



5-, 7-, och 11-knivars cylindrar

för Reelmaster® Serie 5500 & 6000

03860—200000001 och över

03861—200000001 och över

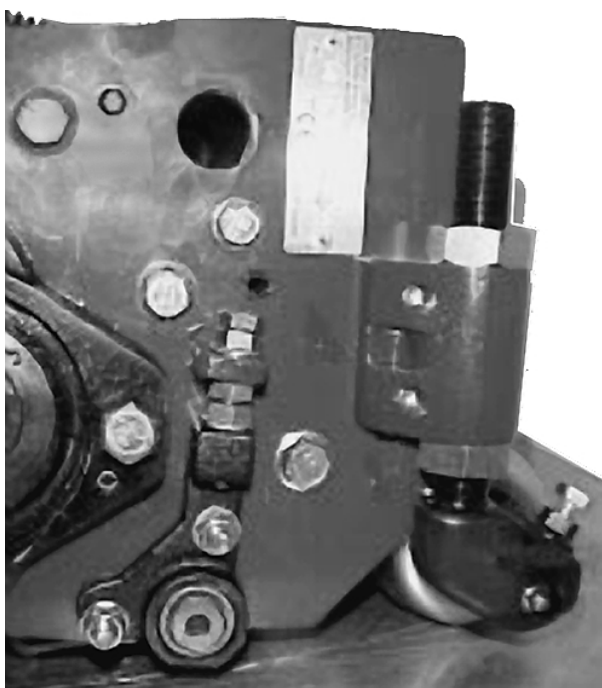
03862—200000001 och över

Introduktion

Tack för att du köpt en Toro-produkt.

Alla vi på Toro vill att du ska bli helt nöjd med din nya produkt, så känn dig alltid välkommen att kontakta din lokala auktoriserade servicerepresentant för hjälp med service, originalreservdelar, eller annan information som du behöver.

När du kontakter din auktoriserade servicerepresentant eller fabriken ber vi dig alltid ha modellnummer och serienummer för din produkt tillgängliga. Dessa nummer hjälper din återförsäljare/servicerepresentant att ta fram exakt information om din produkt. Modellnumret och serienumret sitter på en särskild plats på produkten, vilket visas nedan.



1. Plåt med modellnummer och serienummer

Skriv ner produktens modell- och serienummer i utrymmet nedan så att du lätt har dem till hands.

Modellnr: _____

Serienr.: _____

Läs den här handboken noga, och lär dig hur du använder och underhåller din produkt på rätt sätt. Genom att läsa instruktionsboken kan du undvika personskador och skador på maskinen. Vi konstruerar, tillverkar och marknadsför produkter som är säkra och i toppklass, men det är du som är ansvarig för att produkten används på ett riktigt och säkert sätt. Du är också ansvarig för att utbilda de personer som du låter använda produkten, så att de kan hantera den på säkert sätt.

Varningssystemet i den här handboken visar tänkbara risker. Det finns också särskilda säkerhetsmeddelanden som hjälper dig och andra att undvika personskador eller till och med dödsfall. FARA, VARNING och FÖRSIKTIGHET är signalord som används för att identifiera risknivån. Oavsett hur hög risken är måste du vara extremt försiktig.

FARA betyder en mycket stor risk som kommer att orsaka allvarliga personskador eller dödsfall om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

VARNING betyder en risk som kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

FÖRSIKTIGHET betyder en risk som kan orsaka smärre eller medelsvåra personskador om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

Ytterligare två ord används också för att uppmärksamma läsaren på information. Avsnitt märkta "Viktigt" behandlar särskild mekanisk information och "Obs" pekar på allmän information som man bör uppmärksamma.

Du avgör vilken som är klippenhetens vänstra resp. högra sida genom att stå med den bakre rullen närmast dig.

Innehåll

Säkerhet	2
Säkra användningsförfaranden	2
Säkerhet och instruktionsdekal	3
Specifikationer	4
Uppriggning	5
Justering av det främre skyddet	5
Justering av det bakre skyddet	5
Justering av gräsutjämningsfjädern	6
Inställning av klipphöjden	7
A. Justering av (parallell) underkniv mot cylinder	7
B. Inställning av klippenhetens läge	9
C. Utjämning av den främre rullen	13
D. Slutinställning av klipphöjden	14
Underhåll	15
Slipning av Reelmaster 5500 Traktorenheter	15
Slipning av Reelmaster 6000 Traktorenheter	17
Smörjning	19
Justering av enkelpunktsfjäder	20

Säkerhetsföreskrifter

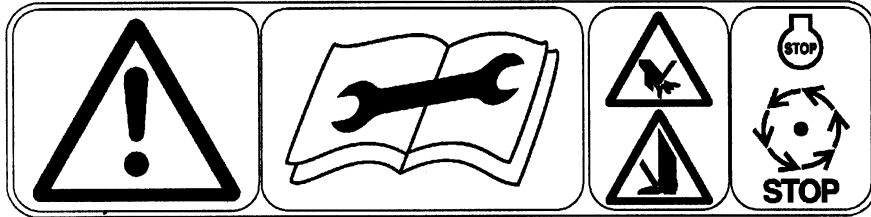
Säkra användningsförfaranden

- Läs, förstå och följ anvisningarna i traktorenhetens handbok innan du använder klippenheten.
- Läs, förstå och följ anvisningarna i denna handbok innan du använder klippenheten.
- Låt aldrig barn använda klippenheterna. Låt inte heller vuxna använda traktorn eller klippenheterna om de inte har fått ordentliga instruktioner. Endast erfarna förare som har läst instruktionsboken skall använda klippenheterna.
- Använd aldrig klippenheterna i drog- eller spritpåverkat tillstånd.
- Se till att alla skydd och säkerhetsanordningar sitter på plats. Byt eller reparera skadade eller trasiga skydd, säkerhetsanordningar eller oläsliga dekalerna innan maskinen tas i bruk. Se till att alla muttrar, bultar och skruvar är ordentligt åtdragna så att maskinen är i säkert skick.
- Sätt alltid på dig rejäla skor när klippenheten används. Sandaler, tennisskor, lätta fritidsskor eller shorts lämpar sig inte. Man ska inte heller ha på sig kläder som sitter löst, de kan fastna i rörliga maskindelar.
- Sätt alltid på dig långbyxor och rejäla skor. Skyddsglasögon, skyddsskor och hjälm rekommenderas och vissa lokala myndigheter och försäkringsbolag föreskriver dylik utrustning.
- Rensa området från skräp eller andra föremål som skulle kunna plockas upp och slungas ut av klippenhetens cylinderknivar. Se till att inga personer uppehåller sig på klippområdet.
- Om klippenhetsknivarna slår emot ett hårt föremål eller om de börjar vibrera onormalt, ska man stanna maskinen och stänga av motorn. Kontrollera om klippenheten skadats. Reparera eventuella skador innan klippenheten sätts igång igen.
- Sänk ned klippenheterna till marken och ta bort nyckeln från startlåset när maskinen lämnas utan tillsyn.
- Se till att alla muttrar, bultar och skruvar är ordentligt åtdragna så att maskinen är i säkert skick.
- Ta bort startnyckeln från startlåset för att förhindra oavsiktlig start när maskinen servas, justeras eller står undanställd.
- Endast de underhållsmoment som beskrivs i denna instruktionsbok ska utföras. Skulle det bli nödvändigt att utföra större reparationer eller om man behöver hjälp, ska man kontakta en auktoriserad TORO återförsäljare.
- För att säkerställa bästa möjliga maskinprestanda och största möjliga säkerhet ska man alltid köpa original TORO reservdelar och tillbehör. Låt din Toro maskin förbli en äkta TORO. KÖP ALDRIG "LIKNADE" RESERVDELAR ELLER TILLBEHÖR FRÅN ANDRA TILLVERKARE. Det är bara TORO logot som garanterar original reservdelar. Om man använder reservdelar och tillbehör från andra tillverkare kan detta upphäva garantin från The Toro Company.

