FORM NR. 3318-294 N Rev A

TORO®

MODELLNR. 03505—60001 OG OVER

MODELLNR. 03508—60001 OG OVER

FØRERHÅNDBOK

REELMASTER® 5100 KLIPPEENHET



PROTOTYPE

The TORO COMPANY—1991, Rev. 1992, 1993, 1994

Innholdsfortegnelse

	Sidenr.
SPESIFIKASJONER	2
KLIPPEENHETEN JUSTERES	2
Knivplaten rettes opp med sylinderen	3
Vernets høyde justeres	3
Øvre stang justeres	4
Fremre valse rettes opp med sylinderen	4
Klippehøyden justeres	4
KLIPPEENHETENE OMSLIPES	5
SMØRING	6
VEDLIKEHOLD	6
Knivplaten tas av for sliping	7
Sylinderen gjøres klar til sliping	7
Sylinderlagrene overhales og justeres	7
Sylinderen tas av	8

Spesifikasjoner

SYLINDERENS KONSTRUKSJON: 5 eller 8 kniver naglet til 5 støpejerndeler.

KLIPPEOMRÅDE:
5 kniver—1,3–1,9 cm
8 kniver—0,7–1,7 cm

SYLINDERENS DIAMETER: 12,7 cm

KRAFT: Hydraulisk motor festet til sylinderakselen med spor.

LAGRE: Timken konisk rullelager.

KNIVPLATE OG KNIVSTANG JUSTERES: Motstående skrue.

VALSEJUSTERING:
Foran: Fast.
Bak: Skrue som justeres med boltklemmelås.

Klippeenheten justeres

PROTOTYPE

VIKTIG: Les denne førerhåndboken grundig før du bruker klippeenheten. Hvis du ikke gjør det kan klippeenheten bli skadet.

NB: klippeenhetene leveres ferdigmonterte. To flenslåsemutre, som leveres løs med hver klippeenhet, brukes til å feste sylinderdrivmotoren til klippeenheten. Ta vare på disse festene for senere montering.

Etter at klippeenheten er pakket ut går du frem slik for å sikre riktig justering av klippeenhetene:

1. Undersøk at lagrene mellom endeplaten og sylinderen er ikke løse. Undersøk at lagrene er ikke løse ved å bevege sylinderen lateralt eller aksialt i hver ende av klippeenheten. Se avsnitt *Sylinderlagrene overhales og justeres.*
2. Undersøk at fett er synlig i sylinderens drivende.
3. Forviss deg om at alle mutre og bolter er godt trukket til.

4. Undersøk at fremre valse er rettet opp med sylinderen. Se avsnitt *Fremre valse rettes opp med sylinderen.*

KNIVPLATEN RETTES OPP MED SYLINDEREN

1. Først løsnes nedre skrue på hver side av klippeenheten (fig. 1), deretter trekkes øvre justeringsskrue til på hver side av klippeenheten. Dette setter knivplaten nærmere sylinderens kniver.



Fig. 1

1. Knivplatens øvre justeringsskrue
2. Knivplatens nedre justeringsskrue

VIKTIG: Bruk kun en 5⁄8" åpen fastnøkkel, 3–6" lang, ved justering av knivplaten og sylinderen. En lenger nøkkel gir for stor brytekraft og kan skade festeplaten for justeringsskruen.

2. Etter at knivplaten er rettet opp med sylinderen, må du passe på at både øvre og nedre justeringsskruer er trukket til i hver ende av klippeenheten (fig. 1).

3. Etter justering må du undersøke for å se om sylinderen "kniper" et stykke papir som stikkes inn på forsiden og skjærer papir som stikkes inn i rett vinkel (fig. 2). Det skal være mulig å skjære papir med minst mulig kontakt mellom knivplaten og sylinderknivene. Hvis det finnes tegn til for kraftig kontakt, er det nødvendig å slipe om klippeenheten for å få de skarpe kantene som er nødvendig for riktig klipperesultat (se Toro slipehåndbok).

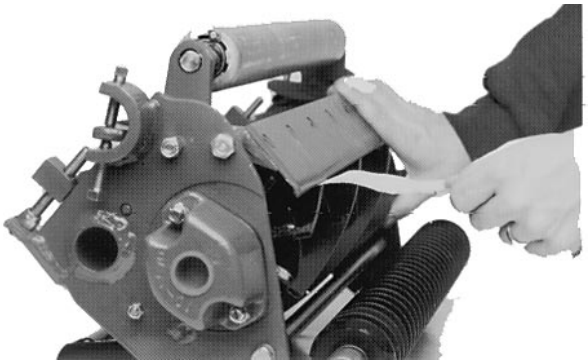


Fig. 2

VERNETS HØYDE JUSTERES

Vernets høyde justeres for å sikre at klippet gress slynges i gress-samleren på riktig måte eller at gresset slynges ut foran når gress-samleren er tatt av.

