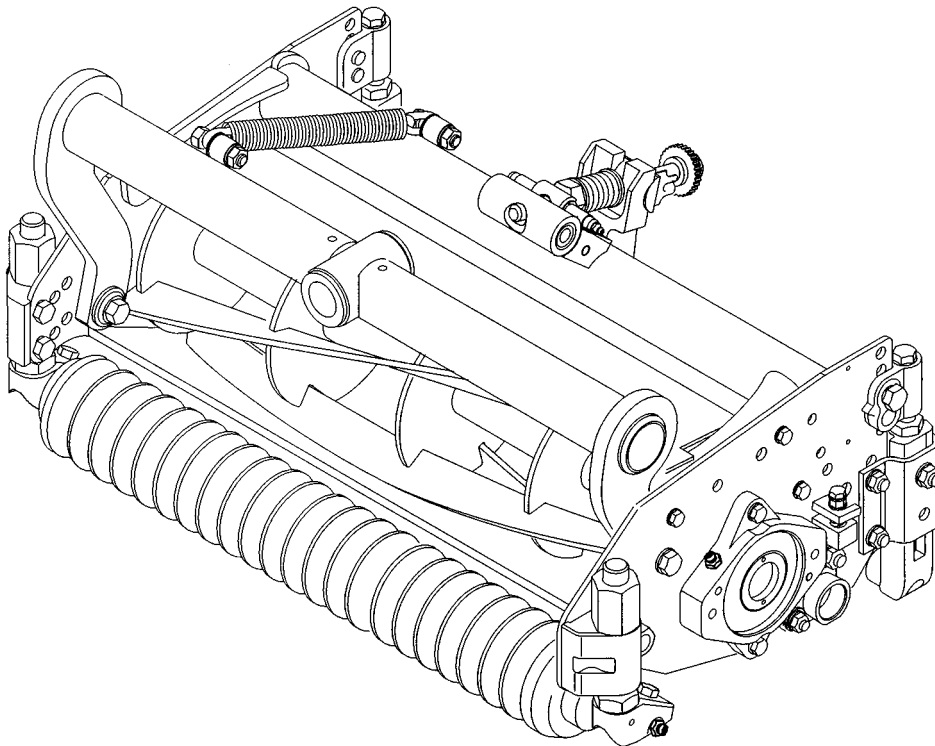


**TORO**®

MODELLNR. 03857—80001 OG OVER  
MODELLNR. 03858—80001 OG OVER  
MODELLNR. 03859—80001 OG OVER

**FØRERHÅNDBOK**

**SYLINDER MED 5, 7 OG 11 KNIVER**  
REELMASTER 6000-SERIEN



# Spesifikasjoner

**SYLINDER:** Fairway-sylindre. Helsveiset. 5, 7 eller 11 kniver.

**KLIPPEHØYDE:**

5 kniver: 19 til 38 mm

7 kniver: 12,7 til 28 mm

11 kniver: 9,5 til 19 mm

**Merk:** Bruk knivplate, del nr. 93-9774, til klippehøyder under 12,7 mm.

**SYLINDERDIAMETER:** 17,7 mm.

**KRAFT:** Sylindermotorene har hurtigkobling for montering på eller fjerning fra klippeenheten. Klippeenhetene kan drives fra begge ender.

**JUSTERING AV KLIPPEHØYDEN OG VALSEN:**

Klippehøyden justeres ved bakre valse ved hjelp av justeringsbolten og/eller gjenget mikrojustering. Stillingen til fremste valse kan justeres for å stille enheten riktig inn.

**JUSTERING AV KNIVPLATEN OG**

**KNIVPLATEARMEN:** Enkel justeringsmekanisme.

**KLIPPEHASTIGHET:** 9,5–31,7 mm. Sylinderhastigheten justeres automatisk for å sikre god klipping, og regnes kontinuerlig ut automatisk på grunnlag av kjørehastigheten fremover, sylindertype (antall kniver) og klippehøyden.