SÄKERHETS- OCH INSTRUKTIONSDEKAL

Säkerhetsdekaler och säkerhetsinstruktioner är fullt synliga för föraren och finns nära tänkbara farozoner. Dekaler som skadats eller försvunnit skall bytas ut.

PÅ KLIPPENHETENS SKYDD (Artikel nummer 93-6688)



Specifikationer

Cylinderkonstruktion: Fairway cylindrar. Samtliga svetsade, 5,7 eller 11 knivar.

Klipphöjder:

5 knivar: 25–44mm.

7 knivar: 13–25mm.

11 knivar: 10–19mm.

OBS: För klipphöjder under 13mm ska underkniv, artikel nummer 93-9774 användas.

Cylinderdiameter: 178mm

Kraftaggregat: Cylindermotorer demonteras eller monteras snabbt på klippenheten. Klippenheterna kan drivas från endera ändan.

Klipphöjds- & Rulljustering: Klipphöjden justeras vid bakre rullen med snabbpinnen och/eller den gängade mikrojusteringen. Främre rullens läge kan justeras för inställning av klippenhetens position.

Justering av underkniv och understag:

Enpunktsjustering.

Vald klippstyrning: Traktorenheten på Reelmaster 5500 är utrustad med manuellt justerbara cylinderhastigheter som styr vald klippning.

Obs: Se handboken till traktorenheten

Automatisk klippreglering: Traktorn i Reelmaster 6000D serien är utrustad med ett elektroniskt reglage som är programmerat för automatisk klippreglering.

Allteftersom traktorns körhastighet varierar, justerar reglaget automatiskt hydrauloljeflödet till cylindermotorerna för att reglera cylinderhastigheten så att klippresultatet blir bra. För att klippningen skall bli bra, måste reglaget känna till vilka klippenheter som har monterats (5, 7, eller 11 knivar) och klipphöjden.

OBS: Inställningsanvisningar finns i instruktionsboken.

Rullar: Den främre rullen är en 76mm gjuten skival rulle. Bakre rullen är 76mm hel rulle av stål. Båda rullarna har samma kraftiga kullager med två konventionella enkla läpptätningar och en Toro labyrinttätning vilket ger fyra tätningsytor som skyddar lagren.

Extra utrustning

Klippenhet för högvuxet tovig gräs Modellnr. 03871

Gräskorg Modellnr. 03882

Höghastighets cylindermotor Artikel nr. 98-2448

Wiehle-rullskrapa Artikel nr. 100-9908

Bakre rullskrapssats Artikel nr. 100-9920

RM6000 Wiehle-bröstrulle Artikel nr. 99-8675

RM5500 Wiehle-bröstrulle Artikel nr. 100-9911

RM6000 Wiehle-bröstskrapa Artikel nr. 99-8670

RM5500 Wiehle-bröstskrapa Artikel nr. 100-9913

Klipphöjd för underkniv*, låg Artikel nr. 93-9774

Mätstång= Artikel nr. 98-1852

Vinkelindikator Artikel nr. 99-3503

Borste för slipning Artikelnr. TOR299100

Gängstål för underkniv Artikelnr. TOR510880

Verktygssats för klippenhet Artikelnr. TOR4070

Drivcylinderaxel Artikelnr. TOR4074

* För klipphöjder under 13 mm

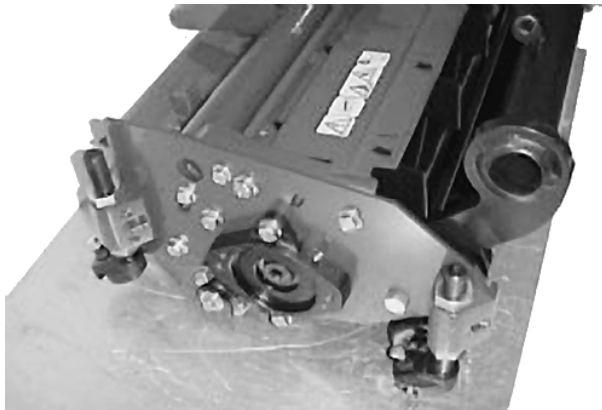
‡ Levereras med traktor

Uppriggnig

Justering av det främre skyddet

Det främre skyddet kan justeras beroende på önskad spridning av det avklippta gräset.

1. Placera klippenheten på en plan, jämn yta.
2. Lossa huvudskruven med fläns som fäster skyddet till höger sidoplåt. Flytta skyddet till önskad vinkel och dra åt skruven.



Figur 1

1. Främre grässkydd
2. Främre huvudskruv
3. Bakre grässkydd
4. Bakre huvudskruv

Justering av det bakre skyddet

Under de flesta förhållanden uppnås bästa spridning när det bakre skyddet är stängt (frontdumpning). Vid tunga eller våta förhållanden kan det bakre skyddet öppnas.

1. Öppna det bakre skyddet (fig. 1) genom att lossa huvudskruven med fläns som fäster skyddet till vänster sidoplåt, rotera skyddet till öppet läge och dra åt huvudskruven

JUSTERING AV KOMPENSATIONSFJÄDERN

Kompensationsfjädern (fig. 2) som kopplar bärramen till klippenheten reglerar svängningen framåt och bakåt och hur stort markspel som finns under transport och vändning.

Kompensationsfjädern överför också vikten från

främre till bakre rullen. Detta förhindrar att det bildas ett vågmönster på gräsmattan.

VIKTIGT: Fjädern ska justeras när klippenheten monterats på traktorn och är nedsänkt.

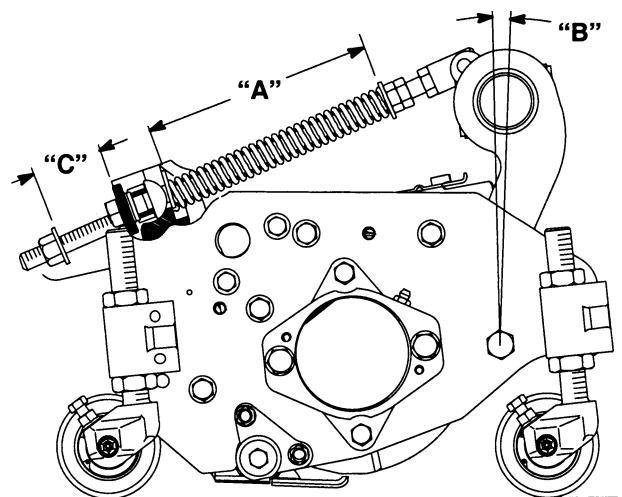
Monteringsanvisningar finns i instruktionsboken till traktorn.

