



Modellnr. 03410TE—70001 og over

**BRUKERHÅNDBOK**

**REELMASTER® 216**



Denne førerhåndboken gir opplysninger om sikkerhet, bruk og vedlikehold.

Håndboken understreker sikkerheten og gir mekanisk og generell produktinformasjon. FARE, ADVARSEL og FORSIKTIG identifiserer sikkerhetsmeldinger. Det er viktig at du forstår sikkerhetsmeldingene som følger etter de trekantede faresymbolene. “VIKTIG” fremhever spesiell mekanisk informasjon, mens “NB:” understreker generell produktinformasjon som det er verd å merke seg.

## IDENTIFIKASJON OG BESTILLING

### MODELL- OG SERIENR.

Modell- og serienr. for fremdriftsenheten står på et skilt på fremre, venstre rammedel. Modell- og serienr. til klippeenheten står på et skilt øverst og foran på midtre klippeenhet. Oppgi modell- og serienr. i all korrespondanse og ved bestilling av reservedeler.

Du må gi følgende opplysninger ved bestilling av reservedeler fra en autorisert TORO-forhandler:

1. Maskinens modell- og serienr.
2. Delnr., beskrivelse og antall aktuelle deler.

**NB:** bestill aldri med referansenr. hvis du bruker en delekatalog – bruk delnr.

## Innholdsfortegnelse

|                                           | Side |
|-------------------------------------------|------|
| Sikkerhet                                 | 3    |
| Symboler                                  | 5    |
| Spesifikasjoner                           | 8    |
| Før bruk                                  | 10   |
| Kontroller                                | 13   |
| Bruksanvisning                            | 20   |
| Vedlikehold                               | 22   |
| Innstilling og justering av klippeenheten | 27   |

# Sikkerhet

## Opplæring

1. Les nøye gjennom anvisningene. Bli kjent med kontrollene og hvordan du skal bruke utstyret på riktig måte.
2. Du må aldri la barn eller personer som ikke har lest disse anvisningene bruke gressklipperen. Lokale bestemmelser fastsetter kanskje en minstealder for bruk av klipperen.
3. Du må aldri klippe med folk, spesielt barn, eller kjæledyr i nærheten.
4. Husk på at operatøren eller brukeren er ansvarlig for ulykker eller skader som påføres andre personer eller deres eiendom.
5. Du må aldri ta med deg passasjerer.
6. Alle førere må innhente profesjonell og praktisk instruksjon som skal understreke:
  - Behovet for omhu og oppmerksomhet ved bruk av denne type gressklippere.
  - Føreren av denne type gressklipper kan miste kontrollen i en skråning selv om bremsen settes på. Hovedgrunnen til dette kan være:
    - utilstrekkelig hjulgrep,
    - for høy hastighet,
    - utilstrekkelig bremsing,
    - maskinen passer ikke til oppgaven,
    - manglende kjennskap til bakkeforholdene, særlig i skråninger.
    - ukorrekt tilkoblings- og belastningsfordeling.

## Forberedelse

1. Du må alltid ha på deg vernesko og lange bukser når du bruker gressklipperen. Bruk aldri utstyret når du er barføtt eller har på deg åpne sandaler.

2. Undersøk grundig området som skal klippes og fjern alle gjenstander som kan bli slynget av klipperen.
3. **ADVARSEL: Bensin er meget brannfarlig.**
  - Oppbevar drivstoff i beholdere som er beregnet til dette formål.
  - Fyll drivstoff på utendørs – røking forbudt.
  - Etterfyll før du starter motoren. Du må aldri ta av drivstofftankens lokk eller etterfylle mens motoren er varm eller går.
  - Hvis bensin søles må du ikke forsøke å starte motoren, men flytte klipperen bort fra det tilsølte stedet og unngå antenningskilder til bensindampene har forsvunnet.
  - Sett drivstofftankens og beholderens lokk tilbake på plass.
4. Skift defekte lyddempere.

## Bruk

1. Klipperen må ikke brukes på innelukkede steder hvor det kan danne seg farlig kulløsørk.
2. Bruk kun gressklipperen i dagslys eller tilstrekkelig kunstig lys.
3. Før du forsøker å starte motoren, må du koble fra alle knivfester og sette kjørekontrollen i nøytral.
4. Klipp aldri:
  - På tvers av en skråning over 5°.
  - Opp en skråning over 10°.
  - Ned en skråning over 15°.
5. Husk at det er ikke noe som heter en “trygg” skråning. Du må være meget forsiktig når du kjører i skråninger. For å unngå at klipperen velter:
  - må du ikke stoppe eller starte plutselig når du kjører opp eller ned en skråning,

- må du koble clutchen inn langsomt, alltid ha klipperen i gear, særlig når du kjører ned en skråning,
  - må du kjøre med langsom hastighet i skråninger og når du svinger skarpt,
  - må du være oppmerksom på humper og hull og andre skjulte farer,
  - må du aldri klippe tvers over en skråning, medmindre klipperen er beregnet til det.
- 6.** Vær forsiktig når du trekker last eller bruker tungt utstyr.
- Bruk kun godkjent trekkrokfester.
  - Begrens lasten til en som du har full kontroll over.
  - Ikke sving krapt. Vær forsiktig når du rygger.
  - Bruk motvekt(er) eller hjulvekter som angitt i instruksjonshåndboken.
- 7.** Hold øye med trafikken når du krysser eller er i nærheten av veier.
- 8.** Pass på at knivene ikke dreier før du beveger klipperen over andre overflater enn gress.
- 9.** Når du bruker utstyr, må du aldri rette det som kastes ut av klipperen mot personer eller la andre stå i nærheten av klipperen når den er i bruk.
- 10.** Bruk aldri klipperen med defekte sikkerhetsvern eller uten slike vern.
- 11.** Du må ikke forandre motorens regulatorinnstillinger eller la motoren gå med for høyt turtall, fordi sistnevnte kan føre til personskade.
- 12.** Før du forlater førersetet må du:
- koble fra kraftuttaket og senke utstyret,
  - sette gearet i nøytral og parkeringsbremsen på,
  - stoppe motoren og ta ut tenningsnøkkelen.
- 13.** Koble fra utstyrets drev ved transport eller når klipperen ikke er i bruk.
- 14.** Stopp motoren og koble utstyrets drev fra:
- før fylling av drivstoff,
  - før gressamleren fjernes,
  - før høyden justeres, medmindre dette kan gjøres fra førerplassen,
  - før du fjerner tilstoppinger,
  - før du undersøker, rengjør eller arbeider på gressklipperen,
  - etter at du har kjørt på en gjenstand. Se om gressklipperen er skadet og reparér før du starter og bruker utstyret igjen.
- 15.** Redusér gasspådraget når motoren skal slås av og slå drivstoffet av etter klipping hvis motoren har en avstengningsventil.

## Vedlikehold og oppbevaring

- 1.** Trekk alle mutre, bolter og skruer godt til for å sikre at utstyret er trygt å bruke.
- 2.** Du må aldri oppbevare utstyret med bensin på tanken inne i en bygning hvor dunstene kan antenne en bar flamme eller gnist.
- 3.** La motoren kjøle seg av før den oppbevares på et innelukket sted.
- 4.** For å redusere faren for brann må motoren, lyddemperen, batterirommet og oppbevaringsstedet for bensin være rene og uten gress, blad eller fett.
- 5.** Undersøk gressamleren ofte med tanke på skade eller slitasje.
- 6.** Skift slitte eller skadede deler.
- 7.** Drivstofftanken må alltid tømmes utendørs.
- 8.** Vær forsiktig når maskinen justeres for å unngå å klemme fingrene mellom de bevegelige knivene og maskinens faste deler.

9. Vær forsiktig med klippere med flere kniver, fordi en kniv som dreier kan få andre kniver til å dreie.
10. Når klipperen skal parkeres, oppbevares eller stå ubevoktet, må klippeenheten senkes medmindre et mekanisk lås brukes.

## Nyd- og vibrasjonsnivå

### Lydnivå

Denne enheten har et ekvivalent kontinuerlig A-vektet lydtrykk ved førerens øre på: 90 dB(A), basert på målinger av identiske maskiner ifølge fremgangsmåtene i SAE J1174—mars 85.

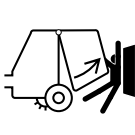
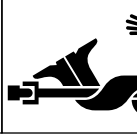
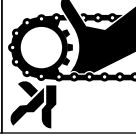
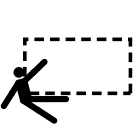
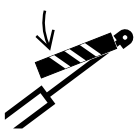
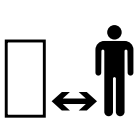
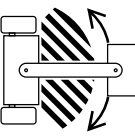
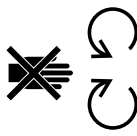
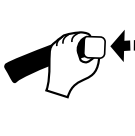
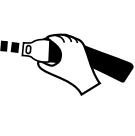
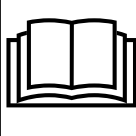
Denn enheten har et lydnivå på 105 dB(A)/1 pW, basert på målinger av identiske maskiner ifølge fremgangsmåatene angitt i direktive 79/113/EED og endringer.

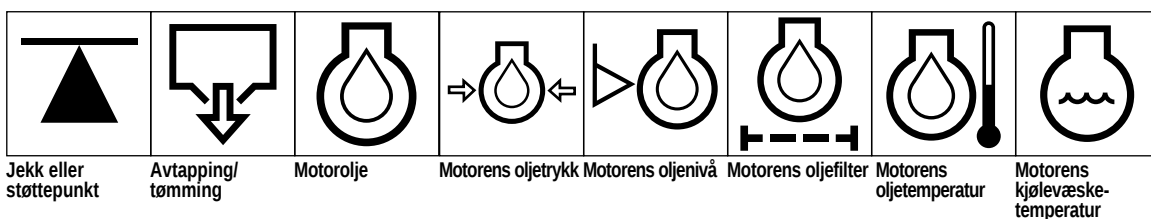
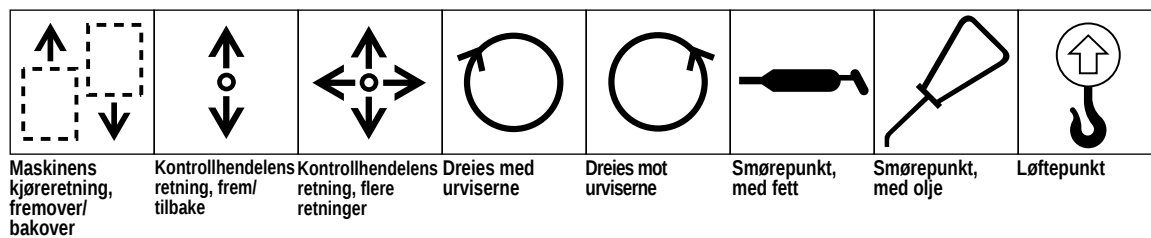
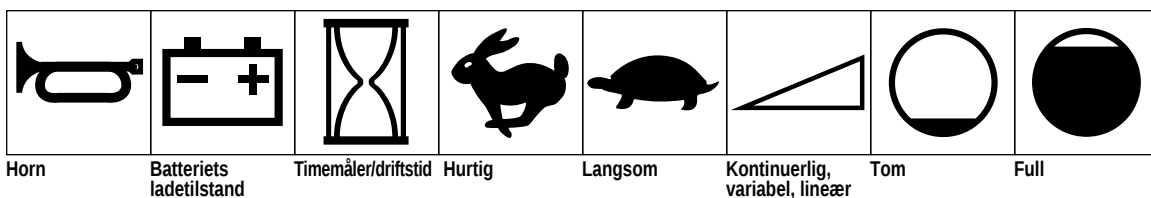
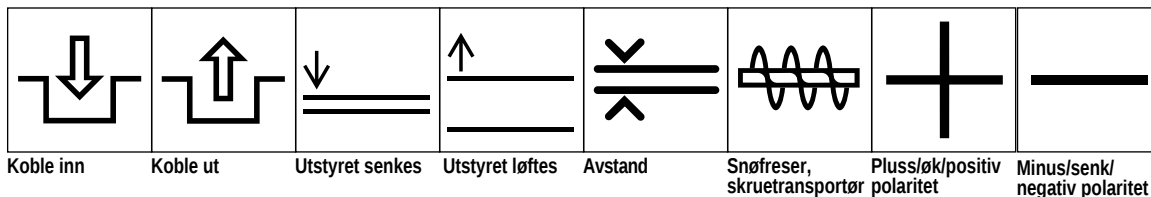
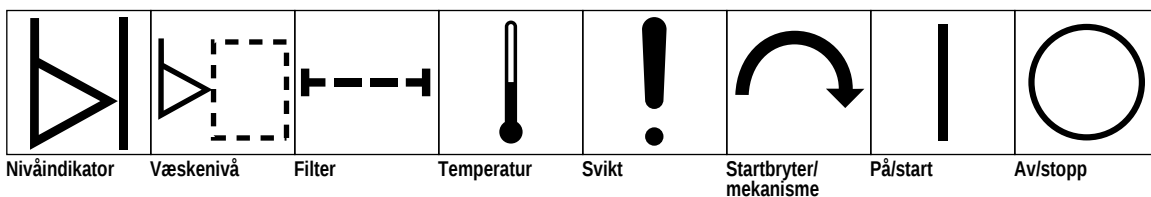
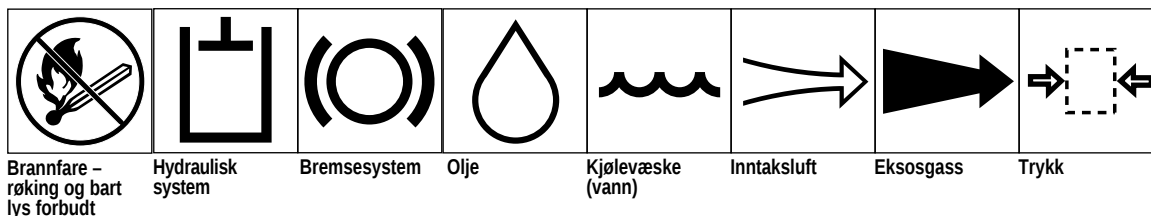
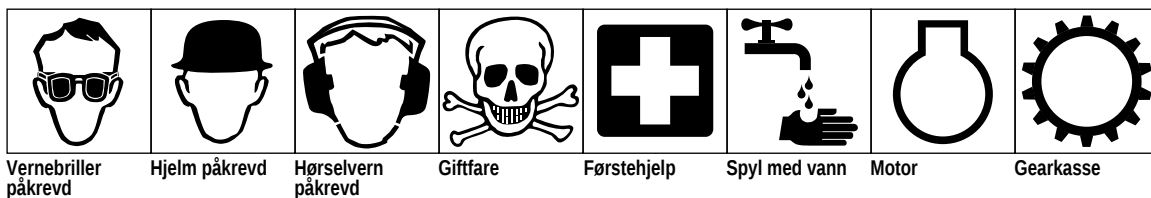
### Vibrasjonsnivå

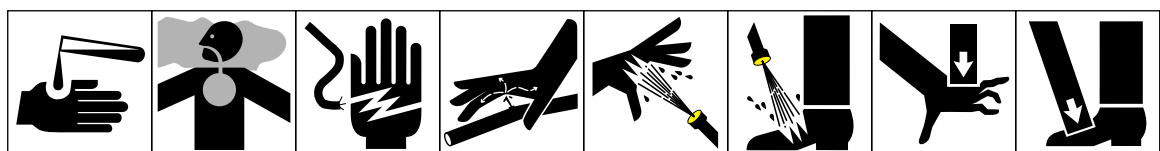
Denne enheten har et vibrasjonsnivå bak på 7,5 m/s<sup>2</sup> basert på malinger av identiske maskiner ifølge fremgangsmåtene i ISO 2631.

