen för ventilerna 1, 2 och 3 måste vara korrekt innan omkopplaren för klippning/lyft kan justeras. Se även *Justering av bakre kamaxel*.**

1. Fäll fram sätet och säkra det med stödstången för att undvika att det faller ner och orsakar personskador.
2. Koppla ur omkopplarnas kontaktdon från änden av omkopplaren för klippning/lyft, som sitter i ventilradens huv.
3. Lossa låsmuttern och skruva loss omkopplaren ur ventilradens huv.
4. Håll lyftpedalen helt nedtryckt (ventilradens ventilslider helt INNE), och skruva in den nya omkopplaren i huvens delvis.
5. Anslut ett testinstrument eller en ohmmeter över omkopplarens anslutningskontakter och fortsätt vrida omkopplaren tills elektrisk förbindelse uppstår. Vrid sedan omkopplaren 1/2 varv (180 grader) och säkra låsmuttern genom att dra åt med 8,5 Nm mot huvens.

**VIKTIGT: Omkopplarens kablar kommer att skadas om låsmuttern dras åt alltför hårt.**

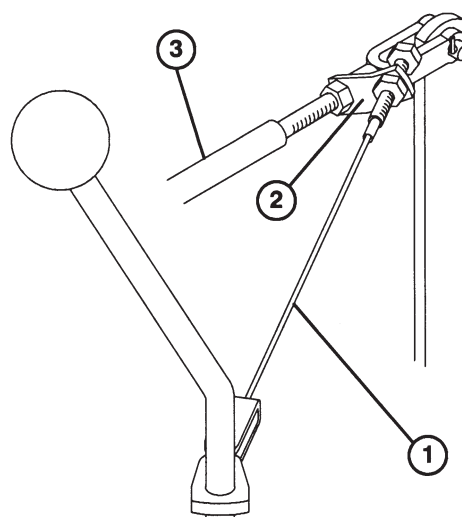
6. Anslut ett testinstrument eller en ohmmeter till omkopplarens anslutningskontakter och tryck ner klipp-pedalen. Det ska inte finnas någon elektrisk förbindelse. Om kretsen leder, upprepa steg 4. Om kretsen inte leder, gå till steg 7.

7. Tryck ner lyftpedalen och släpp den (neutralläge). Omkopplaren ska nu ha elektrisk förbindelse.
8. Koppla samman omkopplarens kontaktdon.

## Justering av gasreglagets returlänkage (Fig. 51)

Om växelväljaren inte går tillbaka till neutralläget eller läge 1 från läge 2 när klipp-pedalen trycks ner behöver gasreglagets returlänkage justeras.

1. Lossa den främre låsmuttern som håller fast vajern vid reglerstångsfästet för klippning/lyft.
2. Flytta växelväljaren till läge 1.
3. Håll reglerstången för klippning/lyft i bakre läget, och dra åt den bakre låsmuttern för att få bort nästan allt slack från vajern. Spänn inte vajern för hårt.
4. Dra åt den främre låsmuttern för att säkra justeringen.
5. Kontrollera funktionen och justera igen vid behov.



Figur 47

1. Vajer
2. Fäste för reglerstång klippning/lyft
3. Reglerstång klippning/lyft

## Batterivård

1. Se till att elektrolytnivån i batteriet upprätthålls och är korrekt och att batteriets ovanyta hålls ren. Om Greensmaster 3100 förvaras på en plats med extremt hög temperatur, kommer batterierna att laddas ur snabbare än om maskinen förvaras på en sval plats.

Gaser från batteriet och bensinångor är explosiva. Håll därför öppna flammor och elektriska gnistor på behörigt avstånd från arbetsområdet; rök inte.

2. Kontrollera elektrolytnivån var 50:e körtimme eller, om maskinen står i förvaring, var 30:e dag
3. Upprätthåll cellnivån med destillerat eller demineraliserat vatten. Fyll inte cellerna ovanför underdelen av den delade ringen inuti varje cell.
4. Håll batteriets ovanyta ren genom att tvätta den med jämna mellanrum med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning. Spola batteriets ovanyta med vatten efter rengöring. Ta inte bort påfyllningspropparna under rengöring.
5. Batteriets kablar måste sitta tätt över batteriets anslutningar för att ge god elektrisk kontakt.
6. Om kabelanslutningarna är rostiga lossar du kablarna—minuskabeln (–) först. Skrapa klämmorna och kabelanslutningarna separat. Återanslut kablarna—pluskabeln först—och fetta in kabelanslutningarna med petroleumvaselin.