1. Dra åt låsmuttern baktill på fjäderstången tills avståndet (C) mellan bakdelen på fjäderfästet och framdelen på brickan är 13mm (fig. 2).
2. Dra åt sexkantmuttern på främre ändan på fjäderstången tills den sammanpressade längden (A) på fjädern är 203mm (fig. 2).

OBS: När man klipper kuperade gräsmattor ska fjäderns sammanpressade längd (A) ökas till 216mm och avståndet (C) mellan bakdelen på fjädefästet och framdelen på brickan till 39mm (fig. 2).

OBS: När den sammanpressade fjäderlängden (A) MINSKAR, ÖKAR viktöverföringen från främre rullen till bakre rullen och bärramens/klippenhetens vridningsvinkel (B) MINSKAR.

OBS: När avståndet (C) mellan fjäderfästet och brickan ÖKAR, MINSKAR klippenhetens markspel och bärramens/klippenhetens vridningsvinkel (B) ÖKAR.



Figur 2

Inställning av klipphöjden

VIKTIGT: För att klipphöjden ska bli korrekt inställd måste anvisningarna utföras i rätt ordning:

- A. Parallelljustering av underkniven mot cylindern
- B. Inställning av klippenhetens position
- C. Riktning av främre rulle
- D. Slutlig justering av klipphöjden

VIKTIGT: Varje klippenheten måste ställas in på samma sätt. Små skillnader mellan klippenheterna när det gäller 1) klipphöjd, 2) position, 3) nötning på underkniv, eller 4) nötning på cylinderkniv kan resultera i att gräsmattans får ett fult utseende efter klippningen.

OBS: Klippenheten har ställts in på fabriken med en klipphöjd på 16mm och med en klippenhetsposition på 2 grader. Underkniven har förflyttats från cylindern för att undvika transportskador. Kontrollera inställningen och se efter om den ändrats under transporten.

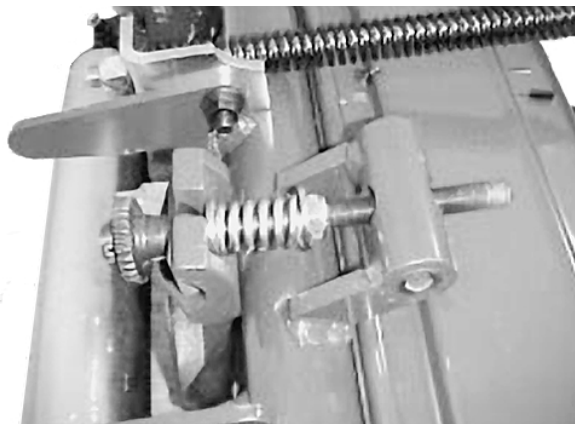
Parallelljustering av underkniven mot cylindern

VIKTIGT: Cylindern och underkniven måste vara parallella för att gräsklippningen ska bli jämn och för att cylindern och underkniven ska nötas jämnt.

OBS: Toro rekommenderar lätt kontakt mellan cylindern och underkniven. Det kan emellertid behövas ett 0,03-0,05mm spel under torra och/eller glesa förhållanden för att förhindra värmebildning vilket kan leda till ojämn nötning på cylindern och underkniven.

OBS: En 19mm nyckel behövs för att vrida underknivens justerratt. Varje hack på ratten flyttar underkniven 0,013mm närmare cylindern (fig 3).

1. Luta klippenheten bakåt så att du kommer åt cylindern och underkniven (fig. 4).
2. Vrid sakta cylindern i klippriktning, samtidigt som underknivens justerratt vrids medurs tills du hör lätt kontakt mellan cylindern och underkniven.



Figur 3

1. Underknivens justerratt

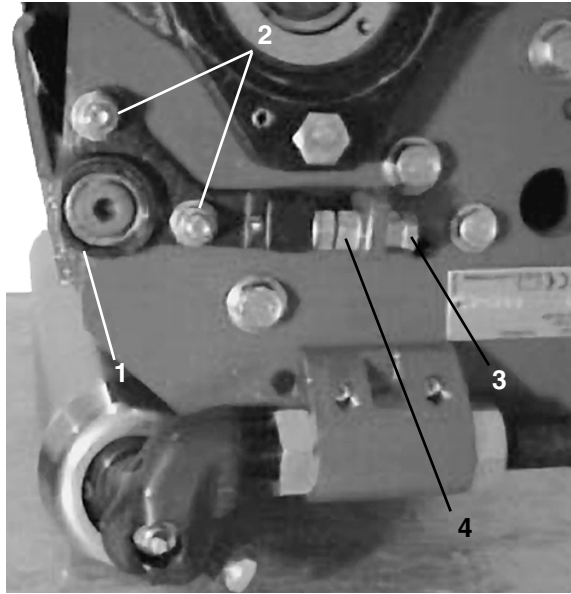
3. Skjut in en 3cm bred remsa tidningspapper vinkelrätt mot underkniven och vrid cylindern sakta i klippriktningen för att se om cylindern skär pappret. Gör detta på underknivens båda ändar (fig. 4).



Figur 4

4. Om ett papper skärs i bägge ändar är underkniven parallell med cylindern. Om inte, gå vidare till steg 5.

Obs: Om cylindern vidrör bägge sidor av underkniven men ändå inte skär papper, kan klippenheten behöva slipas (se Slipning) och/eller cylinder och underkniv kan behöva brynas (se Toros manual för vassning av cylinder- och roterande gräsklippare, blankett nr. 80-300 PT).



Figur 5

1. Svängnav
2. Låsmuttrar för svängnav
3. Övre justeringsmutter
4. Undre justeringsmutter

5. Lossa låsmuttrarna på pivotplattan så att pivotplattan kan flyttas (fig. 5).
6. Om pappret inte skars på den vänstra sidan: ska man lossa nedre justermuttern på pivotplattan, och sedan vrida övre justermuttern medurs för att skjuta upp pivotplattan. ELLER, om pappret inte skars på den högra sidan: lossar man övre justermuttern på pivotplattan och vrider sedan nedre justermuttern moturs för att skjuta ner pivotplattan (fig. 5).

OBS: För att minska gängspelet ska man alltid dra åt nedre justermuttern sist.

7. Kontrollera på nytt kontakten mellan cylindern och underkniven på underknivens båda ändar och upprepa punkt 6 om så behövs.

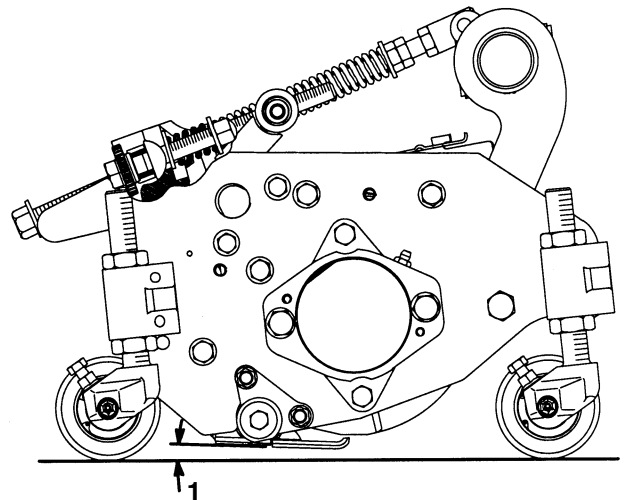
OBS: Kontakten mellan cylindern och underkniven kan bli för hård eller för lätt efter föregående justering,. Detta rättas till genom att vrida underknivens justerratt.

