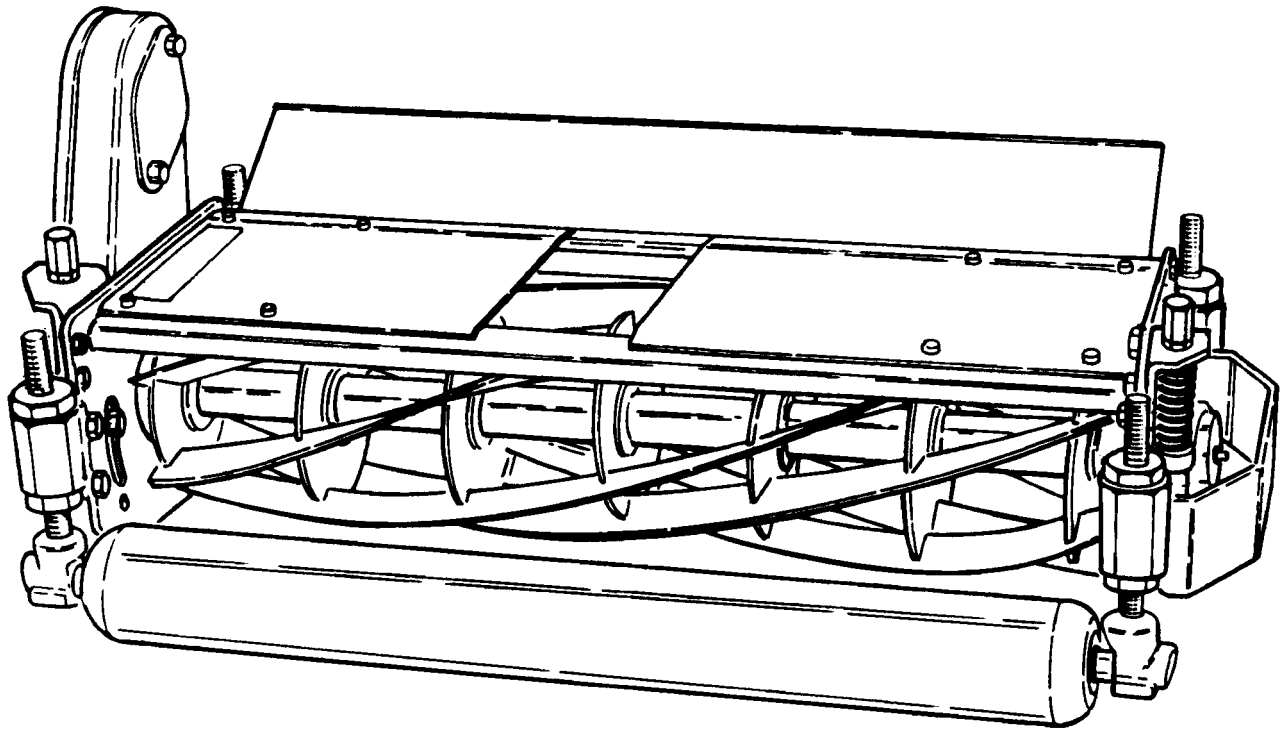
FORM NO. 3318-296 S Rev A

TORO®

MODELL NR 03741 - 60001 & ÖVER MODELL NR 03753 - 60001 & ÖVER
MODELL NR 03751 - 60001 & ÖVER MODELL NR 03754 - 60001 & ÖVER
MODELL NR 03752 - 60001 & ÖVER MODELL NR 03756 - 60001 & ÖVER

INSTRUKTIONSBOK

REELMASTER® 3500/4500
5-, 7- & 11 KNIVARS KIPPENHETER



© The TORO COMPANY—1995

FÖRORD

Klippenheterna har avancerade begrepp när det gäller ingenjörsteknik, design och säkerhet. Om de sköts på ett riktigt sätt kommer de att ge utmärkt service.

Eftersom klippenheterna är kvalitetsprodukter är Toro angelägna om enheternas framtida användning och användarens säkerhet. Läs instruktionsboken så att du lär dig hur klippenheterna ställs in, justeras och underhålls på ett riktigt sätt.

Viss information i instruktionsboken betonas särskilt. FARA, VARNING och FÖRSIKTIGHET ger information som gäller den personlig säkerheten. VIKTIGT ger mekanisk information som bör ägnas särskild uppmärksamhet. Se till att föreskrifterna läs eftersom de har att göra med möjligheten att skada en eller flera maskindelar. OBS ger allmän information som bör ägnas särskild uppmärksamhet.