1. Sett klippeenheten i normalt klippestilling (fig. 3).

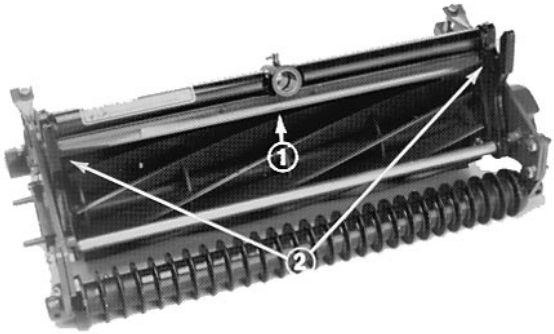


Fig. 3

1. Vern
2. Vernets fester

2. Løsne skruene og mutrene som holder vernet til hver sideplate. Sett vernet i ønsket høyde og trekk til festene (fig. 3).

3. Gjenta dette for de andre klippeenhetene og justér øvre stang, se avsnitt *Øvre stang justeres.*

   Når du klipper meget langt gress, kan det være ønskelig med utkast bak. Ved å åpne bakre vern kastes gresset ut bak og du slipper å klippe på nytt igjen.

Slik åpner du bakre vern:

1. Løsne låsebolten på siden av klippeenheten (fig. 4).

PROTOTYPE

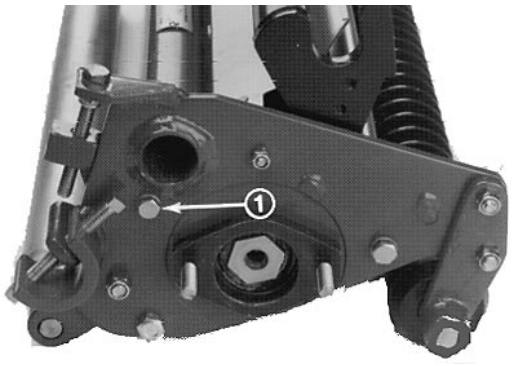


Fig. 4

1. Låsebolt, bakre vern

1. Sett bakre vern i ønsket stilling.

2. Trekk låseboltene til for å feste vernet.

ØVRE STANG JUSTERES

Øvre stang justeres for å sikre at klippet gress slynges ut av sylinderen på riktig måte.

1. Løsne skruene som holder øvre stang (fig. 5). Stikk et 0,060" følerblad inn mellom toppen av sylinderen og stangen og trekk til skruene (fig. 5). Det skal være like stor avstand mellom stangen og sylinderen langs hele sylinderen.

2. Gjenta denne innstillingen for de andre klippeenhetene.

NB: Stangen justeres for å kompensere for ujevne klippeforhold. Den bør være parallell med sylinderen for å sikre best mulig ytelse, og bør justeres samtidig med vernet eller når sylinderen slipes på en slipemaskin.

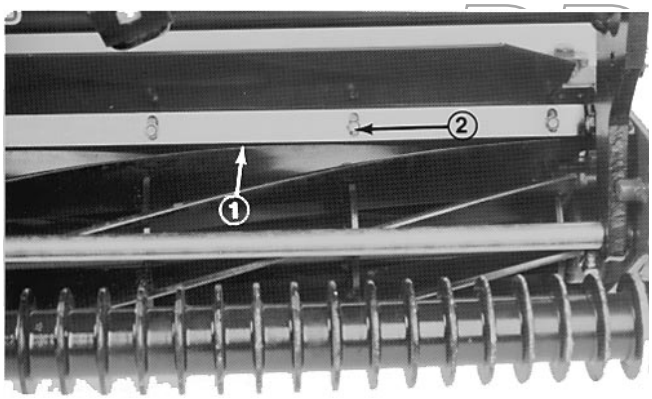


Fig. 5

1. Øvre stang
2. Stangens festeskruer

FREMRE VALSE RETTES OPP MED SYLINDEREN

1. Sett bakre valse i laveste klippehøyde, se avsnitt *Klippehøyden justeres.* Mutrene som holder klippehøydebrakettene må ikke trekkes til ennå.

2. Legg en ¼" eller tykkere plate under sylinderknivene og mot knivplatens klippekant (fig. 6). Bakre valse skal ikke berøre overflaten.

NB: forviss deg om at platen dekker hele sylinderknivenes lengde.