8. Dra åt låsmuttrarna på pivotplattan igen.

OBS: Kontrollera igen att pappret skärs vid båda ändarna på cylindern eftersom underkniven kan ha förändrat sitt läge när låsmuttrarna på pivotplattan drogs åt.

Inställning av klippenhetens position

VIKTIGT: Klippenhetens "position" har avsevärd betydelse för klippenhetens klippförmåga. Med position menas vinkeln på kniven i förhållande till marken (fig. 6). Justerbara främre och bakre konsoler gör att klippenhetens position kan justeras inom klipphöjdsområdet. Alla klippenheter på en given maskin måste ställas in på samma position. Annars blir klippresultatet inte snyggt.



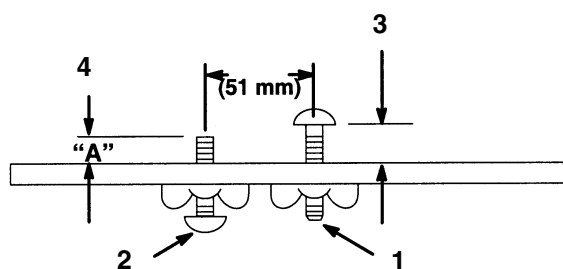
Figur 6

1. Position

Bästa klippenhetsposition beror på gräsförhållandena och önskat resultat. Den bästa inställningen för klippenheten kommer man underfund med allteftersom man blir förtrogen med klippenheten på gräsmattan. Klippenhetspositionen kan behöva ändras under klippsäsongen för att passa skiftande gräsförhållanden.

Generellt kan sägas att mindre aggressiva positioner (exempel: 2 grader) passar bättre under den varma årstiden medan den kallare årstiden kan kräva mer aggressiva positioner (exempel: 6 grader). Aggressiva positioner klipper bort mer gräs eftersom den roterande cylindern kan dra upp mer gräs in i underkniven. En vinkel som är för liten (position lägre än 1 grad) får till följd att understaget eller andra delar på klippenheten kommer att släpa i gräset, vilket medför att gräset tovar sig. Minsta rekommenderade vinkel är därför 1 grad.

För att få en konsistent klipphöjdsposition rekommenderar Toro på det bestämdaste att en mätstav med två skruvar används, Toro artikel nr 98-1852 (fig. 7). Den första skruven ställs för klipphöjden och den andra skruven för klippenhetsposition. Den andra skruvinställningen är ett enkelt sätt att överföra klipphöjdspositionen till samtliga klippenheter på en maskin.



Figur 7

1. Första skruven
2. Andra skruven
3. Klipphöjd
4. Läge

Inställning av position på nya klippenheter

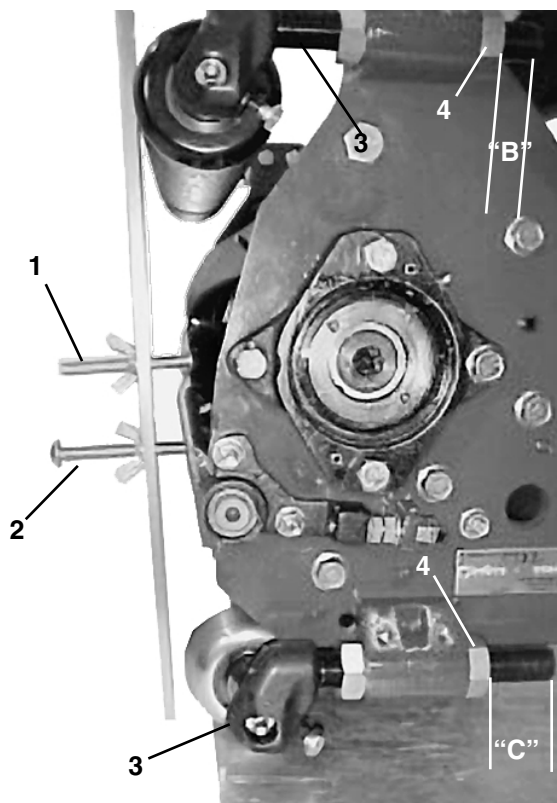
Tabell 1 ger exempel på mått för inställning av nya klippenheter med läge på 2, 4, 6 och 8 grader.

Obs: Den andra skruvens inställning ändras under underknivens och cylinderns livslängd p.g.a. slitage, även om klipphöjden inte ändras. Efter den första uppriggningen skall därför proceduren i avsnittet Kontroll och justering av läget för använda klippenheter tillämpas.

1. Ställ in den första skruven till önskad klipphöjd med hjälp av en mätstång för två skruvar, Toro artikelnr. 98-1852. Inställningen avser avståndet från stångens ovansida till skruvhuvudets undersida (fig. 7).
2. Ställ in läge, "A", för den andra skruven på mätstången, med hjälp av tabell 1. Inställningen avser avståndet från stångens ovansida till skruvens ände (fig. 7).
3. Vrid klippenheten bakåt för att få tillgång till cylindern och underkniven.
4. Ställ in höjden för den främre klipphöjdsstången "B" till det mått som ges i tabell 1. Detta är avståndet mellan den översta punkten på

klipphöjdsstången och den översta konmutern (fig.8).

5. Ställ in den bakre stödgjutningen i antingen det översta eller det understa läget enligt anvisningarna i tabell 1. Ställ in höjden för den bakre klipphöjdsstången till 3 mm mindre än det mått som ges i tabell 1. Detta skapar ett gap mellan den bakre rullen och mätstången (fig. 8).



Figur 8

1. Första skruven
2. Andra skruven
3. Klipphöjdsstång
4. Konmuter

6. Placera mätstången över de främre och bakre rullarna. Den första skruvens huvud bör sitta tätt över underknivens kant och den andra skruvens ände skall vidröra underknivens nedre del (fig. 8). Om ett gap förekommer mellan den främre rullen och mätstången eller om du inte kan sätta på mätstången, skall den främre rullen justeras tills 1) den första klipphöjdsskruven sitter tätt över underkniven, 2) den andra skruven nätt och jämnt vidrör underkniven, och 3) mätstången vidrör den främre rullen. Kontrollera den främre rullens läge på vardera sida av underkniven.

