



SERIENR. 02000—80001 OCH HÖGRE  
SERIENR. 02001—80001 OCH HÖGRE  
SERIENR. 02002—80001 OCH HÖGRE

INSTRUKTIONSBOK

## GROUNDS PRO™ 2000



# FÖRORD

Denna instruktionsbok innehåller anvisningar om maskinens säkerhet, korrekt inställning och användning, justering och underhåll. Samtliga personer som har att göra med maskinen, inklusive föraren, skall läsa och förstå innehållet i instruktionsboken. I boken betonas särskilt säkerhets-, mekanisk och allmän produktinformation. Rubrikerna FARA, VARNING och FÖRSIKTIGHET åtföljs av säkerhetsmeddelanden. När ett säkerhetsmeddelande i form av en triangel ges, skall meddelandet som följer förstås. Fullständiga säkerhetsföreskrifter finns på sidorna 4-5. VIKTIGT betonas särskild mekanisk information och OBS avser allmän produktinformation som bör ägnas särskild uppmärksamhet.

Ta kontakt med den lokala auktoriserade Toro återförsäljaren om hjälp eller service önskas. Förutom ett fullständigt sortiment tillbehör och en personal som är specialister på området gräsvårdsprodukter tillhandahåller återförsäljaren också ett fullständigt sortiment original TORO reservdelar för att din maskin skall fungera på ett tillfredsställande sätt. Håll TORO helt och hållet TORO. Köp original TORO reservdelar och tillbehör.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SÄKERHETSANVISNINGAR	3
SPECIFIKATIONER	9
FÖRE ANVÄNDNING	11
REGLAGE	14
DRIFTANVISNINGAR	16
UNDERHÅLL	20
PRODUKTIDENTIFIKATION	33

# Säkerhetsföreskrifter

## 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 dragkrok och belastningsfördelning.

## Förberedelser

1. När man klipper 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 bensin 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.

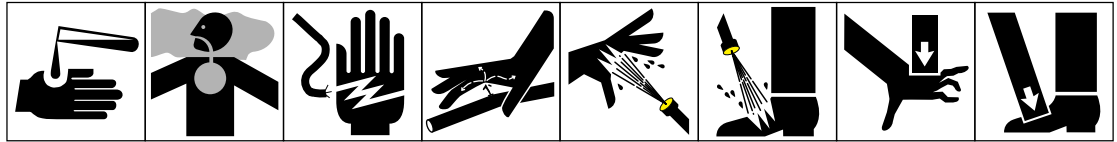
## Användning av maskinen

1. Låt inte motorn gå på en instängd plats där farliga koloxidångor kan bildas.
2. Klipp endas i dagsljus eller vid god belysning.
3. Innan motorn startas koppla ur alla knivredskapskopplingar och växla till neutralläge.
4. Klipp ej:
  - längs med backar över 5°,
  - uppför backar över 10°,
  - 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 starta 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.

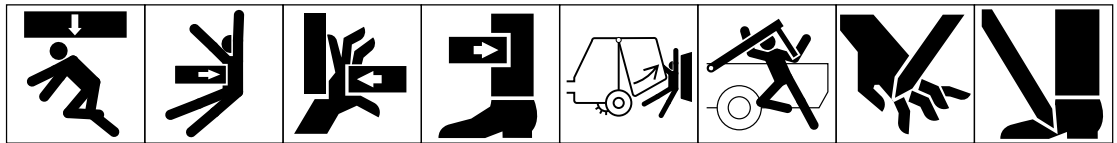
- se upp för ojämnheter och gropar samt andra dolda faror.
  - klipp aldrig tvärsöver slutningen såvida inte gräsklipparen är konstruerad för dylikt förfarande.
6. Var försiktig när laster dras eller tung utrustning används.
    - Använd endast godkända lyftanordningar på dragbommen.
    - Begränsa lasterna 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 varvtal 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 ställs undan.
  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;
  - innan blockeringar rensas;
  - innan gräsklipparen kontrolleras, rengörs eller underhålls;
  - när ett främmande föremål körts på. Kontrollera om det finns skador på gräsklipparen och reparera innan maskinen startas och används igen.
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 bensinen förvaras.
  5. Kontrollera gräsuppsamlaren ofta. 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 när maskinen justeras så att inte fingrar kommer 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.[1]



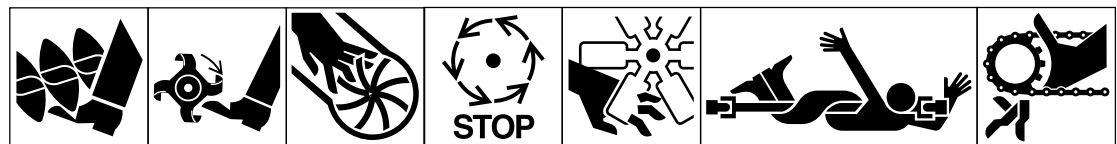
# Förklaringar till symboler



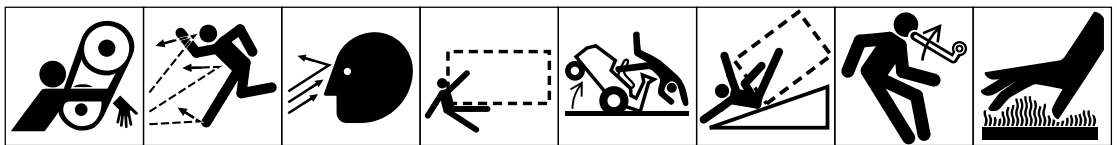
Frätande vätskor, risk för brännskador på fingrar eller hand  
 Giftiga ångor eller giftiga gaser, kvävningsrisk  
 Elektrisk chock, livsfara  
 Högtrycksvätska, fara för insprutning i kroppen  
 Högtrycksspray, frätande  
 Högtrycksspray, frätande  
 Fingrar eller hand kan krossas, tryck från ovan 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



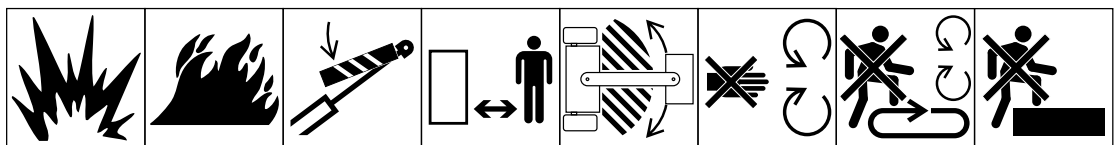
Hela kroppen kan krossas, tryck från ovan  
 Bålen kan krossas, tryck från sidan  
 Fingrar eller hand kan krossas, tryck från sidan  
 Benet kan krossas, tryck från sidan  
 Hela kroppen kan krossas  
 Huvud, bål och armar kan krossas  
 Fingrar eller hand kan skäras  
 Foten kan skäras



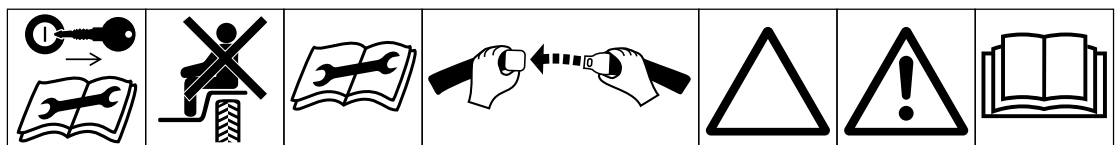
Foten kan skäras eller fastna, roterande skruv  
 Foten kan skäras av, roterande knivar  
 Fingrar eller hand kan skäras av, fläktblad  
 Rör inga maskindelar förrän de stannat  
 Fingrar eller hand kan skäras av, motorfläkt  
 Hela kroppen kan fastna, redskapets ingående drivaxel  
 Fingrar eller hand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



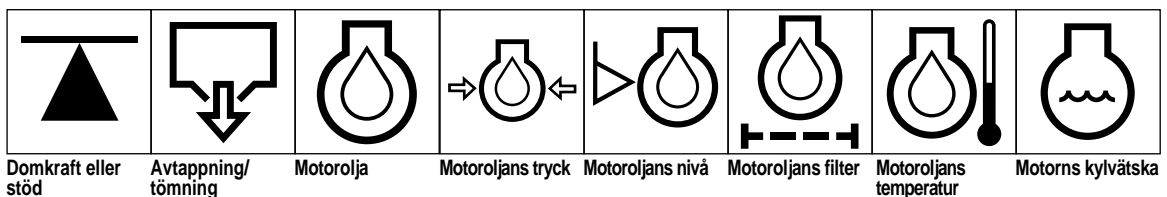
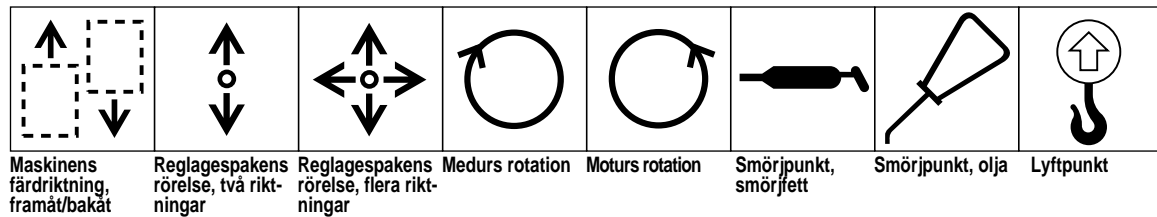
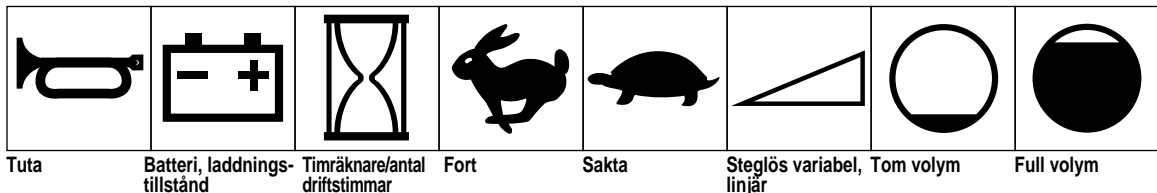
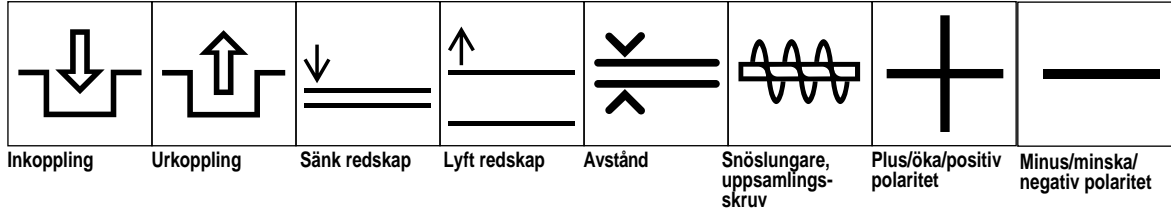
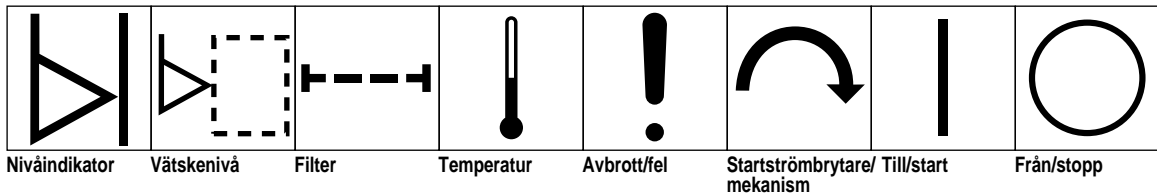
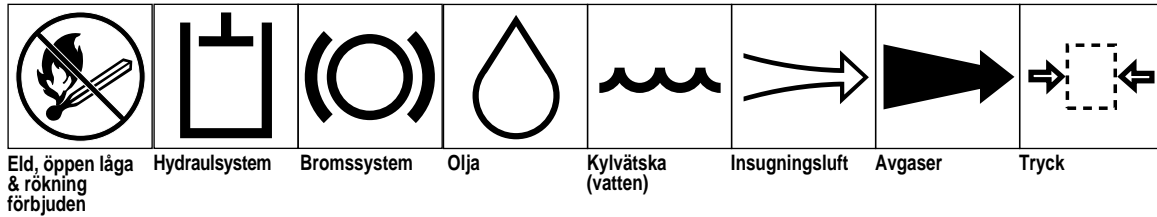
Hand & arm kan fastna, remdrift  
 Utkastade eller flygande föremål, akta hela kroppen  
 Utkastade eller flygande föremål, akta ansiktet  
 Fara för överkörning, framåt/bakåt (maskintyp anges i streckade rutan)  
 Maskinen välter, åkgräsklippare  
 Maskinen välter, störskyddssystem (maskintyp anges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