3. Rett fremre valse opp med sylinderen ved å løsen de 4 skruene som holder fremre valsebraketter, og drei fremre valse til den berører overflaten som platen ligger på. Trekk til skruene og forviss deg om at valsen ikke har forandret stilling. For å hindre at valsens brakett beveger seg ved tiltrekning, holder du mutteren mens skruene trekkes til.

4. Med klippeenhetens sylinderkniver på platen holder du i klippeenheten og dreier bygningsskruene til bakre valse berører arbeidsflaten langs hele valsen.

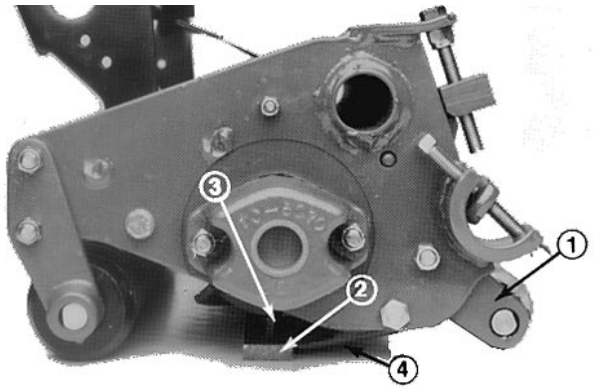


Fig. 6

1. Bakre valsebrakett
2. 1/4" stålplate
3. Sylinderkniver
4. Knivplate

NB: denne justeringen bør utføres på et flatt underlag.

5. Trekk til mutteren på utsiden av klippehøydebraketten til bakre valse for å låse valsen på plass.

KLIPPEHØYDEN JUSTERES

1. Fremre valse må justeres først, se avsnitt *Fremre valse rettes opp med sylinderen.*

PROTOTYPE

2. Klippeenheten må vendes om for å justere klippehøyden.

3. Løsne låsemutrene som holder klippehøydebrakettene i hver ende av klippeenheten (fig. 7).

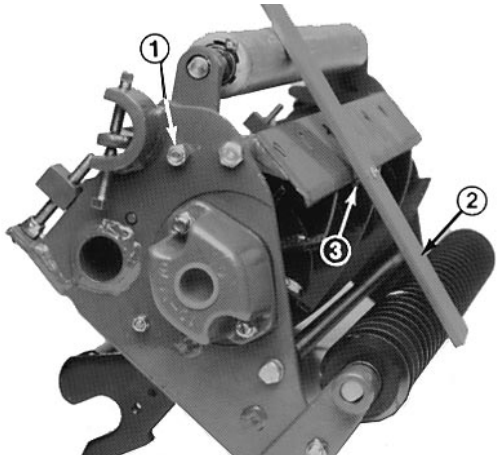


Fig. 7

1. Låsemutter
2. Linjal
3. Linjalens skruehode

4. Sett skruens hode på linjalen i ønsket klippehøyde; mål fra linjalens flate til undersiden av skruehodet.

5. Sett linjalen over fremre og bakre valser og drei bygningsboltene til undersiden av skruehodet berører knivplatens klippekant (fig. 7).

VIKTIG: Utfør pkt. 4 i hver ende av knivplaten. Trekk til klippehøydens justeringslåsemutter i begge ender. Undersøk justeringen på nytt.

KLIPPEENHETENE OMSLIPES

FARE

Sylindrene kan slutte å dreie mens du omsliper. Du må ikke forsøke å starte sylindrene for hånd eller justere dem mens du omsliper. Sett hastighetskontrollen i stilling 11 for å starte sylindrene, stilling 1 for omsliping.

NB: du kan enten omslipe fremre klippeenheter samtidig eller bakre klippeenheter samtidig.

1. Sett klipperen på et rent og flatt underlag. Senk klippeenhetene, stopp motoren, sett på parkeringsbremsen, koble inn/utkoblingsbryteren ut og ta tenningsnøkkelen ut.

2. Frigjør og løft setet for å komme til kontrollene.

3. Utfør den innledende justeringen av sylinder og knivplate som aktuelt for omsliping av alle klippeenheter. Start motoren og la den gå på tomgang.

4. Sett de to sylinderhastighetskontrollene i stilling 11. Velg enten foran eller bak på omslipingsbryteren for å bestemme hvilke enheter som skal omslipes.

5. Koble inn inn/utkoblingsbryteren. Flytt senke/løftebryteren frem for å starte omslipingen på valgte sylindre.

6. Sett sylinderens hastighetskontroll i stilling 1 for å omslipe klippeenhetene.

7. Før slipemasse på med den lange børsten som følger med klipperen.

FORSIKTIG

Vær forsiktig når du omsliper sylinderen, fordi berøring med sylinderen eller andre deler som beveger seg kan føre til personskade.

