

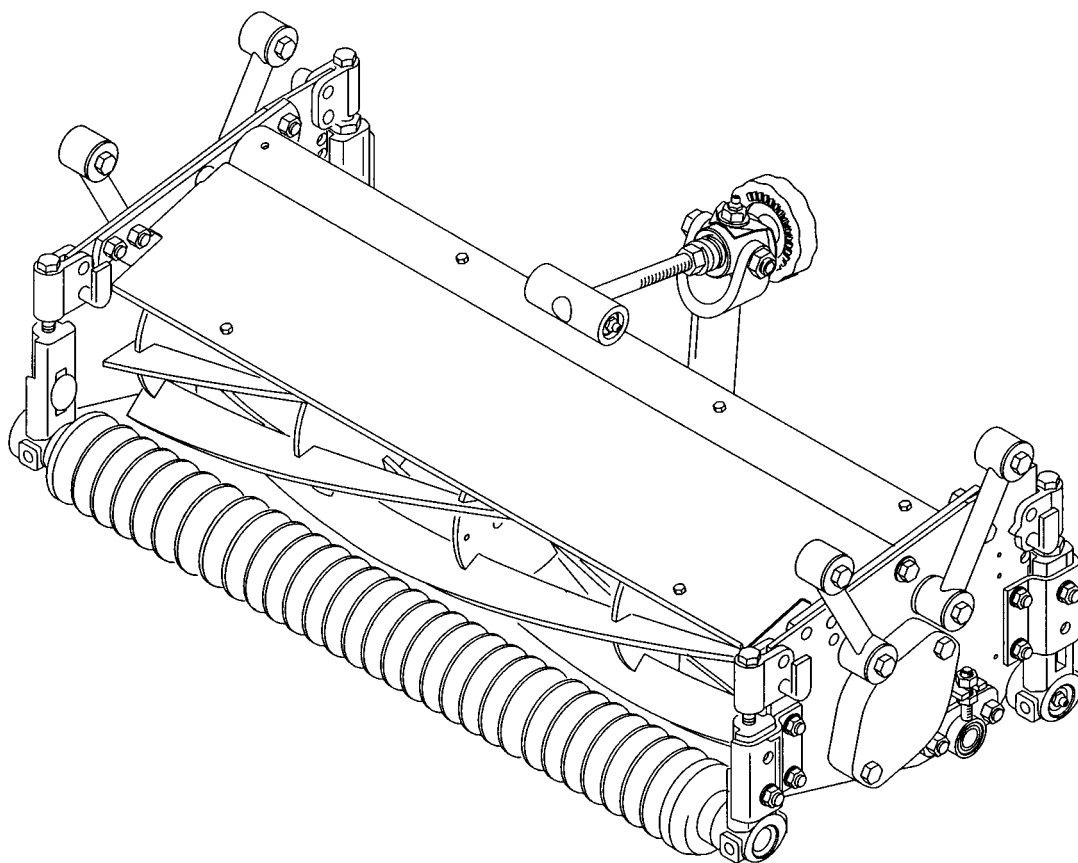
TORO®

MODELL NR 03461—60001 & ÖVER

MODELL NR 03462—60001 & ÖVER

INSTRUKTIONSBOK

5 & 8 KNIVARS KLIPPENHETER
(För Reelmaster® 2300-D)



Innehållsförteckning

SPECIFIKATIONER	2	DRIFTANVISNINGAR	5
JUSTERING AV KLIPPENHETERNA	3	Klippenhetsegenskaper	6
Montera främre rullen	3	Daglig justering av klippenheten	6
Ställ in klipphöjden och jämna ut bakre rullen	4	SMÖRJNING	7
Justera underkniven parallellt med cylindern	5	SLIPNING AV KLIPPENHETERNA	8
Kontrollera klipphöjdsinställningen	5		

Specifikationer

Klippenhetstyp: Samtliga klippenheter stöds av lika långa oberoende lyftarmar; kan användas i alla tre klippenhetslägen.