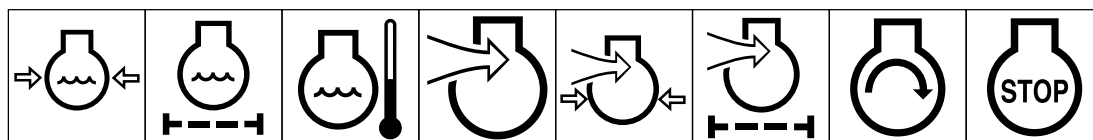
Explosion  
 Eld eller öppen låga  
 Läs lyftcylindern med låsanordning på riskfyllt område  
 Gå inte nära maskinen  
 Gå inte nära roterande delar när motorn går  
 Öppna inte och ta inte bort säkerhetsanordningar när motorn går  
 Kliv inte på lastningsplattformen om kraftuttaget är anslutet till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



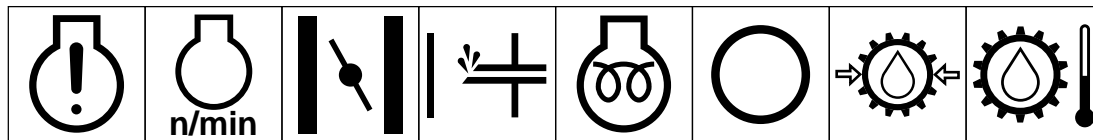
Stäng av motorn & ta bort nyckeln innan underhållsarbete eller reparationer utförs  
 Passagerare får endast åka med om de sitter på passagerarstolen & inte skymmer förarens sikt  
 Läs serviceinstruktionerna i handboken  
 Spänn fast säkerhetsbältena  
 Säkerhetstriangel  
 Ange säkerhetsymbol  
 Läs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



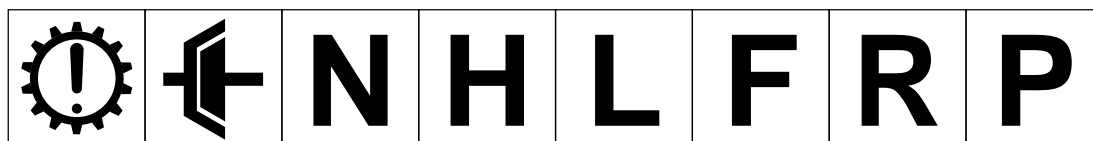
## Förklaringar till symboler, fortsättning



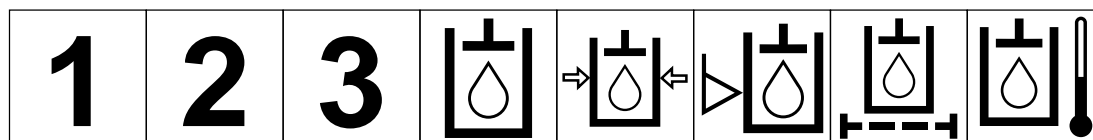
Motors kylvätsketryck    Motors kylvätskefilter    Motors kylvätsketemperatur    Motors insugnings/förbränningsluft    Motors insugnings/förbränningslufttryck    Motors insugnings/luftfilter    Motors start    Motors stopp



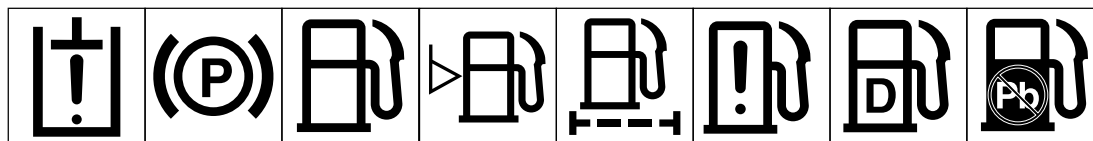
Motorstopp/fel    Motors varvtal/frekvens    Choke    Tändning (starthjälp)    Elektrisk förvärmning (starthjälp, låg temperatur)    Transmissionsolja    Transmissionsoljans tryck    Transmissionsoljans temperatur



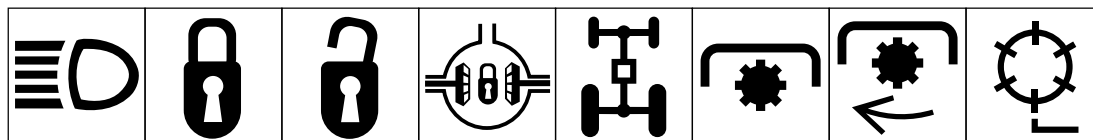
Transmissionsavbrott/fel    Koppling    Neutral    Hög    Låg    Framåt    Bakåt    Parkering



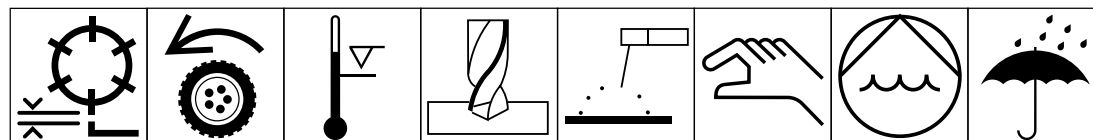
Första växeln    Andra växeln    Tredje växeln (andra tal kan användas tills max växel tal framåt uppnås)    Hydraulolja    Hydrauloljetryck    Hydrauloljenivå    Hydrauloljefilter    Hydrauloljetemperatur



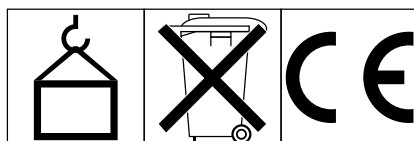
Hydrauloljefel    Parkeringsbroms    Bränsle    Bränslenivå    Bränslefilter    Fel på bränslesystemet    Dieselbränsle    Blyfritt bränsle



Strålkastare    Lås    Lås upp    Differentiallås    4-hjulsdrift    Kraftuttag    Kraftuttagets varvtal    Cylinders klippelment



Cylinders klippelment, höjjustering    Drivning    Över arbetstemperatur    Borring    Manuell metallbågs-vetsning    Manuell    0356 Vattenpump    0626 Förvaras torr



0430 Vikt    Kasta inte i sopptunna    CE logo

# Specifikationer

**Motor:** Briggs & Stratton Vanguard, 2-cylindrig, 4-takts, luftkyld, 11,9 kW @ 3600 v/m, 588 cc cylindervolym, reglerad hastighet 3200 v/m. Mekanisk bränslepump, kraftig luftrenare med dubbla element, 2,5 l oljemängd.

**Bränslemängd:** 20 l.

**Traktordrivning:** Hydrostatisk transmission, Eaton, modell 11 ihopkopplad med en modell Peerless 1310 axel. Färdhastigheten varierar från 0-13,5 km/t framåt och 4,8 km/t bakåt.

**Reglage:** Fotmanövrerad drivpedal. Gasreglage, choke, startlås, kraftuttagsströmbrytare, lyftspak, parkeringsbroms och stolsjustering manövreras för hand.

**Klippenhetsdrivning:** Drivsystem med konstant remspänning med elektrisk koppling har kilrem från motorn till mellanaxeln och BX sektionens kilremsdrivning från mellanaxeln till var klippenhet.

**Däck och hjul:** Två 23 x 8,5-12, 4-lagers däck med gräsmönster för framhjulsdrevning. Bakdäck för 4-hjuls-konfiguration, 16 x 6,5-6, 4-lagers däck med gräsmönster. Bakdäck för 3-hjuls-konfiguration 18 x 6,5-8, 4-lagers. Lufttryck i samtliga däck: 83–124 kPa.

**Elsystem:** 12-volt, 255 amp kallstart vid 18°C, 50 amp reservkapacitet vid 27°C. Batteri, 16 amp växelströms-generator, säkerhetsströmbrytare för stol, drivning, kraftuttag och parkeringsbroms, elektriska ledningar finns för extra tillbehör som belysning och timräknare.

**Styrning:** Kugghjul och drevsektor med massiv reglerlänk till bakre styrinrättning, 2,5 rattvarv mellan fulla framhjulsutslag.

**Bromsar:** Servobromsning genom hydrostatisk transmission. Parkeringsbromsen reglerar kamaxel inuti axelmonteringen och ansätts med en reglerspak.

**Ram:** Alltigenom svetsad stålkonstruktion med rör- och profildelar av plåt.

**Stol:** Stoppad sits som standard eller välj deluxe upphängd stol med armstöd och viktjustering. Stolen är justerbar framåt och bakåt. Armstödsset finns också.

**Lyftsystem:** Kategori "0" A-ram monteringsystem kopplat till traktorn via parallellförbindning. En dubbelverkande hydraulcylinder, 60 mm diameter, 140 mm slaglängd får olja från den hydrostatiska transmissionens laddningspump via reglerventilen med flytläge. Max. arbetstryck är 6895 kPa. När traktorn är utrustad med klippenheter, lyfts och sänks alla tre enheter med en enda reglerspak. Lyftsystemet fungerar med den elektriska kopplingen för att koppla in och koppla ur klippenheterna.

## Mått och vikt:

Spårvidd	105,3cm
Framhjulens bredd	132 cm
Hjulbas	138,5 cm
Total längd med monterade klippenheter	229 cm
Total höjd	119cm
Traktorvikt	50,4 kg
Vikt med fasta klippenheter med 5 knivar	440 kg
Vikt med flytande klippenheter med 8 knivar	696 kg
Total bredd med enheter med fasta huvuden	195 cm
Total bredd med enheter med flytande huvuden	203 cm
Transportbredd med enheter med fasta huvuden	140 cm
Transportbredd med enheter med flytande huvuden	200 cm

## Extra utrustning:

Fast huvud, set	Modell nr. 02100
Flytande huvud, set	Modell nr 02101
3-hjulsaxel	Modell nr 02200
4-hjulsaxel	Modell nr 02201
Set, hel rulle*	Modell nr 03440
Set, delad rulle*	Modell nr 03445
Set, skivad rulle*	Modell nr 03450
Set, med*	Modell nr 03446
Set, avskalningskydd*	Modell nr 03447
Set, gräsuppsamlare	Modell nr 02302
Set, kraftuttag	Modell nr 02301
Set, standardstol	Modell nr 30769
Set, deluxe stol	Modell nr 30772
Set, armstöd	Modell nr 30707
Set, rullskrapa*	Art. nr 60-9560
Set, kam*	Art.nr 67-9400
Bakvikt	Art.nr 24-5790
Bakvikt (2)	Art.nr 24-5780

*Specifikationer*

---

Set, mätstav  
Set, slipning  
Däckkedjor

Art.nr 13-8199  
Art.nr 84-5510  
Art.nr. 82531

\*3 per set

# Före användning

## KONTROLLERA MOTOROLJAN (fig. 1)

Motorn levereras med 1,7 l olja. Oljenivån skall emellertid kontrolleras innan motorn startas och efter den startats för första gången.