8. For å justere klippeenhetene mens du omsliper må du slå sylindrene AV ved å sette senke/løftehendelen i stilling BAKOVER, koble inn/utkoblingsbryteren UT og slå motoren AV. Etter justering gjentar du pkt. 3–7.

9. Gjenta dette for de andre klippeenhetene.

10. Når omslipingen er ferdig setter du omslipingsbryteren tilbake til AV, sylinderens hastighetskontroller til ønsket klippestilling og fjerner all slipemasse fra klippeenhetene.

PROTOTYPE

NB: Ytterligere omslipingsinstruksjoner og -fremgangsmåter står i TORO Sharpening Reel & Rotary Mowers Manual Form No. 80—300PT.

NB: For skarpere klippekanter kan du file langs hele knivplatens front etter omsliping. Dette vil fjerne skjegg og ujevne kanter fra klippekanten.

SMØRING

Det finnes seks (6) smørepunkter på hver klippeenhet (fig. 8 og 9) som må smøres med litiumbasert generelt fett nr. 2. Vi anbefaler at du bruker en sprøytepistol for best resultat.

VIKTIG: Smør klippeenhetene straks etter vasking for å drive vann ut av lagrene og forlenge lagrenes levetid.

1. Tørk av hvert smørepunkt med en ren klut.

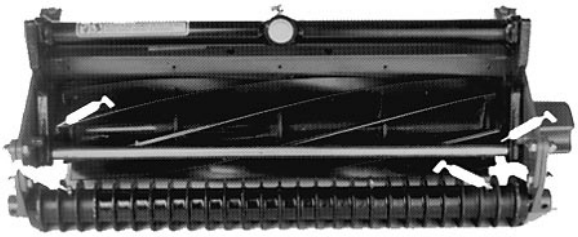


Fig. 8

2. Smør sylinderlagrene slik:

A. Hydraulisk motorende: før på fett til du føler et trykk mot håndtaket.

B. Motvektens ende: før på fett til det tyter ut av tetningen inne i motvektens hull.

3. Før fett på fremre og bakre valselagre til det tyter ut rundt skivene, på bakre valser eller tetningslepper, på fremre valser.

VIKTIG: Du må ikke bruke for mye trykk, fordi tetningene kan bli ødelagt.

4. Tørk av overskytende fett.



Fig. 9

VEDLIKEHOLD

VIKTIG: Sylindermotorene må tas av før klippeenhetene tas av for å hindre at slangen skades på grunn av vriing eller bøying.

KNIVPLATEN TAS AV FOR SLIPING

Bakre valse må tas av før knivplaten tas av for sliping. Gå frem slik:

1. Ta av skruene og mutteren som holder bakre valses klippehøydebrakett til sideplaten i begge ender av klippeenheten (fig. 10).

2. Løsne skruene som holder bakre valseaksel til klippehøydebrakettene.

VIKTIG: når bakre valseaksel gjenmonteres til klippehøydebrakettene må skruene trekkes til med 34–40 Nm (25–30 ft.lb.).

3. Skru bygningsboltene av klippehøydebrakettene og ta boltene av begge sideplatene.

4. Ta av knivplatens festebolter i hver ende av klippeenheten (fig. 10). Løsne deretter knivplatens justeringsskruer i hver ende av klippeenheten (fig. 10). Knivplaten kan nå tas av ved å dreie den bort fra sylinderen.

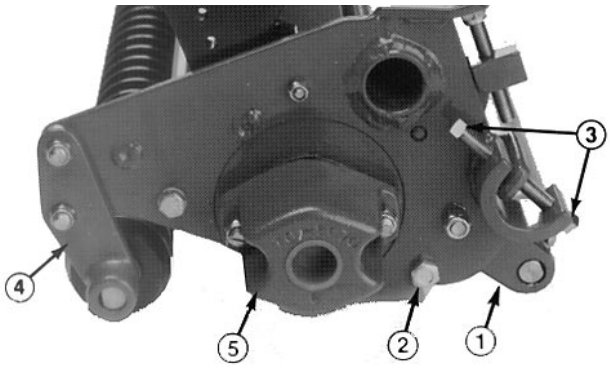


Fig. 10

1. Klippehøydebrakett, bakre valse
2. Stangens festebolter
3. Knivplatens justeringsskruer
4. Braketter, fremre valse
5. Motvektens endehette

VIKTIG: Når stangen gjenmonteres må bakre valsebraketter monteres under stangens arm.

NB: For riktig sliping av knivplaten må du følge anvisningene i TORO Sharpening Reel & Rotary Mowers Manual Form No 80—300PT.