**VALSER:**

**Fremre valse:** 7,62 cm diameter Wiehle-valser. Hele valser, diameter 7,62 cm, del nr. 93-3040, kan leveres til bruk foran.

**Bakre valser:** Hele valser, 6,35 cm diameter. Alle valsene har samme ekstra kraftige kulelagre med to vanlige tetninger med én leppe og en Toro labyrinttetning som gir fire tetningsflater som beskytter lagrene.

**VALSESKRAPERSETT:**

Fremvalsesett:

Del nr. 95-7729

Bakvalse, skrapersett:

Del nr. 98-7996 (1 pr. sett)

# Justering av klippeenheten

**VIKTIG:** Les denne håndboken fra først til sist før du bruker klipperen. Hvis du ikke gjør det kan klipperen bli skadet eller gi dårlig klipperesultat.

**VIKTIG:** Toro anbefaler på det sterkeste bruk av en nivelleringsplate når en klipper med knivsyndre gjøres klar eller justeres. Platen vil hjelpe til med å sikre nøyaktig og konsekvent justering.

**Merk:** Klippeenhetens høyre og venstre sider er som sett fra vanlig brukerstilling (fig. 1).

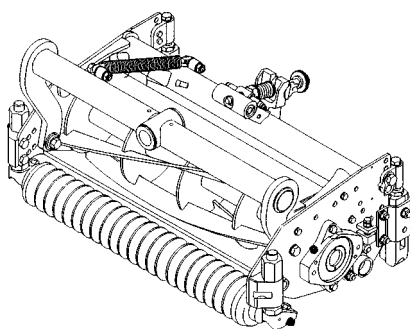


Fig. 1

Etter at klippeenheten er pakket ut gjøres følgende for å sikre at den justeres skikkelig.

1. Undersøk hver ende med tanke på fett. Det skal være mulig å se fett i sylindrelagrene og sylindrakselenes innvendige spor.
2. Se til at alle mutre og bolter er trukket godt til.
3. Se til at bærerammefjæringen kan bevege seg fritt og ikke tar når den bevegtes frem og tilbake.
4. Justér knivplaten i forhold til sylindren.
5. Justér og rett opp fremre og bakre valser.
6. Still inn klippehøyden.

## SLIK JUSTERES KNIVPLATEN I FORHOLD TIL SYLINDEREN (fig. 2–4)

1. Du trenger en 19 mm nøkkel for å dreie knivplatens justeringsknapp. Hvert hakk på knappen flytter knivplaten 0,013 mm (fig. 2).

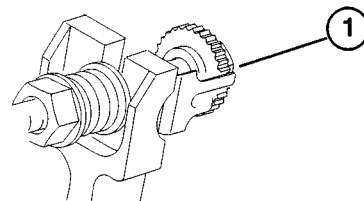


Fig. 2

1. Knivplatens justeringsknapp

2. Vipp klippeenheten bakover for å komme til sylindren og knivplaten (fig. 3).

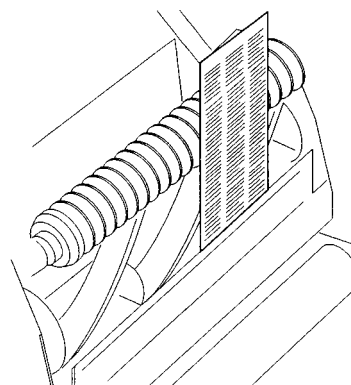


Fig. 3

3. Før en lang remse tørt avisapir inn i den ene enden av sylindren, mellom sylindren og knivplaten. Drei sylindren langsomt mot knivplaten og drei samtidig knivplatens justeringsknapp med urviserne, ett klikk ad gangen, til papirremsen såvidt kommer i klemme, dvs. du skal merke litt motstand når du trekker i papiret.
4. Undersøk den andre enden på samme måte. Avisapiret skal klemmes nøyaktig like mye; hvis ikke betyr det at knivplaten og sylindren ikke er parallelle. Gå da frem som beskrevet i pkt. 5 til 9.
5. Løsne aldri så lite de to låsemutrene som holder vippenavet til venstre sideplate (fig. 4).