Denne enheten overskrider ikke et vibrasjonsnivå på 0,9 m/s<sup>2</sup> basert på malinger av identiske maskiner ifølge fremgangsmåtene i ISO 2631.

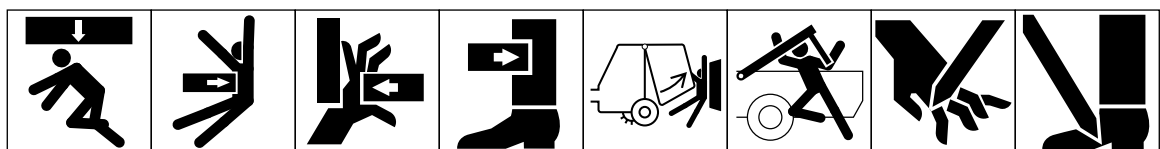
# Symboler

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                            |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |    |    |    |         |    |
| Etsende væske, kan brenne fingre eller hender                                       | Giftige damper eller gasser kan kvele                                               | Elektrisk støt kan drepe                                                            | Trykksatt væske kan trenge inn i huden                                              | Trykksatt spray kan svi huden                                                       | Trykksatt spray kan svi huden                                                        | Klemfare ovenfra, fingre eller hender                                                      | Klemfare ovenfra, tær eller føtter                                                    |
|    |    |    |    |    |    |         |    |
| Klemfare ovenfra, hele kroppen                                                      | Klemfare fra siden, kroppen                                                         | Klemfare fra siden, fingre eller hender                                             | Klemfare fra siden, ben                                                             | Klemfare, hele kroppen                                                              | Klemfare, hodet, kroppen og armene                                                   | Fingre eller hender kan bli kuttet                                                         | Foten kan bli kuttet                                                                  |
|    |    |    |    |    |    |         |    |
| Foten kan bli fastklemt i eller kuttet av roterende skruer                          | Foten kan bli avkuttet av roterende kniver                                          | Fingre og hender kan bli avkuttet av skovlhjul                                      | Vent til maskinens deler står helt stille før du berører dem                        | Fingre og hender kan bli avkuttet av motorens vifte                                 | Hele kroppen kan bli fastklemt i utstyrets drivlinje                                 | Fingre og hender kan bli fastklemt i kjededrev                                             |                                                                                       |
|  |  |  |  |  |  |       |  |
| Hender og armer kan bli fastklemt i remdrev                                         | Flyvende gjenstander – hele kroppen utsatt                                          | Flyvende gjenstander – ansiktet utsatt                                              | Overkjørings-/ryggfare (aktuell maskin skal stå i den stiplede ruten)               | Veltefare – traktorklipper                                                          | Veltefare ROPS (aktuell maskin skal stå i den stiplede ruten)                        | Lagret energi, tilbakeslag eller oppover                                                   | Varmer overflater kan brenne fingre eller hender                                      |
|  |  |  |  |  |  |       |  |
| Eksplasjon                                                                          | Brann eller bar flamme                                                              | Fest løftesylinder med låseinnretning før du går inn på fareområdet                 | Opphold deg i trygg avstand fra maskinen                                            | Opphold deg i trygg avstand fra leddområdet mens motoren går                        | Vernene må ikke åpnes eller fjernes mens motoren går                                 | Stig ikke opp på lasteplattformen hvis kraftuttaket er koblet til traktoren og motoren går | Stå ikke her                                                                          |
|  |  |  |  |  |  |       |  |
| Slå av motoren og ta ut tenningsnøkkelen før vedlikehold eller reparasjon utføres   | Kun tillatt å sitte på passasjeretset hvis førerens sikt ikke hindres               | Slå opp i teknisk håndbok for riktige fremgangsmåte ved service                     | Fest sikkerhetsbeltene                                                              |                                                                                     | Varseltrekant                                                                        | Annen fare                                                                                 | Les førerens håndbok                                                                  |

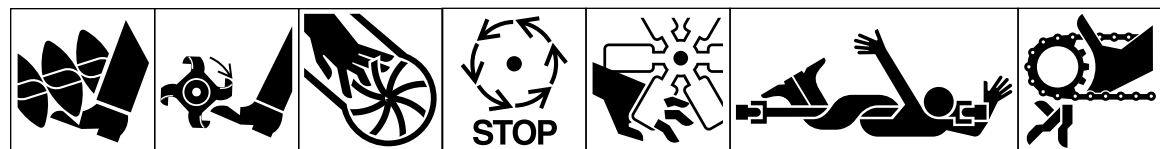




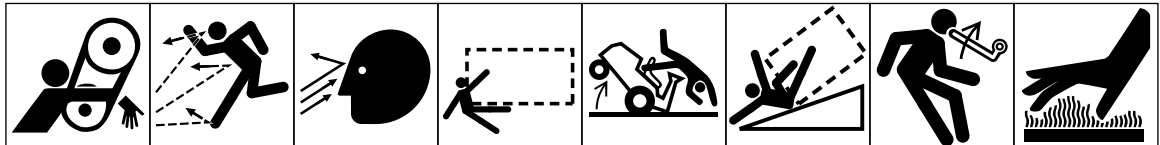
Etsende væske, kan brenne fingre eller hender  
 Giftige damper eller gasser kan kvele  
 Elektrisk støt kan drepe  
 Trykksatt væske kan trenge inn i huden  
 Trykksatt spray kan svi huden  
 Trykksatt spray kan svi huden  
 Klemfare ovenfra, fingre eller hender  
 Klemfare ovenfra, tær eller føtter



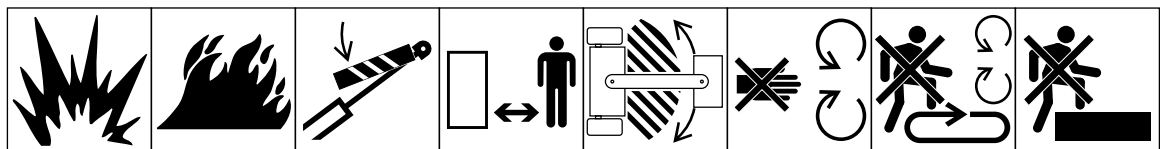
Klemfare ovenfra, hele kroppen  
 Klemfare fra siden, kroppen  
 Klemfare fra siden, fingre eller hender  
 Klemfare fra siden, ben  
 Klemfare, hele kroppen  
 Klemfare, hodet, kroppen og armene  
 Fingre eller hender kan bli kuttet  
 Foten kan bli kuttet



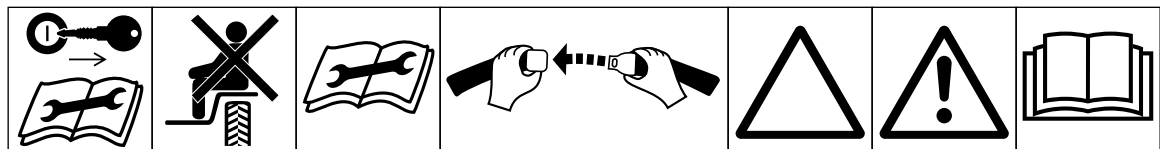
Foten kan bli fastklemt i eller kuttet av roterende skruer  
 Foten kan bli avkuttet av roterende kniver  
 Fingre og hender kan bli avkuttet av skovlhjul  
 Vent til maskinens deler står helt stille før du berører dem  
 Fingre og hender kan bli avkuttet av motorens vifte  
 Hele kroppen kan bli fastklemt i utstyrets drivlinje  
 Fingre og hender kan bli fastklemt i kjededrev



Hender og armer kan bli fastklemt i remdrev  
 Flyvende gjenstander – hele kroppen utsatt  
 Flyvende gjenstander – ansiktet utsatt  
 Overkjørings-/ryggefare (aktuell maskin skal stå i den stiplede ruten)  
 Veltefare – traktorklipper  
 Veltefare ROPS (aktuell maskin skal stå i den stiplede ruten)  
 Lagret energi, tilbakeslag eller oppover  
 Varme overflater kan brenne fingre eller hender



Eksplasjon  
 Brann eller bar flamme  
 Fest løftesylinder med låseinneinretning før du går inn på fareområdet  
 Opphold deg i trygg avstand fra maskinen  
 Opphold deg i trygg avstand fra leddområdet mens motoren går  
 Vernene må ikke åpnes eller fjernes mens motoren går  
 Stig ikke opp på lasteplattformen hvis kraftuttaket er koblet til traktoren og motoren går  
 Stå ikke her



Slå av motoren og ta ut tenningsnøkkel for vedlikehold eller reparasjon utføres  
 Kun tillatt å sitte på passasjeretset hvis førerens sikt ikke hindres  
 Slå opp i teknisk håndbok for riktige fremgangsmåte ved service  
 Fest sikkerhetsbeltene  
 Varseltrekant  
 Annen fare  
 Les førerens håndbok

# Spesifikasjoner

## Dieselmotell

**216 dieselmotor:** Perkins, 4-takts, 3-sylindret, væskekjølt dieselmotor med sentrifugal vannpumpe og vertikal toppventil. 16,5 hk regulert til et maks. turtall på 3200 omd/min, 37,6 in.<sup>3</sup> slagvolum. Mekanisk smøring med tannhjulpumpe. Mekanisk overføringspumpe for drivstoff. Drivstoff-filter/vannseparator med filterelement som kan skiftes ut. Kraftig fjernmontert luftfilter.

**Radiator:** sidemontert, industriell konstruksjon. Kjølesystemets kapasitet er 5 liter.

**Elektrisk:** 12 volt starter. Forriglingsbrytere. 14 ampere vekselstrømsdynamo med fjernelektronisk regulatorlikeretter.

**Drivstoffkapasitet:** 24,6 liter.

**Hydraulisk oljekapasitet/filter:** Oljebekholder som rommer 8,7 liter. Systemets totale kapasitet 12,5 liter. 10-mikron fjernmontert skrufilter.

**Kjørehastighet:** trinnløst variabelt hastighetsvalg fremover og bakover.

Klippehastighet: 0–8 km/t

Transporthastighet: 0–12,9 km/t

Ryggehastighet: 0–3 km/t

## Bensinmodell

**216 bensinmotor:** Kohler, 4-takts, luftkjølt, 11,9 kW (16 hk) @ 3600 omd/min, 588 cm<sup>3</sup> slagvolum. Mekanisk bensinpumpe, luftrenser med dobbelt element og stor kapasitet, oljekapasitet 2,5 liter.

**Styring:** justerbart ratt. Pinjongdrev og tannsegmenthjul med fast forbindelse til bakre styrehjulsarm.

**Bensinkapasitet:** 22,7 liter.

**Elektrisk:** 12 volt starter. Forriglingsbrytere. 15 ampere vekselstrømsdynamo med fjernelektronisk regulatorlikeretter.

**Kjørehastighet:** trinnløst variabelt hastighetsvalg fremover og bakover.

Klippehastighet: 0–8 km/t

Transporthastighet: 0–10,5 km/t

Ryggehastighet: 0–4,8 km/t

## Begge modeller

**Fremdrift:** hydrostatisk drev, variabel fortrenningspumpe, trinnløst variabel både fremover og bakover. Hydrauliske hjulmotorer med høyt moment.

**Bremser:** vanlig bremsing med hydrostatens dynamiske egenskaper. Parkerings- og nødbremsen brukes ved hjelp av et håndbremsegrep.

**Dekker/hjul:** to forhjul som driver, 18 x 8.50-8, slangeløse, 4 lag. Bakhjul som styrer 18 x 6.50-8, 4 lag, med slange. Anbefalt lufttrykk 97–138 kPa (12–16 psi).

**Ramme:** rammen består av formet stål, sveiset stål og rørkomponenter av stål.

Modell 03420: 3-hjulsklipper med 2 forhjul som trekker og bakhjul som styrer.

Modell 03425: 3-hjulsklipper med 3-hjulstrekk og bakhjulstyring.

Modell 03410: 3-hjulsklipper med 2 forhjul som trekker og bakhjul som styrer.

Modell 03430: 3-hjulsklipper med 3-hjulstrekk og bakhjulstyring.