SYLINDEREN GJØRES KLAR TIL SLIPING

Det kan være at du må ta av fremre valse for å slipe sylinderen. Gå frem slik:

VIKTIG: For noen slipemaskiner kan det være at bakre valse må festes til klippeenheten for riktig støtte.

1. Ta av låsemutrene som holder fremre valsebraketter til sideplatene i begge ender av klippeenheten (fig. 10).

2. Valsen kan nå tas av klippeenheten ved å trekke jevnt i begge sider.

3. For riktig sliping av knivplaten må du følge anvisningene i TORO *Sharpening Reel & Rotary Mowers Form No. 80—300PT.*

VIKTIG: Etter sliping må du sette klippeenheten sammen igjen, undersøke lagerets justering og justere øvre vern og stang—se avsnitt Vernets høyde justeres og Øvre stang justeres. Slip om klippeenheten for å fullføre slipingen. For å sikre at bakre valse sitter riktig i valsens braketter, skal valsen bevege seg fritt i brakettene før du trekker til skruene på lageret aksler. Før middels sterk Loctite 242 på skruene før tiltrekning.

SYLINDERLAGRENE OVERHALES OG JUSTERES

VIKTIG: Ta av klippeenheten før sylindermotorene for å hindre at de hydrauliske slangene skades.

Undersøk med jevne mellomrom hvordan sylinderlagrene arbeider. Riktig justering av sylinderlagrene sikrer at sylinderen ikke har noen endeklaring og at sylinderen har minst mulig rullemotstand. Alle mål og justeringer av sylinderens rullemotstand må utføres med en ferdigmontert klippeenhet. Sylinderlagrene undersøkes og justeres slik:

1. Først justeres knivplaten slik at den ikke berører sylinderen.

2. Rullemotstanden som må til for å dreie sylinderen skal være 4–7 inch pounds. Dette måles med en momentnøkkel.

   Hvis rullemotstanden ikke er ifølge spesifikasjonen eller sylinderen har endeklaring, må sylinderlageret justeres slik:

   A. Ta festeboltene av motvektens endehette og ta endehetten av festeboltene (fig. 10).

   B. Ta av sylinderlagerets justeringsmutter med en stor nøkkel. Bank på bolten med sekskantet hode i enden av sylinderakselen med en liten hammer til du kan føle at sylinderen har endeklaring.

   C. Hold sylinderen slik at den ikke dreier og trekk sylinderlagerets justeringsmutter langsomt til til sylinderen ikke har noen endeklaring.

   D. Med en egnet momentnøkkel undersøkes sylinderens rullemotstand. Den skal være 4–7 in.lb. Det skal ikke finnes endeklaring og sylinderen skal dreie fritt.

   VIKTIG: Ta av klippeenheten før sylindermotorene for å hindre at de hydrauliske slangene skades.

   E. Sett motvektens endehette tilbake på plass.

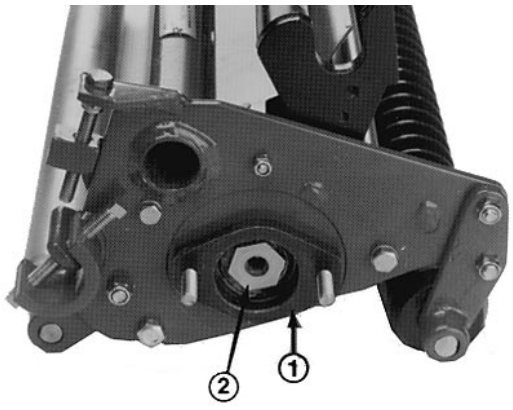


Fig. 11

1. Sylinderlagerets hus
2. Riflet mutter

SYLINDEREN TAS AV

1. Ta av fremre valse.

2. Ta av motvektens endehette (fig. 10).

3. Ta den store lagerjusteringsmutteren av sylinderakselens motvektende og den riflede mutteren (fig. 11) i den andre enden av sylinderakselen.

4. Ta festeboltene av lagerhuset i begge ender av klippeenheten.

VIKTIG: Ta smørepunktene av lagerhuset i hver ende av klippeenheten. Legg merke til at 45° smørepunktet er i høyre ende og 90° smørepunktet er i venstre ende (sett fra kjøreretningen).

5. Ta av lagerhuset med en hammer med plasthode ved å dreie lagerhuset litt, sett lagerhusets bolter i fra utsiden av huset og drei boltene vekselvist mot sideplaten.

6. Så snart lagerhuset glir ut og tas av sideplatene kan sylinderen tas av.

PROTOTYPE