



8-Kniv og 11-Kniv 4-Spolegressklipper med bolter

Greensmaster® 3000-serien

Modellnr. 04404 – serienr. 220000001 og oppover

Modellnr. 04406 – serienr. 220000001 og oppover

Modellnr. 04408 – serienr. 220000001 og oppover

Brukerhåndbok



Norsk (N)

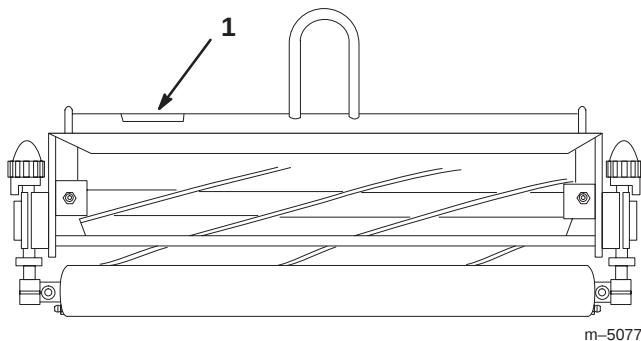
Innhold

	Side
Innledning	2
Tilleggsutstyr	2
Montering	3
Løse deler	3
Justere motstålet til spolen	3
Justere skyddhøyden	4
Justere den øverste stangen	4
Justere klippehøyden	5
Vedlikehold	5
Smøring	5
Slipe spolen	6
Ta av motstålet for sliping	6
Forberede spolen for sliping	6
Overhale og justere spolelagrene	7
Fjerne spolen	8
Justere den bakre valsen til spolen	8

Innledning

Les denne håndboken nøye, slik at du lærer å bruke og vedlikeholde produktet på riktig måte. Informasjonen i denne håndboken kan hjelpe deg og andre med å unngå person- og produktskader. Selv om Toro utformer og produserer sikre produkter, har du selv ansvaret for at produktet brukes på en forsvarlig og riktig måte.

Hvis maskinen må repareres eller du trenger originale Toro-deler eller mer informasjon, kan du kontakte et autorisert forhandlerverksted eller Toros avdeling for kundeservice. Ha modell- og serienumre for hånden når du tar kontakt. På figur 1 vises plasseringen av produktets modell- og serienumre.



Figur 1

1. Plassering av modell- og serienumre

Noter produktets modell- og serienumre nedenfor:

Modellnr: _____
Serienr: _____

Denne håndboken gjør deg oppmerksom på potensielle farer, og den inneholder sikkerhetstiltak som hjelper deg og andre med å unngå personskader og dødsfall. **Fare**, **Advarsel** og **Forsiktig** er termer som brukes for å identifisere ulike farenivåer. Vær imidlertid svært forsiktig uansett farerisiko.

Fare varsler om en svært farlig situasjon, som *vil* føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis du ikke følger de anbefalte sikkerhetstiltakene.

Advarsel varsler om en fare som *kan* føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis du ikke følger de anbefalte sikkerhetstiltakene.

Forsiktig varsler om en fare som kan føre til mindre alvorlige skader hvis du ikke følger de anbefalte sikkerhetstiltakene.

I håndboken brukes to andre ord til å vektlegge informasjon. **Viktig** angir teknisk informasjon og **Obs:** vektlegger generell informasjon som du bør være spesielt oppmerksom på.

Tilleggsutstyr

Bøyd valsesett	Modellnr. 04414
Komplett valsesett	Modellnr. 04412
Wiehle-valsesett	Modellnr. 04424
Wiehle-valsesett i aluminium	Modellnr. 04426
Bakre valserenser	Delenr. 42-4820
Kurvforsterkningssett	Delenr. 26-0900
Regulerbart klippehøydesett	Delenr. 24-9400
Klippehøydesett	Delenr. 29-5910
Skrapekam	Delenr. 11-0700
Turneringsmotstål	Delenr. 94-6394
Motstål for lav klipping	Delenr. 63-8500
Motstål for høy klipping	Delenr. 62-2510
Fairway-motstål	Delenr. 63-8610
Skraper/børste	Delenr. 33-1000

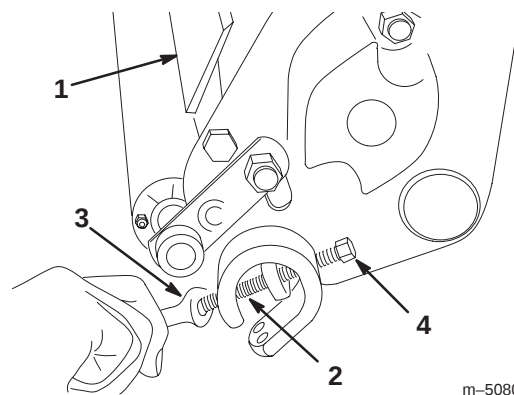
Montering

Obs: Angi hva som er høyre og venstre side på maskinen ved å stå i normal arbeidsstilling.