Om hjälp önskas med inställning, användning, underhåll eller säkerhet kontakta lokal auktoriserad Toro återförsäljare. Förutom original Toro reservdelar tillhandahåller återförsäljaren också extra utrustning för hela sortimentet av Toros gräsvårdsprodukter. Håll Toro helt och hållet Toro—köp original reservdelar och tillbehör.

Ta kontakt med den lokala auktoriserade Toro återförsäljaren om råd eller service önskas. Förutom ett fullständigt sortiment av tillbehör och en professionell servicepersonal som är specialister på området gräsvård har återförsäljaren också ett fullständigt sortiment av original TORO reservdelar för att maskinen skall kunna fungera på ett riktigt sätt. Håll TORO helt och hållet TORO. Köp original TORO delar och tillbehör.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Specifikationer 3

Klippenhet—Överblick 4

- Justering av klippenheten 4
- Justering av cylinder-mot-underknivskontakt 4
- Klipphöjdsjustering för flytande klippenhet 5
- Snabbmetod för ändring av klipphöjden 6
- Klipphöjdsjustering för fast klippenhet 7
- Justering av medar och främre rulle (fast huvud) 7

Smörjning 9

Produktidentifikation 10

Specifikationer

Konstruktion: Svetsad stålram och cylinder med kraftiga, självinställande kullager. Kraftig bakre rulle av stål med koniskt rullager. Bakre rulle och understag är isolerade och monterade i gummibussningar vilket gör att enheten arbetar tyst och vibrationsfritt. Justerbara avledarskärmar är standard. Huvudkomponenter tillverkade av rostfritt stål för extra hållfasthet.

Cylinderkonfiguration: De stabila, svetsade cylindrarna med 5, 7 och 11 knivar har alla 20,3 cm diameter och är 75,5 cm breda.

Underknivs-/understagsmontering: Ett utbytbart, eneggat, induktionshärdat understag av legeringsstål. Staget är monterat med stålskruvar på en precisionsslipad yta på understaget som är tillverkat för extra hållfasthet. Det bearbetade understaget som är spänningsglödgat är monterat med fyra (4) vibrationsdämpande bussningar.

Justering av underkniv mot cylinder: Två låsbara ledarskruvjusterare på var sida på ramen justerar cylinder-mot-underknivskontakten.

Bakre rulle: Stålrullen, 89 mm diameter, har smörjbara koniska rullager. En oljetätnings- och nötningshylsa med två läppar skyddar lagren mot grus och fukt.

Klipphöjd:
5 knivar 25 – 76 mm
7 knivar 9,5 – 45 mm
11 knivar 9,5 – 19 mm

Klipphöjdsjustering: Snabbjustering och positiv låsning med konmuttrar av låsningstyp. 6,3 mm markeringar gör att klipphöjden lätt kan ändras.

Smörjning: Lätt åtkomliga smörjnipplar för lager och de viktigaste ledpunkterna.

Drivning: Cylindermotorn driver en underhållsfri kuggrem som i sin tur driver cylindern. Drivskiva och kuggremmar är inkapslade i ett drivhus, vilket ger ökad säkerhet och skydd mot föroreningar.

Gräsavledarskärmar: Helt justerbara.