6. Drei navets justeringsskrue til avstanden mellom sylindernivene og knivplaten blir litt større i venstre ende enn i høyre ende (fig. 4).
7. Stikk en lang remse tørt avisapir inn mellom sylindren og knivplaten i høyre ende av sylindren. Drei sylindren langsomt mot knivplaten og drei samtidig knivplatens justeringsknapp med urviserne, ett klikk ad gangen, til papirremsen såvidt kommer i klemme, dvs. du skal merke litt motstand når du trekker i papiret.

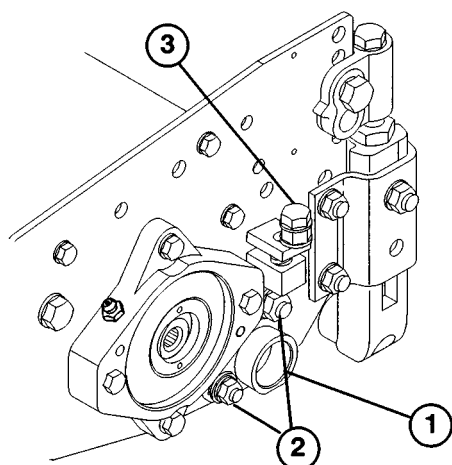


Fig. 4

1. Vippenav
2. Vippenavets låsemutter
3. Vippenavets justeringsskrue

8. Drei vippenavets justeringsskrue til avstanden mellom sylindernivene og knivplaten er like stort i begge ender.
9. Trekk til låsemutrene som holder vippenavet til venstre sideplate og undersøk at justeringen nå er riktig.

## JUSTERING AV KLIPPEENHETENS STILLING

Ved hjelp av justerbare braketter foran og bak kan klippeenhetens stilling endres. “Stilling” betyr her knivenes vinkel i forhold til bakken. Denne vinkelen har mye å si for hvor effektiv klippeenheten er. Alle klippeenhetene på én og samme maskin må ha samme stilling.

Rent generelt er mindre aggressive stillinger det beste for lavere klippehøyder. Høyere klippehøyder krever kanskje en mer aggressiv stilling. En for flat vinkel vil gjøre at knivplaten eller andre deler av sylindren skraper langs bakken og lager merker og sår. Minste anbefalte vinkel er 2 grader.

Den “beste” klippestilling avhenger av gressforholdene og ønsket resultat. Det kan være nødvendig å forandre klippeenhetens stilling flere ganger i løpet av sesongen for å ta hensyn til forskjellige gressforhold. Hvilken stilling som er den beste kan bare avgjøres på grunnlag av praktisk erfaring, men husk at etterhvert som knivplaten og sylindren slites vil klippeenhetens stilling forandre seg, noe som må utjevnes ved å justere så lenge klippeenheten er i bruk.

Diagrammene under gir omtrentlige mål for hvordan klippeenheten stilles inn på 6 grader. Hvis klipperesultatet ikke er så godt som ønsket, kan stillingen justeres.