Løse deler

Beskrivelse	Ant.	Bruk
Kulebolt	2	Monter den fremre valsen.
Intern tannlåseskive på 3/8 tommer	2	
Låsemutter med flens	2	Monter spolemotoren til klippeenheten.
Registreringskort	1	Fyll ut dette, og send det tilbake til Toro.

1. Klippeenheten fraktes uten den fremre valsen. Monter valsen ved hjelp av de løse delene som følger med klippeenheten samt instruksjonene for valsen.
2. Spar de to flensmutterne som følger med de løse delene til du skal montere spolemotoren til klippeenheten.
3. Kontroller at lagrene mellom endeplaten og valsen er stramme ved å bevege valsen sidelengs eller langs med aksen i begge ender av klippeenheten. Se Overhale og justere spolelagrene side 7.
4. Kontroller om det er smørefett i spoleenden. Smørefettet skal synes.
5. Kontroller at alle mutre og bolter er skrudd godt fast.
6. Kontroller justeringen av den bakre valsen i forhold til spolen. Se Justere den bakre valsen til spolen side 8.



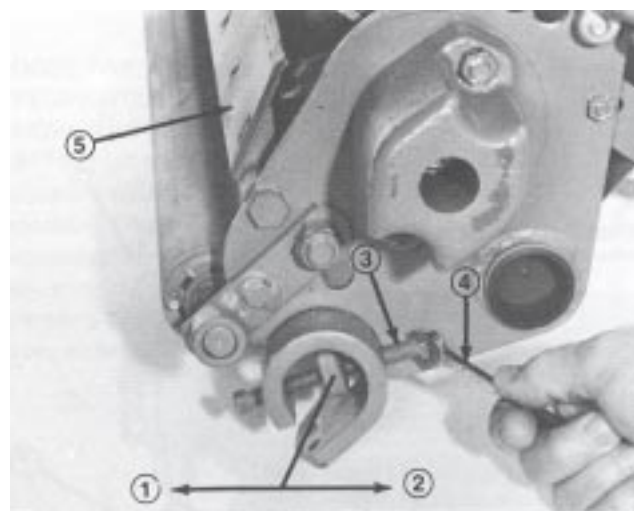
Figur 2

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Motstål | 3. Skrunøkkel på 3/8 tommer |
| 2. Nedre justeringsskrue | 4. Øvre justeringsskrue |

Justere motstålet til spolen

1. Løsne på den nederste justeringsskruen på hver side av klippeenheten (fig. 2), og stram deretter den øverste justeringsskruen på hver side av klippeenheten (fig. 3). Denne justeringen vil flytte motstålet nærmere spoleknivene.

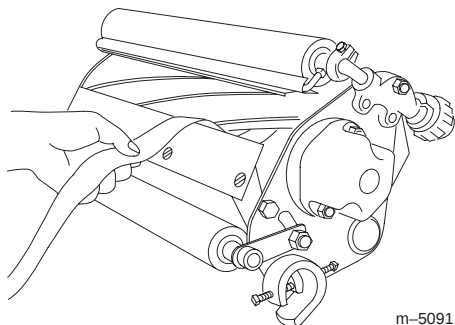
Viktig Du må kun bruke en skrunøkkel som er 7,6–15,2 cm lang og åpen i endene til å justere motstålet til spolen. En lengre skrunøkkel vil ha for stor kraft, noe som kan føre til forstyrrelser i justeringsskruenes monteringsplate.



Figur 3

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Motstål nærmere spolen | 4. Skrunøkkel på 3/8 tommer |
| 2. Motstål lenger bort fra spolen | 5. Motstål |
| 3. Øvre justeringsskrue | |

2. Etter at du har justert motstålet til spolen, må du sørge for at både de øverste og de nederste justeringsskruene er festet i begge ender av klippeenheten (fig. 2 og 3).
3. Når du har justert ferdig, kontrollerer du at spolen kan klemme en papirbit når du setter den inn forfra og at papiret klippes når du setter det inn i en rett vinkel (fig. 4). Det skal være mulig å klippe papir når det er minimal kontakt mellom motstålet og spoleknivene. Hvis spolemotstanden er større enn 1 Nm, må du enten slippe eller etterslipe klippeenheten for å få skarpe nok kanter til presisjonsklipping (se Toros håndbok for sliping av spole- og rotasjonsgressklippere, skjemanr. 80-300PT).