# Felsökning

FELTILLSTÅND	ORSAK	ÅTGÄRD
<b>MOTOR:</b>		
<b>1. Effektförlust</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Slut på bränsle</li><li>• Igensatt bränsleledning—skräp i bränsletanken</li><li>• Igensatt bränslefilter</li><li>• Låg oljenivå i vevhuset</li> <li>• Fel olja i vevhuset</li><li>• Förgasarens bränsleventil</li> <li>• Gasvajern felaktigt inställd</li><li>• Chokereglaget stängt</li><li>• Igensatt luftrenarinsats.</li> <li>• Fel i förgasaren</li><li>• Fel i tändningen</li><li>• Kylflänsarna igensatta med skräp. Motorn överhettas.</li><li>• Internt motorfel</li><li>• Motor-pumpkoppling lös</li><li>• Fel i hydraulsystemet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fyll bränsletanken igen</li><li>• Rengör bränsletanken Använd ren bensin.</li><li>• Byt filtret</li><li>• Fyll på olja. Kontrollera oljenivån oftare.</li><li>• Byt ut mot rätt typ av olja</li><li>• Kontrollera magnetventil och kablage</li><li>• Reparera vid behov</li><li>• Justera igen</li><li>• Byt ut insatsen/elementet. Utför service oftare.</li><li>• Reparera vid behov.</li><li>• Reparera vid behov.</li><li>• Rengör flänsarna. Reparera motorn vid behov.</li><li>• Reparera vid behov.</li><li>• Reparera eller byt.</li><li>• Se även <i>Felsökning av hydraulsystem, (nedan).</i></li></ul>
<b>2. Motorn startar inte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fel i tändningssystemet</li><li>• Bränslet är slut</li> <li>• Fel i startmotorsystemet</li>  <li>• Förgasarens bränsleventil</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reparera vid behov</li><li>• Kontrollera bränslenivån. Fyll på bensin i tanken.</li><li>• Kontrollera anslutningar, magnetventil, startmotor, tändningslås.</li><li>• Kontrollera magnetventil och kablage.</li></ul>
<b>HYDRAULSYSTEM:</b>		
<b>1. Ingen hastighetsökning i växelläge 2.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Felinställd reglerstång.</li><li>• Felinställd bakre kamaxel.</li> <li>• Länkagefel för klippning/lyft, eller brusten lyftlänkfjäder.</li><li>• Fel spärrdelar i ventilslid nr 4.</li> <li>• Ventilslid i 2 eller #3 i avlastningsventilerna har fastnat i öppet läge. (Varvtalet för klippcylinderdrivningen är också lågt på nr 1 eller 3).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Justera. Se även <i>Underhåll av gasreglagsomkopplaren.</i></li><li>• Justera genom att flytta högra änden av den bakre kamaxeln framåt eller den vänstra änden bakåt.</li><li>• Smörj eller reparera maskinen.</li> <li>• Ta loss ventilraden och reparera ventilslidenhet nr 4.</li><li>• Ta loss, och reparera eller byt avlastningskassetten.</li></ul>
<b>2. Körhastighet i växelläge 1 eller backläget. Normal hastighet i växelläge 2.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skivtätning saknas eller är felaktig mellan ventilsektionerna 3 eller 4.</li><li>• Tallrik i ventilslid 4 fastnat i öppet läge. Hoppat ur sätet.</li><li>• Öppen avlastningskassetten i ventilslidsektion 4.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ta loss ventilraden. Byt ut skivtätningen.</li> <li>• Ta loss ventilraden. Reparera ventilslidsektion 4.</li><li>• Ta loss avlastningskassetten. Reparera eller byt.</li></ul>