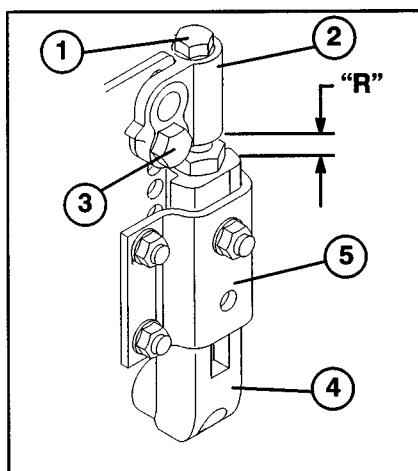
## INNSTILLINGSGUIDE FOR KLIPPEENHETEN

**Merk:** Hvis den endelige klippehøyden som ønskes ikke vises på diagrammet, velges de hullene som er nærmest ønsket høyde. Finjustér ved hjelp av øvre settskruer. Merk: bakre høyde må til å begynne med stilles inn slik at den er 9,5 mm lavere for enkel justering.

| Ønsket klippehøyde | Bakre støttehull |       | Sideplatehull, bakre klippeenhet |   |   |   |   |   | **Bakre gjengeavstand "R" | **Fremre valsegjengeavstand and "F" |
|--------------------|------------------|-------|----------------------------------|---|---|---|---|---|---------------------------|-------------------------------------|
|                    | Øvre             | Nedre | 1                                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                           |                                     |
| *9,5 mm            | X                |       | X                                |   |   |   |   |   | 13,5 mm                   | 13,9 mm                             |
| *12,7 mm           | X                |       | X                                |   |   |   |   |   | 14,2 mm                   | 9,1 mm                              |
| 15,9 mm            | X                |       | X                                |   |   |   |   |   | 17,5 mm                   | 6,1 mm                              |
| 19,0 mm            |                  | X     |                                  |   | X |   |   |   | 13,7 mm                   | 2,8 mm                              |
| 22,2 mm            |                  | X     |                                  |   | X |   |   |   | 17,0 mm                   | 0,0 mm                              |
| 25,4 mm            | X                |       |                                  | X |   |   |   |   | 13,2 mm                   | -3,6 mm                             |
| 28,6 mm            | X                |       |                                  | X |   |   |   |   | 16,5 mm                   | -6,6 mm                             |
| 31,8 mm            |                  | X     |                                  |   |   | X |   |   | 12,9 mm                   | -9,7 mm                             |
| 34,9 mm            |                  | X     |                                  |   |   | X |   |   | 16,0 mm                   | -12,9 mm                            |
| 38,1 mm            | X                |       |                                  |   | X |   |   |   | 12,5 mm                   | -16,3 mm                            |

\*For klippehøyder under 12,7 mm er det nødvendig med knivplaten for lav klippehøyde (del. 93-9774).

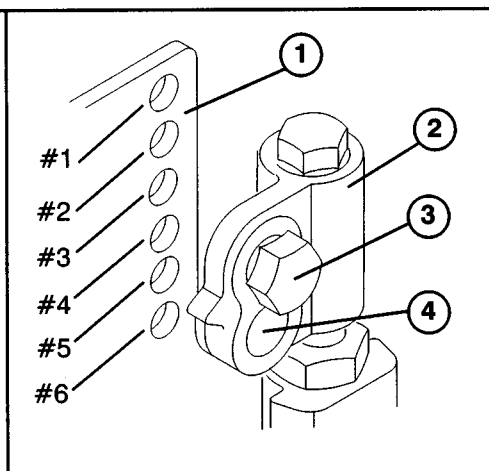
\*\*Bakre gjengeavstand er 4,8 mm kortere ved første innstilling.



Bakre brakettavstand = R

Fig. 5

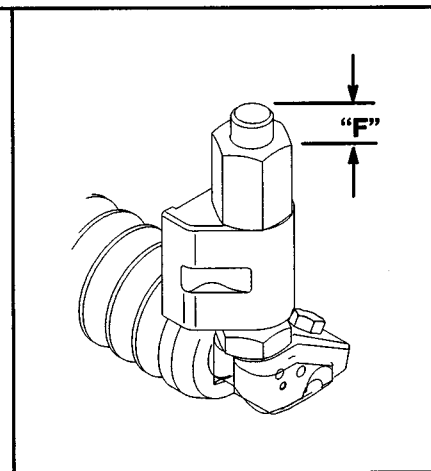
1. Settskrue for justering av klippehøyde
2. Klippehøydestøtte
3. Klippehøydebolt
4. Valsebrakett