**Heving av klippeenhet:** hydraulisk løft med en automatisk sylinderavstengning.

## Største mål:

|               |          |
|---------------|----------|
| Sporbredde:   | 137,2 cm |
| Akselavstand: | 139,7 cm |
| Bredde:       | 205,7 cm |
| Lengde:       | 233,7 cm |
| Høyde:        | 109,2 cm |

## Vekt med klippeenhet med 5 kniver:

|               |          |
|---------------|----------|
| Modell 03420: | 449,8 kg |
| Modell 03425: | 461 kg   |

## Vekt med klippeenhet med 8 kniver:

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Modell 03410, 03430: | 467 kg |
|----------------------|--------|

# Før bruk



## FORSIKTIG

Før maskinen overhales eller justeres må motoren stoppes og tenningsnøkkelen tas ut.

## UNDERSØK VEIVHUSETS OLJE

Selv om motoren leveres med olje i veivhuset, må du undersøke oljenivået før og etter motoren startes for første gang.

1. Sett klipperen på et flatt underlag.
2. Ta ut peilepinnen og tørk den med en ren klut. Stikk peilepinnen inn i peilepinnerøret—pass på at den er stukket helt inn. Ta peilepinnen ut igjen og undersøk oljenivået. Hvis nivået er lavt må du etterfylle til det kommer opp til FULL-merket på peilepinnen.
  - A. Over 0°C: bruk SAE 30.
  - B. Under 0°C: bruk SAE 5W-20 eller 5W30.

**VIKTIG: Undersøk oljenivået hver 5. driftstime eller hver dag. Skift olje etter hver 50. driftstime.**

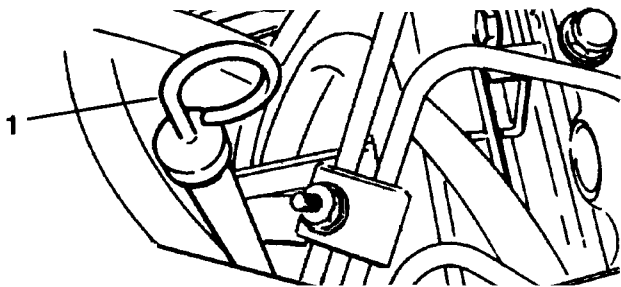


Fig. 1 Dieselmodell

1. Peilepinne

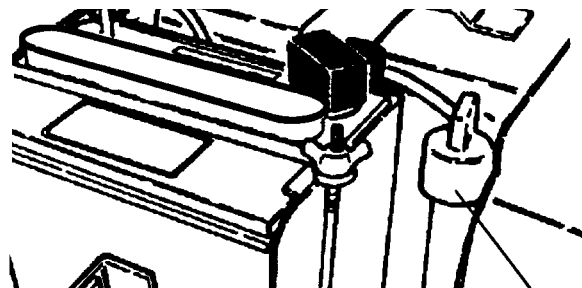


Fig. 2 Bensinmodell

1. Påfyllingslokk for olje

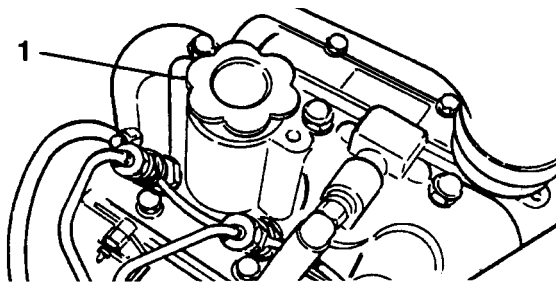


Fig. 3

1. Påfyllingslokk for olje

## DRIVSTOFFTANKEN FYLLES

### Dieselmodell:

Motoren går på dieselolje nr. 2. Tankens kapasitet er 24,6 liter.

1. Rengjør området rundt drivstofftankens lokk.
2. Ta av lokket.
3. Fyll tanken til ca. 2,5 cm under toppen av tanken (underkant av påfyllingshalsen). FYLL IKKE FOR MYE PÅ. Sett lokket tilbake på plass.
4. For å unngå brannfare må du tørke opp all sølt drivstoff.

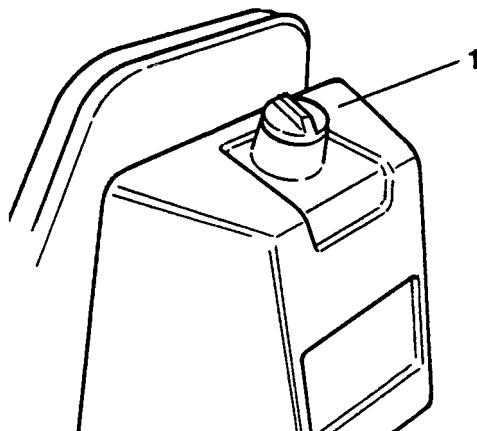


Fig. 4

1. Drivstofftankens lokk

**FARE**

Dieselolje er brannfarlig, så vær meget forsiktig ved oppbevaring og håndtering.

- RØKING FORBUDT mens tanken fylles.
- Fyll ikke drivstofftanken mens motoren går, er varm eller med klipperen på et innelukket område.
- Fyll alltid på tanken utendørs og tørk opp sølt dieselolje før motoren startes.
- Dieselolje må alltid oppbevares i en ren og godkjent beholder med lokket godt på plass. Bruk dieselolje kun til motoren, aldri til andre formål.

**FARE**

Bensin er brannfarlig, så vær meget forsiktig ved oppbevaring og håndtering.

- Fyll ikke bensintanken mens motoren går, er varm eller med klipperen på et innelukket område. Det kan danne seg damper som kan antennes av en gnist eller flammekilde mange meter unna.
- RØKING FORBUDT mens tanken fylles. Husk eksplosjonsfaren.
- Fyll alltid på tanken utendørs og tørk opp sølt bensin. Fyll tanken til underkant av filteret. FYLL IKKE FOR MEGET PÅ.
- Bensin må alltid oppbevares i en ren og godkjent beholder med lokket godt på plass på et kjølig og godt ventilert sted, og aldri på et innelukket sted som f.eks. et varmt skur. For å sikre flyktigheten, bør du ikke kjøpe bensin mer enn 30 dager på forhånd.
- Bensin er et drivstoff som er beregnet til interne forbrenningsmotorer og må aldri brukes til andre formål.
- Barn liker gjerne lukten av bensin. Derfor må bensin oppbevares godt unna barns rekkevidde. Bensindamp er også eksplosiv og farlig å innånde.

**Bensinmodeller:**

**TORO COMPANY ANBEFALER STERKT BRUK AV REN, NY BLYFRI BENSIN I BENSINDREVNE PRODUKTER FRA TORO. BLYFRI BENSIN FORBRENNER RENERE, FORLENGER MOTORENS LEVETID OG GIR LETTERE MOTORSTART VED Å HINDRE AT DET SAMLER SEG URENHETER I FORBRENNINGSKAMMERET. BENSIN MED BLY KAN IMIDLERTID BRUKES HVIS BLYFRI BENSIN IKKE ER Å FÅ.**

1. Rengjør området rundt bensintankens lokk og ta lokket av.
2. Fyll tanken til ca. 2,5 cm under toppen av tanken (underkant av påfyllingshalsen). FYLL IKKE FOR MYE PÅ. Sett lokket tilbake på plass.
3. For å unngå brannfare må du tørke opp all sølt bensin.

## DIESEL MODELLER: KJØLESYSTEMET UNDERSØKES

Rengjør radiatorgrillen, radiatoren og oljekjøleren hver dag (fig. 5) eller hver time under meget skitne eller støvete forhold.

Kjølesystemet har en 50/50 blanding av vann og permanent etylenglykol frostvæske. Undersøk kjølevæskennivået hver gang før du starter motoren. Kjølesystemets kapasitet er 5,0 liter.



### ADVARSEL

Hvis motoren har gått kan varm kjølevæske under trykk unnslippe og forårsake brannskår når radiatorlokket tas av.

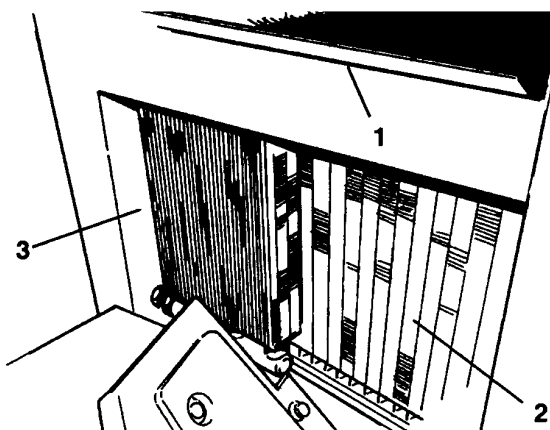


Fig. 5

- 1. Radiatorgrill
- 2. Radiator
- 3. Oljekjøler

1. Ta radiatorlokket forsiktig av.
2. Undersøk kjølevæskennivået i radiatoren. Radiatoren skal være fylt til øverst på påfyllingshalsen.
3. Hvis kjølevæskennivået er lavt må du etterfylle. FYLL IKKE FOR MEGET PÅ. Hvis det er nødvendig å etterfylle, kan det også være nødvendig å lufte ut systemet; se Kjølesystemet luftes ut.
4. Sett radiatorlokket tilbake på plass.

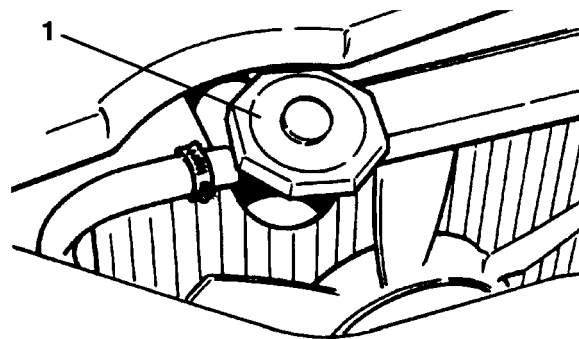


Fig. 6

- 1. Radiatorens lokk

## DEN HYDRAULISKE OLJEN UNDERSØKES

Det hydrauliske systemet benytter Mobil DTE26 eller tilsvarende hydraulisk olje. Systemet fylles på fabrikken med ca. 12,5 liter olje. Imidlertid må oljenivået undersøkes før du starter motoren for første gang og deretter hver dag.

Hydraulisk olje (anbefalte merker): (ISO 68)

|          |                        |
|----------|------------------------|
| Mobil    | DTE26                  |
| Shell    | Tellus 68              |
| Amoco    | Rykon Oil #68          |
| Conoco   | Super Hydraulic Oil 68 |
| Exxon    | Nuto 68                |
| Kendall  | Kenoil R&O AW 68       |
| Pennzoil | Penreco 68             |
| Phillips | Magnus A 68            |
| Standard | Energol HLP 68         |
| Sun      | Sunvis 831 WR          |
| Union    | Unaz AW 68             |
| Chevron  | AW Hydraulic Oil 68    |

NB: alle oljetyperne kan brukes om hverandre.

**VIKTIG: Bruk kun spesifiserte oljetyper, fordi andre kan skade systemet.**

**NB:** Et rødt fargestoff som tilsettes oljen i det hydrauliske systemet er tilgjengelig i 20 gram flasker. En flaske er nok til 15-23 liter hydraulisk olje. Bestill delnr. 44-2500 fra en autorisert Toro-forhandler.

1. Sett maskinen på et flatt underlag.
2. Forviss deg om at klipperen har vært brukt slik at oljen er varm. Undersøk oljenivået ved å kikke på seglasset. Hvis det finnes olje midt i seglasset, er nivået OK.
3. Hvis det ikke finnes olje midt i seglasset, må du ta lokket av den hydrauliske oljetanken og langsomt etterfylle med Mobil DTE 26 eller tilsvarende hydraulisk olje til nivået kommer midt i seglasset. Fyll IKKE FOR MEGET PÅ.

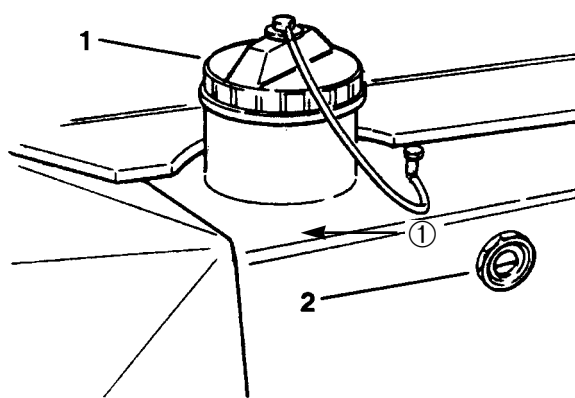


Fig. 7

1. Lokk til hydraulisk tank
2. Seglass

**VIKTIG:** For å hindre at systemet blir forurensset må toppen av de hydrauliske oljebeholderne rengjøres før de åpnes. Forviss deg om at tuten og trakten er rene.

4. Sett lokket tilbake på plass. Tørk opp eventuelt sølt olje.

## DIESELMODELLER: DRIVSTOFF-FILTERET UNDERSØKES

Undersøk om det finnes vann eller andre forurensninger i drivstoff-filterets skål hver dag. Disse må fjernes før klipperen brukes.

1. Steng avstengningsventilen for drivstoff over filteret.

2. Skru ut mutteren som holder skålen til filterhodet. Fjern vann eller andre forurensninger fra skålen.

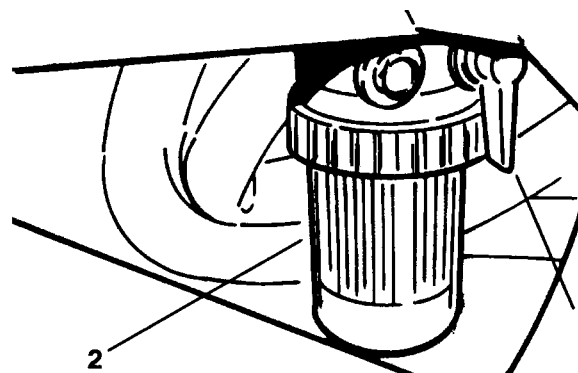


Fig. 8

1. Drivstoff-filter

3. Undersøk drivstoff-filteret og skift hvis det er skittent.
4. Sett skålen tilbake på filterhodet. Forviss deg om at O-ringene sitter riktig mellom skålens festemutter og filterhodet.
5. Åpne avstengningsventilen for drivstoff over filteret for å etterfylle med drivstoff. Lukk lufteskruen.
6. Åpne lufteskruen på filterfestet slik at skålen fylles med drivstoff. Lukk lufteskruen.



