



MODELLNR. 04353—60001 OG OVER  
MODELLNR. 04354—60001 OG OVER

FØRERHÅNDBOK

**GREENSMaster® 3100 KLIPPEENHET**



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 klipperen 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 referansnr. hvis du bruker en delekatalog - bruk delnr.

## Innholdsfortegnelse

Side

Sikkerhet 2

Spesifikasjoner 9

Før bruk 10

Kontroller 13

Bruk 15

Vedlikehold 22

PROTOTYPE

# 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.

## 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 bensintankens 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 bensintankens og beholderens lokk tilbake på plass.
4. Skift defekte lyddempere.
  5. Før klipperen brukes må du undersøke visuelt om kniver, knivbolter og klippeenheten er slitt eller skadet. Skift slitte eller skadede kniver og bolter i sett for å beholde balansen.
  6. Vær forsiktig med klippere med flere kniver. En kniv som dreier kan få andre kniver til å dreie.

## Bruk

1. Klipperen må ikke brukes på innelukkede steder hvor det kan danne seg farlig kullosrøk.
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 ikke i skråninger over:
  - Klipp aldri på tvers av en skråning over 5°.
  - Klipp aldri opp en skråning over 10°.
  - Klipp aldri 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 gresskråninger. For å unngå at klipperen velter:
  - må du ikke stoppe eller starte plutselig når du klipper opp eller ned en skråning,
  - må du koble clutchen inn langsomt, alltid ha klipperen i gear, særlig når du beveger deg 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 godkjente trekkkroffester.
  - 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
  11. Du må ikke forandre motorens regulatorinnstillinger eller la motoren gå med for høyt turtall, fordi sistnevnte kan føre til personskaade.
  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, stopp motoren og koble fra tennpluggkabelen/kablene eller ta ut tenningsnøkklene:
    - før du fjerner tilstoppinger fra eller rengjør utkastmunningen,
    - før du undersøker, rengjør eller arbeider på gressklipperen,
    - etter at du har kjørt på en gjenstand. Se om gressklipperen er skadet og reparér før utstyret startes og brukes igjen,
    - hvis klipperen begynner å vibrere voldsomt (undersøk øyeblikkelig).
  14. Koble fra utstyrets drev ved transport eller når klipperen ikke er i bruk.
  15. Stopp motoren og koble utstyrets drev fra:
    - før fylling av bensin,
    - før gressamleren fjernes,
    - før høyden justeres, medmindre dette kan gjøres fra førerplassen.
  16. 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 drivstoff 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 drivstoff 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 med klippere med flere kniver, fordi en kniv som dreier kan få andre kniver til å dreie.
9. 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: 86 dB(A), basert på målinger av identiske maskiner ifølge fremgangsmåtene i 84/538/EEC.

Denne enheten har et lydnivå på 100 dB(A)/1 pW, basert på målinger av identiske maskiner ifølge fremgangsmåtene angitt i direktive 79/113/EED og endringer.

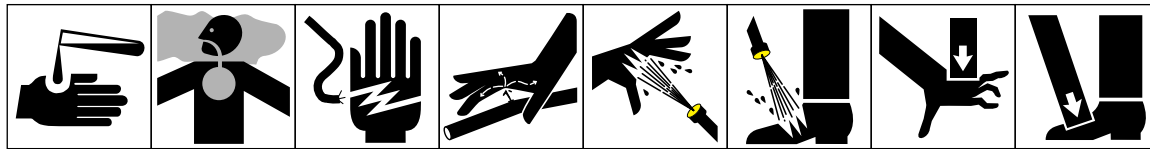
### Vibrasjonsnivå

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

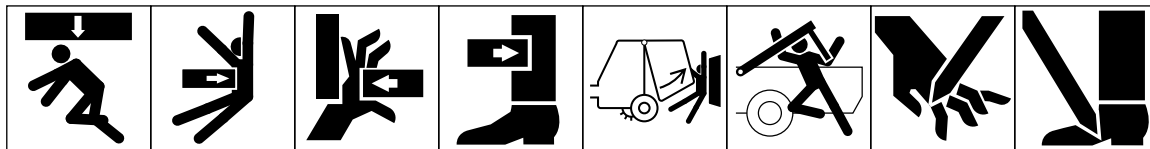
Denne enheten overskrider ikke et vibrasjonsnivå på 0,5 m/s<sup>2</sup> basert på målinger av identiske maskiner ifølge fremgangsmåtene i ISO 2631.

PROTOTYPE

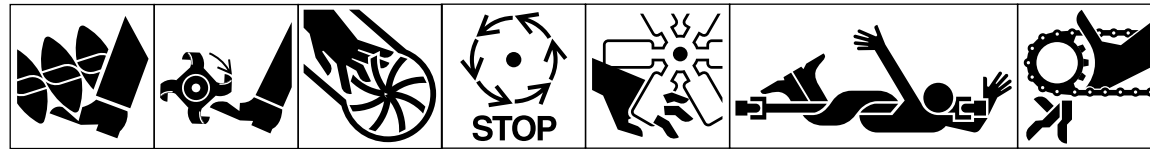
# Symboler



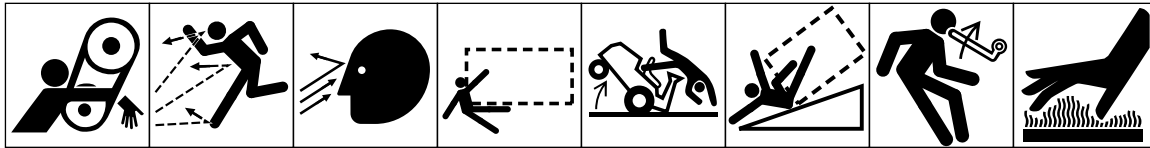
Etsende væske, kan brenne fingre eller hender  
 Giftige damper eller gasser kan kvele  
 Elektrisk støt kan drepe  
 Trykksatt væske kan trenge inn i huden  
 Trykksatt spray kan svi huden  
 Trykksatt spray kan svi huden  
 Klemfare ovenfra, fingre eller hender tær eller føtter  
 Klemfare ovenfra,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



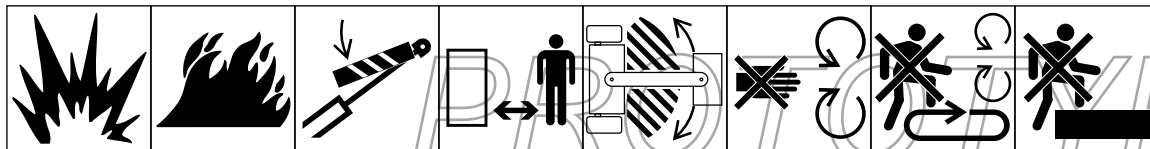
Klemfare ovenfra, hele kroppen  
 Klemfare fra siden, kroppen  
 Klemfare fra siden, fingre eller hender  
 Klemfare fra siden, ben  
 Klemfare, hele kroppen  
 Klemfare, hodet, kroppen og armene  
 Fingre eller hender kan bli kuttet  
 Foten kan bli kuttet



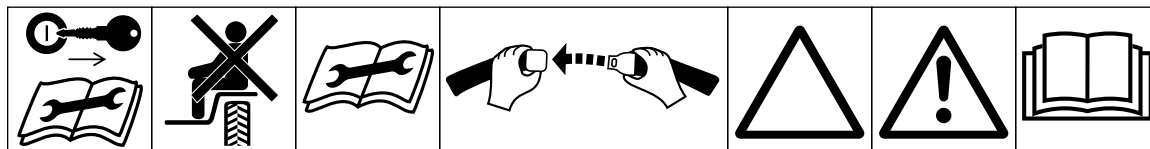
Foten kan bli fastklemt i eller kuttet av roterende skrue  
 Foten kan bli avkuttet av roterende kniver  
 Fingre og hender kan bli avkuttet av skovlhjul  
 Vent til maskinens deler står helt stille før du berører dem  
 Fingre og hender kan bli avkuttet av motorens vifte  
 Hele kroppen kan bli fastklemt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