Bolthuller, klippehøyden

Fig. 6

1. Sideplate
2. Klippehøydestøtte
3. Øvre hull
4. Nedre hull



Fremre brakettavstand = F

Fig. 7

## FORELØPING INNSTILLING AV KLIPPEHØYDEN OG FREMRE VALSE

Gå frem som følger når klippeenheten gjøres klar eller hvis fremre eller bakre valse stilles om eller settes på klippeenheten:

1. Undersøk kontakten mellom knivplaten og sylindren før du stiller inn klippehøyden.
2. Velg innstillingen til fremste valsebrakett og hullene for bakre valse med tanke på ønsket klippehøyde (fig. 5, 6 og diagram).
3. Sett klippeenheten på et jevnt og flatt underlag (nivelleringsplate).
4. Legg en stang, minst 11,3 mm tykk, under sylinderknivene og mot knivplatens kuttekant. Stangen må dekke sylinderknivene over hele lengden. Bakre valse må ikke berører underlaget (fig. 8).

**KONTAKT LANGS HELE LENGDEN TIL "A" OG "B" RETTER FREMRE VALSE OPP I FORHOLD TIL SYLINDEREN**

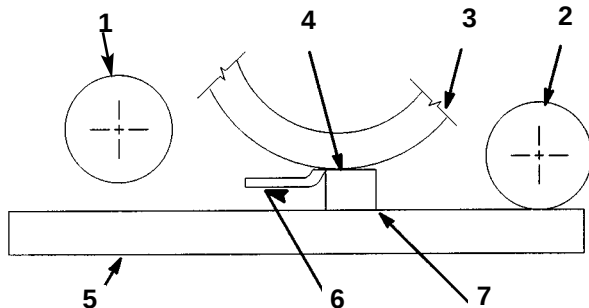


Fig. 8

1. Bakre valse
2. Fremre valse
3. Sylinder
4. "B"
5. Jevnt, flatt underlag
6. Knivplate
7. Stang

5. Vipp klippeenheten frem (på sylinderknivene og stålstangen) inntil fremre valse berører det flate underlaget. Sylinderknivene og knivplaten må holde kontakten med stangen.

6. Justér fremre braketter til begge ender av valsen berører underlaget. Dette undersøkes ved hjelp av et stykke papir, eller visuelt ved å se om det er åpning mellom valseendene og underlaget.
7. Trekk fremre valsebraketts øvre og nedre mutre til med et moment på 75–88 Nm.
8. Undersøk valsens kontakt igjen ved hjelp av et stykke papir for å sikre at den ikke har forandret stilling og at den er parallell med sylindren.

## ENDELIG INNSTILLING AV KLIPPEHØYDEN

1. Still skruens hode inn på ønsket klippehøyde ved hjelp av en målestav, Toro del nr. 98-1852 eller tilsvarende (fig. 9). Målet er fra stavens overflate til underkant av skruhodet.

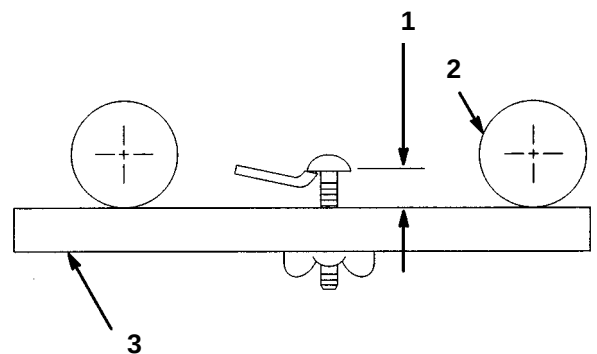


Fig. 9

1. Endelig innstilling av klippehøyden.
2. Fremre valse
3. Målestav 98-1852

2. Legg målestaven tvers over fremre og bakre valser. Undersøk hver ende (fig. 10) og justér hvis nødvendig.

**VIKTIG: Ved riktig innstilling skal fremre og bakre valser kontakte målestaven, og skruhodet skal ligge godt an over knivplatens kuttekant i begge ender av sylindren.**

Hvis det blir nødvendig å justere klippehøyden eller stillingen, kan enten fremre eller bakre valse justeres. Undersøk med et stykke papir og en nivelleringsplate etter fullført justering at alt er i orden.