FELTILLSTÅND	ORSAK	ÅTGÄRD
3. Körhastighet i växelläge 1 eller backen. Normal hastighet i växelläge 2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drivmotorn saknar effekt. Vätska läcker förbi interna växeldrev.</li> <li>• Ingen effekt i hydraulpumpen. Vätska läcker förbi interna växeldrev.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test för att identifiera felbehäftad motor. Reparera eller byt motorn.</li> <li>• Testa för att verifiera diagnosen. Reparera eller byt pumpen.</li> </ul>
4. Dålig eller ingen drivning i alla växellägen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bromsarna ligger an</li> <li>• Fel på O-ringarna (packningarna) runt avlastningskassetten eller inloppshylsan i ventil 4. Vätska läcker vid tanken.</li> <li>• Sliten eller svag drivmotor (drivmotorer).</li> <li>• Utsliten pump.</li> <li>• Avlastning för drivning i ventil 4 öppen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestäm orsaken &amp; reparera</li> <li>• Ta loss avlastningsenheten och inloppshylsan. Byt ut O-ringarna.</li> <li>• Testa för att verifiera. Reparera eller byt motor(er).</li> <li>• Testa för att verifiera. Reparera eller byt.</li> <li>• Ta loss, reparera eller byt.</li> </ul>
5. Dålig eller ingen drivning i alla växellägen. (Klippcyindrarna påverkas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Låg oljenivå i behållaren</li> <li>• Löst växelväljarfäste</li> <li>• Felinställd bakre kamaxel</li> <li>• Kraftlös motor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fyll på olja till rätt nivå</li> <li>• Justera &amp; dra åt växelväljaren</li> <li>• Justera igen</li> <li>• Reparera vid behov</li> </ul>
6. Växelväljaren kärvar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dålig smörjning i spärranordning för ventil 4.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ta loss ventilraden. Demontera spärrenheten &amp; reparera.</li> </ul>
7. Alla 3 klippare höjs och sänks för långsamt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lyftcyindrar &amp; länkage kärvar. (dålig smörjning).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smörj oftare.</li> </ul>
8. Den mittplacerade klipparen (1) sänks ner för sent eller för tidigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felinställd flödesreglerventil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justera igen</li> </ul>
9. Främre klipparna i för högt eller för lågt läge när de är upphöjda (transport).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felinställda främre lyftcyindrar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justera igen</li> </ul>
10. Klipparna lyfter för långsamt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felinställd bakre kamaxel</li> <li>• Ventilrörelse i ventil 2 hindrad av omkopplare för klippning/lyft.</li> <li>• Lyftkontrollventilen i ventilsektion 1 har fastnat i delvis stängt läge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justera igen</li> <li>• Justera omkopplaren igen</li> <li>• Ta loss lyftventilen. Reparera eller byt.</li> </ul>

FELTILLSTÅND	ORSAK	ÅTGÄRD
<b>11. Klipparna faller ner under transport (mellan greenerna)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Läckage i intern lyftcylinder</li> <li>Fel på lyftventilens pluggtätningar i ventilhus 1</li> <li>Spärrstiftet i ventil 1 är löst</li> <li>Ventilslid 1 lös i ventilhuset, vätska passerar förbi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Höj upp klipparna och blockera dem. Ta loss ledningarna från det lödda röret och ta bort blocken. Den ledning som läcker vätska är ansluten till en defekt cylinder. Reparera cylindern.</li> <li>Ta loss lyftventilpluggarna. Byt O-ringspackningarna.</li> <li>Ta loss justerkåpa från ventilhuv 1. Dra åt stiftet med en skruvmejsel.</li> <li>Byt ventilenheten</li> </ul>
<b>12. Klipparna går ner medan maskinen är ställd till förvaring. (Över natt)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normalt tillstånd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen reparation krävs</li> </ul>
<b>13. En eller flera klippare går långsamt, eller saknar drivning på klippcylindrarna.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klippcylindern är inställd för nära kniven</li> <li>För hårt åtdragna cylinderlager</li> <li>Felinställd bakre kamaxel</li> <li>Avlastningskassetten tällrik hoppat av sätet.</li> <li>Felaktig(a) sugledning(ar) monterade. Ledningen har kollapsat.</li> <li>Blockerad ledningskoppling.</li> <li>Utsliten motor.</li> <li>Lågt cylindervarvtal—klippare 1</li> <li>Utsliten pump</li> <li>Ventilslid lös i ventilhuset. Vätska läcker förbi ventilsliden.</li> <li>Skada på tryckledning i stål. Begränsat flöde. (Endast främre klippare).</li> <li>Låg vätskenivå. (Påverkar maskinens totala prestanda).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Justera igen enligt bruksanvisningen för klipparna.</li> <li>Reparera vid behov</li> <li>Justera igen</li> <li>Ta loss, och reparera eller byt avlastningskassetten</li> <li>Ta loss. Använd bara TORO originaldelar.</li> <li>Reparera vid behov</li> <li>Testa för att verifiera. Reparera eller byt motorn.</li> <li>Kontrollera om det finns interna läckage i lyftcylindrarna. Reparera eller byt.</li> <li>Testa för att verifiera. Reparera eller byt.</li> <li>Byt ventilenheten.</li> <li>Byt ut ledningen.</li> <li>Fyll på vätska.</li> </ul>
<b>14. Den mittplacerade klipparen (1) är igång i upphöjt läge.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Felinställd bakre kamaxel. Ventilslid 3 för långt ut ur huset.</li> <li>Igensättning i det lödda röret på ventilsektion 3.</li> <li>Igensättning i ventilens returport mellan ventilsektion 3 och höger kåpa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Justera kamaxeln igen</li> <li>Ta bort hindret</li> <li>Demontera kåpan och ta bort hindret.</li> </ul>
<b>15. Hydraulledningarna till cylinderdrivningen pulserar under drift.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normalt tillstånd. Varierar från ledning till ledning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen reparation krävs.</li> </ul>