### FARE

Diesololje er brannfarlig, så vær meget forsiktig ved oppbevaring og håndtering.

- RØKING FORBUDT mens tanken fylles.
- Fyll ikke drivstofftanken mens motoren går, er varm eller med klipperen på et innelukket område.
- Fyll alltid på tanken utendørs og tørk opp sølt diesololje før motoren startes.
- Diesololje må alltid oppbevares i en ren og godkjent beholder med lokket godt på plass. Bruk diesololje kun til motoren, aldri til andre formål.

# Kontroller

## Fremdrifts- og bremsepedal (fig. 9, 10, & 11)—

Fremdriftspedalen har tre formål: den får klipperen til å gå fremover, bakover, og stoppe. Ved hjelp av hælen og tåen på høyre fot trykker du øverst på pedalen for å bevege klipperen fremover og nederst på pedalen for å bevege klipperen bakover eller for å stoppe klipperen når den går fremover. Sett pedalen i nøytral for å stoppe klipperen. For din egen komfort bør du ikke hvile hælen nederst på pedalen når klipperen går fremover.

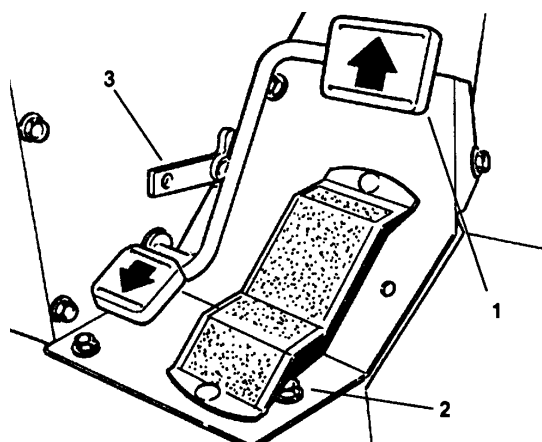


Fig. 9

1. Fremdriftspedal
2. Hastighetsvelger
3. Pedalstopp

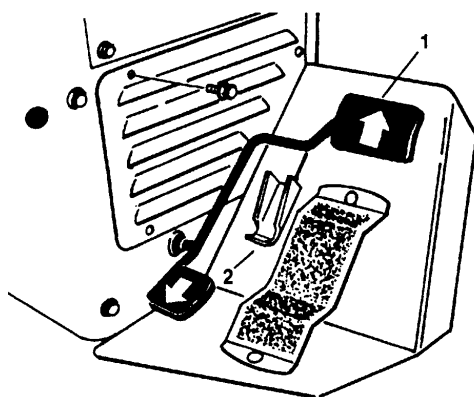


Fig. 10

1. Fremdriftspedal
2. Fremdriftspedalstopp (fremover)

**Hastighetsvelger (dieselmoteller)** (fig. 9)—Hendelen på siden av fremdriftspedalen dreies for å velge hastighet.

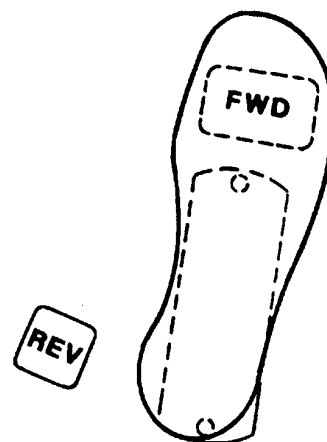


Fig. 11

Ryggepedalstopp (under pedalen) stilles inn på fabrikken for å gi en største ryggehastighet på 4,8 km.

## Tenningsbryter

**Dieselmoteller** (fig. 12)—Tenningsbryteren brukes til å starte, stoppe og forvarme motoren. Den har fire stillinger: AV, PÅ, START og GLØDEPLUGGER (FORVARMING).

For å starte motoren dreies nøkkelen mot urviserne—GLØDEPLUGG-stilling—og holdes der i 20-30 sekunder. Deretter dreies nøkkelen med urviserne til START-stilling for å koble inn startermotoren. Slipp nøkkelen når motoren starter. Nøkkelen går automatisk til PÅ. For å slå av motoren dries nøkkelen mot urviserne til AV. Ta nøkkelen ut av bryteren og sett på bryterdekselet for å hindre utilsiktet start.

**Bensinmodeller** (fig. 13)—Tenningsbryteren brukes til å starte, stoppe og forvarme motoren. Den har tre stillinger: AV, PÅ og START.

**Gasspådrag** (fig. 12 og 13)—Gasspådraget brukes til å regulere motorens turtall. Flytt gasspådraget opp for å øke turtallet og ned for å redusere det. Gasspådraget regulerer også hastigheten til sylindernivene og klipperens hastighet ved hjelp av fremdriftspedalen. Sett gasspådraget i KLIPP-stilling for normal klipping. For TRANSPORT settes kontrollen i KLIPP-stilling, og skyv den til høyre og deretter opp til HURTIG.

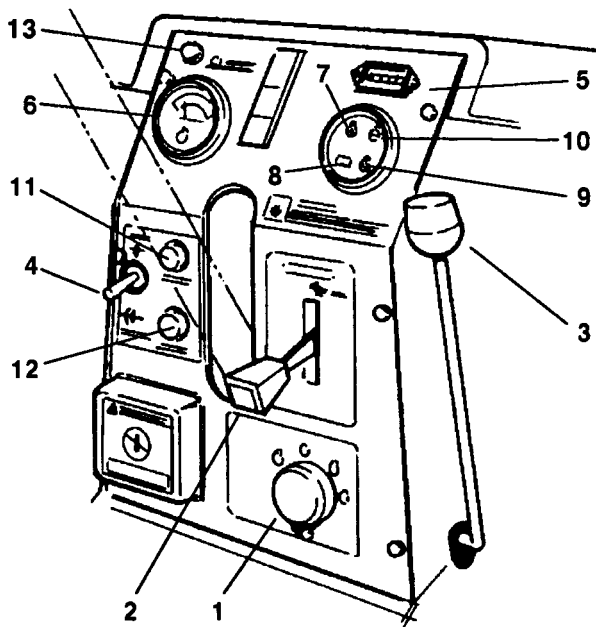


Fig. 12 (dieselmodeller)

1. Tenningsbryter og deksel
2. Gasspådrag
3. Klippeenhetens løftehendel
4. Klippeenhetens drivbryter
5. Timemåler
6. Vanntemperaturmåler
7. Varsellampe for oljetrykk
8. Amperemåler
9. Glødepluggindikator
10. Varsellampe for nedstengning ved høy vanntemperatur
11. Motorsikring
12. Utstyrssikring
13. Sylindrens varsellampe

**Klippeenhetens løftehendel** (fig. 12 og 13)—Løftehendelen har tre stillinger: SENKE, LØFTE og NØYTRAL. Flytt løftehendelen frem for å senke klippeenhetene til bakken.

Når klippeenhetene senkes må du forvise deg om at den hydrauliske sylindren er helt trukket inn før du slipper løftehendelen. Klippeenhetene vil ikke virke før sylindren er trukket inn.

Skyv løftehendelen bakover til stilling LØFT for å løfte klippeenhetene.

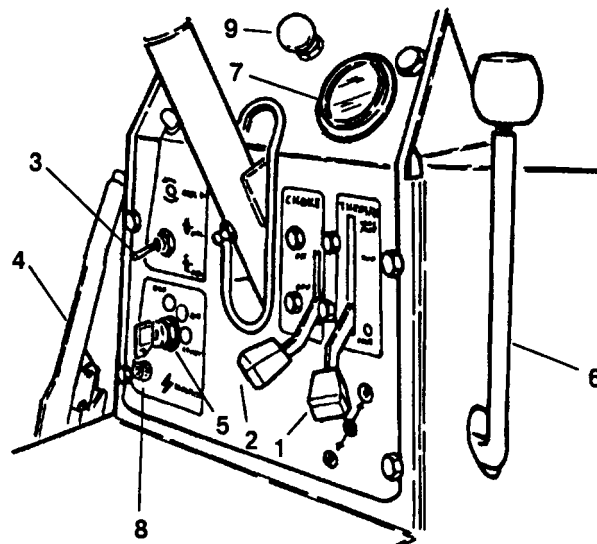


Fig. 13 (bensinmodeller)

1. Gasspådrag
2. Choke
3. Klippeenhetens drivbryter
4. Parkeringsbremse
5. Tenningsbryter
6. Klippeenhetens løftehendel
7. Timemåler
8. Sikringsholder
9. Panserlås
10. Varsellampe for nedstengning ved høy vanntemperatur

**Klippeenhetens drivbryter** (fig. 12 og 13)—Bryteren har to stillinger: INNKOBLET og UTKOBLET. Vippebryteren kobler inn den elektromagnetiske clutchen for å drive klippeenhetene. En gul lampe på instrumentbordet viser at sylindrene dreier. Trekk bryterhendelen ut for å gå fra utkoblet til innkoblet.

**Timemåler** (fig. 12 og 13)—Viser klipperens totale driftstimer. Starter når nøkkelbryteren dreies til "PÅ".

**Sikringsholdere** (fig. 12 og 13)—Skifte av sikring: Drei knappen mot urviserne og ta sikringen ut av holderen. Sett i ny sikring, skyv knappen inn og dreii den med urviserne for å feste den til panelet.

**Dieselmodeller: Temperaturmåler** (fig. 12)—Viser systemets kjølevæsketemperatur.

**Dieselmodeller: Varsellampe for oljetrykk** (fig. 12)—Lyser hvis motorens oljetrykk faller under trygt nivå.

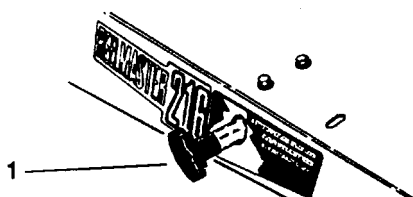
**Dieselmodeller: Varsellampe for vanntemperatur** (fig. 12)—Lampen lyser og motoren slår seg automatisk av hvis motorens kjølemiddeltemperatur blir for høyt.

**Dieselmodeller: Varsellampe for ampere** (fig. 12)—Amperelampen skal være av når motoren går. Hvis den lyser må ladesystemet undersøkes og repareres som nødvendig.

**Dieselmodeller: Glødepluggindikator** (fig. 12)—Denne lampen lyser når glødepluggene virker.

**Parkeringsbremse** (fig. 12 og 13)—Når motoren er slått av må parkeringsbremsen være på for å hindre at maskinen beveger seg. Trekk hendelen mot deg for å sette bremsen på.

**Driftskontroll** (fig. 14)—Kun modell 03425 og 03430. Sitter på nedre, venstre side av føreren. Trekk knappen ut for 2-hjulsdrift, skyv den inn for 3-hjulsdrift. Klipperen må være helt stoppet før du kan gå over fra 2-til 3-hjulsdrift.



**Fig. 14**

1. Driftskontroll: trekk ut — 2-hjulsdrift  
Skyv inn — 3-hjulsdrift

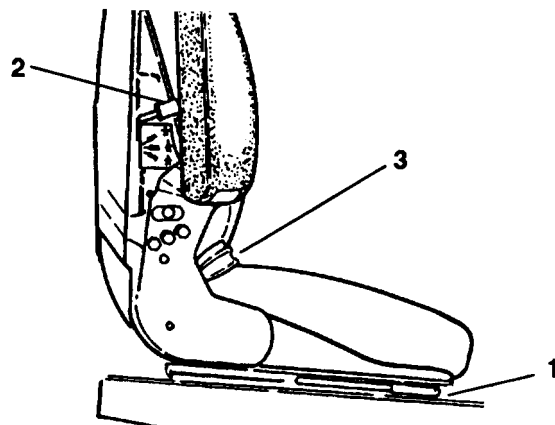
### Justering av sete (fig. 15)

Justering fremover og bakover. Flytt hendelen på siden av setet ut, skyv setet til ønsket stilling og slipp hendelen for å låse setet på plass.

### Justering av luksussete (fig. 15)

*Justering etter vekt*—skyv hendelen opp eller ned for å justere etter førerens vekt. Hendelen opp—lett fører; hendelen i midtstilling—middels tung fører; hendelen ned for tung fører.

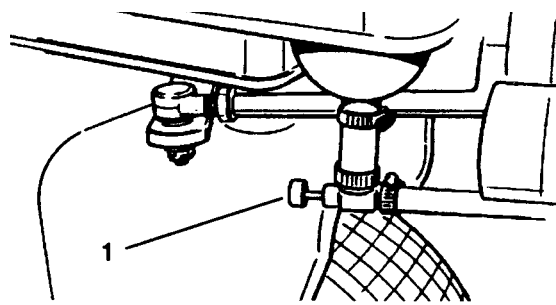
*Justering av seterygg*—drei håndtaket for å justere seteryggens vinkel (kun luksussete).



**Fig. 15**

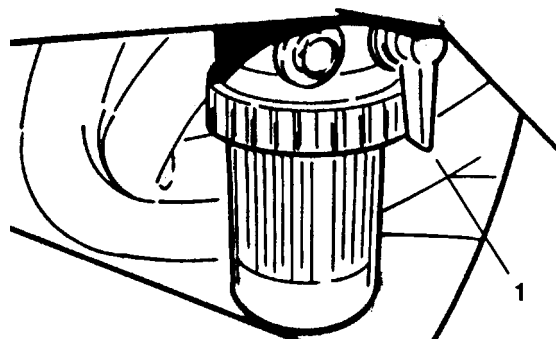
1. Setejustering fremover/bakover
2. Hendel for justering etter vekt
3. Håndtak for justering av seterygg

**Avstengningsventiler for drivstoff, dieselmodeller** (fig. 16 og 17)—Lukk avstengningsventilene for drivstoff under drivstofftanken og på drivstoff-filteret når klipperen settes bort.