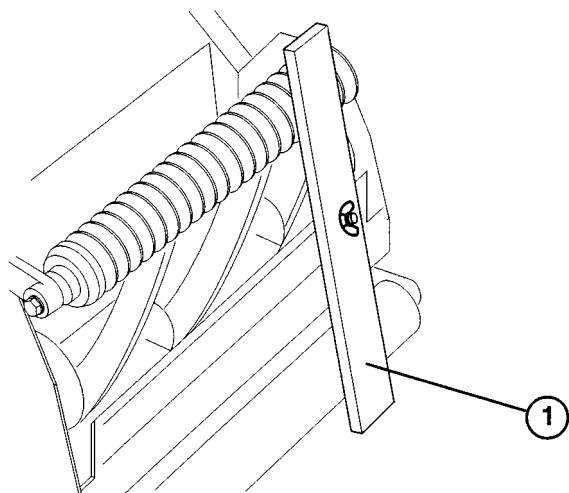


Fig. 10

1. Målestav

**VIKTIG:** Hver sylinder må stilles likt inn. Mindre forskjeller i klippehøyden eller stilling mellom klippeenhetene kan gi dårlig klippekvalitet.

## JUSTERING AV GRESSVERN OG FINNER

Sett gressvernet og/eller finnene i riktig vinkel for spredning av klippet gress. For beste innstilling for de fleste forhold:

1. Sett klippeenheten på et flatt, jevnt underlag.
2. For å justere finnene huker du fremre festehake av og setter denne i rett-frem slissen eller vinkelslissen.
3. For å forandre gressvernets vinkel løsner du settskruen (fig. 11) som holder vernet til venstre sideplate og setter vernet i ønsket vinkel. Trekk skruen til igjen.

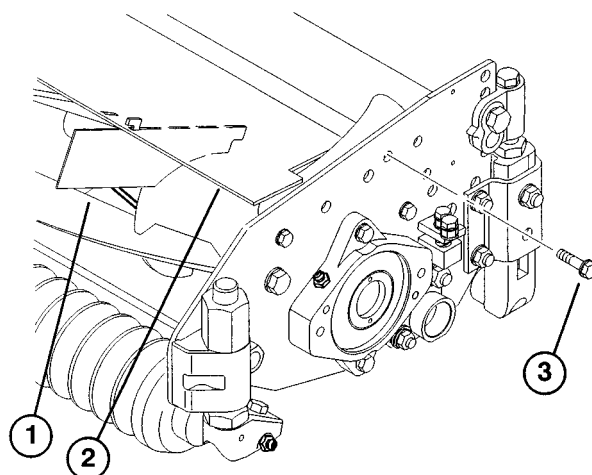


Fig. 11

1. Finne
2. Gressvern
3. Settskrue

## JUSTERING AV BAKRE VERN

Under de fleste forhold blir spredningen best når bakre vern er lukket (utkast foran).

Men bakre vern bør åpnes under tunge eller våte forhold:

1. For å åpne bakre vern løsner du settskruene som holder vernet til hver sideplate, dreier vernet til åpen stilling og trekker skruene til igjen.

## JUSTERING AV LØFTEKJEDEN

Kjeden som forbinder bærerammen med klippeenheten regulerer fremover-bakoverrotasjonen, samt bakkeklaringen ved transport og vending. Den har 13 ledd, og er fabrikkjustert ved 11. ledd—dette skulle egne seg i de fleste tilfeller.