## FELTILLSTÅND

16. Klipp-pedalen stannar inte nere automatiskt, man måste trycka ner den med foten. (ventil 1 inte "spärrad").

17. Läckagelarmet ljuder.

18. Ingen larmsignal från läckagelarmet.

## ORSAK

- Felinställd bakre kamaxel.
- Fel i spärranordningen för ventil 1

- Oljeläckage i systemet
- Låg vätskenivå
- Oljan dras samman vid kylning på grund av långvarig tomgång efter tung användning.
- Magnetventilen öppnar inte

- Läckageavkännaren (flottör) fungerar inte korrekt
- Tidsfördröjningen fungerar inte korrekt
- Larmet fungerar inte
- Elektriskt fel
- Magnetventilen stänger inte

## ÅTGÄRD

- Justera kamaxeln igen
- Ta loss och reparera

- Reparera vid behov
- Fyll på vätska
- Stäng av motorn under cirka en minut, medan huvudhydraultanken fylls på igen från extratanken.
- Reparera vid behov

- Kontrollera funktionen hos läckageavkännaren (flottören) och kablaget.
- Byt
- Byt
- Testa för att verifiera. Reparera vid behov.
- Reparera vid behov

## ELEKTRISKA PROBLEM

1. Motorn startar (trots att den inte ska starta) när någon växel är ilagd

Gasreglagsomkopplaren är felinställd eller felbehäftad.

Se även *Underhåll av gasreglagsomkopplaren.*

2. Motorn startar (trots att den inte ska starta) när klipp-pedalen trycks ner (cylindrarna inkopplade).

Omkopplaren för klippning/lyft är felinställd eller felbehäftad.

Se även *Underhåll av omkopplare för klippning/lyft.*

3. Motorn startar (trots att den inte ska starta) och ingen förare sitter på förarsätet.

Sättesomkopplaren är felinställd eller felbehäftad.