TABELL 1—INSTÄLLNING AV NY KLIPPENHET

Önskad Klipphöjd (mm)	Önskad position (degrees)	2:a skruven "A" (mm) Fig. 7	Front Height- of-Cut Rod "B" (mm) (Fig. 8)	Rear Height- of-Cut Rod "C" (mm) (Fig. 8)	Rear Support Bracket (Fig. 8) (location)
10mm	2*	4.6	41.3	47.4	topp
	4*	5.9	46.4	41.3	topp
	6*	—	54.5	35.2	topp
	8*	—	—	—	topp
13mm	2*	7.6	38.1	44.2	topp
	4*	9.0	43.2	38.1	topp
	6*	10.5	48.3	32.1	topp
	8*	—	—	—	topp
	2	5.8	34.5	48.5	topp
	4	7.2	39.6	42.4	topp
	6	8.7	39.6	26.3	topp
	8	—	49.9	30.3	topp
16mm	2	9.0	31.3	45.3	topp
	4	10.4	36.4	29.2	topp
	6	11.9	41.6	24.6	topp
	8	—	46.7	27.1	topp
19mm	2	12.1	28.2	42.1	topp
	4	13.6	33.3	36.0	topp
	6	15.0	38.4	29.9	topp
	8	16.5	43.5	23.9†	topp
22mm	2	15.3	25.0†	38.9	topp
	4	16.8	30.1	45.5	topp
	6	18.2	35.2	26.8	topp
	8	19.7	40.3	20.7†	topp
25mm	2	18.5	21.8	35.7	topp
	4	19.9	26.9	29.6	topp
	6	21.4	32.0	23.6†	topp
	8	22.9	37.2	17.6†	topp
29mm	2	21.7	18.6†	32.6	topp
	4	23.1	23.7†	25.5	topp
	6	24.6	28.9	20.4†	topp
	8	26.0	35.3	14.4†	topp
32mm	2	24.8	15.4†	29.4	topp
	4	26.3	20.5†	23.3†	topp
	6	27.7	25.7	17.2†	topp
	8	29.2	30.8	11.2†	topp
35mm	2	28.0	12.2†	26.2	topp
	4	29.5	17.4†	20.1†	topp
	6	30.9	22.5†	14.0†	topp
	8	32.4	27.6	8.0†	topp
38mm	2	31.2	9.0†	23.0†	topp
	4	32.6	14.2†	16.9†	topp
	6	34.1	19.3†	10.9†	topp
	8	35.6	24.5†	4.9†	topp
41mm	2	—	5.8†	35.7	niedre
	4	35.8	11.0†	29.6	niedre
	6	36.2	16.2†	23.6†	niedre
	8	38.7	21.3†	17.6†	niedre
45mm	2	—	2.6†	32.5	niedre
	4	39.0	7.8†	26.4	niedre
	6	40.4	13.0†	20.4†	niedre
	8	41.9	18.1†	14.4†	niedre

- Underkniv för låga klipp finns som extra tillbehör, Toro artikel nr 93-9774, och fordras för klipphöjder under 13mm.

OBS: För främre rullavstånd ("B") större än 38mm ska den långa och korta justermuttern byta plats för att ge bättre stöd (fig. 11).

Obs: Det bör nu finnas ett litet gap mellan den bakre rullen och mätstången.

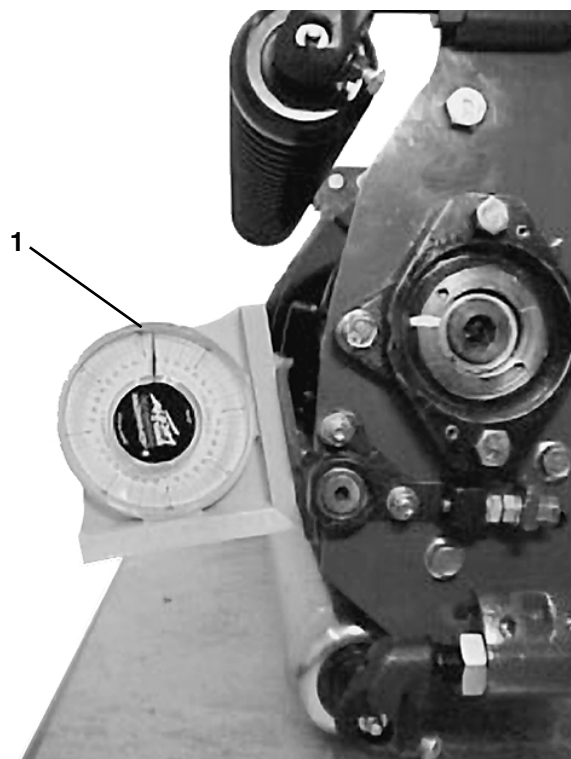
Kontroll och justering av läget för använda klippenheter

Obs: Som utgångspunkt för justeringen av klippenhetsens läge, kan klippenheten riggas upp med hjälp av måtten i tabell 1. På grund av slitage på underkniv och cylinder måste dock följande procedur tillämpas för att säkerställa korrekt lägesinställning.

1. Vrid klippenheten bakåt för att få tillgång till cylindern och underkniven.
2. Placera en vinkelindikator, Toro artikelnr. 99-3503, på underkniven och anteckna underknivens vinkel (fig. 9).
3. Ställ in den första skruven till önskad klipphöjd med hjälp av en mätstång för två skruvar, Toro artikelnr. 98-1852.
4. Placera mätstången över de främre och bakre rullarna. Den första skruven måste sitta tätt över underknivens kant, medan mätstången vidrör den främre rullen (fig. 10).

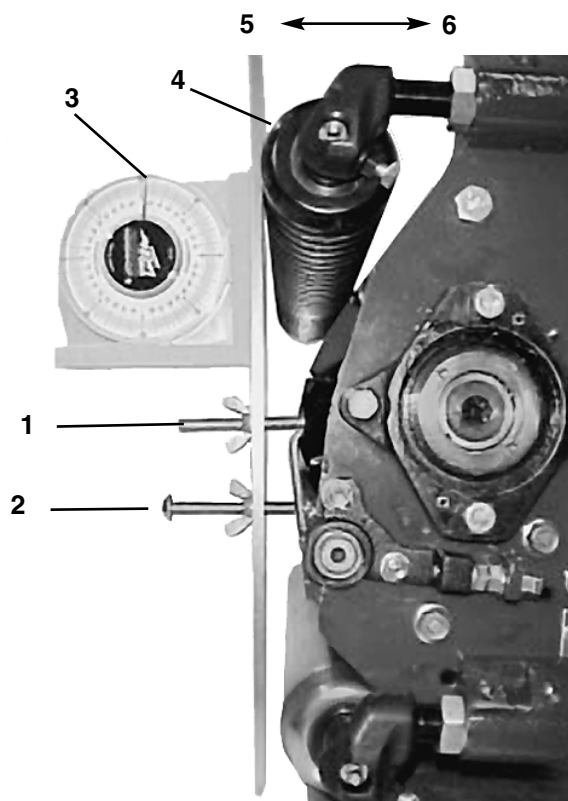
Obs: Den bakre rullen behöver inte vidröra mätstången.

5. Justera den andra skruven så att den vidrör underkniven. Flytta den bakre rullen uppåt, om så behövs.
6. Placera en vinkelindikator på mätstaven och anteckna mätstångens vinkel (fig. 10).



Figur 9

1. Underknivens vinkel



Figur 10

1. Första skruven
2. Andra skruven
3. Mätstångens vinkel
4. Främre rulle
5. Minska läget
6. Öka läget

- Justera den främre rullen till önskat klipphöjds­läge:

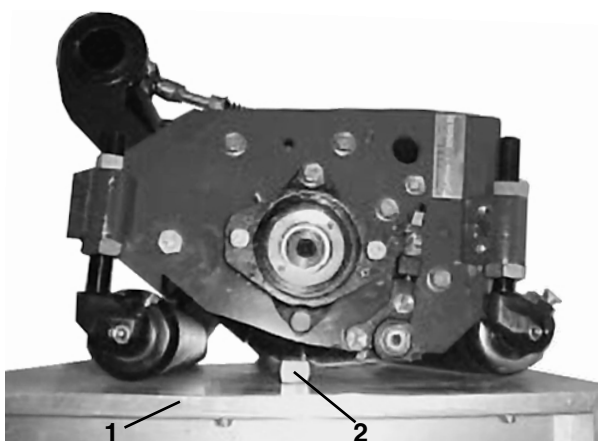
Underknivens vinkel (steg 2)
 – Mätstångens vinkel (steg 6)
 = Klippenhetens läge (grader)

Obs: Genom att flytta ner den främre rullen kan man minska klippenhetens läge. Flyttas den uppåt ökar läget (Fig. 10).