På mer ujevnt underlag kan kjeden kortes inn for å gi større bakkeklaring. Den kan forlenges for å gi større rotasjon på steder med mange konturer.

**Merk:** Kjedens lengde påvirkes av hvor skruen sitter i leddet.

# JUSTERING AV KLIPPEENHETENS STILLING

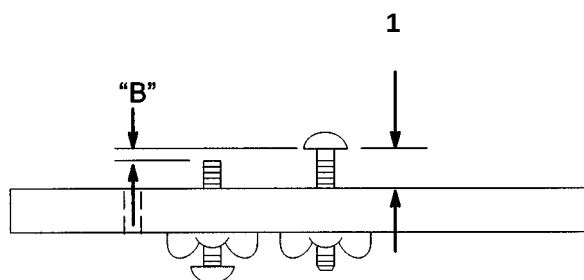
## (2-skruers målestav)

Klippeenhetens stilling kan justeres eller bekreftes ved hjelp av en målestav, Toro del nr. 98-1852. Staven har to skruer og tre hull. Skruer nr. 2 brukes i det innerste hullet for å stille inn eller bekrefte stillingen.

Du justere slik:

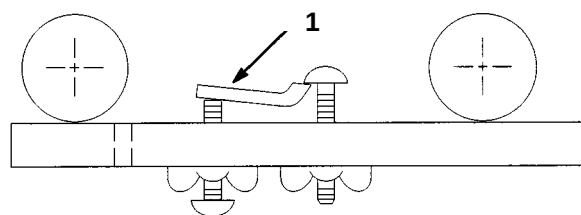
1. Still fremre skruer inn på ønsket klippehøyde (fig. 12).
2. Still bakre skruer, avstand "B", lavere enn fremre innstilling (fig. 12).

|               |   |
|---------------|---|
| .20" (5.3 mm) | 8 |
| .15" (3.8 mm) | 6 |
| .09" (2.3 mm) | 4 |
| .04" (1.0 mm) | 2 |



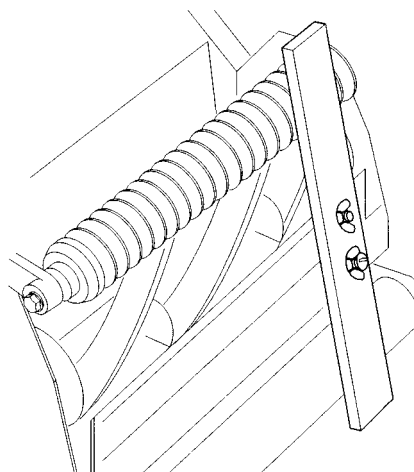
**Fig. 12**

1. Finjustering av endelig klippehøyde



**Fig. 13**

1. Knivplate



**Fig. 14**

3. Legg målestaven tvers over fremre og bakre valser. Fremre skruer skal passe godt over knivplatens kant, mens enden av bakre skruer skal berøre knivplatens underkant (fig. 13 og 14). Fremre og bakre valser skal berøre målestaven. Undersøk at det samme er tilfelle i den andre enden.

# Omsliping av klippeenheter

## FARE

Sylindrene kan stoppe under omslipingen; du må aldri forsøke å starte dem igjen med hånden eller berøre dem under omslipingen. Stopp motoren og dreie klippehøydeknappen én plass mot “A”.

**Merk:** Ved omsliping virker alle fremre enheter sammen og alle bakre enheter sammen.

1. Sett klipperen på et jevnt underlag, senk klippeenhetene, stopp motoren, sett parkeringsbremsen på og sett bryteren for innkoblet/utkoblet i stilling utkoblet.
2. Frigjør og løft setet slik at kontrollene blottlegges.
3. Åpne kontrolldekselet og dreie knappen for valg av klippehøyde til stilling “P”.