Se även *Underhåll av sättesomkopplaren.*

FELTILLSTÅND	ORSAK	ÅTGÄRD
<p>4. Motorn dras inte runt oavsett hur växelväljaren eller klipp-pedalen står.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omkopplaren för klippning/lyft, omkopplare för drivning och/eller sätesomkopplaren felaktigt justerade eller felbehäftade.</li> <li>• Batteriets anslutningskontakter är rostiga</li> <li>• Kablarna till omkopplarna för klippning/lyft eller gasreglage/drivning är lösa</li> <li>• Batteriet är dött</li> <li>• Fel på magnetventilen</li> <li>• Fel på tändningslåset</li> <li>• Fel på startmotorn</li> <li>• Motorn kärvar</li> <li>• Kablarna till tändningslås, voltmeter eller magnetventil är lösa</li> <li>• Föraren måste sitta på förarsätet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se även Underhåll av gasreglagsomkopplare</li> <li>• Se även Underhåll av omkopplare för klippning/lyft</li> <li>• Se även Underhåll av sätesomkopplare.</li> <li>• Rengör anslutningskontakterna.</li> <li>• Kontrollera kablarna och anslut dem ordentligt</li> <li>• Ladda eller byt ut batteriet</li> <li>• Byt ut magnetventilen</li> <li>• Byt ut tändningslåset</li> <li>• Byt ut eller reparera startmotorn</li> <li>• Reparera motorn</li> <li>• Anslut kablarna</li> <li>• Sitt i sätet</li> </ul>
<p>5. Motorn dras runt men startar inte när växelväljaren och klipp-pedalen är i neutralläge.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orsaken till detta problem har <b>inget samband</b> med interlocksystemets kablage.</li> <li>• Felinställd bakre kamaxel.</li> <li>• Motor- eller likriktarkontakten är lös</li> <li>• Anslutningskabel " I " till tändningslåset är lös</li> <li>• Motorfel eller slut på bensin.</li> <li>• Fel på brytrelä för parkeringsbroms</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alla interlockomkopplare är OK; gå vidare till nästa orsak.</li> <li>• Se även <i>Justering av bakre kamaxel</i></li> <li>• Anslut kabeln</li> <li>• Anslut kabeln</li> <li>• Bestäm problemet och korrigera</li> <li>• Byt reläet</li> </ul>
<p>6. Motorn stannar inte när klipp-pedalen är nedtryckt (klippcylindrarna inkopplade) när du kliver av sätet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omkopplaren för klippning/lyft eller sätesomkopplaren är felinställd eller felbehäftad.</li> <li>• Returfjäderstiftet för sätet är brutet, saknas eller har fastnat i intryckt läge.</li> <li>• Sätets svängbara fäste kan inte vridas fritt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se även <i>Underhåll av omkopplare för klippning/lyft.</i></li> <li>• Se även <i>Underhåll av sätesomkopplaren.</i></li> <li>• Byt, lossa och smörj delarna så att stiftet går fritt.</li> <li>• Lossa och smörj sätets svängbara fäste så att det går fritt.</li> </ul>
<p>7. Motorn stannar inte när någon växel är ilagd, och du kliver av sätet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasreglagsomkopplaren eller sätesomkopplaren felinställd eller felbehäftad.</li> <li>• Returfjäderstiftet för sätet är brutet, saknas eller har fastnat i intryckt läge.</li> <li>• Sätets svängbara fäste kan inte vridas fritt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se även <i>Underhåll av gasreglagsomkopplaren.</i></li> <li>• Se även <i>Underhåll av sätesomkopplare.</i></li> <li>• Byt, lossa och smörj delarna så att stiftet går fritt.</li> <li>• Lossa och smörj sätets svängbara fäste så att det går fritt.</li> </ul>