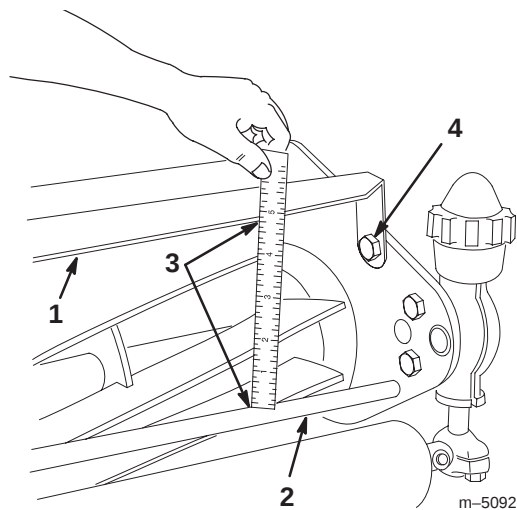


Figur 4

Justere skyddhøyden

Juster skyddet slik at det avklippede gresset havner i kurven.

1. Sett klippeenheten i den normale klippestillingen, og mål avstanden fra toppen på den fremre tverrstangen til skyddene på hver ende av klippeenheten (fig. 5).



Figur 5

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1. Skydd | 3. 12,1 cm |
| 2. Fremre tverrstang | 4. Skyddfester |

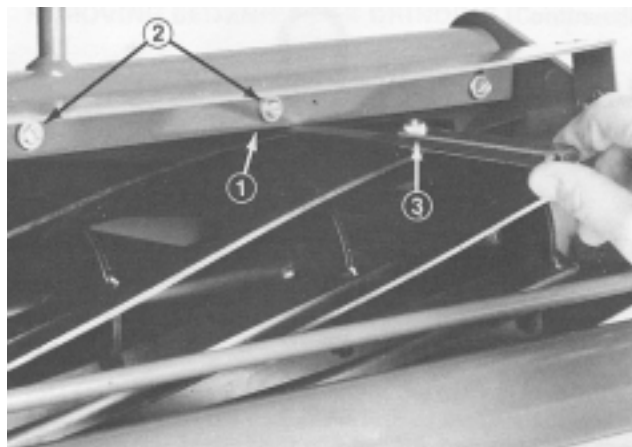
2. Under normale klippeforhold skal høyden på skyddet fra tverrstangen være 12,1 cm. Løsne skruene og mutrene som fester skyddet på hver side av platen, juster skyddet til riktig høyde og stram festene (fig. 5).
3. Gjenta justeringen på de andre klippeenhetene, og juster den øverste stangen. Se Justere den øverste stangen side 4.

Obs: Skyddet kan senkes under tørre forhold (hvis gresset fyker over kurvene) eller heves under forhold med tungt og vått gress (hvis gresset hopper seg opp bak i kurven).

Justere den øverste stangen

Juster den øverste stangen slik at spoleområdet blir helt fritt for gressrester.

1. Løsne skruene som fester den øverste stangen (fig. 6). Sett inn et følerblad på 1,5 mm mellom toppen av spolen og stangen, og stram skruene (fig. 6). Sørg for at stangen og spolen har lik avstand til hverandre på tvers av hele spolen.



Figur 6

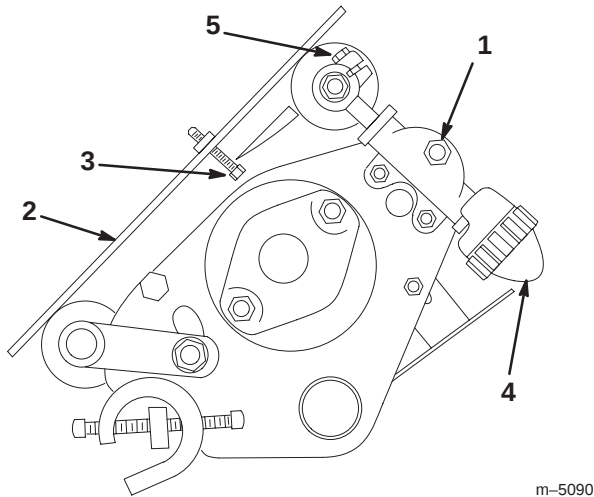
- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 1. Øvre stang | 3. Følerblad |
| 2. Stangens monteringskruer | |

2. Utfør de samme innstillingene på de andre klippeenhetene.

Obs: Stangen er justerbar for å kompensere for endringer i gressforholdene. Stangen må justeres nærmere spolen hvis gresset er veldig vått, og lenger bort fra spolen hvis gressforholdene er tørre. Stangen bør være parallell med spolen for å sørge for optimal ytelse, og den bør justeres samtidig med skyddhøyden eller når spolen slipes med et slipeapparat.