Konstruktion: 5 eller 8 knivar, 18 cm diameter, svetsade på 5 pressade stålspindlar. Cylindrarna är monterade på smörjbara självinställande kullager.

Klipphöjd: 6,4 mm–44,4 mm.

Klipphastighet:

(Med variabel hastighet inställd på max r/min)

5 knivars @ 880 cylinder r/min @ 6,4 km/t, 24,4 mm klipp.

5 knivars @ 880 cylinder r/min @ 8 km/t, 30,3 mm klipp.

8 knivars @ 880 cylinder r/min @ 6,4 km/t, 15,2 mm klipp.

8 knivars @ 880 cylinder r/min @ 8 km/t, 19,1 mm klipp.

Justering av underkniv mot cylinder: Underkniven justeras mot cylinder med en enda ratt som sitter mitt på understaget. Justerratten har lägen och underkniven justeras flyttas 0,03 mm vid varje angivet läge.

Upphängningssystem: Helflytande med justerbar fjäderbalansering. Klippenheternas upphängningssystem L-I-N-K-S medger rörelse framåt och bakåt. Huvudledpunkten mitt på medger sida-till-sida rörelse. Med utrustning för fast upphängning, som kan fås som extra tillbehör, artikel nr 93-6915, kan klippenheterna spärras i fast (framåt/bakåt) läge för användning utan främre rulle.

Klippenhetslyft: Hydrauliskt lyft med automatisk cylinderavstängning. Alla enheter sköts med en enda spak.

Extra utrustning:

Hel rulle	Modell nr 03440
Delrulle	Modell nr 03445
Skivad rulle	Modell nr 03450
Avskalningsskydd	Modell nr 03447
Gräsuppsamlare	Modell nr 03443
Rullskrapa	Artikel nr 60-9560
Kam	Artikel nr 67-9400
Fast upphängning	Artikel nr 93-6915
Med,	Artikel nr 94-3664

Specifikationer och design kan ändras utan förbehåll.

Justering av klippenheterna

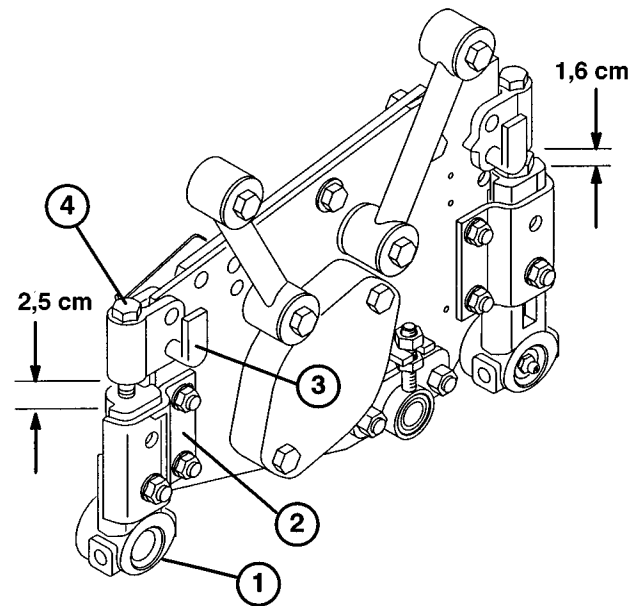
VIKTIGT: Läs instruktionsboken noggrant innan klippenheten används. Underlåtenhet att läsa instruktionerna kan leda till att klippenheten skadas.

När klippenheten har packats upp skall man gå tillväga på följande sätt för att justera klippenheterna korrekt.

1. Se till att det finns smörjfett på var ända på cylindern. Man skall kunna se fett i cylinderlagren.
2. Se till att alla muttrar och bultar är ordentligt åtdragna.
3. Justera underkniven mot cylindern.
4. Justera främre rullen.
5. Jämna ut bakre rullen.
6. Ställ in klipphöjden.