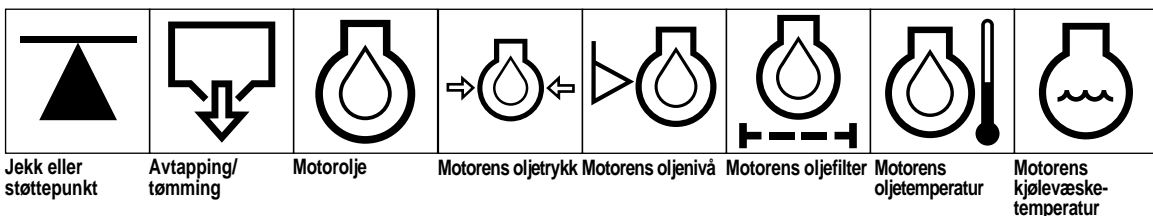
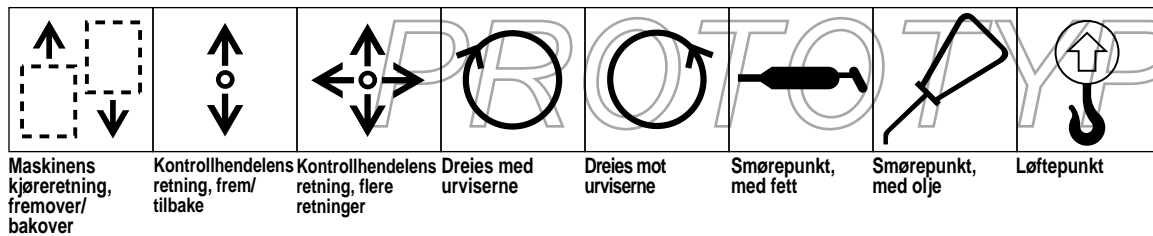
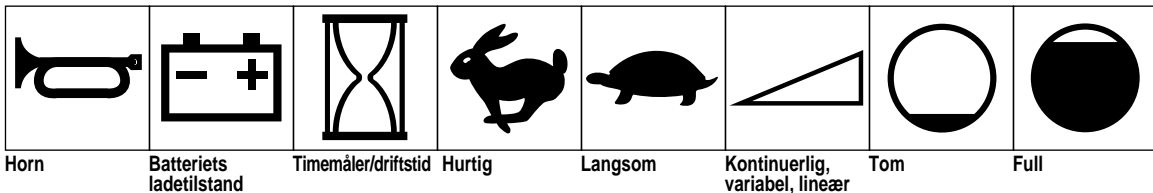
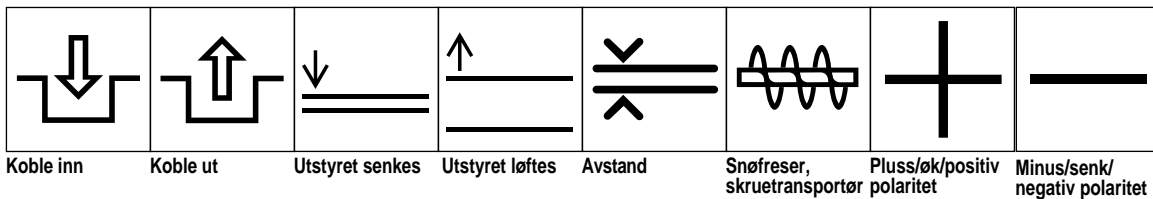
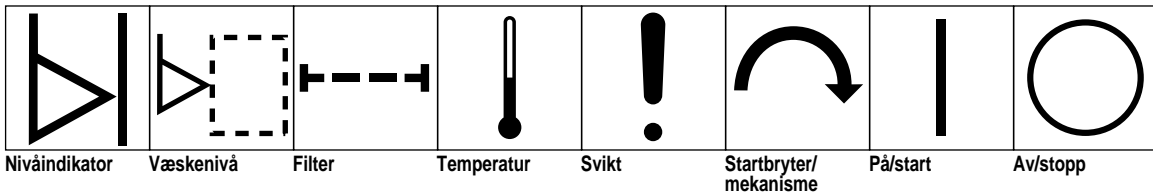
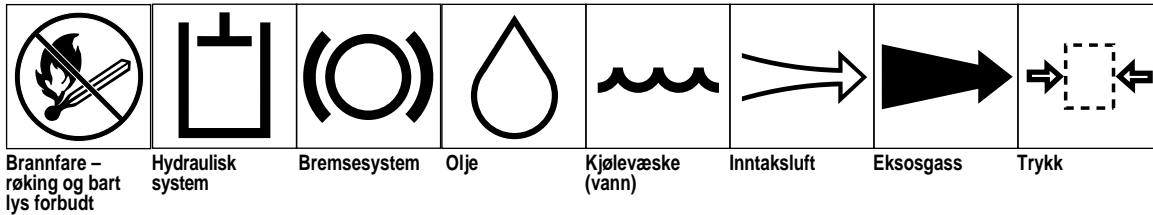
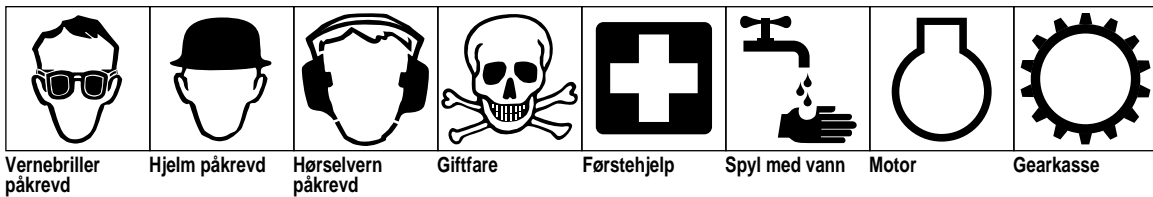
Hender og armer kan bli fastklemt i remdrev  
 Flyvende gjenstander – hele kroppen utsatt  
 Flyvende gjenstander – ansiktet utsatt  
 Overkjørings-/ryggfare (aktuell maskin skal stå i den stiplede ruten)  
 Velfetare – traktorclipper kan bli avkuttet  
 Velfetare ROPS (aktuell maskin skal stå i den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

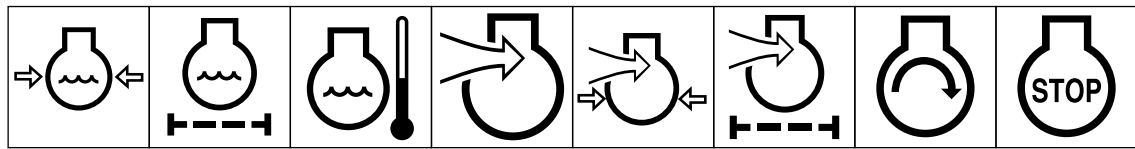


Eksplasjon  
 Brann eller bar flamme  
 Fest løftesynder med låseinnretning før du går inn på fareområdet  
 Opphold deg i trygg avstand fra maskinen  
 Opphold deg i trygg avstand fra leddområdet mens motoren går  
 Vernene må ikke åpnes eller fjernes mens motoren går  
 Stig ikke opp på lasteplattformen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