Justere klippehøyden

1. Hvis du vil justere klippehøyden til 6 mm eller lavere, må du sette den bakerste spolen i den laveste klippestillingen. Se Justere den bakre valsen til spolen side 8. Når du skal justere klippehøyden, må du snu klippeenheten rundt og løsne låsemutrene på hver side av klippeenheten som fester justeringsknotten for klippehøyden (fig. 7).



Figur 7

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Låsemutter for klippehøydeknott | 3. Målestangens skruehode |
| 2. Målestang (delenr. 13-8199) | 4. Klippehøydeknott |
| | 5. Valseakselens låsebolt |
2. Bruk en målestang (delenr. 13-8199), og still inn skruehodet til ønsket klippehøyde. Denne målingen er fra forsiden av stangen til undersiden på skruehodet.
 3. Plasser stangen på tvers av de fremre og bakre valsene, og juster klippehøydeknotten slik at undersiden på skruehodet kommer i kontakt med motstålets knivegg (fig. 6).

Viktig Utfør trinn 3 på alle motstålets ender. Stram justeringslåsemutrene for klippehøyde i begge ender.

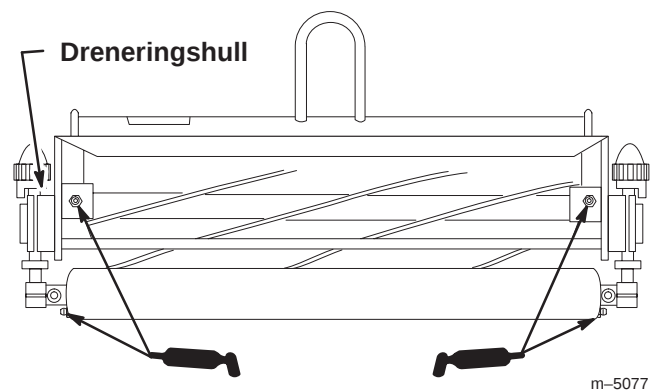
Vedlikehold

Viktig Fjern spolemotorene før du tar av klippeenhetene for å forhindre at de hydrauliske slangene blir ødelagt.

Smøring

Det er seks smørenipler på hver klippeenhet (fig. 8 og 9) som skal smøres rett etter at enheten er vasket for å skylle ut vann fra lagrene og forlenge lagrenes levetid. Disse skal smøres med nr. 2 litumbasert smørefett til flere formål. Bruk en manuell smørepistol for å oppnå best mulig resultat.

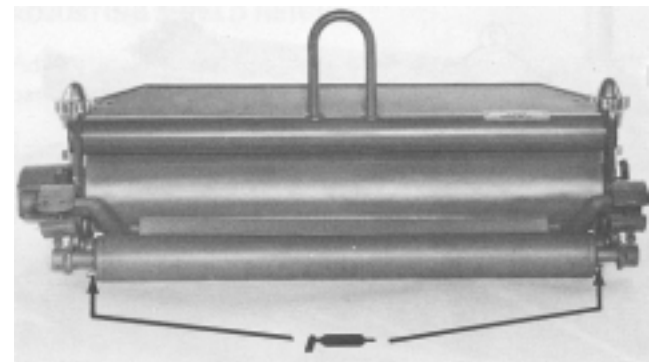
1. Tørk av alle smøreniplene med en ren fille.
2. Smør spolelagrene (fig. 8) til smørefettet kommer ut fra dreneringshullet.



Figur 8

3. Smør de fremre og bakre valselagrene (fig. 8 og 9) til fett blir synlig rundt forseglingskantene.

Viktig Press ikke for hardt, ettersom du kan ødelegge fettpakningene.



Figur 9

4. Tørk bort eventuelt overflødig smørefett.

Slipe spolen

Kople en slipemaskin til klippeenheten ved hjelp av en skjøteledning og en 9/16 tommer kontakt. Kontakten kan plasseres på spoleakselens hodeskrue inni klippeenhetens motvekt. Utfør slipingen i henhold til fremgangsmåten i Toros håndbok for sliping av spole- og rotasjonsgressklippere, skjemanr. 80-300 PT.