MONTERA FRÄMRE RULLEN (fig. 1)

1. Ta bort de (2) låsmuttrarna som håller vinkelfästena på klippenheten.
2. Ta bort klipphöjdspinnarna.
3. Skjut in den axelända på rullen som har den mindre diametern i den vita bussningen på rullkonsolen. Se till att den flänsade ändan på nylonbussningen pekar inåt mot rullen. Sexkanten på rullkonsolen måste passa ihop med sexkanten på justermuttern.
4. Skjut rullkonsolen på rullens andra axelända. Sexkanten på rullkonsolen måste passa ihop med sexkanten på justermuttern.
5. Håll en rullkonsol stadigt och använd den andra konsolen som en nyckel för att öka eller minska lagerspelet så att rullen kan vrida sig fritt och för att ta bort lagerändspelet.
6. Rullkonsolerna måste rätas ut mot varandra vid monteringen på klippenheten. Om uträtningen behövs efter lagerjustering, ta bort rullkonsolen på sidan med flänsad nylonbussning; rätta ut mot motsatta rullkonsol inom $\pm$ en sexkantssida och sätt tillbaka.



Figur 1

1. Rullkonsol
2. Vinkelfäste
3. Klipphöjdspinne
4. Fästskruv

7. Sätt tillbaka klipphöjdspinnarna.
8. Sätt tillbaka de (2) låsmuttrarna som håller vinkelfästena på klippenheten.

STÄLL IN KLIPPHÖJDEN OCH JÄMNA UT BAKRE RULLEN (fig. 1)

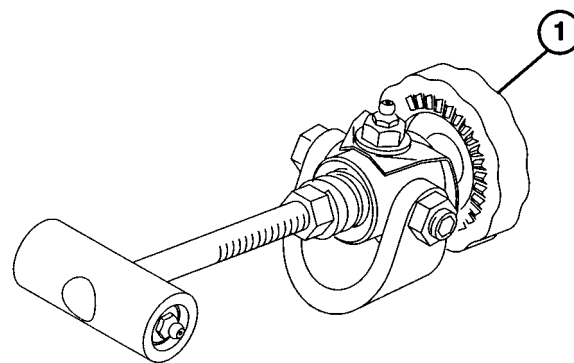
1. Ställ klippenheten på ett plant bord eller en bräda.
2. Lossa något på muttern som håller varje rullkonsol på vinkelfästet.
3. Justera fästskruven så att det blir $25,4 \text{ mm} \pm 1,6 \text{ mm}$ avstånd mellan klipphöjdsstödet och främre rullkonsolen (2 ställen).
4. Justera fästskruven så att det blir $16 \text{ mm} \pm 1,6 \text{ mm}$ avstånd mellan klipphöjdsstödet och bakre rullkonsolen (2 ställen).
5. Ta bort låssprintarna på bakre klipphöjdspinnarna och sätt tillbaka i 12,7 mm positionen som anges på klipphöjdsplattan.
6. Ta bort låssprintarna på främre klipphöjdspinnarna och sätt tillbaka i 6 mm positionen som anges på klipphöjdsplattan så att det blir rum mellan rullen och bordet.
7. Lägg en 12,7 mm eller tjockare stav under cylinderknivarna och mot underknivens framsida. Se till att staven täcker hela längden på cylinderknivarna.
8. Kontrollera om bakre rullen är jämn genom att skjuta in en bit papper under varje rullända.
9. Jämna ut rullen genom att justera korrekt fästskruv på bakre rullstöden tills rullen är parallell och rullens hela längd har kontakt med bordet.
10. När rullen är jämn justera båda rullarna mot önskade klipphöjdspinnar. Dra åt muttrarna på rullkonsolerna.