**Fig. 16**

1. Drivstoffavstengning (under drivstofftanken)



**Fig. 17**

1. Drivstoffavstengning (på drivstoff-filteret)

# Bruksanvisning

## DIESEL MODELLER: MOTOREN STARTES/STOPPES

**VIKTIG:** drivstoffsystemet må kanskje luftes ut hvis en av følgende inntreffer:

- A. Start av ny motor for første gang.
- B. Motoren slutter å gå på grunn av for lite drivstoff.
- C. Vedlikehold er utført på drivstoffsystemets deler, f.eks. filteret skiftet.

**Se Drivstoffsystemet luftes ut.**

1. Pass på at parkeringsbremsen er på og sylindervibratoren er UTKOBLET.
2. Ta foten av fremdriftspedalen og sett pedalen i nøytral stilling.
3. Sett gasspådraget på full gass.
4. Ta dekkelet av tenningsbryteren. Sett nøkkelen i og dreii den mot urviserne til stilling GLØDEPLUGG og hold den der i ca. 20–30 sekunder. Dreii den så med urviserne til START for å koble inn startermotoren. Slipp nøkkelen når motoren starter. Nøkkelen vil automatisk gå til stilling PÅ.

**VIKTIG:** For å hindre at startermotoren blir for varm, må du ikke koble den inn i mer enn 10 sekunder. Etter 10 sekunder kontinuerlig dreiiing av motoren må du vente i 60 sekunder før du starter motoren igjen.

5. Når du starter motoren for første gang eller etter overhaling, må du kjøre klipperen fremover og bakover i 1–2 minutter. Bruk også løftehendelen og sylindervibratoren for å sikre at alle delene virker som de skal.

Dreii rattet til begge sider for å undersøke virkemåten. Slå av motoren og se etter oljelekkasjer, løse deler og andre merkbare feil.

6. Slå motoren av ved å skyve gasskontrollen ned til TOMGANG, sette sylindervibratoren i stilling UTKOBLET og dreie tenningsnøkkelen til AV. Ta



### FORSIKTIG

Hvis motoren har gått kan varm kjølevæske under trykk unnsippe og forårsake brannskår når radiatorlokket tas av.

nøkkelen ut av bryteren og sett dekkelet på for å hindre utilsiktet start.

7. Lukk avstengningsventilene for drivstoff før du setter maskinen bort.

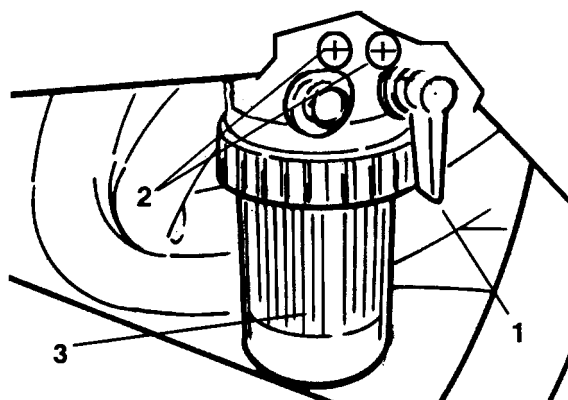
## DIESEL MODELLER: DRIVSTOFFSYSTEMET LUFTES UT

1. Sett klipperen på et flatt underlag. Drivstofftanken skal være minst halvfull.
2. Frigjør og løft panseret.
3. Åpne avstengningsventilen for drivstoff under tanken og på drivstoff-filteret.
4. Åpne lufteskruene (2) på siden av drivstoff-filterets festehode slik at skålen fylles med drivstoff. Lukk lufteskruene når skålen er full.

**FARE**

Dieselolje er brannfarlig, så vær meget forsiktig ved oppbevaring og håndtering.

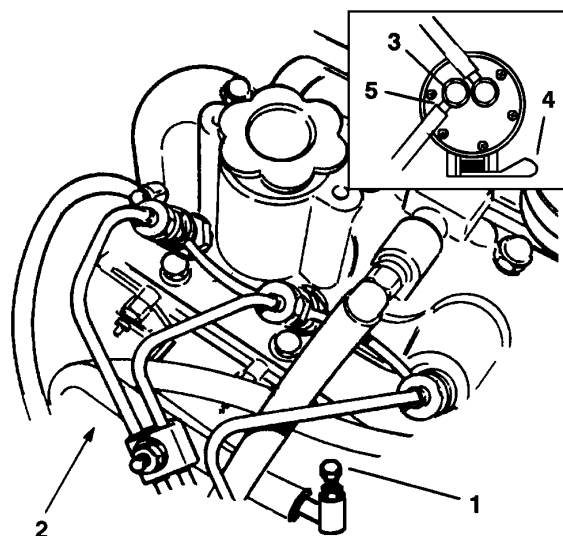
- RØKING FORBUDT mens tanken fylles.
- Fyll ikke drivstofftanken mens motoren går, er varm eller med maskinen på et innelukket område.
- Fyll alltid på tanken utendørs og tørk opp sølt dieselolje før motoren startes.
- Dieselolje må alltid oppbevares i en ren og godkjent beholder med lokket godt på plass. Bruk dieselolje kun til motoren, aldri til andre formål.

**Fig. 18**

1. Avstengningsventil for drivstoff
2. Lufteskruer (2)
3. Skål

5. Overføringspumpens inntaksskrue sitter på venstre side av motoren (under vekselstrømsdynamoen). Legg merke til festets vinkel på overføringspumpens inntak og løsne skruen (kun venstre skrue).
6. Når en fast strøm med drivstoff tyter ut av overføringspumpens skrue, må du trekke skruen til i samme stilling som før den ble løsnet.
7. Løsne innsprøytningspumpens inntaksskrue på høyre side av motoren.

8. Pump med primehendelen til en fast drivstoffstrøm tyter ut av innsprøytningspumpens inntaksskrue. Trekk så til skruen.

**Fig. 19**

1. Overføringspumpens skrue
2. Beliggenheten til innsprøytningspumpens inntaksskrue
3. Innsprøytningspumpens inntaksskrue
4. Primehendel
5. Legg merke til festets vinkel

## DIESELMODELLER: KJØLESYSTEMET LUFTES UT

Hvis kjølesystemet er helt fylt eller mer enn 1 liter kjølemiddel fylles på systemet, kan det være at kjølesystemet må luftes ut.

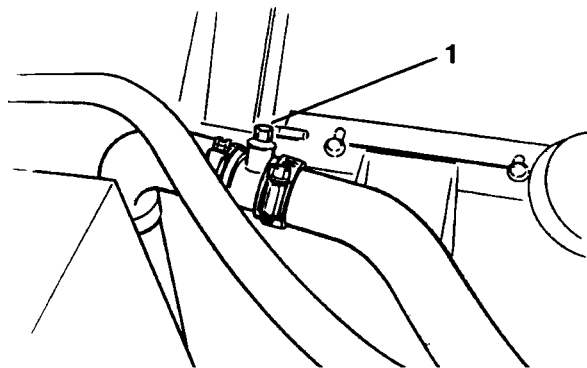
1. Frigjør og løft panseret.
2. Ta av radiatorens lokk.
3. Ta den firkantede pluggen av radiatorslangen.

**FORSIKTIG**

Hvis motoren har gått kan varm kjølevæske under trykk unnslippe og forårsake personskade når radiatorlokket tas av.

4. Fyll en 50/50 oppløsning av vann og permanent etylenglykol frostvæske langsomt på radiatoren til væsken kommer ut av pluggens åpning på slangen.

- Sett pluggen tilbake i slangen og fyll radiatoren.



1. Slangeplugg

Fig. 20

- Sett radiatorens lokk tilbake på plass.

## BENSINMODELLER: MOTOREN STARTES/STOPPES

- Pass på at parkeringsbremsen er på og sylinderdrivbryteren er UTKOBLET.

**NB:** etter at håndbremsen er tatt av, kjører du klipperen i motsatt retning av motstanden for å frigjøre bremsen helt.

- Ta foten av fremdriftspedalen og sett pedalen i nøytral stilling.
- Sett choken i stilling PÅ (ved start av kald motor) og sett gasspådraget på halv gass.
- Sett nøkkelen i tenningsbryteren og dreie den med urviserne for å starte motoren. Slipp nøkkelen når motoren starter. Justér choken slik at motoren går jevnt.

**VIKTIG:** For å hindre at startermotoren blir for varm, må du ikke koble den inn i mer enn 10 sekunder. Etter 10 sekunder kontinuerlig dreieing av motoren må du vente i 60 sekunder før du starter motoren igjen.

- Når du starter motoren for første gang eller etter overhaling, må du kjøre klipperen fremover og bakover i 1-2 minutter. Bruk også løftehendelen og

sylinderens drivbryter for å sikre at alle delene virker som de skal.

Dreie rattet til begge sider for å undersøke virkemåten. Slå av motoren og se etter oljelekkasjer, løse deler og andre merkbare feil.

- Stopp motoren ved å skyve gasskontrollen ned til TOMGANG, sette sylinderdrivbryteren i stilling UTKOBLET og dreie tenningsnøkkelen til AV. Ta nøkkelen ut av bryteren og sett dekkelet på for å hindre utilsiktet start.



### FORSIKTIG

Forriglingsbryterne er beregnet på å beskytte føreren, og de må aldri kobles fra. Undersøk bryterne hver dag for å sikre at systemet virker som det skal. Defekte brytere må skiftes før maskinen brukes. Uansett om bryterne virker som de skal eller ikke, må de skiftes annethvert år for størst mulig sikkerhet.

- Lukk avstengningsventilene for drivstoff før du setter maskinen bort.

## UNDERSØK FORRIGLINGSBRYTERNES VIRKEMÅTE

- Motoren startes med føreren av setet, fremdriftspedalen i nøytral og klippeenhetens clutchbryter utkoblet. Motoren stopper hvis fremdriftspedalen trykkes inn eller klippeenhetens clutchbryter kobles inn uten at føreren sitter på setet. Rett på problemet hvis sikkerhetsbryterne ikke virker som de skal.
- Med føreren på setet, motoren igang og klippeenhetens clutchbryter innkoblet kobles clutchen inn, instrumentbordlampen lyser og mellomakselen dreier når løftesynderen er helt trukket inn. Når løftesynderen skyves ut skal lampen slukne, clutchen kobles ut og mellomakselen slutte å dreie. Rett på problemet hvis sikkerhetsbryterne ikke virker som de skal.

3. Med føreren på setet, motoren igang, klippeenhetens clutchbryter innkoblet, klippeenhetene senket og løftesynderen helt trukket inn skal sylindrene dreie og instrumentbordlampen lyse. Hvis sylindrene ikke dreier og lampen ikke lyser, kan det være nødvendig å justere klippeenhetens forriglingsbryter.

- A. Stopp motoren og sett parkeringsbremsen på.
- B. Forviss deg om at klippeenhetene er helt senket og løftesynderen helt trukket inn.
- C. Finn klippeenhetens forriglingsbryter på venstre side av klipperen nederst på den hydrauliske sylindren.
- D. Drei skruen ut til bryteren aktiveres. Undersøk kontinuiteten når bryteren aktiveres.
- E. Undersøk virkemåten og gjenta justeringen hvis nødvendig.

## JUSTERING AV RATTSØYLE

1. Løft panseret.
2. Skru ut skruen som holder rattstøylen til rammebraketten.

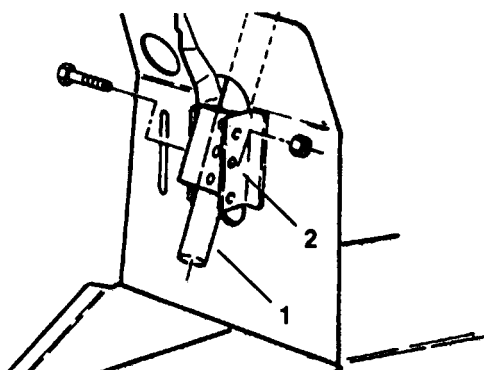


Fig. 21

1. Rattstøyle
2. Rammebrakett

3. Sett rattstøylen i ønsket stilling og sett skruen tilbake på plass.

## SLEPING AV KLIPPEREN

I et nødstilfelle kan Reelmaster 216-D slepes et kort stykke. Imidlertid anbefaler ikke Toro dette som standard fremgangsmåte.

**VIKTIG: Klipperen må ikke slepes med en hastighet høyere enn 3 til 4,8 km/t, fordi drivsystemet ellers kan bli skadet. Hvis klipperen må flyttes et langt stykke, må den transporteres på en lastebil eller trailer.**

1. Drei pumpens omløpsventil mot urviserne til den er helt åpen.

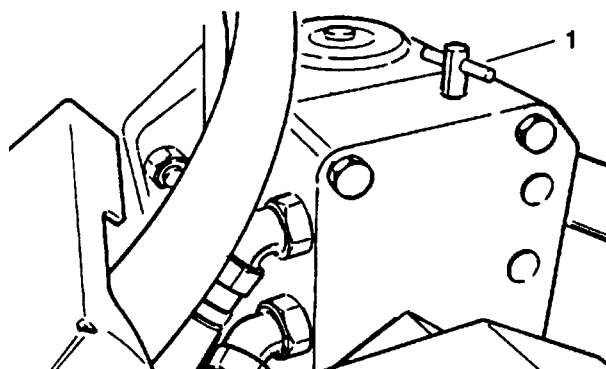


Fig. 22

1. Omløpsventil

2. Før du starter motoren må du lukke omløpsventilen helt ved å dreie den med urviserne. Trekk til med et moment på 7–11 Nm (5–8 ft-lb)—ikke mer! Start ikke motoren når ventilen er åpen.