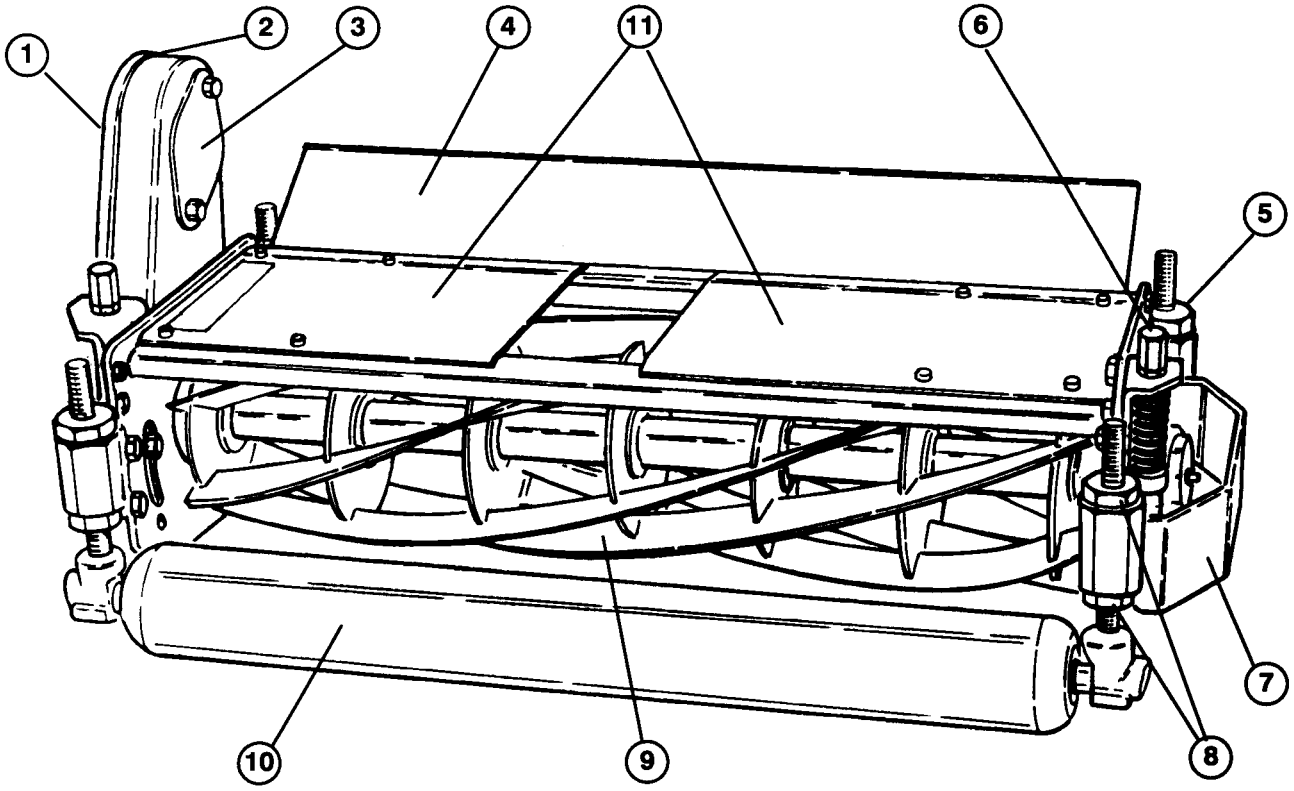
Klipp (kan varieras efter klippförhållandena)

5-knivars klippenhet: 0,176 in per mph (0,352 in vid 2 mph – 1,32 vid 7,5 mph)

7-knivars klippenhet: 0,126 in per mph (0,252 in vid 2 mph – 0,945 in vid 7,5 mph)

11-knivars klippenhet: 0,080 in per mph (0,16 in vid 2 mph – 0,600 vid 7,5 mph)

Klippenhet—Överblick



1. Drivhuskåpa
2. Drihus
3. Drivskydd & transportskydd
4. Gräsavledare
5. Justerare (2), bakre rulle
6. Justerare, cylinder-mot-underkniv
7. skydd
8. Konmutter
9. Cylinder
10. Främre rulle (extra tillbehör)
11. Toppskydd

Justering av klippenheten

VIKTIGT: Läs både klippenhetens och traktorenhetens instruktionsbok noggrant. Om råd och anvisningar inte följs kan klippenheten skadas och/eller ge dåligt klippresultat.

Obs: Med klippenhetens vänstra och högra sida menas dessa sidor sedda ur förarens perspektiv, som om föraren sitter på förarstolen med klippenheten i normalt arbetsläge.

JUSTERING AV CYLINDER-MOT-UNDERKNIVSKONTAKT

⚠ FÖRSIKTIGHET

Om motorn har gått kan het kylvätska under tryck strömma ut när kylarlocket tas bort. Detta kan orsaka brännskador.

Innan klipphöjden justeras och var dag innan maskinen tas i bruk skall cylinder-mot-underknivskontakten kontrolleras.

Obs: En 3/4 inch nyckel behövs för cylinder-mot-underknivsjustering.

A. Vrid cylindern sakta och försiktigt och lyssna om det finns lätt kontakt över hela cylinderns och underknivens längd.

B. Om det inte finns någon kontakt lossa låsmuttern som sitter på var justerare (fig. 1). Vrid sedan var justerknopp medurs lika mycket tills lätt kontakt känns och hörs.