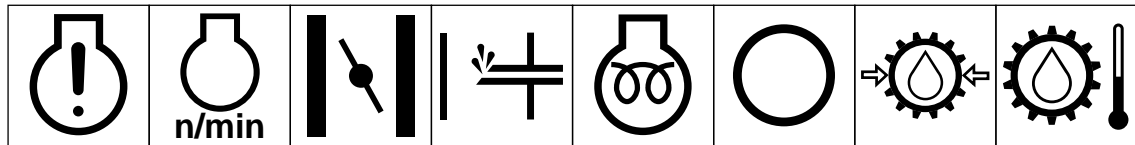


Slå av motoren og ta ut tenningsnøkkelen for vedlikehold eller reparasjon utføres  
 Kun tillatt å sitte på passasjeretsetet hvis førerens sikt ikke hindres  
 Slå opp i teknisk håndbok for riktige fremgangsmåte ved service  
 Fest sikkerhetsbeltene  
 Varseltrekant  
 Annen fare  
 Les førerens håndbok

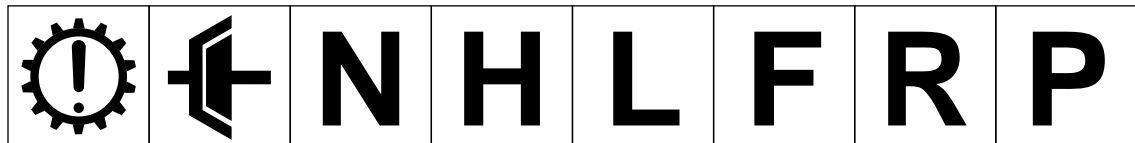




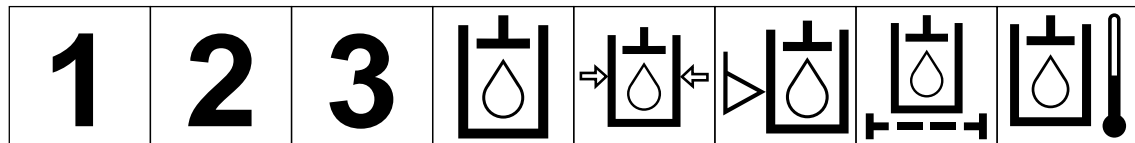
Motorens kjølevæsketrykk    Motorens kjølevæskefilter    Motorens kjølevæsketemperatur    Motorens inntaks/forbrenningsluft    Motorens inntaks/forbrenningslufttrykk    Motorens inntaks/luftfilter    Motoren startes    Motoren stoppes



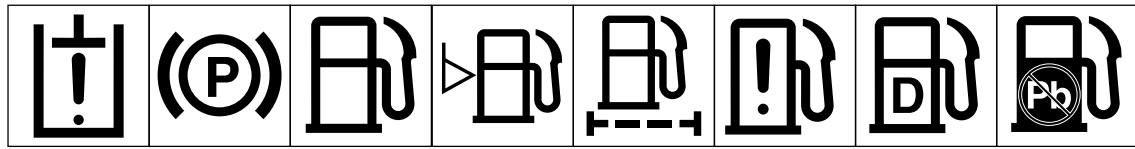
Motorsvikt    Motorens dreihastighet/frekvens    Choke    Primer (hjelp ved start)    Elektrisk forvarming (starthjelp ved lav temperatur)    Gearkasseolje    Gearkassens oljetrykk    Gearkassens oljetemperatur



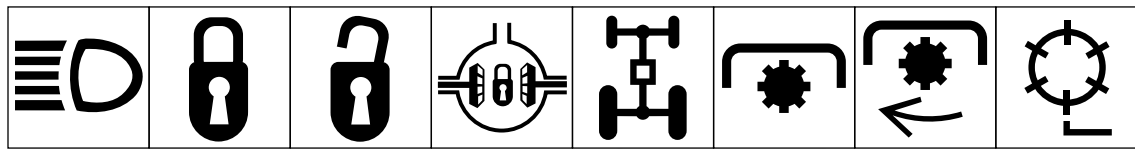
Gearkassensvikt    Clutch    Nøytral    Høyt    Lavt    Fremover    Bakover    Parkering



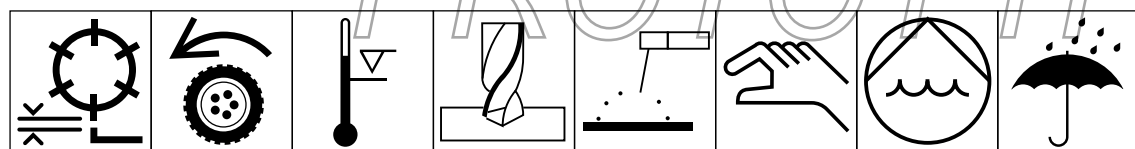
1. gear    2. gear    3. gear (andre nr. kan brukes til maks. antall fremovergear er nådd)    Hydraulisk olje    Hydraulisk oljetrykk    Hydraulisk oljenivå    Hydraulisk oljefilter    Hydraulisk oljetemperatur



Hydraulisk oljesvikt    Parkeringsbremse    Drivstoff    Drivstoffnivå    Drivstoff-filter    Drivstoff-systemsvikt    Diesellolje    Blyfritt drivstoff



Hovedlykter    Lås    Lås opp    Differensiallås    4-hjulsdrift    Kraftuttak    Kraftuttakets hastighet    Sylinderens kutteelement



Sylinderens kutteelement, høydejustering    Trekk    Over driftstemperaturområdet    Boring    Manuell buesveising    Manuelt    0356 vannpumpe    0626 Må holdes tørr



0430 vekt    Må ikke kastes i søppelet    CE logo

# Spesifikasjoner

**Konfigurasjon:** Oppfyller kravene til ANSI B71.4-1984 spesifikasjonene. De to forhjulene driver og bakhjulene styrer.

**Kraft:** 4-takts bensinmotor, elektrisk start, 11,9 kW @ 3.600 omd/min. Maks. styrt turtall uten belastning er 2850 omd/min.

**Fremdrift:** Hydraulisk.

**Kniver:** Hydrauliske.

**Hydraulisk ventil:** Fem spoleseksjoner: de første 3 sørger for senking, klipping og løfting av knivene. Når spolene føres ut, kan knivene senkes og KLIPPE, skjøvet inn kan de LØFTES. Fjerde spoleseksjon sørger for bevegelse: N (nøytral), 1 (klipping) og 2 (transport). Femte spoleseksjon styrer kjøringen frem og tilbake.

**Dekkenes lufttrykk:**

- 55 – 83 kPa (foran)
- 55 – 103 kPa (bak)

**Bremser:** 15 cm trommeltype, mekanisk, med tannstang og pal for parkering.

**Hydraulisk filter:** 10 mikron, kassett-type.

**Hydraulisk oljetank:** 32 liter kapasitet med innvendig avbøyningsplate. Oljetype: Mobil DTE 26. Rødt fargestoff settes til på fabrikken.

**Bensintank:** Kapasitet 28 liter.

**Bensinfilter:** I ledningen.

**Bensinpumpe:** Vakuumpulstype.

**Setjustering:** 17,8 cm (frem- og bakover).

**Hjullagre:**

Drivhjul: Nålelagre i hjulmotorene.  
Bakre hjul: Timken koniske rullelagre.

**Elektrisk og instrumentering:** Motoren har en 15 ampere vekselstrømsdynamo, kretsen har en sikring på 20 ampere. Instrumentene omfatter ampèremeter og timemåler. For tilkobling av hovedlys er en ekstra terminal tilgjengelig ved lekkasjedetektortestbryteren.