Utjämning av den främre rullen

VIKTIGT: Toro rekommenderar på det bestämdaste att en utjämningsplatta används när klippenheter av cylindertyp uppriggas eller justeras. Utjämningsplattan gör det lättare att försäkra att utförda justeringar är korrekta och konsekventa. Kontakta din lokala Toro återförsäljare för att beställa en utjämningsplatta.

- Placera klippenheten på en plan, jämn yta.
- Placera en stång på 25 mm eller mer (för högre klipphöjder) under cylinderbladen och mot underknivens skärkant. Se till att stången täcker cylinderbladens hela längd.
- Gunga klippenheten framåt (på cylinderbladen och stålstången) tills den främre rullen vidrör den plana ytan. Cylinderbladen och underkniven måste bibehålla kontakten med stången. Den bakre rullen får inte vidröra ytan (fig. 11).



Figur 11

- Plan yta
- Stång

- Använd ett bit tidningspapper eller titta extra noga för att se om något gap förekommer mellan den främre rullens ändar och den plana ytan (fig. 12). Justera den främre klipphöjdsstangen om så behövs, tills rullens båg­ge ändar vidrör den plana ytan.



Figur 12

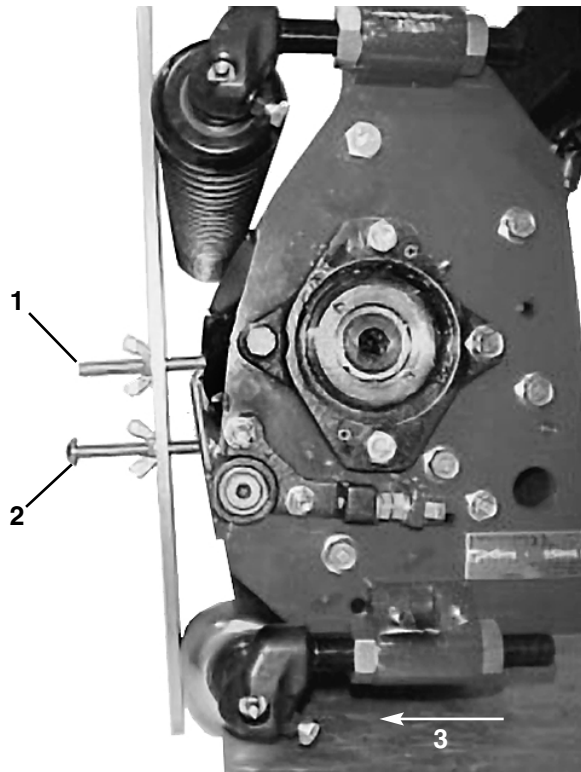
Obs: Om utjämningen av den främre rullen gör att klippenhetens läge skiljer sig på de båda sidorna med mer än en grad, kan det vara nödvändigt att bryta cylindern och/eller underkniven igen för att eliminera ojämnt slitage.

Slutinställning av klipphöjden

- Placera mätstången över klippenhetens främre och bakre rulle enligt anvisningarna i figur 13
- Justera den bakre rullen tills den vidrör mätstången på båda sidor (fig. 13).

Obs: Se till att mätstången vidrör den främre rullen hela tiden för att bibehålla önskad klipphöjd.

- Ta bort mätstången genom att föra den mot klippenhetens ände. Mätstången kan nu användas för att ställa in maskinens återstående klippenheter.



Figur 13

1. Första skruven
2. Andra skruven
3. Justera den bakre rullen

Underhåll

Slipning av Reelmaster 5500 Traktorenheter

**FARA**

POTENTIELL FARA
Cylindrarna kan stanna när man slipar.

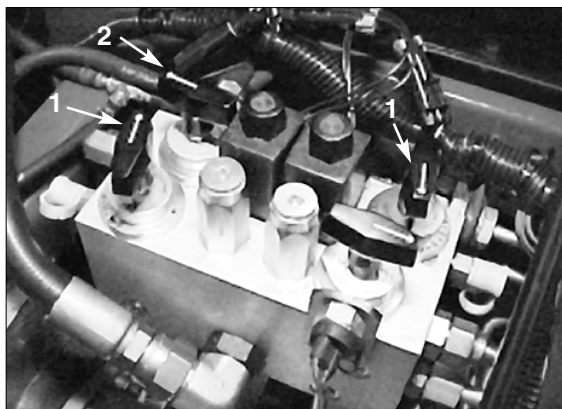
VAD KAN HÄNDA
Cylindrar kan återstarta. Kontakt med roterande cylindrar kan orsaka allvarliga skador.

HUR DU UNDVIKER FAROR

- Försök inte att sätta igång cylindrarna för hand eller vidröra dem under slipningen.
- Stanna motorn och vrid klipphöjdsknoppen ett läge mot "1"

Obs: Under slipning arbetar samtliga främre enheter tillsammans och samtliga bakre enheter tillsammans.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, stanna motorn, ansätt parkeringsbromsen och för strömbrytaren för inkoppling/urkoppling till urkopplat läge (Disable).
2. Osäkra och höj sätet för att frilägga reglagen.
3. Lokalisera cylinderhastighetsreglagen och slipningsströmbrytarna (fig. 14). Roterä önskad slipningsbrytare till slipningsläget och önskat cylinderhastighetsreglage till läge "1."



Figur 14

1. Cylinderhastighetsreglage
2. Slipningsströmbrytare

Obs: Slipningshastigheten kan ökas genom att klipphöjdsknoppen flyttas till "13." Varje läge ökar hastigheten med ca 60 varvtal per minut. Vänta 30 sekunder efter att reglaget har ändrats för att låta systemet reagera på den nya hastigheten.

4. Utför de första cylinder-underknivsjusteringar som behövs för slipning på samtliga klippenheter som skall slipas.
5. Starta motorn och låt den gå på tomgång.

**FARA**

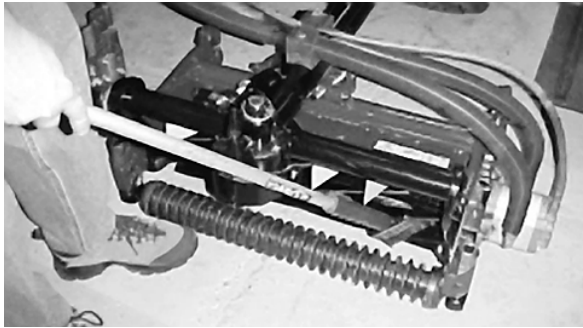
POTENTIELL FARA
Om motorns hastighet ändras under slipningen kan cylindrarna stanna.

VAD KAN HÄNDA
Cylindrar kan återstarta. Kontakt med roterande cylindrar kan orsaka allvarliga skador.