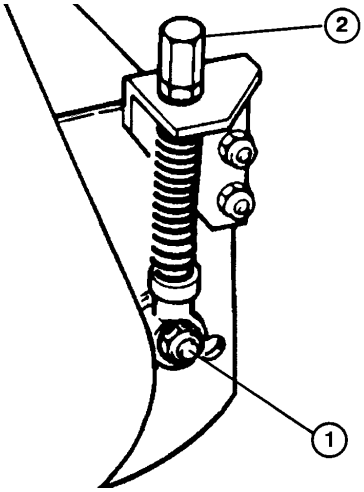


Figure 1

1. Låsmutter på justeraren
2. Justerratt

C. Om kontakten är för hårt vrid justerknopparna moturs tills det inte finns någon kontakt.Vrid sedan båda justerknopparna medurs till lätt kontakt känns och hörs mellan cylindern och underkniven. Slutjusteringen skall alltid göras i åtdragningsriktning (medurs).

D. Dra åt justerlåsmuttrarna när justeringen är färdig.

⚠ FÖRSIKTIGHET

När klippenheterna justeras skall man använda tjocka handskar och vara försiktig när cylindrarna vrids för hand, annars kan man skära sig på händerna eller fingrarna på de vassa kanterna.

VIKTIGT: När cylindern justerats korrekt skall den skära av ett 0,7 mm papper över hela dess längd.

När klippenheterna har justerats och setts om på ett korrekt sätt, kommer de att ge det allra bästa klippresultat. Genom att hålla en exakt cylinder-mot underknivsjustering (lätt kontakt) på var ända på klippenheten uppnås ett kontinuerligt självslipande, vilket ger en hög klippkvalitet och minskar behovet av slipning.

VIKTIGT: Klippenheter som har för hårt kontakt mellan cylindern och underkniven är bullriga, förbrukar för mycket energi, nöter ut komponenter i förtid och presterar i stort sett ett dåligt arbete. Lätt kontakt mellan cylinder och underkniv, när klippenheten har värmts upp, gör att klippresultatet blir det allra bästa och komponenternas livslängd den allra längsta.

KLIPPHÖJDSJUSTERING FÖR FLYTANDE KLIPPENHET

Överblick av tillvägagångssätt:

STEG 1—Justera cylinder-mot-underknivskontakten
STEG 2—Jämna ut bakre rullen mot cylindern
STEG 3—Justera den slutliga klipphöjden med användning av en mätstav.

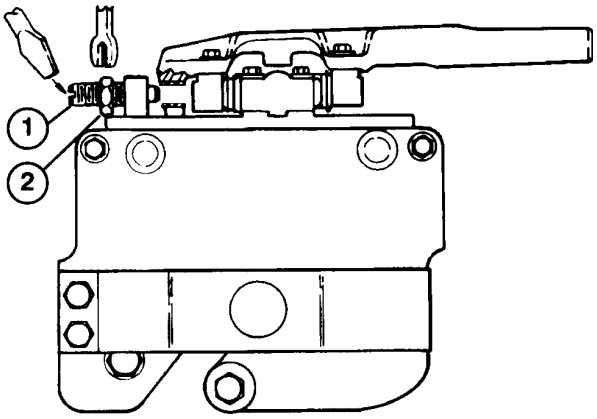
STEG 1—Justera cylinder-mot-underknivskontakten

Justera cylinder-mot-underknivskontakten på alla klippenheterna. Se JUSTERING AV CYLINDER-MOT-UNDERKNIVSKONTAKT.

STEG 2—JÄMNA UT BAKRE RULLEN MOT CYLINDERN

- Starta motorn och sänk ned klippenheterna på en plan yta, t ex ett stycke 2,5 cm plywood (minst storlek 50 cm x 70 cm). Stanna motorn och ta bort nyckeln från startlåset. Spärra klippenheterna i det fasta läget genom att lossa låsmuttern på låsbulten (fig. 2) och skruva in bulten i hålet på pivotarmen (fig. 3). Dra åt muttern. Lyft upp de främre rullarna så att de inte berör den plana ytan.