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Skruva bort oljemätstickan och torka av den med en ren trasa. Skruva ner oljemätstickan i röret och se till att den sitter i ordentligt. Skruva bort oljemätstickan och kontrollera oljenivån. Om nivån är låg, tar man bort påfyllningslocket och fyller på med olja.

Använd olja av hög kvalitet som har American Petroleum Institutes—API—serviceklass SE, SF eller SG. Rekommenderad viskositet (vikt) är SAE30. Ytterligare anvisningar finns i handboken till motorn.



Figur 1

1. Oljemätsticka
2. Påfyllningslock

3. Håll oljan i ventillockets öppning tills oljenivån når upp till "FULL" markeringen på oljemätstickan. Fyll på oljan sakta och kontrollera nivån hela tiden under påfyllningen. FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.

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

5. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljemätstickan.

## FYLL BRANSLETANKEN



Eftersom bensin är brandfarlig måste man vara försiktig när den förvaras eller hanteras. Fyll inte bränsletanken när motorn går, när den är het eller maskinen står inomhus. Ångor kan bildas och antändas av en gnista eller låga på många meters avstånd. RÖK INTE när bränsletanken fylls eftersom det finns risk för explosion. Fyll alltid tanken utomhus och torka upp bensin som eventuellt spillts ut innan motorn startas. Använd en tratt eller pip så att bensinen inte spills ut innan motorn startas och fyll tanken till omkring 3 cm från toppen på tanken, inte påfyllningshalsen. Förvara bensinen i en ren, säker behållare och se till att locket sitter på behållaren. Förvara bensinen på en sval, välventilerad plats, aldrig på ett trångt ställe som till exempel ett varmt skjul. För att flyktigheten skall bevaras, skall man inte köpa mer än 30 dagars bensin åt gången. Bensin är ett bränsle för förbränningsmotorer. Den skall därför inte användas till något annat ändamål. Många barn tycker om bensinlukt. Se därför till att bensinen förvaras utom deras räckhåll eftersom ångorna är explosiva och farliga att andas in.

TORO REKOMMENDERAR ATT ENDAST REN, NY, BLYFRI STANDARDBENSIN ANVÄNDS I TOROS BENSINDRIVNA PRODUKTER. BLYFRI BENSIN FÖRBRÄNNS RENARE, FÖRLÄNGER MOTORNS LIVSLÄNGD OCH UNDERLÄTTAR MOTORNS START GENOM ATT REDUCERA UPPKOMSTEN AV AVLAGRINGAR I FÖRBRÄNNINGSKAMMAREN. BLYAD BENSIN KAN ANVÄNDAS OM BLYFRI BENSIN INTE GÅR ATT FÅ TAG PÅ.

OBS: ANVÄND ALDRIG METANOL, BENSIN SOM INEHÅLLER METANOL, MOTORBRÄNSLE SOM INEHÅLLER MER ÄN 10% ETANOL, BENSINTILLSATSER, PREMIUM BENSIN ELLER FOTOGEN. DYLIKA MEDEL KAN SKADA MOTORNS BRÄNSLESYSTEM.



Figur 2

1. Lock på bränsletank

Fyll bensintanken till botten av påfyllningshalsen. Fyll INTE PÅ FÖR MYCKET. Sätt tillbaka locket.

## KONTROLLERA VÄTSKAN I HYDRAULSYSTEMET

Hydraulsystemet använder SAE 10W-30 motorolja eller, som ersättningsolja, SAE 10W-40 motorolja. Tanken fylls på fabriken med 4,7 l motorolja 10W-30. Kontrollera oljenivån innan motorns startas för första gången och därefter varje dag.

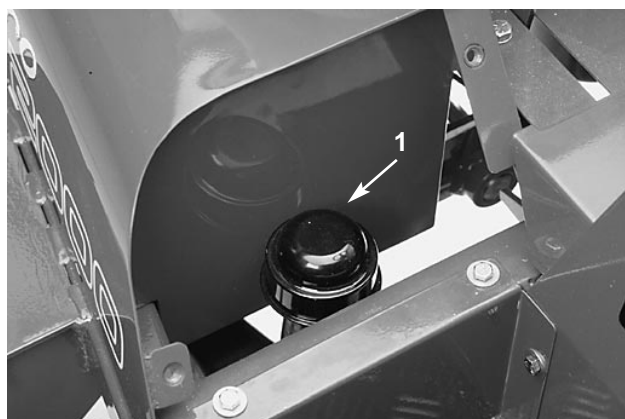
1. Parkera maskinen på en plan yta och stanna motorn.
2. Ta bort panelen så att påfyllningslocket för hydraulsystemet blir åtkomligt.



Figur 3

1. Panel

3. Ta bort locket med oljemätstickan från påfyllningshalsen och torka den med en ren trasa. Skjut ner oljemätstickan i påfyllningshalsen. Ta sedan upp den och kontrollera oljenivån.



Figur 4

1. Påfyllningslocket med oljemätsticka

4. Om nivån inte når upp till ungefär 3 cm från FULL markeringen på mätstickan fyller man på med SAE 10W-30 motorolja så att nivån står vid FULL markeringen. Fyll inte på för mycket.
5. Sätt tillbaka locket på påfyllningshalsen.
6. Låt motorn gå i en minut. Kontrollera oljenivån igen och fyll på med mer olja om så behövs.

## KONTROLLERA LUFTRYCKET

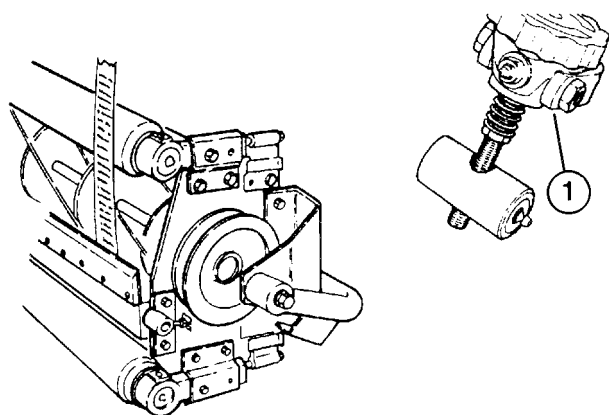
Rätt lufttryck i fram och bakdäck är 84–124 kPa.

## SMÖRJ LAGER OCH BUSSNINGAR

Traktorenhetens och klippenheternas smörjnipllar måste smörjas med smörjfett på litiumbas för allmänt bruk nr. 2.

## KONTROLLERA KONTAKTEN MELLAN CYLINDER OCH UNDERKNIV

Cylinder-underknivskontakten skall kontrolleras varje dag innan maskinen tas i bruk. Det måste finnas lätt kontakt längs med hela längden på cylindern och underkniven. Se *Parallelljustering av underkniven mot cylinder*.

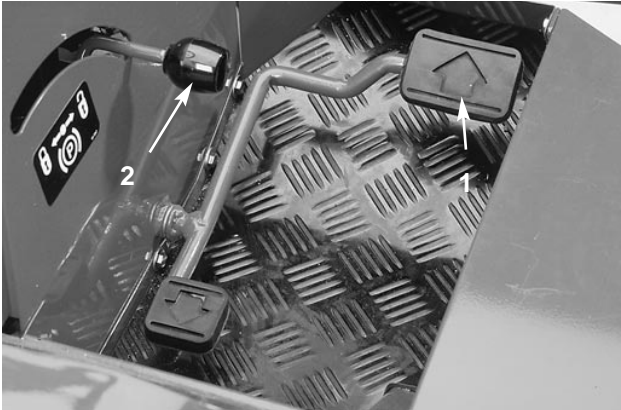


**Figur 5**

1. Underknivens justerratt

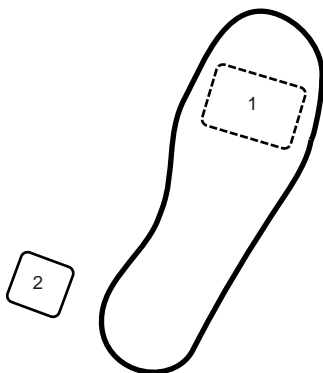
# Reglage

**Drivpedal** (fig. 6)—Drivpedalen: 1) för maskinen framåt, 2) backar maskinen och 3) stannar maskinen. Trampa ned den övre pedalen med tån på högra foten för att köra framåt och den nedre pedalen med hälen för att backa maskinen eller för att underlätta stopp när maskinen kör framåt. När maskinen stannas skall man också låta pedalen flytta eller flytta den till neutralläge. Låt inte hälen på foten vila på backpedalen när maskinen kör framåt (fig. 7).



Figur 6

1. Drivpedal
2. Parkeringsbroms



Figur 7

1. Framåt
2. Bakåt

**Parkeringsbroms** (fig. 6)—Parkeringsbromsen måste ansättas så snart motorn slås från för att förhindra oavsiktlig förflyttning av maskinen. Parkeringsbromsen ansätts genom att spaken dras bakåt. När parkeringsbromsen har frigjorts skall man köra klipparen bakåt en bit så att bromsarna frigörs innan maskinen körs framåt.

**Gasreglage** (fig. 8)—Gasreglaget används för att reglera motorns olika hastigheter. När reglaget flyttas uppåt, ökas motorns varvtal, flyttas reglaget nedåt minskas

varvtalet. Gasreglaget reglerar också cylinderknivarnas hastighet och, tillsammans med drivpedalen, maskinens färdhastighet.

**Choke** (fig. 8)—För att starta en kall motor stänger man choken genom att flytta chokereglaget uppåt till ON (till). Reglera choken när motorn har startat så att motorn går jämnt. Öppna choken så snart som möjligt genom att skjuta den nedåt till OFF (från) läge. En varm motor behöver chokas ytterst lite eller inte alls vid start.

**Lyftspak** (fig. 8)—Lyftspaken har fyra lägen: LOWER (sänk), RAISE (lyft), NEUTRAL och FLOAT (flyt). Skjut lyftspaken framåt för att sänka ner klippenhetserna till marken. Dra lyftspaken bakåt till lyftläge (RAISE) för att lyfta klippenhetserna.

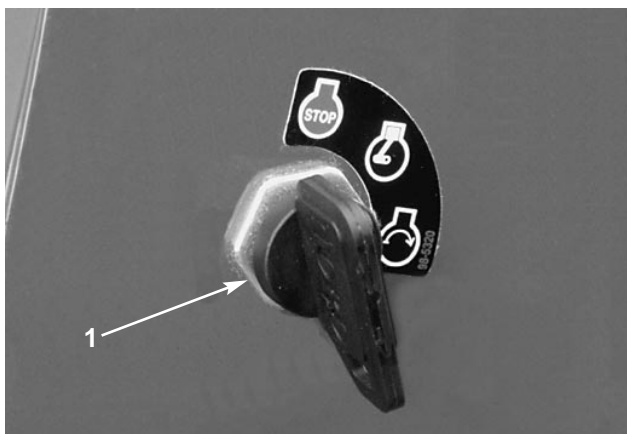
**Kraftuttagsströmbrytare** (fig. 8)—Strömbrytaren har två lägen: ENGAGE (inkoppling) och DISENGAGE (urkoppling). Skjut strömbrytarreglaget framåt för att koppla in klippenhetserna. Skjut reglaget bakåt för att koppla ur klippenhetserna.