**Batteri:** 12 volt, blysyre, 32 amp. time.

**Generelle spesifikasjoner:**

Kuttebredde:	140 cm
Hjulavstand:	125 cm
Akselavstand:	119 cm
Største lengde:	229 cm
Største bredde:	177 cm
Største høyde:	123 cm
Nettovekt (våt):	373 kg
Skipningsvekt (i kartong):	429 kg

**Hastigheter:**

1. gear – 6,1 km/t
2. gear – 11,9 km/t
3. gear – 13,1 km/t

**Sylindre:** (ca.) 1975 omd/min

**Kutting:**

0,46 cm (kniv med 11 blad)  
0,64 cm (kniv med 8 blad)  
1,00 cm (kniv med 5 blad)

**Tilleggsutstyr:**

Rakesylinder, modellnr. 04416.

Motordrevet hullsylinder, modellnr. 04420.

Sett for stopp av individuelle sylindre, modellnr. 28-2150.

Forsterkningssett til gress-samler, modellnr. 26-0900.

Sett for variabel kjørehastighet, modellnr. 04422.

**Vi forbeholder oss retten til å forandre spesifikasjoner og design uten nærmere meddelelse.**

PROTOTYPE

# Før bruk

## UNDERSØK MOTOROLJEN

Ved forsendelse har motoren 1,7 liter (med filter) olje i veivakselen. Imidlertid må oljenivået undersøkes før og etter du starter motoren for første gang.

1. Sett klipperen på et flatt underlag.
2. Skru ut peilepinnen og tørk den med en ren klut. Skru peilepinnen inn i påfyllingshalsen og sørg for at den sitter på plass. Skru den ut igjen og undersøk oljenivået. Hvis det er lavt må du etterfylle til nivået kommer opp til FULL-merket på peilepinnen.
3. Du kan bruke en hvilken som helst rengjøringsolje av høy kvalitet med American Petroleum Institute (API) service klassifisering SC, SD, SE, SF eller SG. Anbefalt viskositet (vekt) er SAE 30.
4. Fyll olje langsomt via påfyllingshalsen til nivået kommer opp til FULL-merket på peilepinnen. Undersøk nivået ofte når du gjør dette. FYLL IKKE FOR MEGET PÅ.

**VIKTIG: Undersøk oljenivået etter 8 arbeidstimer eller hver dag. Skift olje etter de første 8 arbeidstimer, og deretter etter hver 50. time og filter etter hver 100. time under normale forhold. Men hvis klipperen brukes på steder hvor det er særlig støvfylt eller skittent, må oljen skiftes oftere.**

5. Sett peilepinnen godt tilbake på plass.



Fig. 1

1. Peilepinne

## BENSINTANKEN FYLLES

TORO COMPANY ANBEFALER STERKT BRUK AV REN, NY BLYFRI BENSIN I SINE BENSINDREVNE PRODUKTER. 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.

**NB:** Bruk aldri metanol, bensin som inneholder metanol, bensintilsetninger eller noe annet enn vanlig bensin fordi det kan skade motoren.

OTOTYPE

1. Fyll bensintanken til underkant av påfyllingshalsen. Fyll IKKE FOR MYE PÅ. Sett på lokket og trekk godt til.

## FARE

Bensin er brannfarlig, så vær meget forsiktig ved oppbevaring og håndtering. Fyll aldri på bensintanken med motoren på, når den er varm eller står på et innelukket område. Det kan oppstå damper som kan antennes av en gnist eller flamme flere meter unna. RØKING ER FORBUDT mens bensintanken fylles. Fyll alltid på bensintanken utendørs og tørk opp sølt bensin før motoren startes. Bruk en trakt eller tut for å unngå å søle bensin før motoren startes. Fyll til ca. 2,5 cm fra toppen av tanken, ikke påfyllingshalsen. Oppbevar bensin i en ren og godkjent beholder, og sørg for at lokket alltid er på. Bensin må oppbevares på et kjølig og godt ventilert sted, aldri på et innelukket sted, f.eks. et varmt skur. For å sikre at bensinen holder seg flyktig, bør du ikke kjøpe mer bensin enn til 30 dagers forbruk. Bensin er et brennstoff som er beregnet til forbrenningsmotorer og bør ikke brukes til noe annet formål. Mange barn liker lukten av bensin. Bensindamp er eksplosiv og farlig å innånde, så bensin må oppbevares utenfor barns rekkevidde.



Fig. 2

1. Bensintankens lokk

## DET HYDRAULISKE SYSTEMET UNDERSØKES

Bruk Mobil DTE 26 eller tilsvarende hydraulisk olje. Klipperens store hydrauliske oljetank og lille hjelpetank fylles på fabrikken med 32 liter olje. Imidlertid må oljenivået undersøkes før første start og deretter hver dag.

### Hydraulisk olje (anbefalte merker):

Mobil	DTE 26
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

PROTOTYPE

Sun  
Union  
Chevron

Sunvis 831 WR  
Unax AW 68  
AW Hydraulic Oil 68

**NB:** alle oljene kan brukes om hverandre.

**VIKTIG: Bruk kun spesifiserte hydrauliske oljer. Andre oljer kan skade systemet.**

**NB:** et rødt fargestoff til den hydrauliske oljen er tilgjengelig i 20,7 gram flasker. En flaske er nok til 15-22 liter olje. Bestill delnr. 44-2500 hos din autoriserte Toro-forhandler.

1. Sett klipperen på et jevnt underlag. Sørg for at den har kjølt seg av og oljen er kald. Undersøk oljenivået i seglasset på siden av den ekstra oljetanken.
2. Hvis oljenivået er under FULL-merket, tar du lokket av den hydrauliske oljetanken og fyller forsiktig med Mobil DTE 26 eller tilsvarende hydraulisk olje til nivået er kommet opp til merket ved siden av seglasset. Sett lokket tilbake på plass.

**VIKTIG: for å hindre at systemet blir forurenset, må du rengjøre toppen av de hydrauliske oljebeholderne før du stikker hull på. Både tuten og trakten må være rene.**

**NB:** undersøk grundig alle hydrauliske deler visuelt. Se etter lekkasje, løse fester, deler som mangler, uriktig lagte ledninger osv. Rett på alle feil etter behov.

## DEKKENES LUFTRYKK

Det fylles for mye luft i dekkene på fabrikken før forsendelse. Før gressklipperen brukes, må du slippe litt av luften ut til du får riktig trykk.

Alt etter forholdene må dekkenes lufttrykk i drivhjulene være mellom 55 og 83 kPa.

Trykket i bakhjulene må være mellom 55 og 103 kPa. Lavt lufttrykk gir bedre bakkegrep.

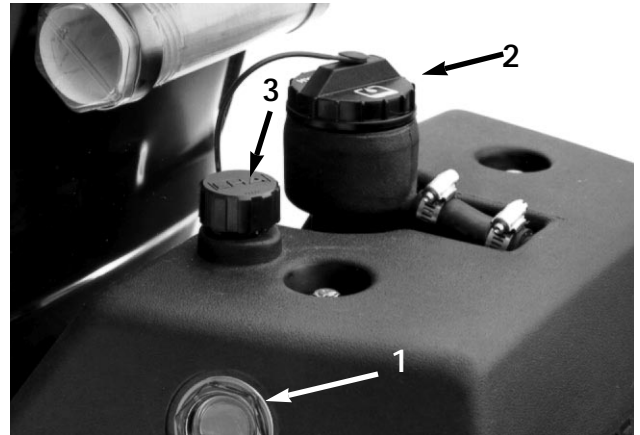


Fig. 3

1. Seglass
2. Lokk
3. Ekstratankens utluffer

# Kontroller

**KLIPPEPEDAL** (fig. 4). Trykkes HELT ned for å senke knivene og starte sylindrene.

**BREMSEPEDAL** (fig. 4). Utløser en mekanisk trommelbremse.

**LØFTEPEDAL** (fig. 4). Trykkes ned for å stoppe sylindrene og løfte knivene. Må trykkes HELT ned til knivene er helt løftet og slutter å dreie.