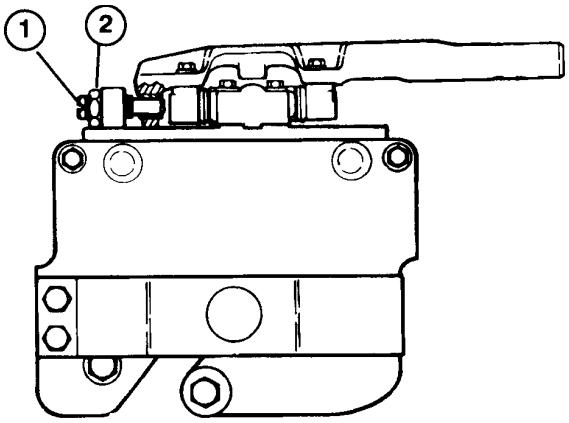
- Skjut in en bit stång, 70 cm lång, (fig. 4) och ungefär 3 mm tjockare än önskad klipphöjd under cylindern och upp mot underknivens klippegg (fig. 4). Cylindern (inte underkniven) måste beröra stången över hela dess längd.



Figur 2
Klippenhetens flytläge

1. Låsbult
2. Låsmutter

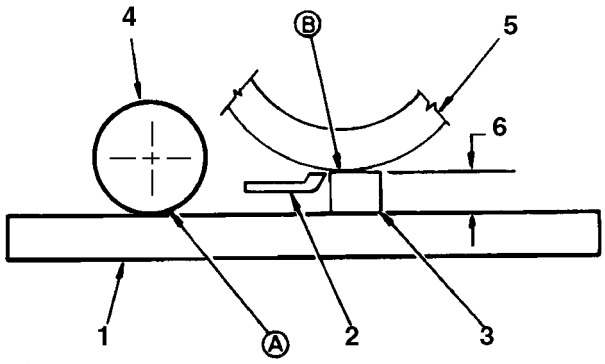
Obs: Används en stång som är 3 mm tjockare än önskad klipphöjd uppnås korrekt underknivsläge (uppsvängd baktill) som behövs för att få en förstklassig prestation i lågt klipphöjdsläge.



Figur 3
Klippenhetens fasta läge

1. Låsbult
2. Låsmutter

- Lossa bakre rullens låsmuttrar och justerknoppar och skjut ned rullen mot den plana ytan. Vid denna punkt skall cylindern beröra stången och den bakre rullen skall beröra den plana ytan. Det skall finnas kontakt längs med hela längden på cylindern och bakre rullen. Dra åt justerknopparna och låsmuttrarna på bakre rullen. Kontrollera igen och se till att rullen och cylindern fortfarande har kontakt när låsmuttrarna har dragits åt. Kontrollera rullens kontakt genom att försöka skjuta in en pappersbit mellan rullen och den plana ytan.



Figur 4
Kontakt längs med hela längden vid “A” och “B” punkterna jämnar ut bakre rullen mot cylindern

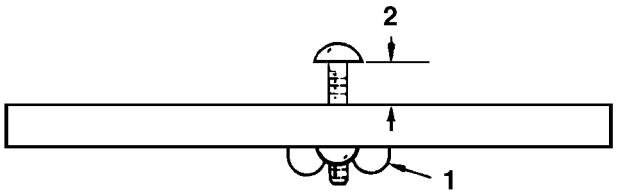
1. Plan yta
2. Underkniv
3. Stång
4. Bakre rulle
5. Cylinder
6. Klipphöjd + 3 mm

- Bakare rullen är nu utjämnad mot cylindern.

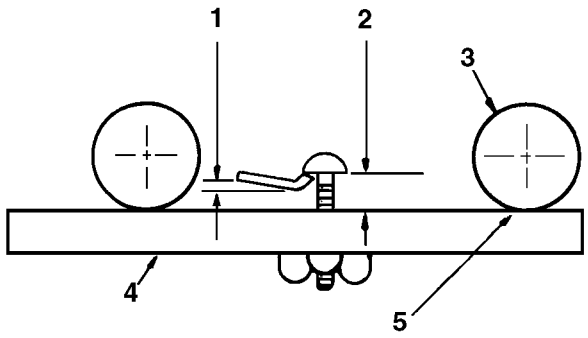
STEG 3—Slutlig justering av klipphöjden med mätstav

- Lyft upp klippenheterna och spärra dem i transportläge. Stäng av motorn och ta bort nyckeln.
- Ställ in klipphöjden med hjälp av mätstaven (Toro artikel nr 98-1852) genom att justera endast främre rullen.
- Lossa låsmuttern på mätstaven och justera skruven för att ställa in avståndet mellan undersidan på skruvskallen och mätstaven för önskad klipphöjd (fig. 5). Dra åt låsmuttern så att justeringen sitter. Haka skruvskallen över klippeggen på underkniven och placera staven mot underdelen på främre rullen (fig. 6).