JUSTERA UNDERKNIVEN PARALLELLT MED CYLINDERN (fig. 2–3)

1. Se till att cylinderkontakten tas bort genom att vrida underknivens justerratt moturs (fig. 2). Vänd på klippenheten så att cylinder och underkniv blir åtkomliga (fig. 3).
2. Skjut in en lång remsa torrt tidningspapper vid ena cylinderändan mellan cylindern och underkniven. Vrid sakta cylindern inmot underkniven samtidigt som underknivens justerratt vrids medurs ett klick i taget tills pappret kläms åt lätt, vilket resulterar i ett lätt motstånd när man drar i pappret.
3. Kontrollera med papper att det finns lätt kontakt vid andra ändan av cylindern. Om det inte gör det gå till nästa punkt.
4. Lossa (2) fästbultar på understagsjusteraren (fig. 4).
5. Justera muttrarna och flytta understagsjusteraren uppåt eller nedåt tills pappret kläms åt längs hela underknivsytan när underknivens justerratt justeras högst två klick efter cylinderunderknivens första kontakt (fig. 4).
6. Dra åt muttrar och fästbultar och kontrollera justeringen.

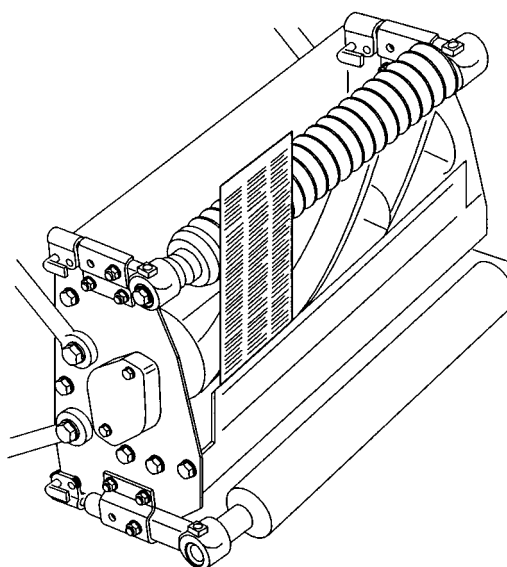
KONTROLLERA KLIPPHÖJDS-INSTÄLLNINGEN (fig. 5)

1. Ställ in skruvens skalle på mätstickan på önskad klipphöjd. Detta mått är från framsidan på stickan till undersidan på skruvskallen. Mätsticka (Toro artikel nr 13-8199) finns hos lokal Toro återförsäljare.
2. Lossa något på muttern som håller de främre rullkonsolerna på vinkelfästet.
3. Placera stickan över främre och bakre rullarna och justera främre rullens fästsruvar tills undersidan på skruvskallen kommer åt underknivens klippegg. Gör detta på båda ändarna på cylindern.
4. Dra åt muttrarna på rullkonsolerna.

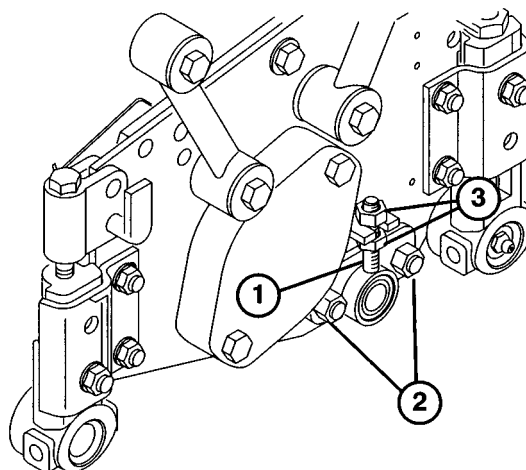


Figur 2

1. Underknivens justerratt



Figur 3



Figur 4

1. Understagsjusterare
2. Fästbultar
3. Justermuttrar

Driftanvisningar

KLIPPENHETSEGENSKAPER

Den enrattsjustering av underkniv-mot-cylinder som är inbyggd i klippenheten förenklar justeringen som är nödvändig för att klippresultatet skall bli bästa möjliga. Precisionsjusteringen som kan göras tack vare denna design ger den nödvändiga kontroll som behövs för att få en kontinuerlig självslipning. Detta garanterar skarpa klippegg, hög klippkvalitet samt minskar betydligt behovet av rutinslipning.