Figur 8

1. Gasreglage
2. Chokereglage
3. Kraftuttagsströmbrytare
4. Lyftspak för klippenheter

**Startlås** (fig. 9)—Startlåset används för att starta och stanna motorn och har tre lägen: OFF (från), RUN (kör) och START. Koppla in startmotorn genom att vrida nyckeln medurs – START läge. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln återgår automatiskt till ON läge. Vrid nyckeln moturs till OFF läge för att stanna motorn.



Figur 9

1. Startlås



Figur 11

1. Spärrspak, klippenhet

**Bränsleventil** (fig. 12)—Stäng bränsleventilen (under bränsletanken) när maskinen ställs undan.



Figur 12

1. Bränsleventil

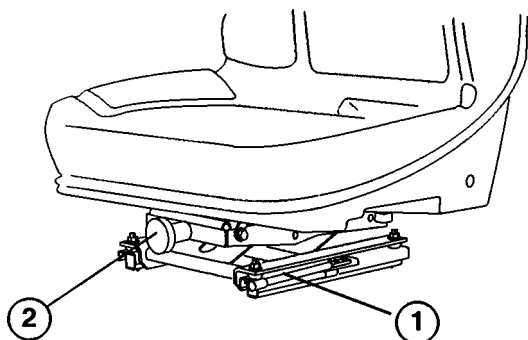
## Förrastol, inställningar

**Justering framåt och bakåt**—Flytta spaken på stolens sida utåt, skjut stolen till önskat läge och släpp spaken för att låsa stolsjusteringen.

### Deluxe förrastol, inställningar (fig. 10)

**Justering framåt och bakåt**—Skjut handtaget på stolens vänstra sida utåt. Släpp handtaget för att låsa stolsjusteringen.

**Inställning för förarvikt**—Vrid ratten medurs för ökad fjädring, moturs för minskad fjädring.



Figur 10

1. Spak för justering framåt och bakåt  
2. Viktjusteringsspak

**Spärrspak, klippenhet** (fig. 11)—Spärrar bakre klippenheten i upplyft läge.

# Driftinstruktioner

## START OCH STOPP AV MOTORN

1. Se till att parkeringsbromsen är ansatt och att kraftuttagsströmbrytaren är i DISENGAGED (urkopplat) läge.
2. Ta bort foten från drivpedalen och se till att pedalen är i neutralläge.
3. Flytta chokereglaget till ON när en kall motor startas – och gasreglaget till halvt gaspådrag.
4. Sätt i nyckeln i startlåset och vrid den medurs för att starta motorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Reglera choken så att motorn går jämnt.

**VIKTIGT: För att förhindra att startmotorn överhettas skall man inte låta den vara inkopplad längre än 10 sekunder. Efter 10 sekunders kontinuerlig igångdragning skall man vänta 60 sekunder innan startmotorn kopplas in igen.**

5. När motorn startas för första gången, eller efter motoröversyn, skall man köra maskinen framåt och bakåt en eller två minuter. Koppla också in lyftspaken och kraftuttagsströmbrytaren för att säkerställa att alla komponenter fungerar som de skall.

Vrid ratten till vänster och höger och kontrollera utslaget. Stäng sedan av motorn och kontrollera om det finns oljeläckage, lösa delar eller några andra synbara bristfälligheter.



### OBSERVERA

Stäng av motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan oljeläckage, lösa delar eller andra bristfälligheter kontrolleras.

6. Stanna motorn genom att flytta gasreglaget nedåt till IDLE (tomgång) läge, flytta kraftuttagsströmbrytaren till OFF och vrida startnyckeln till OFF. Ta bort nyckeln från startlåset för att förhindra oavsiktlig start.

7. Dra åt parkeringsbromsen.
8. Stäng bränsleventilen innan maskinen ställs undan.

## ANVÄNDNING AV KRAFTUTTAGE (PTO)

Kraftuttages strömbrytare kopplar in och ur kraften till den elektiska kopplingen.

### Inkoppling av kraftuttaget

1. Frigör parkeringsbromsen.
2. Lätta på trycket på drivpedalen så att maskinen står still.
3. Koppla in kraftuttaget genom att lyfta på skyddet och flytta kraftuttagsströmbrytaren framåt till ON läge.

### Urkoppling av kraftuttaget

När man stänger skyddet flyttas kraftuttagsströmbrytaren till OFF (urkopplat) läge.

## KÖRNING FRAMÅT OCH BACKNING

Ställ gasreglaget på  $\frac{3}{4}$  läge för bästa prestanda.

### Framåt

1. Placera foten på drivpedalen för körning framåt.
2. Frigör parkeringsbromsen.
3. Trampa sakta ner den övre pedalen på drivreglaget för att köra framåt.

### Backning

1. Placera foten på drivpedalen för att backa maskinen.
2. Frigör parkeringsbromsen.

- Trampa sakta ner den nedre pedalen på drivreglaget för att backa.

## KONTROLLERA ATT SÄKERHETSSTRÖMBRYTARNA FUNGERAR



### OBSERVERA

Koppla inte bort säkerhetsströmbrytarna. De är till för förarens säkerhet. Kontrollera strömbrytarna varje dag så att systemet fungerar korrekt. Om en strömbrytare inte fungerar, skall den bytas innan maskinen tas i bruk. Byt strömbrytarna vartannat år för maximal säkerhet.

- När föraren gått av stolen, drivpedalen är i neutralläge och kraftuttagsströmbrytaren är urkopplad skall motorn starta. Om drivpedalen är nedtrampad eller om kraftuttagsströmbrytaren är inkopplad, skall motorn stanna. Åtgärda problemet om systemet inte fungerar som det skall.
- När föraren sitter på stolen, parkeringsbromsen är åtdragen och motorn går, trampa ner drivpedalen, antingen för framåtkörning eller för backning. Motorn skall stanna. Åtgärda problemet om systemet inte fungerar som det skall.
- När föraren sitter på stolen, parkeringsbromsen är åtdragen och motorn går, sänk ner klippenheterna till marken. Koppla in kraftuttagsströmbrytaren, den elektriska kopplingen på motorn skall kopplas in. Lyft klippenheterna, kraftuttagsströmbrytaren skall kopplas ur. Åtgärda problemet om systemet inte fungerar som det skall.

## REDSKAPENS LYFTSPAK

### Lyft av redskap

Dra redskapslyftspaken bakåt för att lyfta redskapet till önskad höjd.

### Sänkning av redskap

Skjut redskapslyftspaken framåt för att sänka redskapet.

**OBS:** Håll lyftspaken i det nedsänkta läget i 1–2 sekunder när redskapet har sänkts ner. Detta gör att redskapet kan följa konturena i marken.

## SKJUTNING ELLER BOGSERING AV MASKINEN

I nödfall kan traktorenheten skjutas eller bogseras ett kort avstånd. TORO rekommenderar inte detta som standardförfarande.

**VIKTIGT: Skjut eller bogsera inte traktorenheten fortare än 3–5 km/t, annars kan transmissionen skadas. Om traktorenheten måste flyttas ett längre avstånd skall den transporteras på truck eller trailer.**

- Vid skjutning eller bogsering framåt måste drivpedalen trampas ner så långt det går framåt.
- Vid skjutning eller bogsering bakåt måste drivpedalen trampas ner så långt det går i backläge.

## INLÄRNINGSPERIOD

TORO rekommenderar att du letar reda på ett fritt område och övar dig i att starta och stanna, lyfta och sänka klippenheterna, vända osv innan du börjar klipa med Grounds Pro 2000. Denna inlärningsperiod gör att du blir förtrogen med Grounds Pro 2000 och dess egenskaper.

## FÖRE KLIPPNING

Undersök området och avlägsna skräp. Bestäm i vilken riktning området klipptes förra gången. (Klipp alltid i motsatt riktning mot föregående klippdrag, annars lägger sig grässtråna lätt och det blir svårt för cylinderknivarna och underkniven att komma åt dem).

## KÖREGENSKAPER

Öva dig att köra Grounds Pro 2000 och lär dig hur den fungerar. Eftersom den har hydrostatisk transmission, har den andra egenskaper än många underhållsmaskiner. När man arbetar med maskinen skall man särskilt ta hänsyn till drivningen, motorns varvtal och belastningen på klippenheterna. Reglera drivpedalen så att motorns varvtal hålls högt och någorlunda konstant under klippning så att traktorenheten och klippenheterna får den kraft de behöver.

Följ de driftinstruktioner som anges i denna instruktionsbok och lär dig hur maskinen sköts på ett säkert sätt på alla slags terränger. Använd slutningsschemat, sidan 34,

för att bestämma lutningsvinklar på områden som kan vara vanskliga. Backar (eller sluttningar) på mer än 15 grader skall tas eller klippas upp och ner, inte från sida till sida, och backar på mer än 20 grader skall man helst undvika, såvida inte föraren besitter särskild skicklighet och förhållandena lämpar sig och särskilda säkerhetsåtgärder vidtagits.

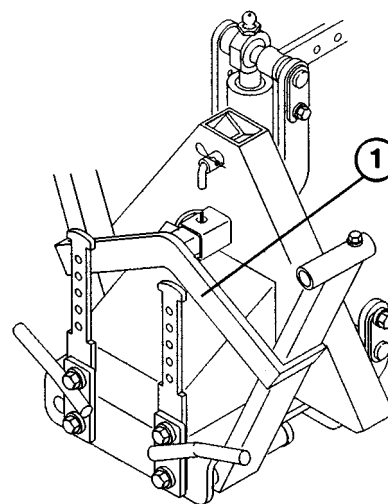
Planera alltid arbetet noggrant så att plötsliga stopp, starter eller vändningar kan undvikas. Använd backpedalen när maskinen skall bromsas. Innan motorn stannas skall alla reglage kopplas ur, gasreglaget flyttas till IDLE (tomgång) och parkeringsbromsen läggas i.

**WARNING:** Bullernivån på denna maskinen kan överskrida 85 dB(A) vid förarplatsen. Öronskydd rekommenderas vid långvarigt bruk av maskinen för att minska risken för bestående hörselskador.

## TRANSPORT

Se till att lyftarmarna är helt upplyfta och att transportkonsolen är monterad och fastspänd med hållaren (fig. 13). Spärra också bakre klippenheten i upplyft läge (fig. 14).

När man kör på sluttningar och ojämn terräng skall man alltid minska hastigheten och vara ytterst försiktig innan man vänder. Detta för att minska risken att maskinen välter eller föraren tappar kontrollen. Se upp för gropar i marken, plötsliga stup och andra risker. För att undvika dyrbara skador och spilloid skall man vänja sig vid bredden på Grounds Pro 2000. Försök inte köra mellan fasta föremål som står tätt intill varandra.



Figur 13

1. Transportkonsol



Figur 14

1. Spärrspak för bakre klippenhet

## INSPEKTION OCH RENGÖRING

Efter klippningen skall maskinen rengöras ordentligt med en trädgårdsslang—utan munstycke, annars kan för högt vattentryck förorena och skada tätningar och lager.