HUR DU UNDVIKER FAROR

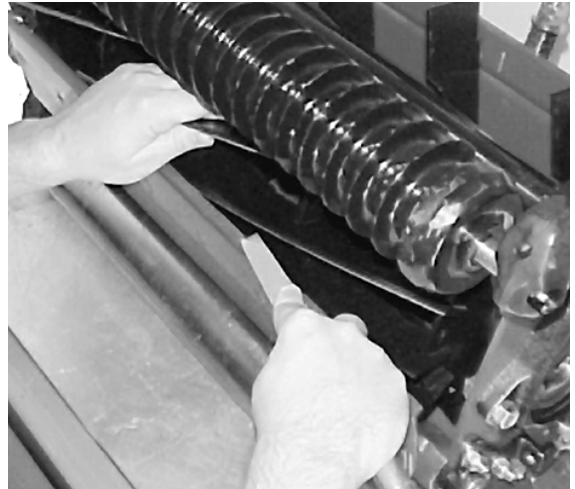
- Stick aldrig in händer eller fötter i cylinderområdet när motorn är igång.
- Ändra aldrig motorhastigheten under slipningen.
- Slipa endast när motorn går på tomgång.
- Försök aldrig att vrida cylindrarna för hand eller fot när motorn är igång.

6. Beroende på vilka cylindrar som skall slipas väljer man antingen den främre, den bakre eller bägge slipningsströmbrytare.
7. Flytta inkopplings/urkopplingsströmbrytaren till inkopplat läge (Enable). Flytta Sänk klippare/lyftreglaget framåt för att påbörja slipningen på de cylindrar som skall slipas.
8. Stryk på slippasta med en långskaftad borste (Toro artikelnr. 29-9100). Använd aldrig en borste med kort skaft (fig. 15).



Figur 15

1. Långskaftad borste



Figur 16

9. Om cylindrarna stannar eller går ojämt under slipningen avslutar man slipningen genom att flytta Sänk klippare/lyftspaken bakåt. När cylindrarna har stannat flyttas önskat cylinderhastighetsreglage ett läge närmare "13." Återuppta slipningen genom att flytta Sänk klippare/lyftspaken framåt.
10. Om klippenheterna behöver justeras under slipningen stänger man av cylindrarna genom att flytta Sänk klippare/lyftspaken bakåt, flytta inkopplings/urkopplingsströmbrytaren till urkopplat läge (Disable) och stänga av motorn (OFF). När justeringen utförts, upprepar, man steg 5–9.
11. Slipa tills cylindrarna kan skära papper.

Obs: När klippenheten är tillräckligt slipad bildas en grad på knivens främre kant. Ta försiktigt bort graden med hjälp av en fil, utan att göra snittytan slö (fig. 16).
12. Upprepa förfarandet på alla klippenheter som skall slipas.
13. När slipningen är färdig ställer man slipningsströmbrytarna till framåt-läge, fäller ner stolen och tvättar bort all slippasta från klippenheterna. Se till att cylinder-mot-underknivskontakten justeras när så behövs.

Viktigt: Om slipningsströmbrytaren inte ställs tillbaka till framåt-läget efter slipningen kan klippenheterna inte lyftas upp eller fungera som de skall.

Slipning av Reelmaster 6000 Traktorenheter



FARA

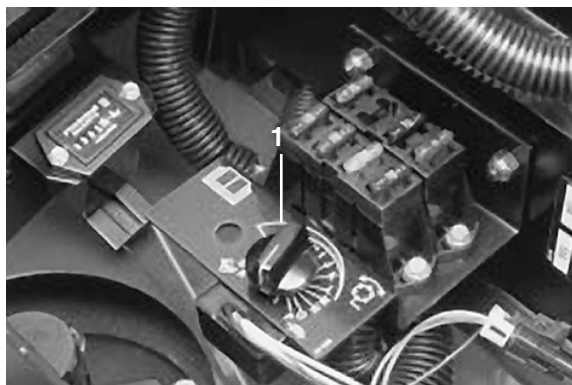


Cylindrarna kan stanna under slipningen. Försök inte att sätta igång cylindrarna igen för hand eller fatta tag i cylindrarna när slipning pågår. Stanna motorn och vrid klipphöjdsratten ett läge mot "A".

Obs: Under slipning arbetar samtliga främre enheter tillsammans och samtliga bakre enheter tillsammans. 1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsen och flytta in/urkopplingsbrytaren (Enable/Disable) till Disable (urkopplat) läge.

2. Lås upp och lyft upp förarstolen så att reglagen blir åtkomliga.
3. Öppna instrumentpanelkåpan och vrid klipphöjdsknoppen till läge "P" (Fig. 17).

Obs: Slipningshastigheten kan ökas genom att flytta klipphöjdsratten mot läge "A". Varje läge ökar hastigheten med 60 r/m. När nytt läge ställts in, vänta 30 sekunder så att systemet kan ställas om till den nya hastigheten.



Figur 17

1. Klipphöjdsknopp

4. Justera cylinder-underknivsställningen så mycket som behövs för slipning på alla klippenheter som skall slipas.
5. Starta motorn och låt den gå på tomgång.

6. Välj antingen fram eller bak på slipningsströmbrytaren beroende på om det är de främre eller bakre cylindrarna som skall slipas.



FARA



POTENTIELL FARA

Om motorns hastighet ändras under slipningen kan cylindrarna stanna.

VAD KAN HÄNDA

Cylindrar kan återstarta. Kontakt med roterande cylindrar kan orsaka allvarliga skador.

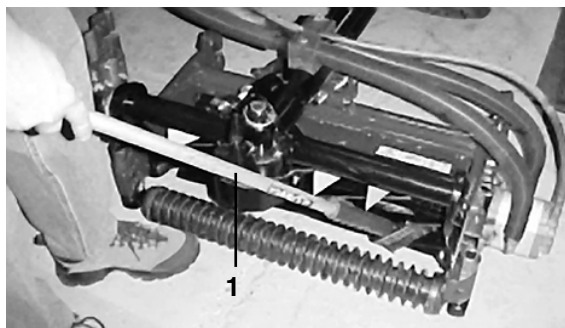
HUR DU UNDVIKER FAROR

- Stick aldrig in händer eller fötter i cylinderområdet när motorn är igång.
- Ändra aldrig motorhastigheten under slipningen.
- Slipa endast när motorn går på tomgång.
- Försök aldrig att vrida cylindrarna för hand eller fot när motorn är igång.

7. Flytta in/urkopplingsbrytaren (Enable/Disable) till Enable (inkopplat) läge. Flytta sänk/klipp/lyftreglaget (Lower Mow/Lift) framåt för att påbörja slipningen av cylindrarna.
8. Stryk på slippasta med en långskaftad borste (Toro artikelnr. 29-9100). Använd aldrig en borste med kort skaft (fig. 57).
9. Stryk på slippasta med borsten med långt skaft som medföljer maskinen. Använd aldrig en borste med kort skaft.
10. Om cylindrarna stannar eller kärvar under slipningen börjar cylinderreglagelampan att blinka och cylindrarna stängs av. Om detta händer, vrid klipphöjdsratten ett läge närmare "A". Ställ sedan in/urkopplingsbrytaren (Enable/Disable) på Disable (urkopplat) läge och sedan på Enable (inkopplat) läge. För att försätta slipningen flytta sänk/klipp/lyftspaken framåt.
11. För att justera klippenheterna under slipningen STÄNG AV cylindrarna genom att flytta sänk/klipp/lyftspaken bakåt; flytta in/urkopplingsbrytaren till Disable (urkopplat) läge och STÄNG

AV motorn. Efter avslutad justering upprepa punkterna 5–9.