## OPPLÆRINGSPERIODE

Før du begynner å bruke Reelmaster anbefaler Toro Company at du øver deg på å starte, stoppe, heve og senke klippeenhetene, snu klipperen osv. på et folketomt sted. Denne opplæringsperioden vil gjøre at du får større tillit til Reelmaster.

## FØR DU KLIPPER

Fjern fremmedpartikler fra klippeområdet hvis nødvendig. Bestem beste klipperetning på grunnlag av forrige klipp. Klipp alltid i en annen (motsatt) retning enn forrige gang, dette vil hindre at gresset klemmes flatt, noe som gjør det vanskelig å klippe.

## BRUKSEGENSKAPER

Øv deg på å bruke Reelmaster og bli grundig kjent med klipperen. På grunn av den hydrostatiske gearkassen og valget mellom 2- eller 3-hjulsdrift kan klipperens egenskaper være forskjellig fra andre klipperes. Ting du må ta hensyn til når du klipper er drivenheten, motorens hastighet og belastningen mot klippeenhetene. Regulér fremdriftspedalen for å holde turtallet høyt og konstant mens du klipper slik at driv- og klippeenhetene får nok kraft. Justér hastighetsvelgeren for å få konstant klippehastighet og god klippekvalitet. I bakker må du imidlertid ikke bruke hastighetsvelgeren.

Følg bruksanvisningen i denne håndboken og sett deg inn i hvordan du trygt bruker klipperen i allslags terreng. Du må aldri klippe tvers over eller opp/ned skråninger over 20° eller på tvers over 15°. Planlegg alltid godt i forveien for å unngå plutselig stopp, start eller snuing. Brems alltid med ryggepedalen. Før du stopper motoren må du koble fra alle kontroller, sette gasspådraget på TOMGANG og sette parkeringsbremsen på.

## TRANSPORT

Forviss deg om at klippeenhetene er helt løftet, flytt fremdriftspedalstoppen fra under pedalen for å sikre at pedalen får plass til å bevege seg, og sett gasskontrollen på HURTIG. Ved klipping i skråninger og på ulendt terreng må du alltid redusere hastigheten og være meget forsiktig før du snur klipperen for å unngå å miste kontroll eller at klipperen velter. Unngå alltid hull, ujevnheter og andre skjulte farer. For å hindre skade og ståtid må du kjenne til klipperens bredde. Forsøk ikke å kjøre klipperen mellom gjenstander som står nær hverandre.

## INSPEKSJON OG RENGJØRING ETTER KLIPPING

Etter klipping må du rengjøre klipperen grundig med en hageslange—uten dyse for å unngå at det høye trykket forurenser eller skader tetninger og lagre.

Fjern skitt og klippet gress fra radiatorgrillen, radiatoren og oljekjøleren (dieselmodeller) og kjølefinnene og området rundt motorens kjøleluftinntak (bensinmodeller). Etter rengjøring anbefaler vi at:

- du ser etter eventuelle hydrauliske lekkasjer, skade eller slitasje på hydrauliske og mekaniske komponenter,
- klippeenhetene undersøkes med tanke på skarphet og riktig justering av sylinder og knivplate.

## KLIPPEENHETENS EGENSKAPER

Justering av knivplate og sylinder utføres enkelt ved hjelp av en knapp og forenkler justeringen som kreves for å få optimal klipping. Nøyaktig justering gir den kontrollen som er nødvendig for kontinuerlig og automatisk sliping—for å få skarpe klippekanter, sikre god klippekvalitet og redusere behovet for rutinemessig filing.

Innstillingssystemet for bakre valser gjør at knivplaten kan settes høyt og justeres for forskjellige klippehøyder.

## DAGLIG JUSTERING AV KLIPPEENHETEN

Før du klipper hver dag eller etter behov må du undersøke hver klippeenhet for å sikre riktig kontakt mellom knivplate og sylinder. **Dette må gjøres selv om klippekvaliteten er god nok.**

1. Slå av motoren og senk klippeenhetene på et hardt underlag.
2. Frigjør klippeenhetenes remstrekk—se Frigjøring av klippeenhetenes remstrekk.
3. Drei sylindren langsomt i motsatt retning og hør etter om sylindren berører knivplaten. Hvis det ikke er kontakt dreier du knivplatens justeringsknapp ett klikk av gangen med urviserne til du føler og hører at sylindren såvidt berører knivplaten.
4. Hvis det er for mye kontakt dreier du knivplatens justeringsknapp ett klikk av gangen mot urviserne til de ikke berører hverandre. Drei så knivplatens justeringsknapp ett klikk av gangen med urviserne til du føler og hører at sylindren såvidt berører knivplaten.

**VIKTIG:** Det beste er at sylindren og knivplaten såvidt berører hverandre til alle tider. Hvis ikke vil knivplatens/sylindrens kanter ikke slipes og du får sløve kniver. Hvis de berører hverandre for mye vil det føre til for mye slitasje på knivplaten/sylindren og klippekvaliteten blir dårlig.

**NB:** Fordi sylindernivene hele tiden beveger seg mot knivplaten, kan det danne seg litt skjegg foran på klippekanten langs hele knivplaten. Du får bedre klippekvalitet ved å føre en fil over forkanten for å fjerne dette.

Etter lang tids klipping vil det til slutt oppstå en opphøyd kant i begge ender av knivplaten. Disse må files ned i flukt med knivplatens kuttekant for å sikre jevn virkemåte.

# Vedlikehold

## SMØRING

### SMØRING AV LAGRE OG FORINGER (fig. 23-31)

Drevet og klippeenhetens smørepunkter må smøres med jevne mellomrom med litiumbasert fett nr. 2. Hvis klipperen brukes under normale forhold smøres lagre og foringer etter hver 25. driftstime. Lagre og foringer må smøres daglig under meget støvete og skitne forhold, fordi skitt kan trenge inn og føre til for stor slitasje.

Fremdriftsenhetens lagre og foringer som må smøres:

Rattsøylen (fig. 23), styretøyene (2) (under skjørtet under styreseksjonen), styreakselen (2) (fig. 24), mellomakselens skivelager (2) (fig. 25), løftearmen (3) (fig. 26), vippearmer (3) (fig. 27) og remstrammere (3) (fig. 28).

Smør også slissene i sylindrestøtten (fig. 29) med fett.

Klippeenhetens smørepunkter: enkeltpunkts justeringsknapp (2) (fig. 30), sylindrerflenslager (2) og fremre og bakre valser (fig. 31).

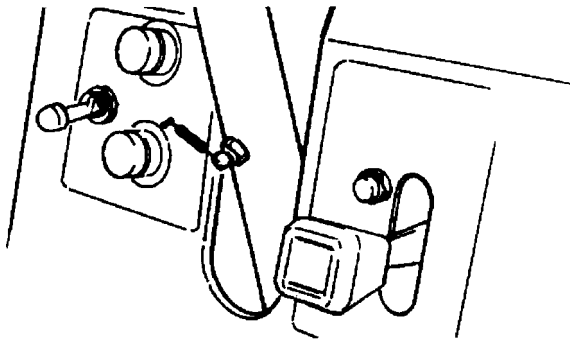


Fig. 23

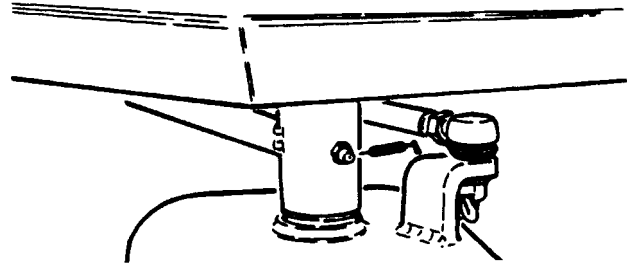


Fig. 24

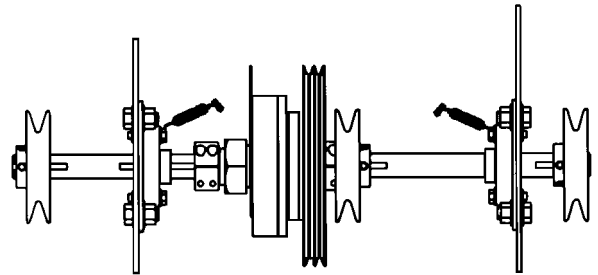


Fig. 25

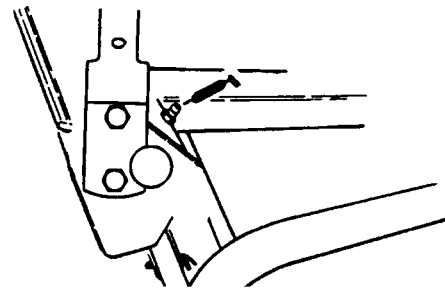


Fig. 26

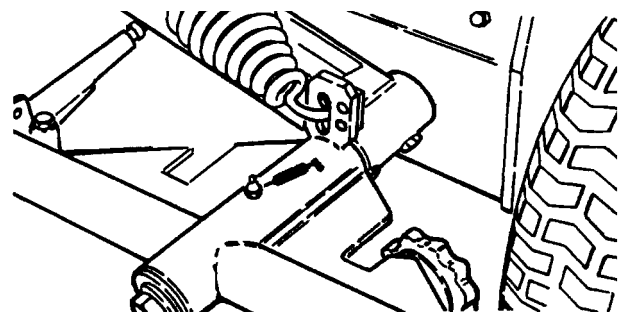


Fig. 27

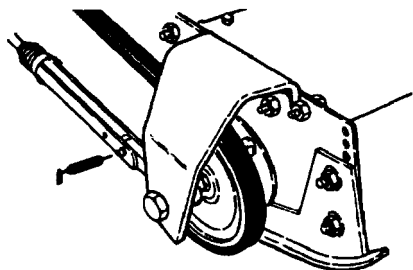


Fig. 28

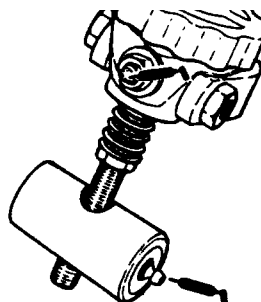


Fig. 30

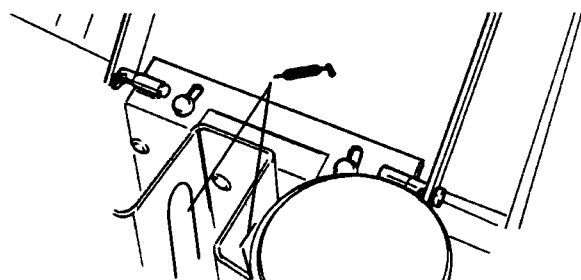


Fig. 29

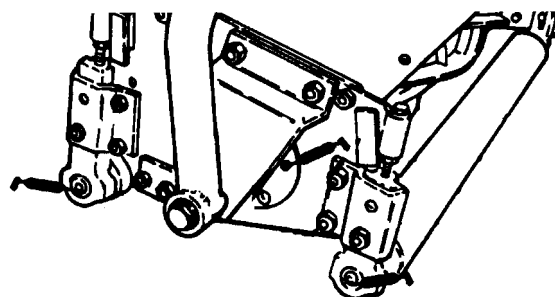


Fig. 31



## FORSIKTIG

Før maskinen overhales eller justeres må motoren stoppes og tenningsnøkkelen tas ut av bryteren.

## DIESELMODELLER: OVERHALING AV LUFTFILTERETS STØVHETTE, AVLEDER OG FILTER

Undersøk støvhetten og gummiavlederen en gang i uken eller hver 50. driftstime. Imidlertid er det nødvendig med inspeksjon hver dag eller oftere under meget skitne eller støvete forhold. Det må aldri samle seg støv nærmere enn 2,5 cm fra gummiavlederen.

1. Løsne tommelskruen til støvhetten kan tas av. Skill støvhetten og avlederen.
2. Tøm støvet av støvhetten. Etter at hetten og avlederen er gjort ren, må de settes sammen og tilbake på plass.

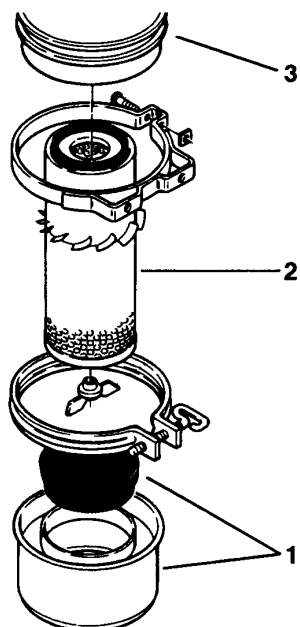


Fig. 32

1. Støvhette og avleder
2. Filterelement
3. Luftfilter

## FILTER

Overhal luftfilteret hver 400. time eller oftere under meget skitne eller støvete forhold ved å vaske det eller ved hjelp av trykkluft. Skift element etter hver 4. rengjøring (1600 timer) eller hvert år, hva som enn inntreffer først.

### Vaskemetode

**VIKTIG: Du må ikke fjerne plastfinneenheten, fordi vasking fjerner støv under finnene.**

1. Lag en oppløsning av filterrensemiddel og vann og legg filteret i denne oppløsningen i ca. 15 minutter.
2. Etter at filteret har ligget i bløt i 15 minutter, må det skylles i rent vann.
3. Tørk filterelementet med varm luft ikke over 71°C eller la elementet tørke i luft. Bruk ikke trykkluft eller en lyspære til å tørke filterelementet fordi det da kan bli skadet.

### Rengjøring med trykkluft

**VIKTIG: Du må ikke fjerne plastfinneenheten, fordi vasking fjerner støv under finnene.**

1. Blås trykkluft fra innsiden til utsiden av det tørre filterelementet. Største trykk du må bruke er 689 kPa (100 psi) for å hindre at filteret skades.
2. Hold luftslededysen minst 3 cm fra foldepapiret og flytt dysen opp og ned samtidig som filterelementet dreies.