**Obs:** Spruta inte vatten direkt på en het motor eller heta lager.

Se till att det inte finns smuts eller gräsclipp på kylflänsarna eller området runt motorns luftintag. Efter rengöringen skall maskinen undersökas. Se till att det inte läcker från hydraulsystemet och att inga hydraul- eller mekaniska delar är skadade. Undersök klippenheterna och se till att de är vassa och att cylinderunderknivsjusteringen är korrekt.

## KLIPPENHETERNAS EGENSKAPER

Systemet varmed underkniven justeras med en enda ratt förenklar förfarandet att uppnå bästa möjliga klippresultat. Tack vare den exakta justering som är möjlig får man ett instrument som ger en kontinuerlig självslipande verkan, och därmed vassa klippeggar, bra klippkvalitet samtidigt som behovet av rutinslipning minskas avsevärt.

Bakre rullens inställningssystem ger också bästa möjliga underknivsjustering och lägesreglering för olika klipphöjder och gräsförhållanden.

## DAGLIGA JUSTERINGAR PÅ KLIPPENHETERNA

Varje dag, innan man börjar klipparbetet, eller allt efter behov, skall man kontrollera var klippenhet och säkerställa att underknivs-cylinderkontakten är korrekt. Detta skall göras även om klippkvaliteten är godtagbar.

1. Stäng av motorn och sänk ner klippenheterna på en hård yta.
2. Vrid cylindern sakta bakåt och lyssna om det finns kontakt mellan cylindern och underkniven. Om det inte gör det, vrid underknivens justerratt medurs, ett klick i taget, tills lätt kontakt känns och hörs.
3. Om kontakten är för hård, vrider man underknivens justerratt moturs, ett klick i taget, tills det inte finns någon kontakt. Sedan vrider man ratten ett klick i taget medurs tills man känner och hör lätt kontakt.

**VIKTIGT: Lätt kontakt är alltid att föredra, annars självslipas inte eggen på underkniven och cylindern. Om kontakten är för hård, kommer underkniven och cylindern att slitas ut i förtid. Det kan också leda till ojämn slitning vilket ger ett dåligt klippresultat.**

**Obs:** När cylinderknivarna slår emot underkniven uppstår en lätt grad på den främre klippeggen längs med hela underkniven. Om man då och då drar en fil över främre eggen för att ta bort denna grad, förbättras klippningen.

Efter långvarigt bruk kommer det så småningom att upstå en kant på underknivens båda ändar. Dessa kanter måste man runda av eller fila ner jäms med underknivens klippegg för att få ett fullgott klippresultat.



## SMÖRJNING

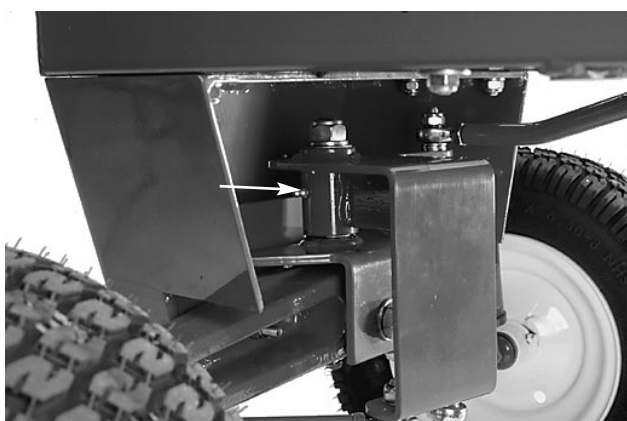
### SMÖRJNING AV LAGER OCH BUSSNINGAR

Smörjniplarna på traktorenheten och klippenheterna måste smörjas regelbundet med smörjfett på litiumbas för allmänt bruk nr 2. Om maskinen används under normala förhållanden skall man smörja lager och bussningar efter var 25:e timme. Lager och bussningar måste smörjas varje dag när förhållandena är mycket dammiga och smutsiga. Under dammiga och smutsiga förhållanden kan smuts tränga in i lager och bussningar, vilket leder till att delarna slits ut i förtid. Smörj smörjniplarna omedelbart efter varje rengöring, oavsett de angivna intervallerna.

De lager och bussningar på traktorenheten och klippenheternas smörjpunkter som måste smörjas visas på följande foton och bilder.



Figur 15



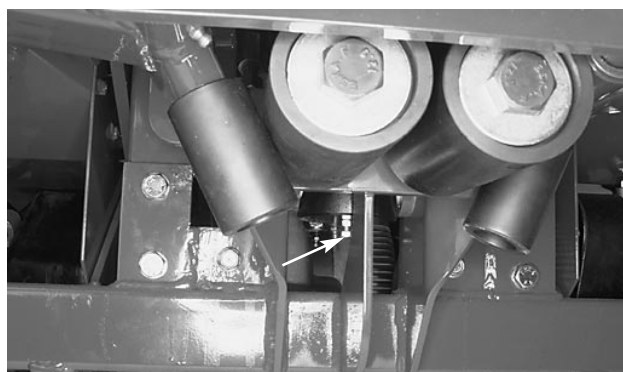
Figur 16



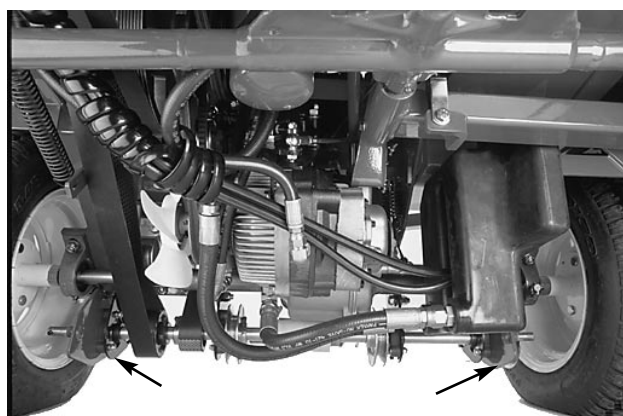
Figur 17



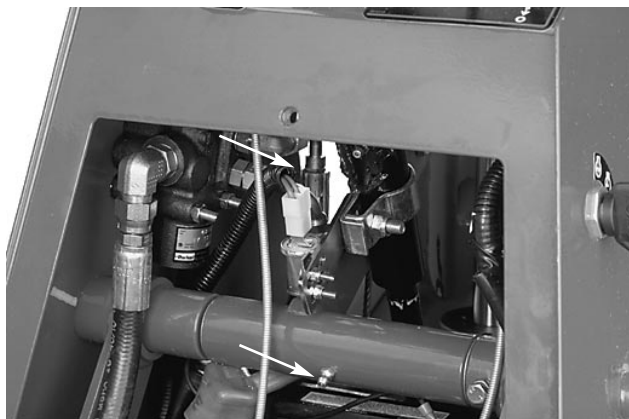
Figur 18



Figur 19



Figur 20



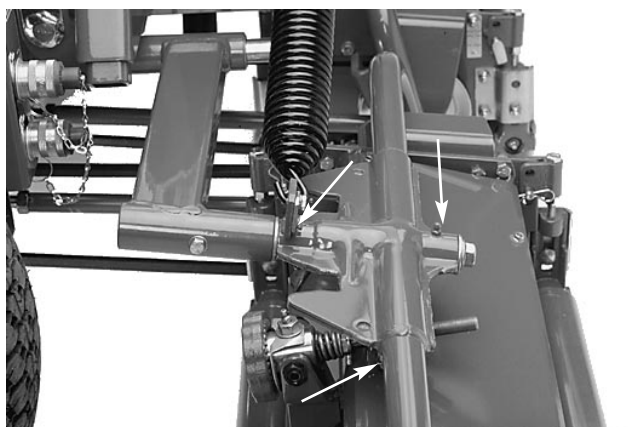
Figur 21



Figur 24



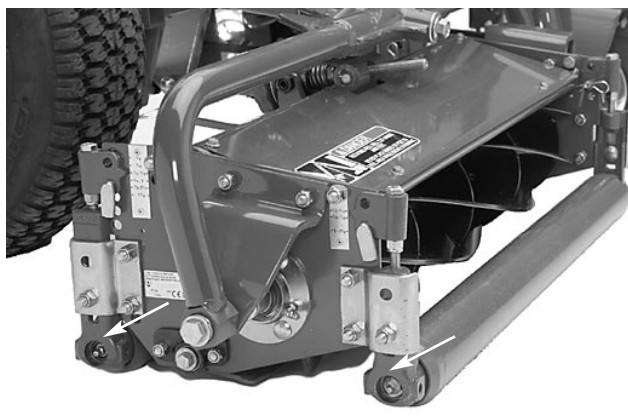
Figur 22



Figur 25



Figur 23



Figur 26

## OBSERVERA

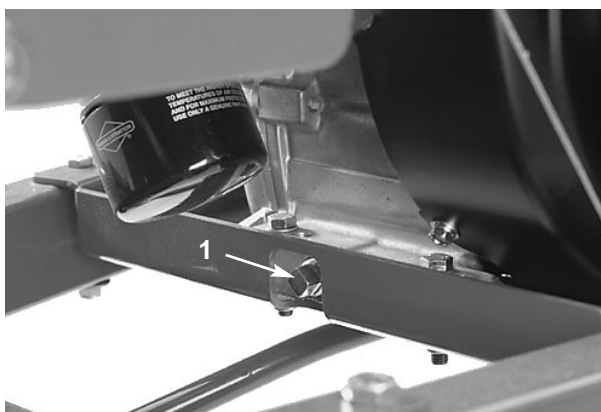
Stanna motorn och ta bort nyckeln från startlåset innan underhålls- eller justeringsarbeten utförs på maskinen.

## BYTE AV MOTOROLJA OCH FILTER (fig. 26–28)

Byt olja och filter för första gången efter de första 8 arbetstimmar. Därefter skall oljan bytas var 50:e timme och filtret var 100:e timme.

**Obs:** Byt olja och filter var 25:e timme när maskinen är tungt belastad eller omgivningstemperaturen är hög.

1. Ta bort avtappningspluggen och oljepåfyllningslocket och låt oljan rinna ner i avtappningskärlet. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan tagit slut.



Figur 27

1. Avtappningsplugg

2. Ta bort oljefiltret. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.



Figur 28

1. Oljefilter

3. Skruva på filtret för hand tills packningen vidrör filterinsatsen. Dra sedan åt ytterligare  $\frac{1}{2}$  till  $\frac{3}{4}$  varv. **DRA INTE ÅT FÖR HÅRT.**
4. Fyll på olja i vevhuset. Se **KONTROLLERA MOTOROLJAN.**
5. Starta motorn och undersök om det läcker runt filtret.
6. Ta hand om oljan på ett ansvarsfullt sätt.

## SERVICE AV LUFTRENAREN (fig. 29–30)

Serva förfiltret av skumgummi efter var 50:e arbetstimme och luftrenarpatronen efter var 100:e arbetstimme. Under dammiga eller smutsiga förhållanden skall dessa delar rengöras oftare.

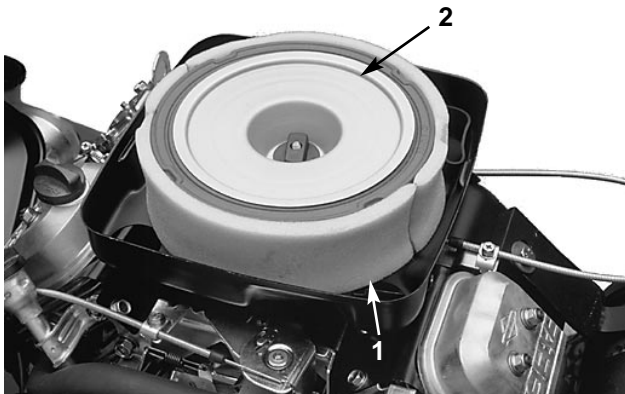
1. Lossa låshakarna och ta bort luftrenarkåpan. Rengör kåpan ordentligt.