**KNAPP FOR PARKERINGSBREMSE** (fig. 4).

Bremsepedalen trykkes ned for å sette bremsene på. Knappen trykkes inn for å sette bremsene på ved parkering. Frigjøres ved å trykke ned bremsepedalen. Gjør det til en vane å låse parkeringsbremsen før du forlater klipperen.

**KJØREPEDAL** (fig. 4). Beveger klipperen frem- eller bakover. Trykk ned øverste del av pedalen for å kjøre klipperen fremover, nederste del for å kjøre bakover. Hvil aldri hælen på nederste del av pedalen når du skal kjøre fremover (fig. 5).

**GASSKONTROLL** (fig. 6). Regulerer motorens hastighet. Flyttes mot HURTIG for å øke hastigheten, mot LANGSOM for å redusere hastigheten.

**NB:** motoren kan ikke stoppes med gasskontrollen.

**CHOKE** (fig. 6). For å starte en kald motor lukkes choken ved å føre chokekontrollen frem til LUKKET stilling. Når motoren har startet reguleres choken for at motoren skal gå jevnt. Åpne choken snarest mulig ved å trekke den bakover til ÅPEN. En varm motor krever lite eller ingen choke.

**TENNINGSBRYTER** (fig. 6). Sett nøkkelen i bryteren og dreid den med urviserne til START-stilling for å starte motoren. Slipp nøkkelen så snart motoren starter. Drei nøkkelen mot urviserne til OFF-stilling for å stoppe motoren.

**AMPEREMETER** (fig. 6). Amperemeteret viser batteriets lading og utlading.

**NB:** under normal bruk skal amperemeterets nål bevege seg lite eller ikke i det hele tatt.

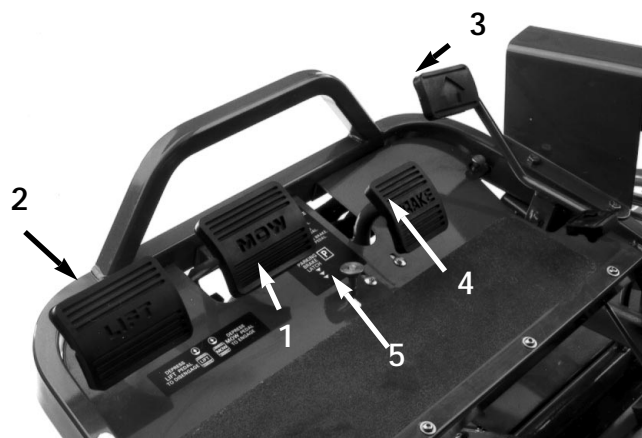


Fig. 4

- 1. Klippepedal
- 2. Løftepedal
- 3. Kjørepedal
- 4. Bremsepedal
- 5. Knapp for parkeringsbremse

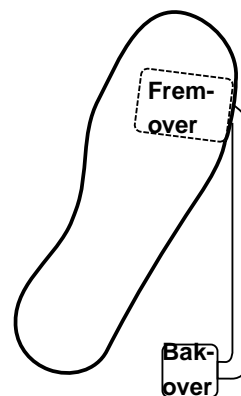


Fig. 5

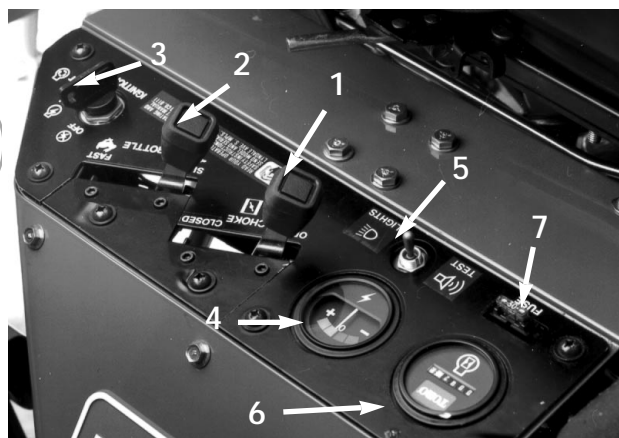


Fig. 6

- 1. Chokekontroll
- 2. Gasskontroll
- 3. Tenningsbryter
- 4. Amperemeter
- 5. Lekkasje-detektor/lyslysbryter
- 6. Timemåler
- 7. Sikring (20 ampere)

**SIKRING** (fig. 6). 20 ampere sikringen er en del av den elektriske kretsen.

**LEKKASJEDETEKTORTEST/LYSBRYTER** (fig. 6). Fra midtstilling føres bryteren bakover for å undersøke at lekkasjedetektorarmen og tidsreléet virker. Før bryteren frem for å slå lysene på.

**TIMEMÅLER** (fig. 6). Viser klipperens totale driftstimer. Begynner så snart startbryteren slås til ON.

**SETEJUSTERINGSHENDEL** (fig. 6).

**SKIFTVELGER** (fig. 7). Gir to fremdriftsvalg, pluss en NØYTRAL stilling. Du kan skifte fra en stilling til en annen med maskinen i bevegelse.

1. Nøytral – startstilling.
2. Stilling 1 – brukes til å klippe greens.
3. Stilling 2 – brukes til transport.

**NB:** hvis du kjører klipperen i revers med knivene nede, trekkes de av løftearmene.

**STYREARMENS LÅSEHENDEL** (fig. 7). Drei hendelen tilbake for å frigjøre og løfte eller senke styrearmen for komfort. Drei hendelen frem for å trekke den til.

#### Låshendelen justeres:

1. Drei hendelen tilbake for å løsne justeringen og sett styrearmen i nederste stilling.
2. Løsne hendelens stilleskrue.
3. Drei justeringsbolten (venstregjenget) mot urviserne for å trekke til eller med urviserne for å løsne justeringen.
4. Trekk til stilleskruen for å låse justeringen.

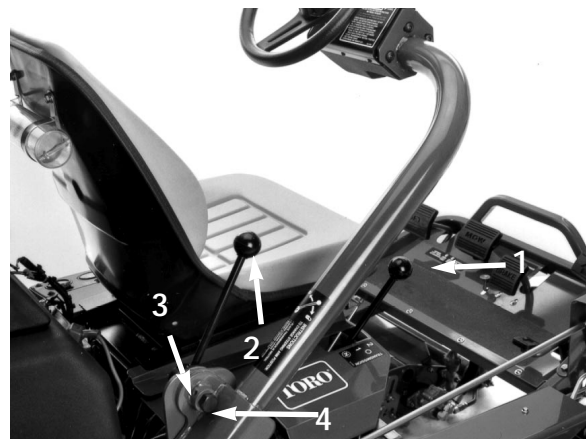


Fig. 7

1. Skiftvelger
2. Styrearmens låsehendel
3. Stilleskrue
4. Justeringsbolt

TOTOTYPE

## INNKJØRINGSPERIODE

1. Slå opp i motorens håndbok som følger med Greensmaster 3100 for oljeskift og vedlikehold som anbefales under innkjøringen.
2. Det er kun nødvendig med en innkjøringsperiode på 8 timer for Greensmaster 3100.
3. De første driftstimene er kritiske for klipperens pålitelighet. Hold godt øye med ytelsen slik at små vanskeligheter som kan føre til store problemer kan rettes på. Undersøk klipperen ofte under innkjøringen – se etter tegn til oljelekkasje, løse fester eller andre feil.