FELTILLSTÅND	ORSAK	ÅTGÄRD
<p><b>8. Motorn fortsätter inte att gå när du sitter i förarsätet och en växel är ilagd, eller om klipp-pedalen trycks ner.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sättesomkopplaren är felinställd eller felbehäftad.</li> <li>• Sätets retur fjäderstift har fastnat i upphöjt läge.</li> <li>• Kablarna till parkeringsbromsens omkopplare har lossnat.</li> <li>• Fel på kablarna till parkeringsbromsens omkopplare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se även <i>Underhåll av sättesomkopplare</i>.</li> <li>• Lossa och smörj delar som kärvar så att stiftet går fritt. Byt fjädern om det är fel på den.</li> <li>• Anslut kablarna</li> <li>• Byt omkopplaren</li> </ul>
<p><b>9. Motorn stannar oavsett läge för växelväljaren och klipp-pedalen (även om båda är i neutralläge) när du kliver av sätet.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omkopplaren för klippning/lyft, och/eller gasreglagningsomkopplaren felaktigt justerade eller felbehäftade.</li> <li>• Kablarna till omkopplarna för klippning/lyft eller gasreglage/drivning är lösa.</li> <li>• Kablarna till förlängningskontakten för gasreglagningsomkopplaren är lösa.</li> <li>• Anslutningskabel " B " till tändningslåset är lös.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se även <i>Underhåll av omkopplare</i>.</li> <li>• Anslut kablarna.</li> <li>• Anslut kablarna.</li> <li>• Anslut kabeln.</li> </ul>
<p><b>10. Motorn verkar "slå ifrån" för mycket under transport. Obs: Vissa frånslagningar är normala.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sätet lyfts av från sättesomkopplaren alltför lätt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justera sättesomkopplaren: Se även <i>Underhåll av sättesomkopplare</i>.</li> <li>• Instruera föraren att sitta längre bak på sätet under transport.</li> </ul>
<p><b>11. Motorn stannar inte när tändningsnyckeln vrids till läge OFF.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C tändningslås</li> <li>• Fel på tändningslåset</li> <li>• Kablarna i anslutningskontakten är kortslutna</li> <li>• Motorns tändförställning eller förgasarinställning är felaktig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryck fast kontakten på tändningsomkopplarens anslutningsstift.</li> <li>• Byt ut tändningslåset</li> <li>• Reparera de aktuella kablarna</li> <li>• Justera förgasaren eller motorns tändförställning</li> </ul>
<p><b>12. Batteriet laddas inte.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Säkring defekt eller saknas</li> <li>• Lösa kablar i elsystemet</li> <li>• Fel på regulator eller motorns laddkrets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sätt in en ny säkring</li> <li>• Kontrollera alla anslutningar och utför alla nödvändiga reparationer</li> <li>• Montera en ny regulator eller reparera motorns laddkrets.</li> </ul>
<p><b>13. Motorn stannar inte när man sitter på sätet, en växel är ilagd och parkeringsbromsen är åtdragen.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakten har lossnat från parkeringsbromsens brytrelä</li> <li>• Fel på omkopplaren för parkeringsbromsen</li> <li>• Fel på dioden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryck fast kontakten på parkeringsbromsens brytrelä</li> <li>• Byt omkopplare för parkeringsbromsens omkopplare</li> <li>• Byt diod</li> </ul>

## Förvaring

Om du vill ställa undan Greensmaster 3100 under en längre tid, utför följande steg innan maskinen ställs till förvaring:

1. Ta bort smuts och gamla gräsrester som har ansamlats. Slipa klippcylinderbladen och knivarna vid behov; se bruksanvisningen för klipparen. Använd rostskyddsmedel på knivar och klippcylinderblad. Smörj och olja in alla smörjställen: Se även *Smörjning*.
2. Hissa upp hjulen och blockera dem för att ta loss däckvikterna.
3. Töm och byt hydraulolja och filter, kontrollera hydraulledningar och hydraulkopplingar. Byt vid behov; se även *Byte av hydraulolja och filter och Kontroll av hydraulledningar och slangar*.
4. Allt bränsle ska tömmas ut från bränsletanken; kör motorn tills den stannar av bränslebrist. Den lilla mängd bränsle som finns kvar på botten av tanken ska tas bort genom upptorkning med en ren torr trasa. Byt bränslefilter; se även *Byte av bränslefilter*.
5. Töm oljan i vevhuset medan motorn fortfarande är varm. Fyll på med ny olja; se även *Byte av motorolja och filter*.
6. Ta ur tändstiften, häll 3 cl olja typ SAE 30 i cylindrarna och dra runt motorn långsamt för att fördela oljan. Byt tändstift; se även *Byte av tändstift*.
7. Tvätta bort smuts och beläggning från cylindern, kylflänsarna och utblåshölje.
8. Ta ut batteriet och ladda upp det helt och hållet. Förvara det antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om det förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt, för att undvika att det laddas ur snabbt.
9. Förvara på en ljum och torr plats om möjligt.

## Identifikation och beställning

### Modell- och serienummer

Greensmaster 3100 har två identifikationsnummer: ett modellnummer och ett serienummer. De två numren är stämplade på en plåt som är fastnitad på fotstödet högra insida. Uppge alltid modell- och serienummer vid all korrespondens som rör Greensmaster 3100, så att du säkert får rätt information och rätt reservdelar.

Vid beställning av reservdelar från en auktoriserad TORO-återförsäljare skall följande information uppges:

1. Maskinens modell- och serienummer.
2. Artikelnummer, beskrivning och antal av önskade delar.

**Obs:** Vid beställning från en artikelkatalog skall artikelnumret användas, inte referensnumret.