Figur 29

1. Luftrenarkåpa

2. Ta bort vingmuttern som fäster elementen på luftrenarkroppen.
3. Om skumgummi-elementet är smutsigt, skall det tas bort från papperselementet. Rengör ordentligt.



Figur 30

1. Skumgummi-element
2. Papperselement



## VARNING

Motorn måste gå när förgasaren och hastighetsreglaget justeras. För att skydda sig mot eventuella kroppsskador skall man växla till neutralläge och dra åt parkeringsbromsen. Se till att händer, fötter, ansikte och andra delar av kroppen inte kommer i närheten av klippknivarna och roterande motordelar.

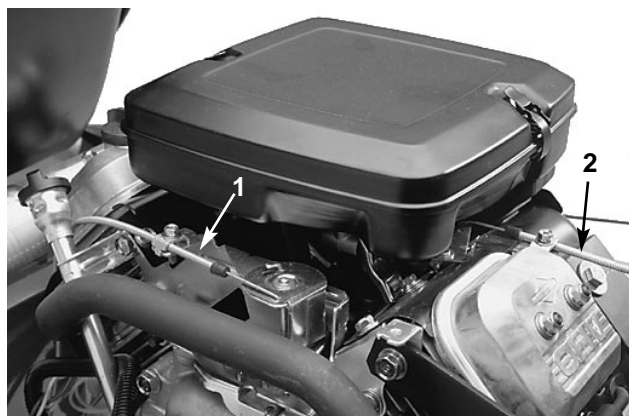
- A. RENGÖR skumgummi-elementet i en lösning av varmt vatten och tvättmedel. Krama elementet för att få bort smuts. Elementet får inte vridas, då kan skumgummit gå sönder.
  - B. TORKA elementet genom att linda in det i en ren trasa. Krama trasan och skumgummi-elementet så det torkar.
  - C. DRÄNK elementet med ren motorolja. Krama elementet för att få bort överflödig olja och fördela oljan ordentligt. Elementet skall bara vara fuktigt av olja.
4. När skumgummi-elementet servas skall man undersöka papperselementets skick. Rengör det genom att slå det försiktigt mot en slät yta eller byt det om så behövs.
  5. Montera tillbaka skumgummi-elementet, papperselementet och luftrenarkåpan.

**VIKTIGT: Låt inte motorn gå utan luftrenarelementet. Motorn kommer i så fall att slitas mycket hårt och skadas.**

## JUSTERING AV GASREGLAGE (fig. 31)

Korrekt justering av gasreglaget är en förutsättning för korrekt gaspådrag. Innan förgasaren justeras skall man se till att gasreglaget fungerar korrekt.

1. Lossa skruven på kabelklammern som håller kabeln på motorn.
2. Flytta den fjärrstyrda gasreglagearmen framåt till FAST (snabb) läge.
3. Dra stadigt i gasreglagekabeln tills bakkdelen på tappen vidrör stoppet.



Figur 31

1. Gasreglagekabel
2. Chokekabel

4. Dra åt skruven på kabelklammern och kontrollera motorns varvtalsinställning.

Hög tomgång: 3200 +50 -100

Låg tomgång: 1400 ±50

## JUSTERING AV GASREGLAGET (fig. 31)

1. Lossa skruven på kabelklammern som håller kabeln på motorn.
2. Flytta den fjärrstyrda chokereglagearmen framåt till CLOSED (stängd) läge.
3. Dra stadigt i chokekabeln tills choken är helt stängd, dra sedan åt skruven på kabelklammern.

## JUSTERING AV FÖRGASAREN OCH HASTIGHETSREGLAGET (fig. 32)

**VIKTIGT: Innan förgasaren och hastighetsreglaget justeras måste gas- och chokereglagen justeras korrekt.**

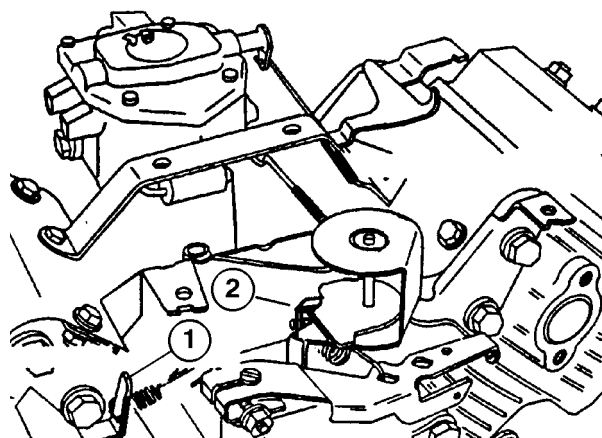
1. Starta motorn och låt den gå på halvt gaspådrag i fem minuter.
2. Flytta gasreglaget till SLOW (sakta). Håll reglerarmen så att gasreglagearmen är i mellanläge (mot tomgångsstoppsskruven) och justera tomgångsstoppsskruven till  $1400 \pm 50$  v/m genom att vrida skruven in eller ut. Kontrollera hastigheten med en hastighetsmätare.
3. Vrid tomgångsblandningsskruven sakta medurs (mager blandning) tills motorns hastighet precis börjar avta. Lägg märke till nålens läge.

Vrid nu tomgångsblandningsskruven sakta moturs (fet blandning) till motorns hastighet precis börjar öka. Lägg märke till nålens läge.

Ställ skruven mittemellan fet och mager inställning.

4. När tomgångsblandningen har justerats skall man hålla regleringsarmen så att gasreglagearmen är i tomgångsläge (mot tomgångsstoppsskruven) och justera tomgångsstoppsskruven igen så att hastigheten uppgår till  $1200 \pm 50$  v/m.
5. Med reglerarmen i tomgångsläge (ingen spänning på höghastighetsfjäders) böjer man tungan på tomgångsfjäders fäste för att uppnå en tomgångshastighet på  $1400 \pm 50$  v/m.

## Visas med luftrenaren borttagen



Figur 32

1. Tunga på tomgångsfjäders fäste
2. Tunga på höghastighetsfjäders fäste

6. Flytta gasreglaget till FAST (snabb). Böj tungan på höghastighetsfjäders fäste för att uppnå en höghastighet på  $3200 +50 -100$  v/m.

## BYTE AV TÄNDSTIFT (fig. 33)

Byt tändstift efter var 800:e arbetstimme. Rekommenderat luftgap är 0,75 mm.

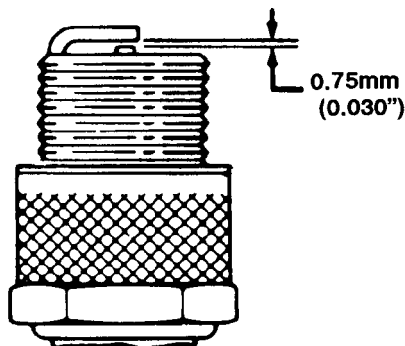
Använd tändstift Champion RC 12YC.

**Obs:** Tändstift varar normalt sett en lång tid. Stiften skall emellertid tas bort och undersökas om motorn krånglar.

1. Rengör runtomkring tändstiftet så att främmande partiklar inte kan ramla ner i cylindern när tändstiftet tas bort.
2. Dra av tändstiftskablarna och ta bort stiftet från cylinderhuvudet.
3. Undersök centrum- och sidoelektrodernas skick och centrumelektrodens isolator och se till att det inte finns några skador.

**VIKTIGT:** Ett tändstift som är sprucket, sönderbränt, smutsigt eller bristfälligt på något annat sätt måste bytas. Elektroden får inte sandblästras, skrapas eller rengöras med stålborste eftersom smuts på tändstiftet kan ramla ner i cylindern. Detta leder vanligtvis till att motorn skadas.

4. Ställ in luftgapet mellan centrum- och sido-elektroden på 0,75 mm. Montera tändstiftet som har korrekt luftgap med packning och dra åt stiftet till 22 Nm. Dra åt stiftet ordentligt om en nyckel inte används.



Figur 33

## KONTROLLERA PARKERINGSBROMSEN

1. Parkera maskinen på en jämn yta, koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid startnyckeln till "OFF" (från) för att stanna motorn. Ta bort nyckeln.
2. Drivhjulen skall låsas när bromsen är ansatt. Om hjulen vrids men inte låses måste man justera. Se Justering av parkeringsbromsen.
3. Frigör bromsen. Hjulen skall vrida sig fritt.
4. Om dessa två punkter fungerar behövs ingen justering.

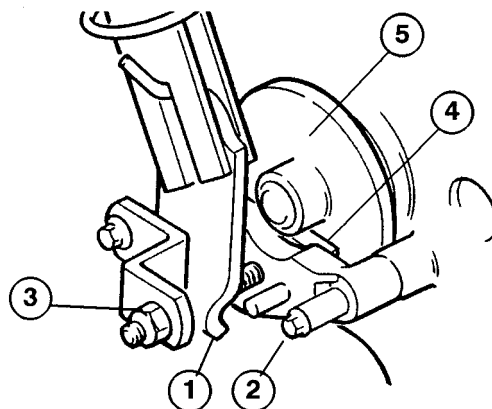
**VIKTIGT:** Drivhjulen skall vrida sig fritt när parkeringsbromsen frigörs. Om det inte går att få bromsverkan och fri hjulrotation skall man omedelbart ta kontakt med serviceverkstaden.

## JUSTERING AV PARKERINGSBROMSEN (fig. 34)

Om drivhjulen inte vrids sig när bromsspaken är i OFF läge eller bromsen inte förmår hålla maskinen stilla när spaken är i ON läge, måste man justera.

1. För bromsspaken till ON läge.

2. Mät avståndet mellan skivbromsens reglerarm och stoppstiftet på axelkonsolen. Avståndet skall vara mindre än 6 mm.
3. Om avståndet är större än 6 mm skall låsmuttern dras åt för att minska avståndet.
4. Med bromsspaken i OFF läge kontrollerar man spelet mellan bromsbeläggen och skivan med ett bladmått. Spelet skall vara ungefär 2,5 mm.
5. Reglerarmen skall vara högst 10 mm från stoppet när bromsspaken är i OFF läge



Figur 34

1. Bromsens reglerarm
2. Stoppstift
3. Låsmutter
4. Skiva

6. Kontrollera att bromsen fungerar igen. Se *Kontrollera parkeringsbromsen*.
7. Kontrollera justeringen. Drivhjulen skall vrida sig fritt när bromsspaken är i OFF läge.

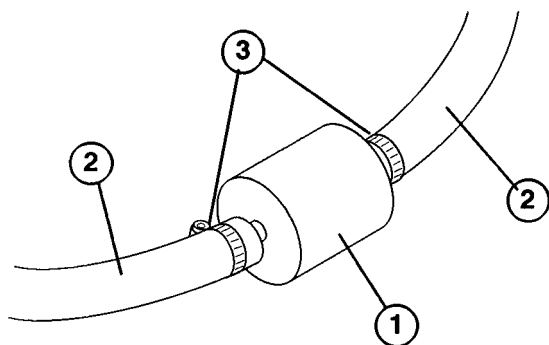
## BYTE AV BRÄNSLEFILTER (fig. 35)

Filtret skall bytas efter var 100:e arbetstimme eller varje år, beroende på vilket som inträffar först.