## STARTANVISNINGER

**NB:** undersøk at området under knivsyndrene er uten hindringer av ethvert slag.

1. Sett deg på setet, sett skiftvelgeren i NØYTRAL og undersøk at klippe- og løftepedalene står på linje med hverandre.
2. Ta foten av gasspedalen og forviss deg om at pedalen er i nøytral.
3. Flytt chokehendelen til ON (for kaldstart) og gasshendelen til halvgass-stilling.
4. Sett i og drei tenningsnøkkelen med urviserne til motoren starter. Sørg for at motoren går jevnt ved å regulere choken. Åpne choken snarest mulig ved å trekke den tilbake til OFF-stilling. En varm motor krever lite eller ingen choke.
5. Etter at klipperen har startet undersøker du følgende:
  - A. Sett gasskontrollen på HURTIG og start syndrene et øyeblikk ved å trykke ned klippepedalen (knivene skal senkes og syndrene dreie).
  - B. Trykk ned løftepedalen: syndrene stoppes og knivene heves til full transportstilling.

**NB:** stopp motoren. Undersøk at leppen til hver gress-samler ikke kommer i kontakt med synderen under bruk. Justér på nytt hvis gress-samleren berører synderen.

- C. Trykk ned bremsepedalen for å hindre at klipperen beveger seg, og beveg kjørepedalen gjennom frem- og bakoverstillingene. Fortsett med dette i 1-2 minutter.
- D. Sett kjøre-, klippe- og løftepedalene i nøytral. Lås parkeringsbremsen og slå motoren av. Se etter oljelekkasjer: hvis det er tegn til lekkasje undersøkes tiltrekningen til de hydrauliske festene. Hvis det fortsatt lekker, må du kontakte din lokale TORO-forhandler for råd og reservedeler (hvis nødvendig).

**VIKTIG: motor- og hjultenningene kan vise tegn til olje i kort tid før innkjøringsperioden er over.**

**NB:** når Greensmaster 3100 er ny og lagrene og syndrene ennå ikke er innkjørt, må gassen stå på HURTIG for denne kontrollen. Etter innkjøring er dette kanskje ikke nødvendig.

## UNDERSØK VIRKEMÅTEN TIL FORRIGLINGSSYSTEMET

Forriglingssystemet hindrer at motoren starter med mindre føreren sitter på setet, skiftvelgeren er i NØYTRAL og knivene er FRAKOBLET. Motoren stopper når knivene er i inngrep eller hvis skiftvelgeren er i stilling nr. 1 eller 2 uten at føreren sitter på setet. Utfør følgende systemkontroller hver dag for å sikre at forriglingssystemet virker som det skal.



## FORSIKTIG

**Forriglingsbryterne er beregnet på å beskytte føreren og må aldri frakobles. Undersøk bryternes virkemåte hver dag for å sikre at forriglingssystemet virker som det skal. Defekte brytere må skiftes før bruk. Uansett om bryterne virker eller ikke, må de skiftes hvert annet år for å sikre maksimal beskyttelse. Stol ikke på sikkerhetsbryterne alene – bruk sunn fornuft!**

1. Sett på parkeringsbremsen, sett skiftvelgeren i nøytral, ta foten av kjørepedalen og sett den i nøytral. Trykk ned løftepedalen og slipp den. Reis deg fra setet og forsøk å starte motoren. Motoren skal ikke dreie hvis forriglingssystemet virker som det skal. Hvis motoren ikke dreiet, går du til punkt 2. Hvis motoren dreiet må du kontakte din lokale TORO-forhandler for hjelp.
2. Sett deg på setet, sett på parkeringsbremsen, trykk løftepedalen helt ned og slipp den. Sett skiftvelgeren i stilling 1 og 2 og forsøk å starte motoren i hver stilling. Motoren skal ikke dreie hvis kjørebryteren på ventilgruppen virker som den skal. Hvis motoren ikke dreiet, går du til punkt 3. Hvis motoren dreiet må du kontakte din lokale TORO-forhandler for hjelp.
3. Sett deg på setet, sett på parkeringsbremsen, trykk ned løftepedalen og slipp den. Sett skiftvelgeren i nøytral og forsøk å starte motoren. Motoren skal starte og fortsette å gå hvis kjørebryteren og klippe/løftebryteren på ventilgruppen virker som de skal – gå til punkt 4. Hvis motoren dreiet uten å starte, ligger problemet ikke i forriglingssystemet. Hvis motoren ikke dreiet, må du kontakte din lokale TORO-forhandler for hjelp.
4. Sett deg på setet, sett på parkeringsbremsen og før skiftvelgeren til nøytral. Trykk ned klippepedalen og forsøk å starte motoren. Motoren skal ikke dreie hvis klippe-løftebryteren virker som den skal. Hvis motoren ikke dreiet, går du til punkt 5. Hvis motoren dreiet, må du kontakte din lokale TORO-forhandler for hjelp.
5. Sett deg på setet, flytt skiftvelgeren til nøytral, trykk ned løftepedalen og slipp den. Start motoren og kjør til et åpent område uten søppel og fremmedpartikler. Hold alle personer, spesielt barn, godt unna klipperens front og området som skal klippes. Sett skiftvelgeren i nøytral, pass



**Fig. 8**

1. Kjørebryter  
2. Setebryter

3. Klippe/løftebryter

på at klippepedalen er utkoblet, gasskontrollen på halv hastighet og parkeringsbremsen på. Hold i rattet, hold føttene mot gulvet og bremsepedalen og sett skiftvelgeren i stilling 1. Reis deg sakte fra setet – motoren skal stoppe. Hvis motoren stopper, virker forriglingsystemet som det skal. Gjenta denne kontrollen med skiftvelgeren i stilling 2. Hvis klipperen ikke stopper, må du stoppe motoren og finne problemet før du bruker klipperen. Trenger du hjelp er det bare å kontakte din lokale TORO-forhandler.

## UNDERSØK VIRKEMÅTEN TIL LEKKASJEDETEKTOREN

TURF GUARDIAN™ lekkasjedektoren oppdager hydrauliske oljelekkasjer. Hvis nivået i hovedtanken for hydraulisk olje reduseres med \*\*\*\*\* lukker flottørbryteren i tanken seg. En alarm lyder etter 1 sekund. Oljen utvider seg i tanken på grunn av normal oppvarming når klipperen brukes og går over i ekstratanken. Oljen går tilbake til hovedtanken når tenningsbryteren slås av.

### Systemets virkemåte undersøkes

1. Med tenningsbryteren i stilling ON flyttes lekkasjedetektorbryteren bakover og holdes. Alarmen skal lyde etter 1 sekund.
2. Frigjør lekkasjedetektorbryteren.

### Lekkasjedektorsystemets virkemåte undersøkes

1. Slå tenningsbryteren ON. START IKKE MOTOREN.
2. Ta lokket til den hydrauliske tanken og filteret av tankens hals.
3. Stikk en ren stang eller en skrutrekker ned i tankens hals og trykk flottøren varsomt ned (fig. 12). Alarmen skal lyde etter 1 sekund.
4. Slipp flottøren og alarmen skal opphøre.
5. Sett filteret og lokket på den hydrauliske tanken. Slå tenningsbryteren OFF.