12. Upprepa detta förfarande på alla klippenheter som skall slipas.

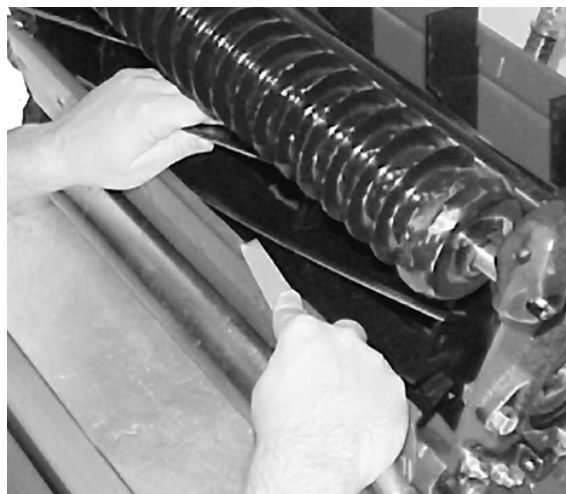


Figur 18

1. Låsmutter (båda sidorna)

13. När slipningen är färdig ställer man slipningsströmbrytaren till OFF, fäller ner stolen och tvättar bort all slippasta från klippenheterna. Se till att cylinder-mot-underknivskontakten justeras när så behövs.

Viktigt: Om slipningsströmbrytaren inte ställs tillbaka till OFF efter slipningen kan klippenheterna inte lyftas upp eller fungera som de skall.



Figur 19

SMÖRJNING

Varje klippenhet har (7) smörjnipplar (fig. 20) som måste smörjas regelbundet med smörjfett på litumbas nr 2 för allmänt bruk.

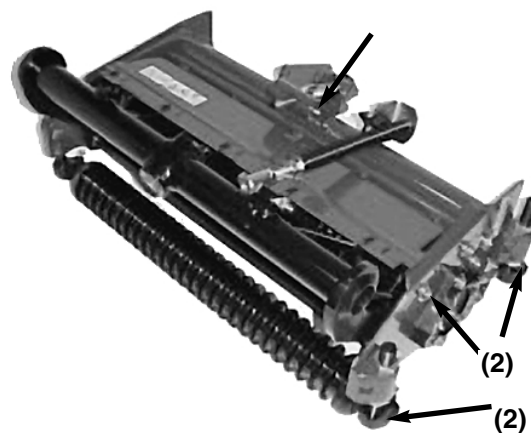
Smörjpunkterna finns på främre rullen (2), bakre rullen (2), cylinderlager (2) och underknivens justerare.

VIKTIGT: Om man smörjer klippenheterna omedelbart efter rengöring, kan vattnet lättare tränga ur lagren, vilket förlänger lagrens livslängd.

1. Torka var smörjnippl med en ren trasa.
2. Stryk på smörjfett tills det känns ett tryck mot handtaget.

OBS: Smörj cylinderlagrens hålrum tills det syns en liten mängd fett vid inre cylindertätningen.

3. Torka bort överflödigt smörjfett.

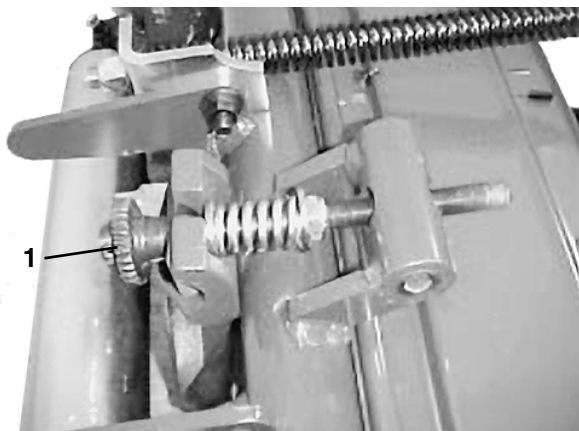


Figur 20

JUSTERING AV CYLINDERLAGER

För att cylinderlagren ska få så lång livslängd som möjligt ska man kontrollera då och då om det finns spel vid cylinderändarna. Cylinderlagren kontrolleras och justeras på följande sätt:

1. Lätta på kontakten mellan cylindern och underkniven genom att vrida underknivens justerratt (fig. 21) moturs tills det inte längre finns någon kontakt.



Figur 21

1. Underknivens justerrätt

2. Håll i cylinderaxeln och försök flytta cylindern i sidled (fig. 22).

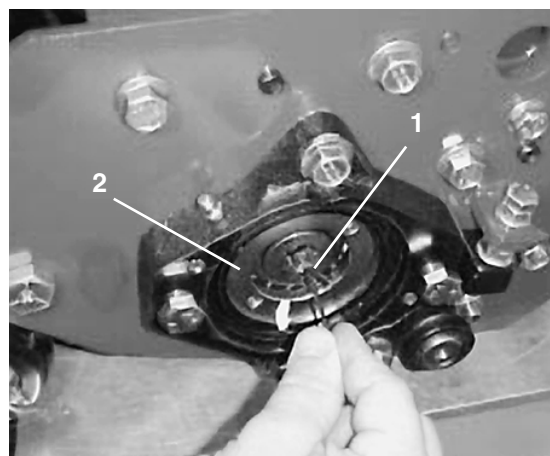


Figur 22

3. Om det finns ändspel går man till väga på följande sätt:
 - A. Lossa ställskruven som håller lagrens justermutter på lagerhuset och som sitter på klippenhetens vänstra sida (fig. 23).
 - B. Dra sakta åt cylinderlagrens justermutter med en nyckel tills det inte längre finns något ändspel på cylindern. Om justermuttern inte förmår avlägsna ändspelet, ska cylinderlagren bytas.

OBS: Cylinderlagren behöver ingen förbelastning. Om man drar åt cylinderlagrens justermutter för hårt kommer cylinderlagren att skadas.

- C. Dra åt ställskruven som håller lagrens justermutter på lagerhuset.



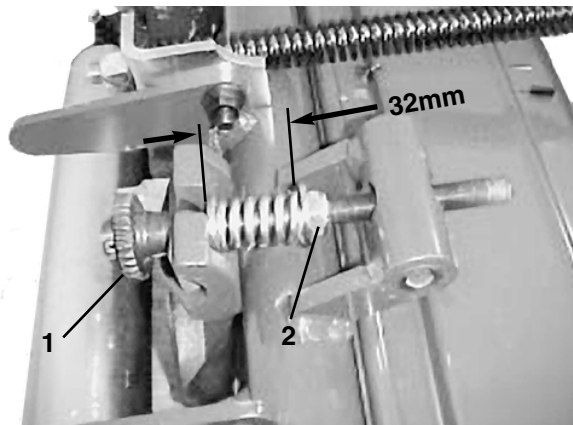
Figur 23

1. Ställskruv
2. Lagrens justermutter

Justering av enkelpunktsfjäder

Om man behöver ta bort enpunktsjusteringen (fig. 24) för service ska man se till att fjädern sammanpressas till en längd på 32mm. Denna justering görs genom att dra åt muttern på rattaxeln.

Obs: Justeringsskruven för enkelpunktsfjäders har vänstergångor.



Figur 24

1. Justeringsskruv för enkelpunktsfjäder
2. Justeringsmutter