**Obs:** Montera aldrig tillbaka ett filter som är smutsigt när det tas bort från bränsleledningen.

1. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid startnyckeln till "OFF" (från) för att stanna motorn. Ta bort nyckeln.
2. Stäng bränsleventilen.

- Lossa slangklämmorna och skjut upp dem på slang, bort från filtret.



Figur 35

- Bränslefilter
- Bränsleledning
- Slangklämmor

- Ta bort filtret från bränsleledningarna.
- Montera ett nytt filter. Om filtret har en pil, skall det monteras så att pilen pekar mot förgasaren.
- Skjut tillbaka slangklämmorna mot filtret och dra åt.
- Öppna bränsleavstängningsventilen.

## JUSTERING AV TOE-IN & STYRINGSSTOPP (fig. 36)

### (Endast 4-hjulsaxlar)

- Se till att längden på båda parallellstagen justeras lika.
- Mät toe-in avståndet (vid axelhöjd) vid styrhjulens fram och bakparti. Måttet framtill måste vara 2–4 mm mindre än måttet baktill
- Lossa låsmuttrarna och vrid parallellstaget för att justera frampartiet på däck inåt eller utåt.



Figur 36

- Parallellstag
- Styrningsstopp

- Lossa låsmuttrarna och justera vänstra och högra styrningsstoppen så att 6 mm spel uppnås för styrarmen vid full vridning åt vänster och full vridning åt höger. Dra åt låsmuttrarna.

## JUSTERING AV TRANSMISSIONENS NEUTRAL-INSTÄLLNING (fig. 37)

När maskinen står på en plan yta och parkeringsbromsen är frigjord, skall maskinen inte krypa när drivpedalen släpps upp. Om maskinen kryper måste en justering göras.

- Parkera maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheten och stäng av motorn. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
- Hisa upp maskinens framdel tills däcken släpper golvet. Stötta maskinen med domkraftsställ så att den inte kan ramla ner.
- Lossa låsmuttern på justerkammen.
- Starta motorn och vrid justerkammen i endera riktningen tills hjulen slutar rotera.

### VARNING

Motorn måste gå för att man skall kunna slutjustera drivningens justerkam. För att förhindra eventuella personskador skall man se till att händer, fötter, ansikte och andra delar av kroppen inte kommer i närheten av ljuddämparen eller andra heta motordelar och andra roterande delar.

5. Stanna motorn och dra åt låsmuttern så att justeringen sitter.
6. Starta motorn och kontrollera justeringen. Upprepa justeringen om så behövs.
7. Stanna motorn. Ta bort domkraftsställen och sänk ner maskinen till golvet. Provkör maskinen och se till att den inte kryper.



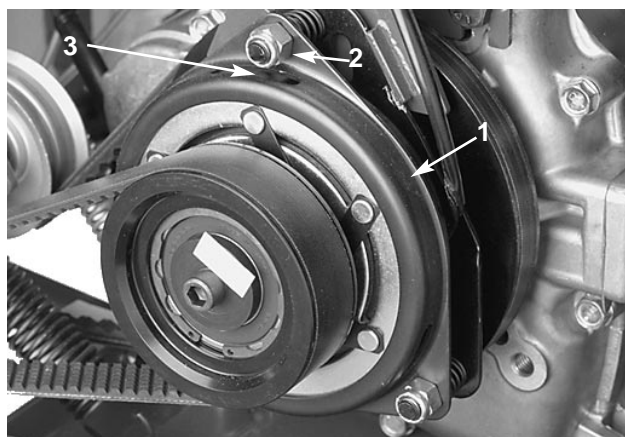
Figur 37

1. Justerkam
2. Låsmutter

## JUSTERING AV DEN ELEKTRISKA KOPPLINGEN (fig. 38)

Kopplingen justeras för att säkerställa korrekt inkoppling och bromsverkan.

1. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid startnyckeln till "OFF" (från) för att stanna motorn. Ta bort nyckeln.
2. Justera kopplingen genom att dra åt eller lossa låsmuttrarna på flänsbultarna.
3. Kontrollera justeringen genom att skjuta in ett bladmått genom slitsarna bredvid bultarna.
4. Korrekt spel vid urkoppling mellan kopplingslamellerna är 0,23–0,30 mm. Detta spel måste kontrolleras vid var och en av de tre slitsarna för att säkerställa att lamellerna är parallella med varandra.



Figur 38

1. Koppling
2. Låsmutter
3. Justerslits

## BYTE AV OLJA I HYDRAULSYSTEMET (fig. 39–40)

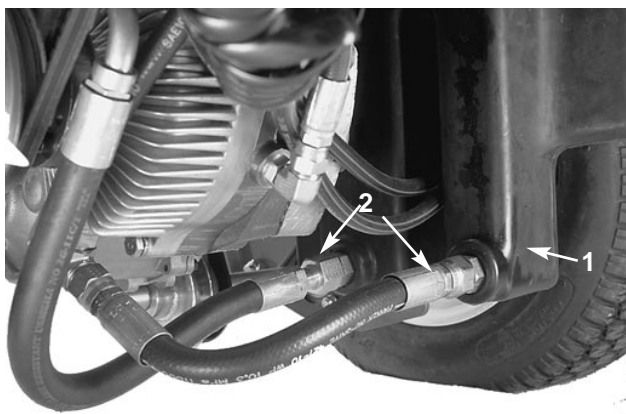
Hydraulsystemets olja måste bytas efter var 400:e arbetstimme eller varje år, beroende på vilket som inträffar först. Tanken rymmer 4,7 l.

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen och stäng av motorn.
2. Rengör runtomkring hydrauloljefiltret och ta bort filtret från filterhuset.
3. Koppla bort rör och slangar från tanken och låt oljan rinna ner i ett avtappningskärl.



Figur 39

1. Hydraulfilter



Figur 40

1. Tank
2. Slang

**Obs:** För att tömma kvarbliven olja i systemet kopplar man bort tändstiftskablarna och drar igång motorn i 15 sekunder. På detta vis pumpas kvarbliven olja ut ur systemet. Dra inte igång motorn mer än 15 sekunder.

4. Montera det nya hydraulfiltret på filterhuset.
5. Montera rör och slangar på tanken.
6. Fyll tanken till rätt nivå. Se *Kontrollera vätskan i hydraulsystemet*.
7. Ställ alla reglage i neutralläge eller urkopplat läge och starta motorn. Låt motorn gå med lägsta möjliga varvtal för att lufta ur systemet.
8. Låt motorn gå tills lyftcylindern dras ut och går tillbaka och hjulen rör sig framåt och bakåt.
9. Stanna motorn och kontrollera oljenivån. Fyll på med olja om så behövs.
10. Kontrollera alla anslutningar och se till att det inte läcker någonstans.

## BYTE AV HYDRAULOLJEFILTER (fig. 40)

Hydrauloljefiltret måste servas regelbundet. Följande serviceintervaller gäller: första byte efter de första 8 arbetstimmar och därefter var 200:e arbetstimme eller varje år, beroende på vilket som inträffar först. Använd ett original TORO oljefilter vid byte.

1. Ta bort hydrauloljefiltret från monteringshuvudet.

### OBSERVERA

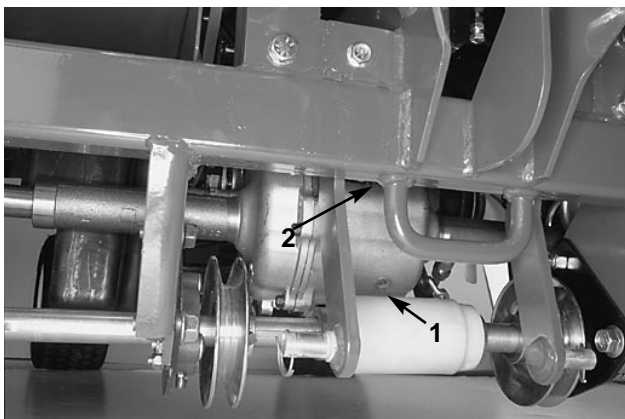
Eftersom gaser från batteriet och bensinångor är explosiva måste man se till att det inte finns öppna lågor och elektriska gnistor i närheten. Rök inte.

2. Stryk på ett lager olja på packningen. Montera filtret för hand tills packningen vidrör monteringshuvudet. Dra sedan åt filtret ytterligare  $\frac{3}{4}$  varv.
3. Starta motorn och kontrollera om oljan läcker. Låt motorn gå omkring två minuter för att lufta ur systemet. Stäng sedan av motorn.
4. Kontrollera oljenivån. Se *Kontrollera vätskan i hydraulsystemet*.

## BYTE AV OLJA I FRAMAXELN (fig. 41)

Efter var 400:e arbetstimme skall oljan i framaxeln bytas.

1. Kör maskinen fem minuter innan oljan byts så att axeloljan värms upp. Varm olja flyter lättare och för med sig fler föroreningar än kall olja.
2. Rengör runtomkring avtappningspluggen och ställ ett avtappningskärl under avtappningspluggen på axeln.



Figur 41

1. Avtappningsplugg
2. Påfyllningsplugg

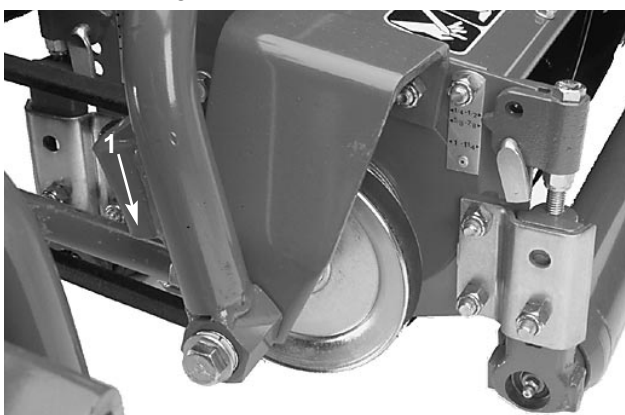
Ta bort avtappningspluggen och låt oljan rinna ner i avtappningskärlet. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan slutat rinna.

Ta bort påfyllningspluggen och fyll till pluggnivån med ISO 150/220 (SAE EP-90 olja (ungefär 1,25 kg)

## JUSTERING AV KLIPP- ENHETSREMMARNA (fig. 42)

Se till att remmarna på klippenheterna är tillräckligt spända så att de fungerar som de skall och onödigt slitage undviks. Kontrollera alla remmar ofta.

1. Drivremmarna på klippenheterna skall böjas max 12 mm när 3,7 kg belastning anbringas.
2. Lossa låsmuttern på framdelen på remspännaren. Vrid stängen för att förlänga eller förkorta stängen till önskad längd. Dra sedan åt låsmuttern.



Figur 42

1. Remspännare

## BATTERIVÅRD

1. Elektrolyten i batteriet måste hållas vid rätt nivå och batteriets överdel måste hållas ren. Om Grounds Pro 2000 förvaras på en plats där temperaturen är mycket hög, kommer batteriet att laddas ur fortare än om maskinen står på en sval plats.
2. Kontrollera elektrolytnivån var 25:e arbetstimme eller, om maskinen står undanställd, var 30:e dag.
3. Fyll på med destillerat eller avsaltat vatten för att hålla elektrolyten i cellerna vid rätt nivå. Fyll inte cellerna så mycket att nivån står över nedre delen på den delade ringen inuti var cell.
4. Håll batteriets överdel ren genom att rengöra det då och då med en borste som doppats i ammoniak- eller bikarbonatlösning. Spola övre ytan med vatten efter rengöringen. **Ta inte bort påfyllningslocken under rengöringen.**
5. Batterikablarna måste sitta åt på polerna för att ge bra elektrisk kontakt.
6. Om polerna oxideras skall kablarna—negativa (–) kabeln först—kopplas bort och klämmorna och polerna skrapas var för sig. Koppla tillbaka kablarna—positiva kabeln (+) först och stryk på lite vaselin på polerna.