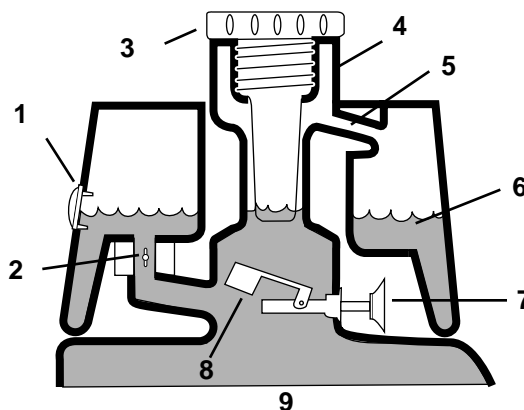


Fig. 9

FØR START (kald olje)

1. Seglass
2. Solenoidreturventilen åpen
3. Påfyllingslokk
4. Påfyllingshals
5. Overstrømningsrør
6. Oljenivå (kald)
7. Ingen lyd
8. Høyt nivå, åpen bryter
9. Hydraulisk oljetank

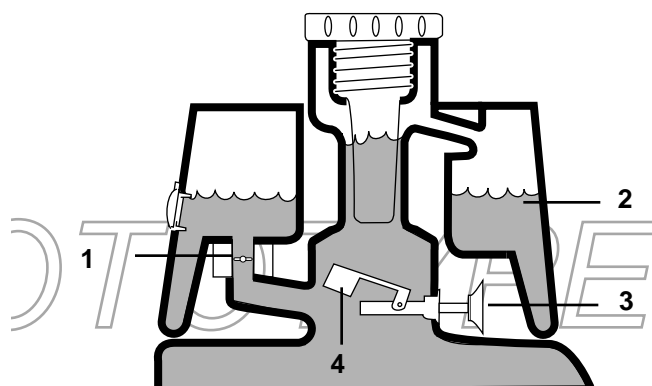


Fig. 10

NORMAL BRUK (varm olje)

1. Solenoidreturventilen lukket
2. Oljenivå (varm)
3. Ingen lyd
4. Høyt nivå, åpen bryter

## FØR KLIPPING

For å kunne klippe i rette linjer gjør du følgende på gress-samler nr. 2 og 3:

1. Mål ca. 12 cm inn fra gress-samlerens ytterkant.
2. Sett enten på en hvit, tynn tape eller mal en strek på hver gress-samler parallelt med ytterkanten (fig. 13).

## OPPLÆRINGSPERIODE

Før du begynner å klippe med GREENSMaster 3100 foreslår vi at du øver deg på et tomt område med å starte og stoppe, heve og senke knivene, dreie klipperen osv. Dette setter deg inn i GREENSMaster 3100s ytelse.

**VIKTIG:** Hvis du skifter til stilling nr. 2 når du klipper greens, øker ikke klipperens hastighet. Imidlertid vil hastigheten øke plutselig når du trykker inn løftepedalen. Av sikkerhetsgrunner bør du kun bruke stilling 1 for klipping og stilling 2 for transport.

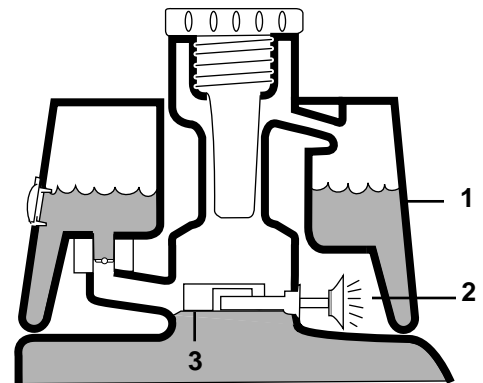


Fig. 11  
LEKKASJEALARM!

1. Oljenivå (varm)
2. Varselsummer
3. Flottør ned, lukket bryter

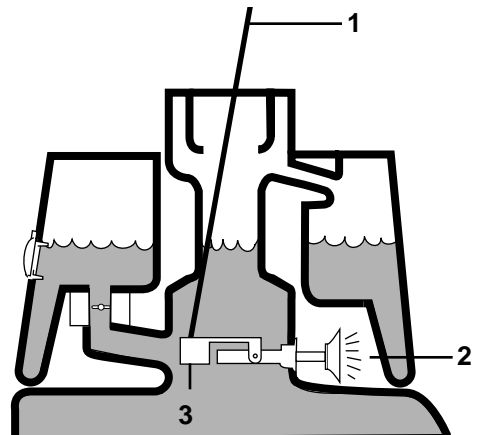


Fig. 12

1. Rengjør stangen eller skrujernet
2. Varselsummer
3. Trykk flottøren ned

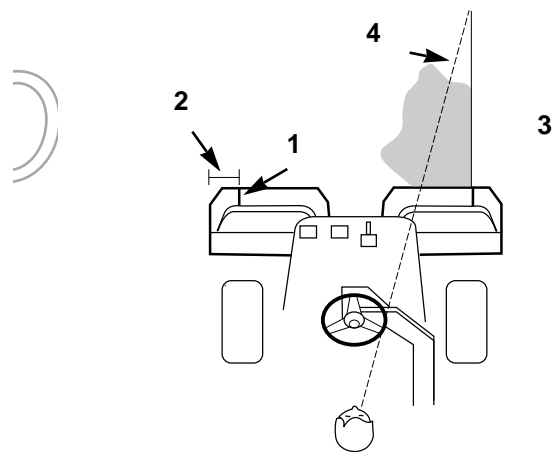


Fig. 13

1. Opprettingslinje
2. Ca. 12 cm
3. Klippet gress til høyre
4. Hold fokuseringspunktet 2-3 meter foran klipperen

## FØR DU BEGYNNER Å KLIPPE

Undersøk at området er fri for søppel, ta flagget opp av hullet og bestem hvilken retning du skal klippe i. Klipp alltid i omvendt retning fra forrige gang, slik at gresstråene ikke blir flate og vanskelige å klippe.

## FREMANGSMÅTE VED KLIPPING

1. Kjør mot green med skiftvelgeren i stilling 1. Begynn på den ene siden slik at du kan klippe "striper". Dette gjør gresset mindre sammenpresset og gir et pent mønster.

**VIKTIG: Skift til stilling 1 når du kjører mot en green, fordi klipperens hastighet automatisk faller når knivene kobles inn. Klipperen går raskere når knivene er frakoblet.**

2. Trykk inn klippepedalen når forkanten til gress-samleren krysser ytterkanten til green. Denne senker knivene ned på gresset og sylindrene starter.

**NB:** knivsylander (bakre) nr. 1 begynner ikke før alle knivene ligger på bakken og kniv nr. 2 og 3 klipper.

**VIKTIG: Husk at knivsylander nr. 1 er forsinket og du må derfor øve deg på å bedømme tiden riktig for å minimalisere "etterklippingen".**

3. Overlapp litt på foregående stripe når du klipper den andre veien. For å få en rett stripe over green og holde maskinen i rett avstand fra kanten til foregående stripe kan du tenke deg en linje 2-3 meter foran klipperen til kanten av den uklippede delen (fig. 13 og 14). Noen foretrekker å ta rattets ytterkant med i siktelinjen, dvs. holde rattets kant på linje med et punkt som alltid holdes på samme avstand fra maskinens front (fig. 13 og 14).
4. Når gress-samlerens front krysser kanten på green trykker du ned løftepedalen. Da vil sylindrene stoppe og knivene hever seg. Tidspunktet for denne aksjonen er viktig, slik at knivene ikke begynner å skjære i kanten. Imidlertid må så mye green som mulig klippes slik at du ikke lar noe gress være

uklippet langs kanten.

5. Redusér klippetiden og gjør deg klar til neste stripe ved å begynne med å snu maskinen i motsatt retning og så dreie mot den uklippede delen, dvs. hvis du skal snu til høyre, svinger du først litt til venstre og så til høyre. Dette gjør at det blir lettere å rette maskinen opp til kutting av neste stripe. Følg samme fremgangsmåte når du skal snu andre veien. Det er tilrådelig å snu så kort som mulig. Imidlertid bør du snu i en bred bue i varmere vær for å hindre at gressflaten blir skadet.