## BENSINMODELLER: OVERHALING AV LUFTFILTER

Forfilteret av skum må rengjøres og smøres etter hver 25. driftstime under normale forhold. Imidlertid må luftfilteret rengjøres regelmessig etter et par timer under meget skitne eller støvete forhold.

1. Ta av låsemutteren og dekselet.
2. Ta av forfilteret av skum ved å skyve det av

papirelementet.

3. Vask forfilteret i rengjøringsmiddel og varmt vann. Pakk det inn i en klut og klem det tørt – ikke vri det. Gjennomvæt forfilteret med motorolje og klem det for å fjerne overskytende olje.

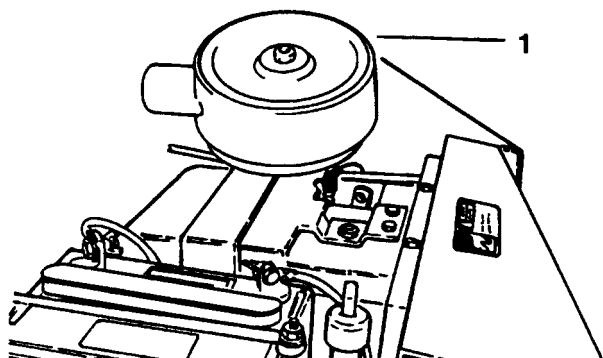


Fig. 33

1. Luftfilterets deksel

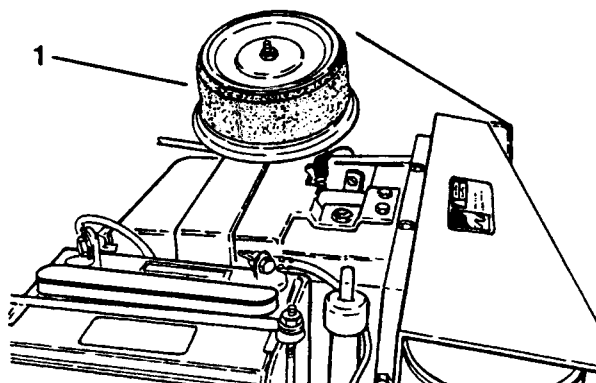


Fig. 34

1. Forfilter av skum

4. Sett det rengjorte forfilteret tilbake på papirpatronen.

Undersøk papirelementet etter hver 50. driftstime og skift det hvis det er skittent eller skadet. Papirelementet må aldri vaskes eller rengjøres med trykkluft.

## SKIFTE AV MOTOROLJE OG OLJEFILTER

### Dieselmoteller:

Skift oljen og oljefilteret etter de første 20 driftstimer, deretter skiftes oljen etter hver 50. driftstime og oljefilteret etter hver 100. driftstime.

1. Finn motorens oljedreneringsplugg nederst og bak på bunnpannen. Ta ut pluggen og la oljen renne ned i beholderen. Når oljen stopper settes pluggen tilbake på plass.
2. Finn motorfilteret bak på motoren. Ta av oljefilteret. Stryk litt ren olje på den nye filtertetningen før filteret skrus på igjen. **TREKK IKKE FOR MYE TIL.**
3. Sett olje til veivhuset.

### Bensinmodeller:

For nye motorer må oljen skiftes etter de første 5 driftstimer, og deretter etter hver 25. driftstime under normale forhold. Skift oljen oftere under skitne eller støvete forhold.

Hvis mulig må du la motoren gå rett før du skifter olje, fordi den da er mer lettflytende og river med seg forurensninger.

## SKIFTE AV TENNPLUGG (BENSINMOTOR)

Undersøk elektrodene tilstand etter hver 100. driftstime. Riktig tennplugg til motoren er Champion RH-10 eller tilsvarende. Elektrodeavstanden skal være 3,2 mm.

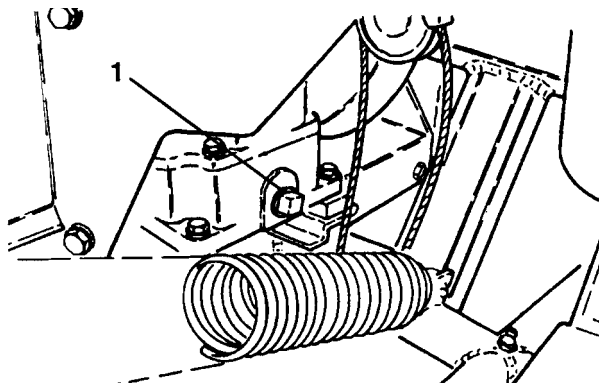


Fig. 35

1. Veivhusets dreneringsplugg (bensinmotorer)

## SKIFTE AV HYDRAULISK OLJE OG FILTER

Det hydrauliske filteret må skiftes etter de første fem driftstimer og deretter etter hver 250. driftstime eller hvert år, hva som enn inntreffer først. Skift alltid med et ekte Toro oljefilter. Den hydrauliske oljen må skiftes etter hver 500. driftstime eller hvert år, hva som enn inntreffer først.

1. Sett maskinen på et jevnt underlag, senk klippeenhetene, sett på parkeringsbremsen og slå motoren av.
2. Hvis det kun er filteret som skal skiftes, må du ta av tankens lokk og stikke inn pluggen (fig. 35) for å stoppe til åpningen.

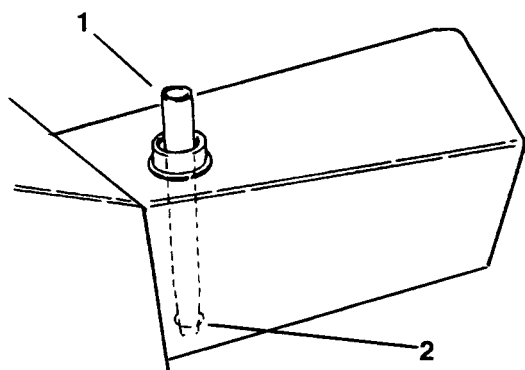


Fig. 36

1. Tankens plugg
2. Tankens åpning

Det meste av oljen blir da liggende i tanken når filteret fjernes.

3. Rengjør området rundt det hydrauliske oljefilteret. Ta filteret ut fra bunnen av filterhuset og la oljen renne ned i beholderen. Bruk en filternøkkel av bunntypen.
4. Stryk litt olje på filterpakningen. Sett filteret tilbake på plass med hånden til pakningen kommer i kontakt med festehodet, og trekk filteret ytterligere  $\frac{3}{4}$  omdreining til.
5. Fyll tanken til riktig nivå.

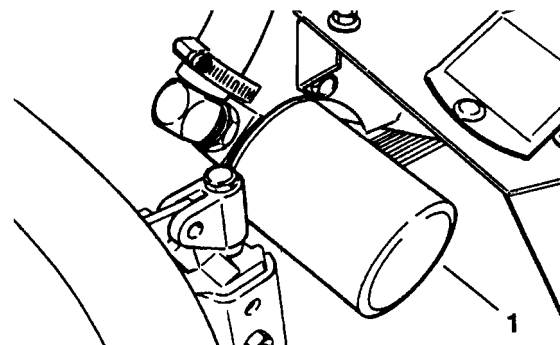


Fig. 37

1. Hydraulisk oljefilter

6. Sett alle kontroller i nøytral eller utkoblet stilling og start motoren. La motoren gå med lavest mulig turtall for å drive luften ut av systemet.
7. La motoren gå til løftesylinderen går ut og inn og hjulene beveger seg frem og tilbake.
8. Stopp motoren og undersøk oljenivået på tanken—etterfyll hvis nødvendig.
9. Undersøk at forbindelsene ikke lekker.

## OMSLIPNING AV KLIPPEENHETENE

Klippeenhetene kan omslipes. Omslipningssett, delnr. 84-5510, er tilgjengelig fra nærmeste TORO-forhandler.

Slip om ifølge anvisningene i Toro Sharpening Reel and Rotary Mowers Manual Form No 80-300 PT.

**FORSIKTIG**

Vær forsiktig når sylindren omslipes, fordi kontakt med sylindren eller andre deler som beveger seg kan føre til personskade.

**FORSIKTIG**

Du må under ingen omstendighet bruke en malekost med kort håndtak. 29-9100 håndtakenhet eller individuelle deler er tilgjengelig fra nærmeste godkjente TORO-forhandler.

**MODELL- OG SERIENUMMER**

Klipperen har to identifikasjonsnumre: et modellnummer og et serienummer gravert på et skilt naglet til rammen bak på klipperen. Oppgi modell- og serienr. i all korrespondanse som gjelder klipperen for å sikre at du får riktig informasjon og riktige reservedeler.

**NB:** bruk delnr., ikke ref.nr., når du bestiller deler ved hjelp av katalogen.

For å bestille reservedeler fra en autorisert TORO-forhandler, må du oppgi følgende:

1. Klipperens modell- og serienr.
2. Delnr., beskrivelse og antall deler.

# Innstilling og justering av klippeenheten

## KLIPPEHØYDEN OG BAKRE VALSE STILLES INN

### ("Flytende" klippeenhet)

1. Sett klippeenheten på et flatt bord eller Brett.
2. Løsne såvidt mutteren som holder hver valsebrakett til vinkelbraketten.
3. Justér støttesettskruen for å få en avstand på mellom 25 mm og 1,6 mm mellom klippehøydens støtte og fremre valsebraketter (2 steder).
4. Justér støttesettskruen for å få en avstand på mellom 16 mm og 1,6 mm mellom klippehøydens støtte og bakre valsebraketter (2 steder).
5. Ta ut splinten som holder bakre kuttehøydestifter og bruk 12 mm innstillingen som angitt på klippehøydeplaten.

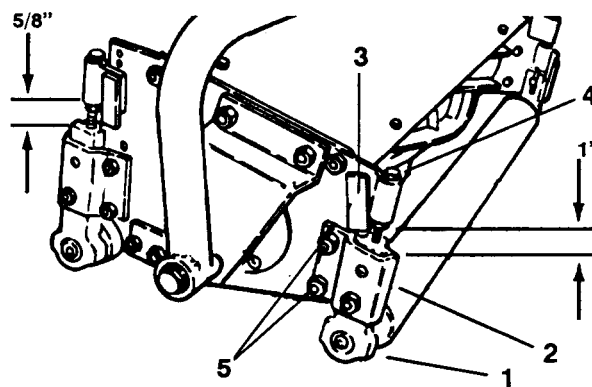


Fig. 38

1. Valsebrakett
2. Vinkelbrakett
3. Klippehøydestift
4. Klippehøydestift
5. Låsemutre

6. Ta ut splinten som holder fremre kuttehøydestifter og bruk 12 mm innstillingen som angitt på klippehøydeplaten for å få klaring mellom valsen og bordet.

7. Sett en 12 mm eller tykkere stang under sylindernivene og mot knivplatens forside. Pass på at stangen er like lang som sylindernivene.
8. Bekreft at bakre valse er vannrett ved å stikke et stykke papir under hver ende av valsen.
9. Sett valsen vannrett ved å justere aktuell støttesettskrue på bakre valsestøtter til valsen er parallell og hele valsen berører bordet.
10. Når valsen er vannrett justeres begge valsene til ønsket klippehøydestifter. Trekk til mutrene som holder valsebrakettene.

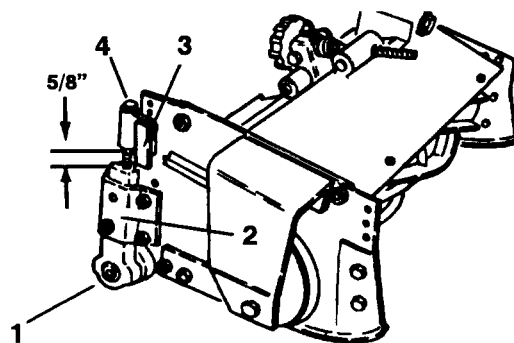


Fig. 39

1. Valsebrakett
2. Vinkelbrakett
3. Klippehøydestift
4. Støttesettskrue

## KLIPPEHØYDEN OG BAKRE VALSE STILLES INN

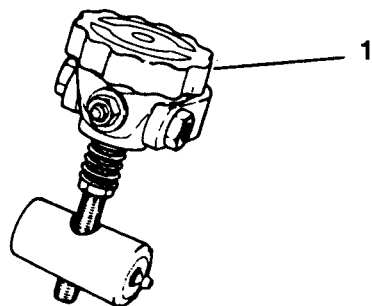
### (Faste klippeenheter)

1. Sett klippeenheten på et flatt bord eller brett.
2. Løsne såvidt mutteren som holder valsebrakettene til vinkelbraketten.
3. Justér støttesettskruen for å få en avstand på mellom 16 mm og 1,6 mm mellom klippehøydens støtte og valsebrakettene (2 steder).
4. Ta ut splintene som holder bakre kuttehøydestifter og sett dem i hullene i ønsket innstilling som angitt på klippehøydeplaten.
5. Bruk en måleblokk med samme høyde som ønsket klippehøyde og sett den mot forkanten i den ene enden av knivplaten. Drei støttens skrue slik at knivplaten kommer på høyde med måleblokken.
6. Gjenta dette i den andre enden, og undersøk innstilling i den første enden på nytt.
7. Trekk til mutrene som holder valsebrakettene.
8. Etter innledende innstilling kan du forandre klippehøyden ved å sette klippehøydens stifter i ønsket stilling.