- Lossa muttrarna på främre rullen och justera båda ändarna på främre rullen tills den berör mätstaven vid båda ändarna. Håll mätstaven stadigt mot underdelen på rullarna och justera den främre rullen så att skruvskallen precis glider över kanten på underkniven (fig. 6). Dra åt muttrarna på främre rullen.



Figur 5
Kontakt längs med hela längden vid “A” och “B” punkterna jämnar ut bakre rullen mot cylindern
1. Låsmutter
2. Justera för slutlig klipphöjdsinställning



Figur 6
Slutlig klipphöjdsjustering med hjälp av mätstav
1. Ungefär 3 mm uppsvängning
2. Slutlig klipphöjdsinställning
3. Främre rulle
4. Mätstav
5. Justera främre rullen så att den berör mätstaven

VIKTIGT: När justeringen har gjorts korrekt skall främre och bakre rullarna beröra mätstaven och skruvskallen sitta precis över underknivens klippegg när man kontrollerar vid cylinderns båda ändar.

- Lossa låsbultarna så att klippenheten kan flyta fritt (fig. 2).

SNABBMETOD FÖR ÄNDRING AV KLIPPHÖJDEN EFTER EN FÖRSTA INSTÄLLNING AV EN FLYTANDE KLIPPENHET

Om cylinder-mot-underknivsjustering har gjorts (steg 1) och bakre rullen har jämnats ut mot cylindern (steg 2) kan klippenheten snabbt ändras från en klipphöjd till en annan genom att använda mätstaven (artikel nr 98-1852) och justera enbart den främre rullen.

I många fall kan en hel maskinen ställas in snabbt genom att använda mätstaven för att ställa in främre rullen på en klippenhet. De återstående klippenheterna kan sedan ställas in genom att lossa låsmuttrarna på deras främre rullar och vrida var justerknopp på främre rullen lika många varv och i samma riktning som första klippenheten.

KLIPPHÖJDSJUSTERING FÖR FAST KLIPPENHET

A. Justera cylinder-mot underknivskontakten.

B. Lossa muttrarna som sitter på medarna eller främre rullen och lyft upp den så långt det går.

C. Lossa låsmuttrarna på bakre rullen, Sänk ned rullen under önskad klipphöjd (för korrekt underknivsläge).

D. Sänk ned klippenheten på en plan yta som t ex en 50 x 70 cm plywoodbit. Stäng av motorn och ta bort nyckeln.

E. Skjut in en bit av stången, 70 cm lång, (fig. 4) som är lika tjock som önskad klipphöjd under cylinderns hela längd, bredvid underkniven.

F. Justera bakre rullens justerknoppar och låsmuttrar tills bakre rullens hela längd har kontakt med den plana ytan och cylinderns hela längd (inte underknivens) berör stången. Dra åt bakre rullens knoppar och låsmuttrar.

JUSTERING AV MEDAR OCH FRÄMRE RULLE (Fast huvud)

När medarna eller främre rullarna har monterats (monteringsanvisningar medföljer varje artikel) skall följande justeringar göras för att förhindra att de pressar ned oklippt gräs eller skalar av marken på ojämn terräng:

1. Spärra varje klippenhet i fast läge (se klippenhetens läge, fig. 1). Ställ in cylinder-mot-underknivsjusteringen och klipphöjdsjusteringen.

2. Ställ klippenheterna på en plan, jämn yta, t ex en 25 mm tjock plywoodbit.

3. Medar och främre rullar som används för att förhindra avskalning skall inte glida på marken. Justera varje med eller främre rulle så att den är 3–6 mm eller högre över den plana ytan. Vid de högre klipphöjdsinställningarna måste avståndet vara större.

4. Korrekt justering har uppnåtts när klippenheten inte skalar av gräset under normala klippförhållanden, men har tillräckligt hög inställning för att inte skada gräset och slita alltför mycket på medar eller rullar.