**NB:** på grunn av servostyringen går ikke rattet tilbake til opprinnelig stilling etter at du har snudd.

**VIKTIG: du må aldri stoppe på en green når sylindrene går, fordi du kan skade gressflaten. Hvis du stopper på en våt green, kan Greensmaster 3100 sette merker eller spor med hjulene.**

6. Hvis lekkasjedetektoralarmen lyder mens du klipper, må du øyeblikkelig heve knivene, kjøre bort fra og stoppe klipperen godt unna green. Finn årsaken til at alarmen lød og rett på problemet.

**VIKTIG: hvis maskinen går på tomgang i lengre tid etter mye bruk kan det føre til en falsk alarm i lekkasjedetektorsystemet på grunn av oljekonsentrasjon når klipperen kjøler seg av. Hvis dette skjer må motoren slås av et minutt mens hovedtanken til hydraulisk olje fylles av ekstratanken.**

7. Gjør deg ferdig ved å klippe langs kanten. Husk å klippe i motsatt retning av forrige gang. Ha alltid vær- og gressforholdene i tankene. Sett flagget tilbake på plass.

8. Tøm gress-samlerne før du begynner på neste green. Tungt og vått gress betyr ekstra påkjenning på gress-samlerne, ekstra vekt på klipperen og øker belastningen på motoren, det hydrauliske systemet, bremsene osv.

## VIRKEMÅTEN TIL LEKKASJEDETEKTOR-SYSTEMET

Lekkasjedetektoralarmen kan lyde av følgende grunner:

1. Det er noe som lekker.
2. Oljenivået i hovedtanken er falt med \*\*\*\*\* på grunn av at oljen kjøles av og trekker seg sammen.

Hvis alarmen lyder må den slås av snarest mulig og du må se om det finnes lekkasjer. Hvis alarmen lyder mens du klipper, må du kjøre av green først. Finn lekkasjen og reparér den før du fortsetter klippingen. Hvis det ikke finnes en lekkasje og du tror det er falsk alarm, flytter du tenningsbryteren til OFF og lar klipperen stå i 1-2 minutter for å la oljenivået stabilisere seg. Start motoren igjen og klipp på et annet sted for å bekrefte at det ikke finnes noen lekkasje.

Falsk alarm når oljen trekker seg sammen kan skje når maskinen går på tomgang i lengre tid etter bruk. Falsk alarm kan også inntreffe hvis klipperen brukes med redusert belastning etter en lang periode med tungt arbeid. For å unngå falsk alarm bør du slå klipperen av og ikke la den gå på tomgang i lange perioder.

## TRANSPORT

Forviss deg om at knivene er helt løftet. Sett skiftvelgeren i stilling 2 hvis forholdene tilsier at du kan kjøre med høy hastighet. I ulendt terreng eller bakker skifter du til stilling 1 og kjører med langsom hastighet. Bruk bremsene for å redusere hastigheten i nedoverbakker for å unngå at du mister kontrollen. Kjør alltid mot ulendt terreng med redusert hastighet (skiftvelger i stilling 1) og kjør varsomt over store humper. Gjør deg godt kjent med klipperens bredde. Forsøk aldri å kjøre mellom gjenstander som er nær hverandre, da unngår du kostbare skader og ståtid.

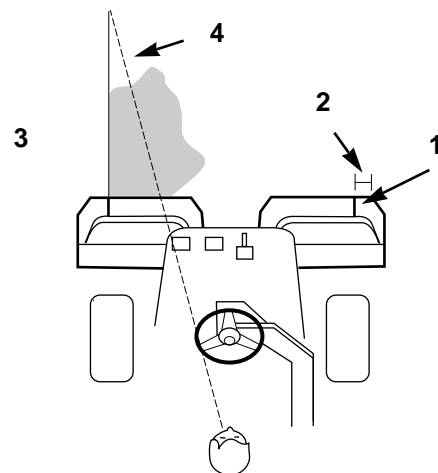


Fig. 14

1. Opprettingslinje
2. Ca. 12 cm
3. Klippet gress til høyre
4. Hold fokuseringspunktet 2-3 m foran klipperen

## INSPEKSJON OG RENGJØRING ETTER KLIPPING

Etter bruk må klipperen rengjøres grundig. Bruk en hageslange *uten* dyse slik at vanntrykket ikke er så høyt at det skader tetninger og lagre. Etter rengjøring undersøkes maskinen med tanke på mulig hydraulisk oljelekkasje, skade eller slitasje på hydrauliske og mekaniske deler. Undersøk også knivene med tanke på skarphet. Smør klippe- og løftepedalen og bremseakselen med SAE 30 olje eller spray på smøremiddel for å hindre korrosjon og sikre at klipperen går som den skal neste gang.

## SMØRING



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 19



Fig. 17



Fig. 20



Fig. 18



Fig. 21

# Vedlikehold

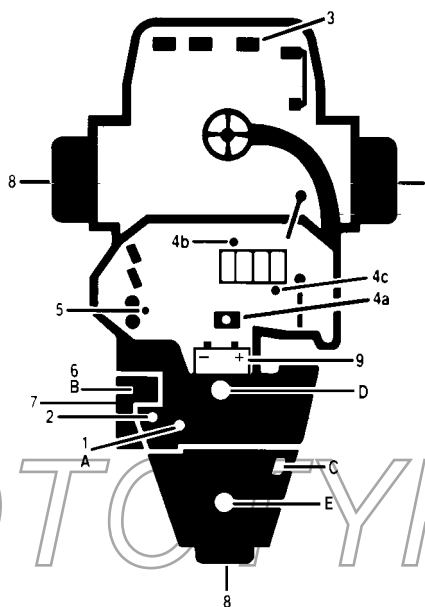
Vedlikehold	Intervall	Fig. nr.
Rengjør luftrenseren	Rengjør forfilteret av skum etter hver 25. driftstime, og skift luftfilterkassetten etter hver 100. driftstime.	23, 24
Skift motorolje	Skift olje første gang etter 8 driftstimer og deretter etter hver 50. time.	22
Skift oljefilter	Skift etter hver 100. driftstime.	22
Skift tennplugger	Hver 100. driftstime eller hvert år, det som inntreffer først. Anbefalt elektrodeavstand er 8 mm.	25
Skift bensinfilter	Hver 1000. time.	26
Hydraulisk olje	Etter hver 2000. driftstime.	27
Hydraulisk filter	Etter hver 2000. driftstime.	28
Undersøk hydrauliske ledninger og slanger	Etter hver 100. driftstime.	
Undersøk batteriet	Undersøk elektrolyttnivået etter hver 25. driftstime eller hver 30. dag hvis maskinen er satt bort.	

## Greensmaster 3100

### Hurtigreferanse

#### Undersøk hver dag:

1. Motorens oljenivå
2. Oljenivået i den hydrauliske tanken
3. Bremsenes virkemåte
4. Forriglingssystemet
  - 4.a Setets forrigling
  - 4.b Klipp/løft-forrigling
  - 4.c Fremdriftsforrigling
5. Lekkasjedetektorarmen
6. Luftfilter og forfilter
7. Motorens kjølefinner
8. Dekkenes lufttrykk (55-83 kPa foran, 55-103 kPa bak)  
Hjulmutrenes tiltrekningsmoment (54-68 Nm)
9. Batteriet
10. Smøringen



### Oljespesifikasjoner, skiftintervall

Se førerens håndbok for innledende skifte	Oljetype	Kapasitet	Skiftintervall		Filter, delnr.
			Olje	Filter	
Motorolje	SAE 30 SG	1,9 liter	50 timer	100 timer	83-1760
Luftfilter				100 timer	83-1770
Bensinfilter				1000 timer	83-1320
Hydraulisk olje	Mobil DTE 26	32,2 liter	2000 timer	2000 timer	68-9880
Bensintank	Blyfri bensin	28,4 liter			

\* med filter



**Fig. 28**

1. *Hydraulisk filter*

*PROTOTYPE*



*PROTOTYPE*