## KNIVPLATEN STILLES INN MED VALSEN

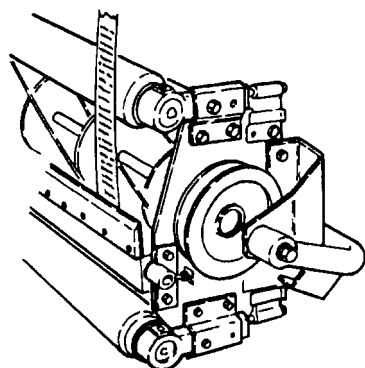
### (“Flytende” og faste klippeenheter)

1. Bli kvitt sylinderekontakten ved å dreie knivplatens justeringsknapp mot urviserne (fig. 40). Vipp klippeenheten for å komme til sylinderen og knivplaten (fig. 41).
2. Stikk en lang remse avisapir inn mellom sylinderen og knivplaten i hver ende av sylinderen. Drei sylinderen langsomt mot knivplaten og knivplatens justeringsknapp ett klikk av gangen med urviserne til papiret sitter list fast, dvs. du føler litt motstand når du trekker i papiret.
3. Undersøk at papiret sitter litt fast i den andre enden av sylinderen. Hvis ikke går du til neste punkt.
4. Løsne (de 2) vognboltene på knivplatens justeringsinnretning (fig. 42).
5. Justér mutrene for å flytte knivplatens justeringsinnretning opp eller ned til papiret sitter fast langs hele knivplaten når knivplatens justeringsknapp dreies ikke mer enn to klikk over første kontakt mellom sylinderen og knivplaten (fig. 41).
6. Trekk til mutrene og vognboltene og bekreft justeringen.



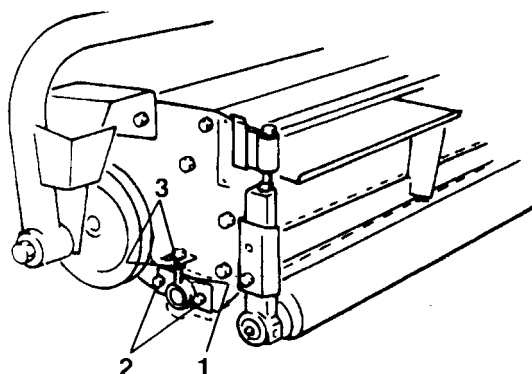
**Fig. 40**

1. Knivplatens justeringsskrue



**Fig. 41**

1. Valsebrakett
2. Vinkelbrakett
3. Klippehøydestift
4. Støttesettskrue



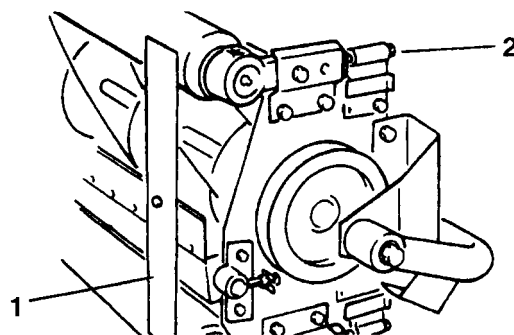
**Fig. 42**

1. Knivplatens justeringsinnretning
2. Vognbolter
3. Justeringsmutre

## KLIPPEHØYDENS INNSTILLING BEKREFTES

### ("Flytende" klippeenhet)

1. Sett skruens hode i ønsket klippehøyde på linjalen (fig. 43). Dette målet tas fra forsiden av linjalen til underst på skruhodet. Linjalen (Toro delnr. 138199) fås fra nærmeste Toro-forhandler.



**Figure 43**

1. Gauge bar
2. Front roller support screw

2. Løsne mutteren som holder hver fremre valsebrakett til vinkelbraketten litt.
3. Sett linjalen over fremre og bakre valser og justér støtteskruene til fremre valse til undersiden av skruhodet berører knivplatens kuttekant. Gjør dette i begge ender av sylindren.
4. Trekk til mutrene som holder valsebrakettene.

## MONTERING AV KLIPPEENHETER

### (“Flytende” klippeenhet)

1. Skyv en sprengskive på løftearmens dreiestang.

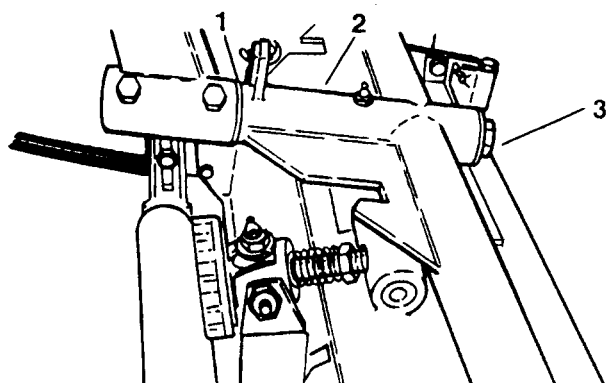


Fig. 44

1. Sprengskive
2. Vognramme
3. Flat skive og flenset hodesettskrue

2. Skyv klippeenhetens vognramme på dreiestangen og fest med en flat skive og en skrue.

## MONTERING AV KLIPPEENHETER

### (Faste klippeenheter)

1. Skyv en sprengskive på løftearmens dreiestang (fig. 45).

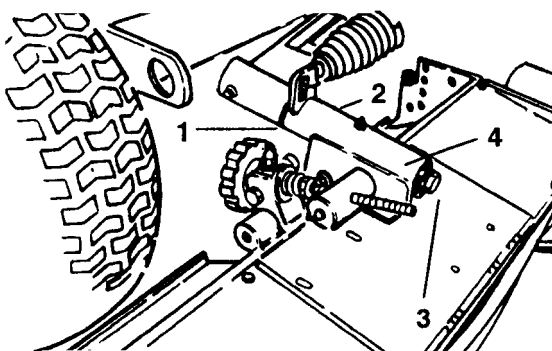


Fig. 45

1. Sprengskive
2. Klippeenhetens støtte
3. Flat skive og flenset hodeskrue
4. Klippeenhetens støtte

2. Skyv klippeenhetens støtte på vippearmen og fest med en flat skive og en skrue.

**NB:** legg sprengskiven mellom bakerste del av klippeenhetens støtte og den flate skiven bak på klippeenheten.

**NB:** når du fester bakre klippeenhet, legges sprengskiven mellom bakerste del av klippeenhetens støtte og den flate skiven bak på enheten.

3. Fremre klippeenheter skal være parallelle med fremre hjul. Justér ved å løsne skruene som holder støttene til klippeenhetene, samtidig som klippeenhetene justeres til de er parallelle. Trekk så skruene til.

## KLIPPEENHETENS DRIVREMMER MONTERES

### (“Flytende” klippeenheter)

1. Legg de (3) kileremmene (to løse) rundt mellomakselens skiver og sylinderskivene (fig. 46).

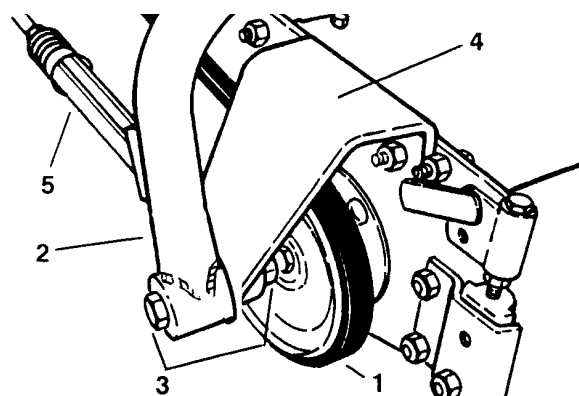


Fig. 46

1. Klippeenhetens drivrem
2. Vognramme
3. Skulderbolt, (2) flate skiver og mutter
4. Strammebrakett
5. Remstrammer

## KLIPPEENHETENS DRIVREMMER MONTERES

### (Faste klippeenheter)

1. Legg de (3) kileremmene rundt mellomakselens skiver og sylinderskivene.

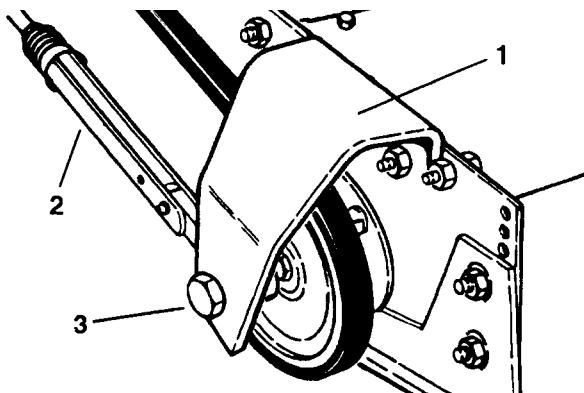


Fig. 47

1. Strammebrakett
2. Remstrammer
3. Skruer, (2) flate skiver, avstandsstykke og mutter

## KLIPPEENHETENS REMSTRAMMERE MONTERES

### (“Flytende” klippeenheter)

1. Ta mutteren av bolten som holder vognens ramme til strammebraketten (fig. 46) på skiveenden av fremre klippeenheter og i begge ender av bakre klippeenhet.

2. Sett en remstrammerstang og skive på skruen.

**NB:** monter remstrammerstengene i låst stilling. Løsne mutteren og dreii stangen for å justere stanglengden ved montering.

3. Sett mutteren som ble fjernet tilbake på plass.

## KLIPPEENHETENS REMSTRAMMERE MONTERES

### (Faste klippeenheter)

1. Sett en skive, et avstandsstykke, remstrammerstangen og avstandsstykke på en settskrue (fig. 46) på skiveenden av fremre klippeenheter og i begge ender av bakre klippeenhet.

**NB:** monter remstrammerstengene i låst stilling. Løsne mutteren og dreii stangen for å justere stanglengden ved montering.

2. Fest med mutteren.

## JUSTERING AV SKIVERENSERE

1. Justér rensebrakettene slik at de står midt i skivens hull og trekk til vognbolten og låsemutteren.
2. Justér rensebrakettene slik at det er ca. 0,76 – 1,5 mm klaring mellom braketten og skiven. Trekk til skruen og låsemutteren.

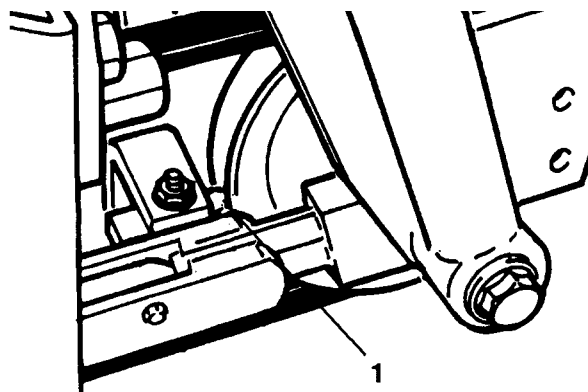


Fig. 48

1. Rensebrakett

## MONTERING AV MOTVEKTENS FJÆRER

1. Huk den ene enden av fjæren i andre hull (nedenfra) på klippeenhetens løfteøre (fig. 49).

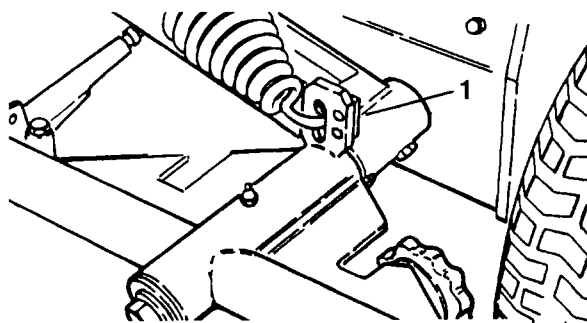


Fig. 49

1. Klippeenhetens løfteøre

2. På fremre klippeenheter festes den andre enden av fjæren til aktuelt hull (se tabellen) på motvektens arm ved hjelp av beslaget, (2) splittpinner og (2) stifter.

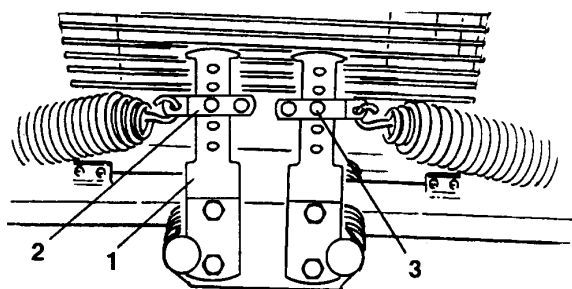


Fig. 50

1. Motvektens arm  
2. Beslag  
3. Splittpinne og stift

**NB:** før montering legges en vinylhylse over fjæren på bakre motvekt.

3. På bakre klippeenhet festes den andre enden av fjæren til aktuelt hull (se tabellen) på motvektens arm med (2) kjedeledd (på "flytende" klippeenheter med 5, 8 og 11 kniver) eller (3) kjedeledd (faste klippeenheter med 5 kniver), beslag, (2) splittpinner og (2) stifter.

- A. Andre hull nedenfra—for sylindre med 5 kniver.
- B. Midterste hull—for sylindre med 8 kniver, men uten gress-samler.
- C. Øverste hull—for sylindre med 8 kniver og gress-samler.

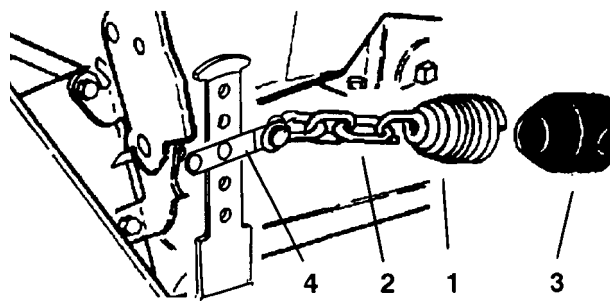


Fig. 51

1. Fjær på bakre motvekt  
2. Kjedeledd  
3. Vinylhylse  
4. Beslag

**VIKTIG:** Dette er anbefalte innstillinger. Regulér fjærens stillinger for å få best mulig ytelse. Ved å heve fjæren på motvektens armer reduseres klippeenhetens vekt mot bakken og klipperen går lettere.

4. Gå frem slik for å stramme motvektens fjærer:
  - A. Ta ut stiftet og splittpinnen som holder beslaget på motvektens arm. Ta ikke ut den andre stiftet.
  - B. Flytt beslaget opp eller ned på motvektens arm til det kommer på høyde med ønsket hull i armen. Sett splittpinnen og stiftet tilbake på plass.