## SERVICE AV KABELHÄRVA

För att förhindra att trådklämmorna oxideras skall man alltid stryka på Grafo 11 2X fett, Toro art. Nr. 505-47 på insidan på alla härvanslutningar när härvan byts.

Koppla alltid bort batterikablarna, negativa (–) kabeln först vid arbete med elsystemet. Detta för att förhindra eventuella kabelskador på grund av kortslutning.

Innan svetsningsarbeten utförs på maskinen skall man koppla bort jordkabeln från batteriet för att förhindra att elsystemet skadas.

## SLIPNING AV KLIPPENHETERNA

Klippenheterna kan slipas på maskinen. Slipningsatts, art.nr 84-5510 finns hos auktoriserad TORO återförsäljare.

Slipa i enlighet med anvisningarna i Toros vägledning Slipning av cylinder och rotorklippare, formulär nr. 80-300PT.



### OBSERVERA

Var försiktig när cylindern slipas. Om man kommer i kontakt med cylindern eller andra roterande delar kan man skadas.



### FARA

Man får under inga omständigheter använda en målarpensel med kort skaft. Ett skaftset, art nr. #29-9100, helt eller i delar, finns hos auktoriserad TORO återförsäljare.

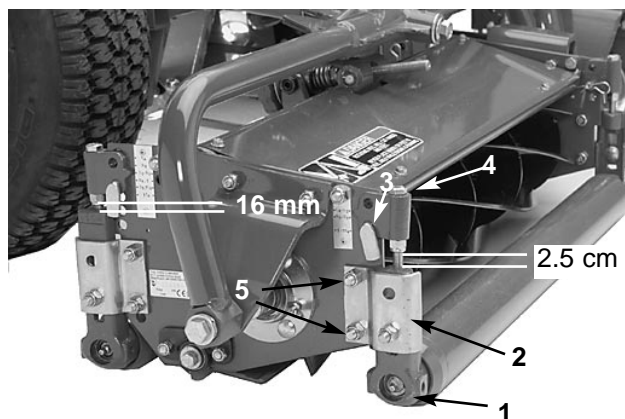
## INSTÄLLNING AV KLIPPHÖJD OCH INRIKTNING AV BAKRE RULLE

### (Flytande klippenheter)

**Obs:** Bästa resultat uppnås om klippenheterna justeras när de har tagits bort från traktorenheten.

1. Placera klippenheten på ett plant bord eller en plan bräda.
2. Lossa något på muttern som fäster var rullkonsol på vinkelkonsolen.
3. Justera stödskraven så att det blir 25 mm  $\pm$ 2 mm avstånd mellan klipphöjdsstödet och främre rullens konsol (2 ställen).
4. Justera stödskraven så att det blir 16mm  $\pm$ 2 mm avstånd mellan klipphöjdsstödet och bakre rullens konsol (2 ställen).
5. Ta bort låssprintarna på bakre klipphöjdspinnarna

och montera dem i 1/2" läget såsom visas på klipphöjdsplattan.



Figur 43

1. Rullkonsol
2. Vinkelkonsol
3. Låssprint
4. Stödskrav
5. Låsmuttrar

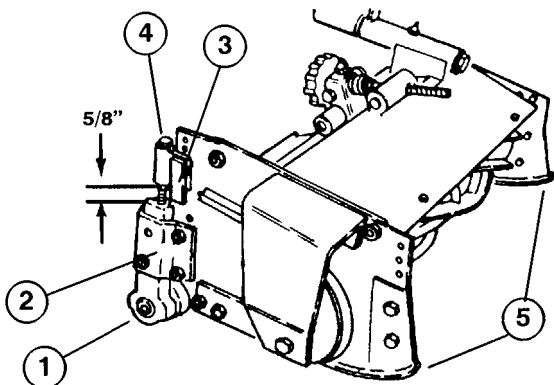
6. Ta bort låssprintarna på främre klipphöjdspinnarna och montera dem i 6 mm läget såsom visas på klipphöjdsplattan för att få ett spel mellan rullen och bordet.
7. Placera en stång som är 2 cm tjock eller tjockare under cylinderknivarna och mot underknivens framparti. Se till att stången täcker hela längden på cylinderknivarna.
8. Kontrollera att bakre rullen är jämn genom att skjuta in en bit papper under var ända på rullen.
9. Jämna ut rullen genom att justera rätt stödskrav på bakre rullens stöd tills rullen är parallell och hela längden på rullen har kontakt med bordet.
10. När rullen är jämn justerar man båda rullarna till önskade klipphöjdspinnar. Dra åt muttrarna på rullkonsolerna.
11. Kontrollera att rullarna är inriktade och att underkniven är parallell med ytan.

### (Fasta klippenheter)

**Obs:** Bästa resultat uppnås om klippenheterna justeras när de är monterade på traktorenheten.

1. Placera klippenheten på en plan yta eller bräda.

2. Lossa något på muttrarna som fäster rullkonsolerna på vinkelkonsolerna.
3. Justera stödskrivarna så att det blir 16mm ±2 mm avstånd mellan klipphöjdsstödet och rullkonsolen (2 ställen).
4. Ta bort låssprintarna på klipphöjdspinnarna och montera dem i önskat hål såsom visas på klipphöjdspattan.



Figur 44

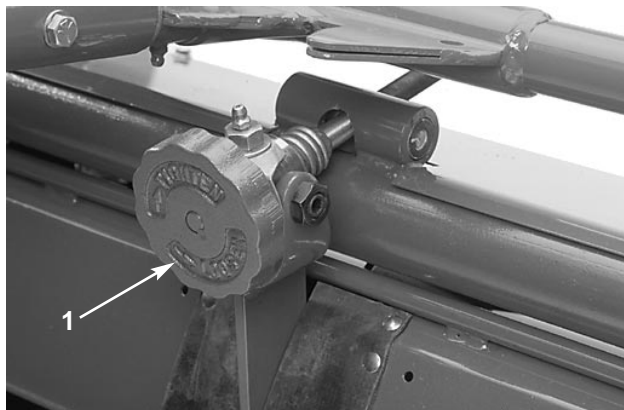
1. Rullkonsol
2. Vinkelkonsol
3. Klipphöjdspinne
4. Stödskriv
5. Med

5. Använd en passbit med samma tjocklek som önskad klipp höjd och placera den mot framkanten på underkniven vid ena ändan. Vrid stödskrivern för att justera höjden på underkniven så att den blir samma som passbiten.
6. Upprepa detta förfarande vid andra ändan. Kontrollera första ändan igen.
7. Dra åt muttrarna på rullkonsolerna.
8. Klipphöjden kan ändras genom att flytta om klipphöjdspinnarna till önskat läge.
9. Justera medarna, som skall vara 3–6 mm högre än klipphöjdsinställningen.

## PARALLELLJUSTERING AV UNDERKNIVEN MOT CYLINDERN (fig. 45–46)

### (Flytande eller fasta klippenheter)

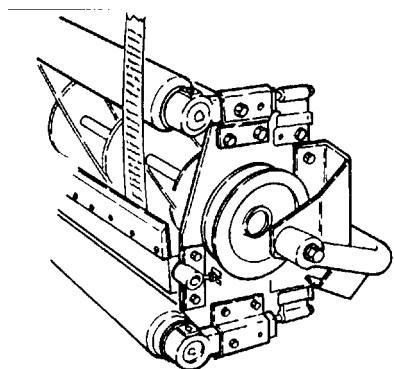
1. Se till att cylinderkontakten tas bort genom att vrida underknivens justerratt moturs (fig. 45). Vänd på klippenheten så att cylindern och underkniven blir åtkomliga (fig. 46).



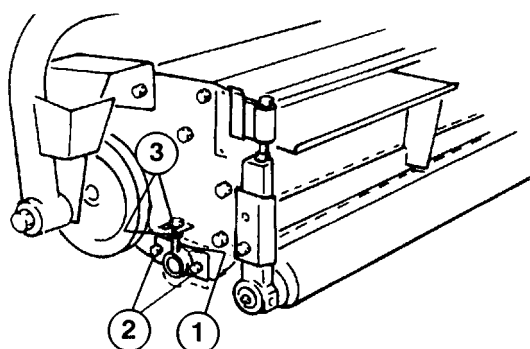
Figur 45

1. Underknivens justerratt

2. Skjut in en lång remsa torrt tidningspapper mellan cylindern och underkniven på endera ändan på cylindern. Vrid cylinderna sakta inmot underkniven och vrid underknivens justerratt medurs, ett klick i taget tills papperet kläms åt lätt, vilket gör att det blir ett motstånd när man drar i papperet.
3. Kontrollera med papper om det finns lätt kontakt vid andra ändan på cylindern. Om det inte gör det gå till nästa punkt.
4. Lossa de (2) fästskruvarna på understagsjusteraren (fig. 46).
5. Justera muttrarna så att understagsjusteraren flyttas upp eller ner tills papperet kläms åt längs hela underknivsytan när underknivjusterratten justeras till högst två klick efter den första kontakten med cylinderunderkniven.
6. Dra åt muttrarna och fästskruvarna och kontrollera justeringen.



Figur 46



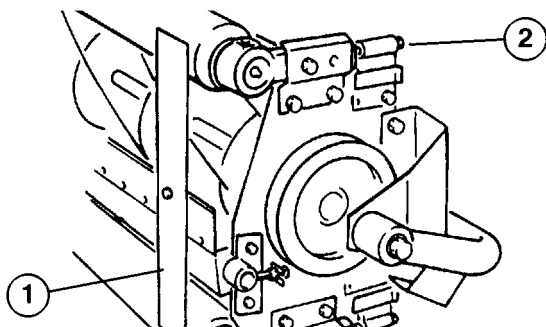
Figur 47

1. Understagsjusterare
2. Fästskruvar
3. Justermuttrar

## KONTROLLERA KLIPPHÖJDS- INSTÄLLNINGEN (fig. 48)

### (Flytande klippenhet)

1. Ställ skruvskallen till önskad klipp höjd på en mätstav. Detta mått är från stavens framsida till undersidan på skruvskallen. Mätstav (Toro art.nr 13-8199) finns hos lokal TORO återförsäljare.



Figur 48

1. Mätstav
2. Skruv på främre rullstöd

2. Lossa något på muttern som håller främre rullens båda konsoler på vinkelkonsolen.
3. Placera staven över främre och bakre rullarna och justera främre rullens stödskrivar tills undersidan på skruvskallen hakar fast i underknivens klippegg. Gör detta på cylinderns båda ändar.
4. Dra åt muttrarna på rullkonsolerna.

## IDENTIFIKATION OCH BESTÄLLNING

### MODELL- OCH SERIENUMMER

Klipparen har två identifikationsnummer: ett modellnummer och ett serienummer. De två numren är stämplade på en platta som är fastnitad på ramen. För att man skall få korrekt information och reservdelar skall man alltid ange modell- och serienumren i all korrespondens som rör klipparen.

**Obs:** Ange inte referensnummer vid beställning om en reservdelskatalog används. Ange reservdelsnumret.

Vid beställning av reservdelar från auktoriserad TORO återförsäljare skall följande information lämnas:

1. Klipparens modell- och serienummer.
2. Reservdelsnummer, beskrivning och antal delar som önskas.

## 15° och 20° sluttningsschema