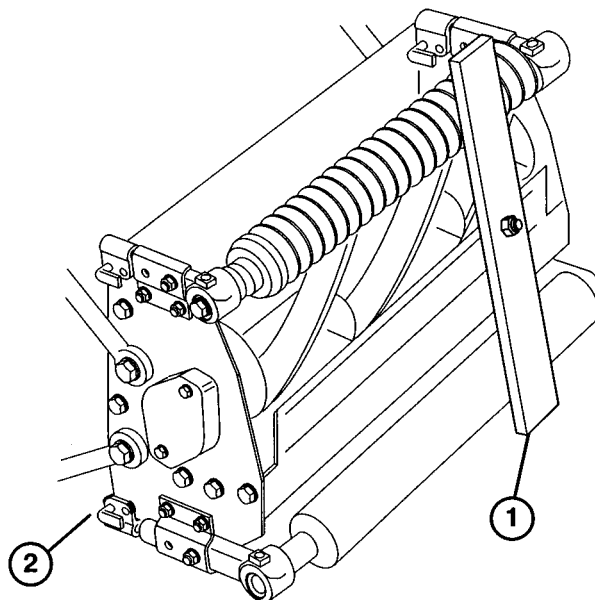
Hålpositionerna på bakre rullen medger också optimal underknivshöjd och läge för olika klipphöjder och gräsförhållanden.

DAGLIG JUSTERING AV KLIPPENHETEN

Varje dag innan klippningen påbörjas, eller vid behov, skall varje klippenhet undersökas så att korrekt kontakt mellan underkniv-cylinder upprätthålls. Detta måste göras även om klippkvaliteten är acceptabel.

1. Sänk ned klippenheterna på en hård yta, stäng av motorn och ta bort nyckeln från startlåset.
2. Vrid cylindern sakta bakåt. Lyssna om det finns cylinder-underknivskontakt. Om det inte finns det, vrid underknivsjusterratten medurs, ett klick i taget, tills lätt kontakt känns och hörs.
3. Om kontakten är för hård, vrid underknivsjusterratten moturs, ett klick i taget, tills kontakten upphör. Vrid sedan underknivsjusterratten ett klick i taget medurs tills lätt kontakt känns och hörs.

VIKTIGT. Lätt kontakt är alltid att föredra. Om lätt kontakt inte upprätthålls självslipas inte underknivs/cylinderegg tillräckligt utan blir slöa efter en tids användning. Om kontakten däremot är för hård slits underkniven/cylindern ut i förtid. Resultatet kan bli ojämn avnötning och sämre kvalitet på klippningen.



Figur 5

1. Mätsticka
2. Framre rullens fästskruv

Obs. När cylinderknivarna slår emot underkniven uppstår en lätt grad på främre klippeggen längsmed underknivens hela längd. Avlägsna graden och förbättra klippresultatet genom att då och då fila tvärs över främre klippeggen.

Efter långvarigt bruk uppstår hack på underknivens båda ändar. Dessa hack måste rundas av eller filas ned jämnt med underknivens klippegg för att klippningen skall bli bra.

Smörjning

SMÖRJNING AV LAGER, BUSSNINGAR OCH LEDPUNKTER

Alla klippenheter har (8) smörjnipllar (med extra främre rulle monterad) som måste smörjas regelbundet med smörjfett för allmänt bruk nr 2 på litumbas.