**Merk:** Omslipingshastigheten kan økes ved å føre knappen for valg av klippehøyde mot “A”. Hver stilling øker hastigheten med ca. 60 omd/min. Vent i 30 sekunder etter at du har satt knappen i ny stilling—dette gir systemet tid til å tilpasse seg.

4. Justér forholdet mellom sylindere og knivplate på alle enhetene som skal omslipes.
5. Start motoren og la den gå på tomgang.

## FARE

**For å unngå personskade må du aldri stikke hender eller føtter i nærheten av sylindrene så lenge motoren går. Hvis du forandrer motorens hastighet under omslipingen kan sylindrene stoppe: skift aldri motorhastighet under omslipingen. Omslip kun med motoren på tomgang. Du må aldri finne på å dreie sylindrene med hånden eller foten så lenge motoren går.**

6. Velg fremme eller bak med omslipingsbryteren for å bestemme om fremre eller bakre sylindre skal omslipes.

## FARE

**For å unngå personskade må du forvise deg om at du helt klar av klippeenhetene før du går videre.**

7. Sett inn-/utkoblingsbryteren i stilling innkoblet. Før kontrollen for senk klipp/løft frem for å begynne omslipingen av valgte sylindre.
8. Før slipemasse på med en børste med langt skaft (Toro del nr. 29-9100). Bruk aldri en børste med kort skaft.
9. Hvis sylindrene stopper eller går ujevnt mens du omsliper, begynner sylindervarsellampen å blinke og sylindrene slås av. Hvis dette skjer må du føre knappen for justering av klippehøyden én stilling nærmere “A”. Slå deretter bryteren for inn-/utkobling til stilling utkoblet og tilbake til innkoblet. Før kontrollen for senk klipp/løft frem for å fortsette omslipingen.
10. For å justere klippeenhetene under omslipingen slår du sylindrene AV ved å føre kontrollen for senk klipp/løft bakover; inn-/utkoblingsbryteren over på utkoblet og deretter motoren VA. Gjenta pkt. 5–9 etter at alle justeringer er gjort.
11. Gjenta dette for alle klippeenhetene som skal omslipes.
12. Etter at all omslipingen er ferdig slår du omslipingsbryteren AV, senk setet og vask all slipemasse av klippeenhetene. Justér klippeenheten som nødvendig.

**VIKTIG:** Hvis omslipingsbryteren ikke settes tilbake til AV etter omsliping, vil klippeenhetene ikke løfte seg eller virke skikkelig.

# Smøring

## LAGRENE, FORINGENE OG DREIEPUNKTENE SMØRES MED FETT

Alle klippeenhetene har (6) smørepunkter for fett (fig. 15). Disse må regelmessig smøres med fett nr. 2, med litiumbase, til generelle formål.

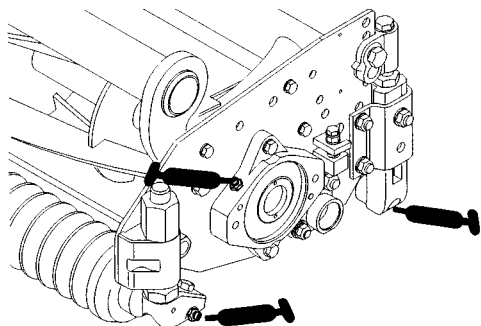


Fig. 15

Smørepunktene vist på fig. 15 er på hver side av klipperen.

**VIKTIG:** Smør klippeenhetene straks etter at de er vasket—det hjelper til med å drive vann ut av lagrene og øker deres levetid.

1. Tørk alle smørepunktene rene med en ren klut.
2. Sett til fett inntil du kan føle motstand mot håndtaket.

**Merk:** Før fett inn i sylindrlagerets hulrom til du kan se litt fett på indre cylindertetning.

3. Tørk av overskytende fett.