Obs: Medar används endast med klippenheten i fast läge. Främre rullar kan användas med klippenheten i antingen fast eller flytande läge.

Smörjning

Före och efter smörjning skall varje smörjnippel torkas med en ren trasa. Använd en handhållen smörjpistol och universalfett nr 2 för smörjning av de åtta smörjnipplarna. Om för stort tryck används förstörs tätningarna och smörjfett som läcker kan skada gräset.

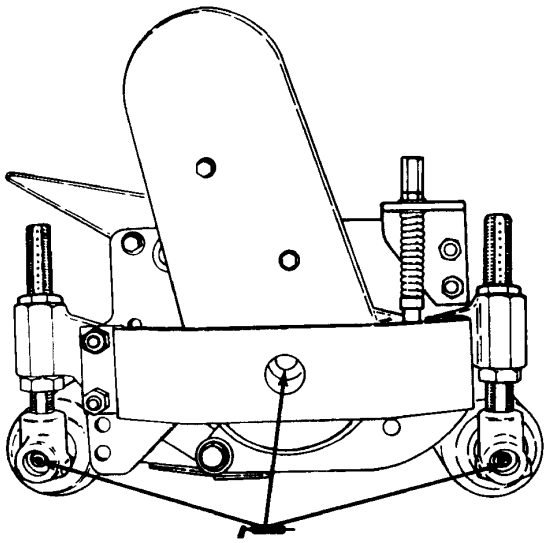
VIKTIGT: Innan maskinen rengörs stäng av motorn och ta bort nyckeln. Toro rekommenderar att cylindrarna och rullarna smörjs varje dag omedelbart efter maskinens rengöring. På så vis tränger det inte in så mycket vatten i cylinder- och rullager.

Om klippenheterna rengörs i upplyft läge skall de sänkas ned till marken efter rengöringen. På så vis kan vatten rinna bort från ändarna på rullarna och cylinderlagerhusen.

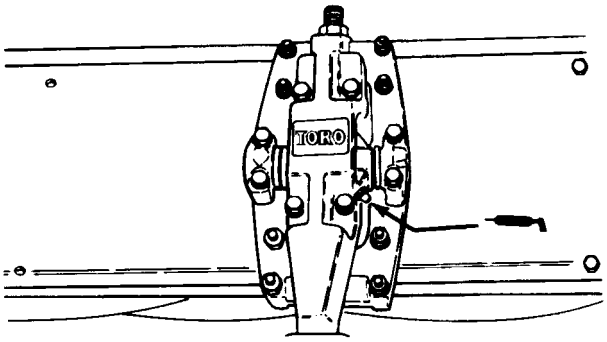
1. **Cylinderaxel och rullager**—Smörj lagren med 3 eller 4 smörjpumpningar. Om dessa nipplar smörjes varje dag avlägsnas vatten och andra föroreningar, vilket i sin tur gör att dessa maskindelar ger längre service och en utmärkt klippkvalitet kan upprätthållas.

   Obs: När rullagren smörjs kommer fettet som tränger ut från lagren inte att synas runt rullaxeln.

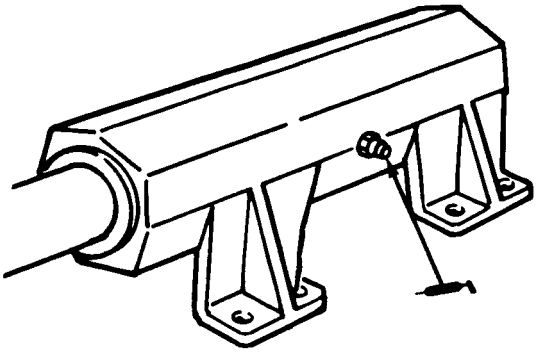
2. Gångjärn på flytande och fast klippenhet. Smörj en gång i veckan med en smörjfettpumpning.



Figur 7



Figur 8



Figur 9

PRODUKTIDENTIFIKATION MODELL- OCH SERIENUMMER

Klippenheten har två identifikationsnummer: ett modellnummer och ett serienummer. Numren är stämplade på en platta. Identifikationsplatten är monterad på cylinderns sidoplatta mittemot drivhuset. Ange modell- och serienummer vid all korrespondens och vid beställning av reservdelar.

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

1. Traktorenhetens modell- och serienummer.

2. Reservdelsnummer, beskrivning och antal delar som önskas.

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


TORO®