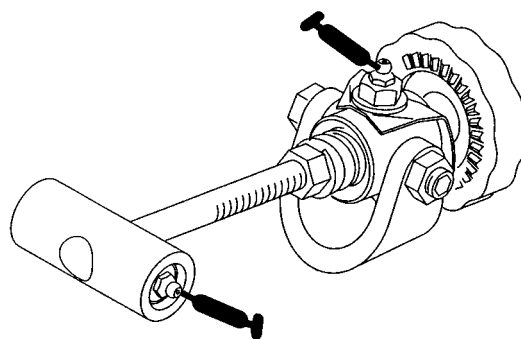
1. Var smörjniplarna sitter och hur många de är anges nedan: Underknivsjusterare (2) (fig. 6); Cylinderlager (på insidan av sidoplattan), (2) och främre och bakre rullar (2 på varje) (fig. 7).

VIKTIGT: Genom att smörja klippenheterna omedelbart efter rengöring kan vatten tränga ut genom lager vilket sörjer för längre livslängd.

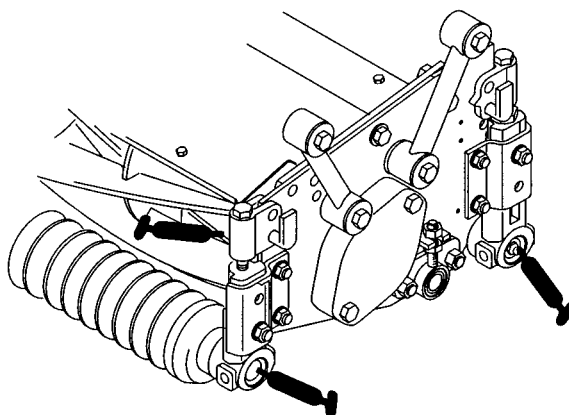
2. Torka varje smörjnippel med en ren trasa.
3. Smörj tills tryck känns mot handtaget.

VIKTIGT: Använd inte för hårt tryck annars kan smörjtätningar få bestående skador.

4. Torka bort överflödigt fett.



Figur 6



Figur 7

Slipning av klippenheterna



FARA

FÖR ATT UNDVIKA PERSONLIGA SKADOR ELLER DÖDSFALL:

- Stick aldrig in händerna eller fötterna i närheten av cylindrarna när motorn går.
- Cylindrarna kan stanna och sedan sätta igång igen under slipningen.
- Försök inte starta cylindrarna med handen eller foten.
- Justera inte cylindrarna när motorn går.
- Om cylindern stannar, stanna motorn innan cylindern åtgärdas.

1. Parkera maskinen på en ren, plan yta, sänk klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ur nyckeln från startlåset.
2. Lås upp och lyft upp huven så att reglagen blir åtkomliga.
3. Vrid slpningsknoppen på ventilblocket medurs till slpningsläge. Vrid cylinderhastighetsknoppen till läge 1.
4. Justera cylinder-underknivsinställningen så mycket som behövs för slipning på alla klippenheter. Starta motorn och låt den gå på tomgång.
5. Koppla in cylindrarna genom att dra knoppen på instrumentpanel utåt.



FÖRSIKTIGHET

Var försiktig när cylindern slipas. Om cylindern eller andra rörliga delar berörs kan detta leda till personskada.

6. Stryk på slippasta med borsten med långt skaft som medföljer maskinen.
7. För att justera klippenheterna under slipningen STÄNG AV cylindrarna genom att skjuta in knoppen på instrumentpanelen och STÄNGA AV motorn. Efter avslutad justering upprepa punkterna 4–6.
8. När slipningen avslutats vrid slpningsknoppen moturs till MOW läge, ställ cylinderhastighetsreglagen på önskad klippinställning och tvätta bort all slippasta från klippenheterna.

OBS: Ytterliga råd och anvisningar om slipning finns i TOROs handbok Slipning av cylinder & rotorklippare, form nr 80-300PT.

OBS: Klippegen kan förbättras genom att fila över underknivens framparti när slipningen är färdig. Detta avlägsnar den grad eller de hack som kan ha uppstått på klippeggen.