Obs: Hvis du vil ha en skarpere knivegg, bruker du en fil på tvers av motstålets forside når du er ferdig med slipingen. Dette vil fjerne alle ru eller skarpe kanter på klippeenheten.



Forsiktig



Kontakt med bevegelige deler kan føre til personskade.

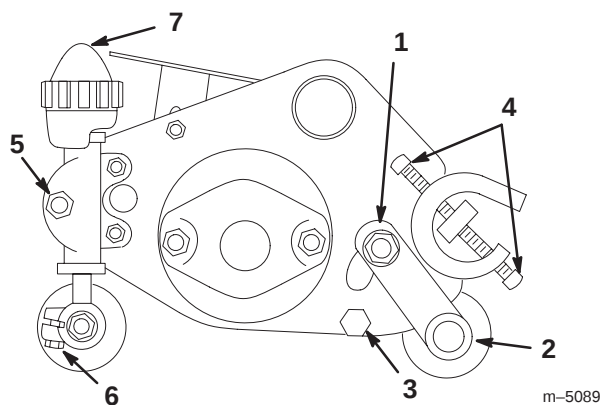
Hold kroppen borte fra spolene når du sliper dem.

Ta av motstålet for sliping

Viktig Fjern spolemotorene før du tar av klippeenhetene for å forhindre at de hydrauliske slangene blir ødelagt.

Du må fjerne de bakre valsene før du tar av motstålet for sliping. Når du skal fjerne den bakre valsen, må du gjøre følgende:

1. Fjern hodeskruen og mutteren som fester den bakre valsenes klippehøydebrakett til sideplaten i begge ender av klippeenheten (fig. 10).

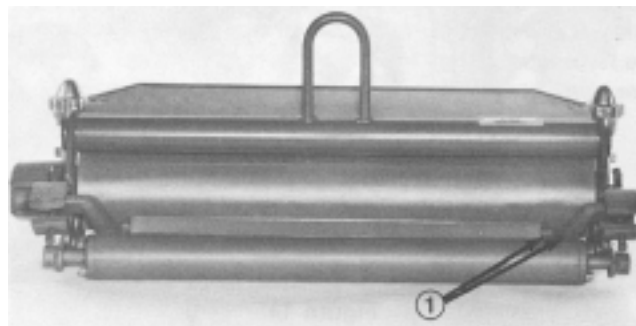


Figur 10

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Den bakre valsenes klippehøydebrakett | 5. Klippehøydestangens låsemuttre |
| 2. Umbracoskrue | 6. Valseakselens låsebolter |
| 3. Motstangens monteringsbolter | 7. Justeringsknott for klippehøyden |
| 4. Motstålets justeringsskruer | |

2. Løsne på umbracoskrue som fester valseakselen (fig. 10).
3. Fjern den bakre valsenes klippehøydebraketter fra begge sideplatene.
4. Fjern motstangens monteringsbolter i begge ender på klippeenheten (fig. 10).
5. Løsne motstangens justeringsskrue i begge ender av klippeenheten (fig. 10). Motstangen kan deretter fjernes ved å vri den bort fra spolen.

Viktig Når du monterer motstangen, må du sørge for at midten på gresskyddet plasseres over den bakre kanten på motstangen (fig. 11). Stram de to svingboltene på motstangen til 54 Nm. Du må alltid kontrollere lagerjusteringen etter at du har montert motstangen.



Figur 11

1. Motstangen under kanten på skyddet.

Obs: For å sikre at du sliper motstålet på riktig måte, må du slipe i henhold til Toros håndbok for sliping av spole- og rotasjonsgressklippere, skjemanr. 80-300PT.

Forberede spolen for sliping

Viktig Fjern spolemotorene før du tar av klippeenhetene for å forhindre at de hydrauliske slangene blir ødelagt.

Viktig I noen tilfeller må den bakre valsen være montert til klippeenheten for at slipemaskinen skal stå stødig.

Det kan hende at den fremre valsen må fjernes for at spolen kan slipes. For å oppnå dette, må du gjøre følgende:

1. Løsne låsemutrene som fester justeringsknotten for klippehøyden i begge ender av klippeenheten samt valseakselens låsebolter (fig. 10).
2. Vri på justeringsknottene for klippehøyden helt til de frakoples justeringsstangen for klippehøyden (fig. 10). Knottene er festet på klippehøydeklemmens øvre skiveflate.

3. Fjern valsen fra klippeenheten ved å dra like hardt i begge ender.
4. For å sikre at du sliper spolen på riktig måte, må du slippe i henhold til Toros håndbok for sliping av spole- og rotasjonsgressklippere, skjemanr. 80-300PT.

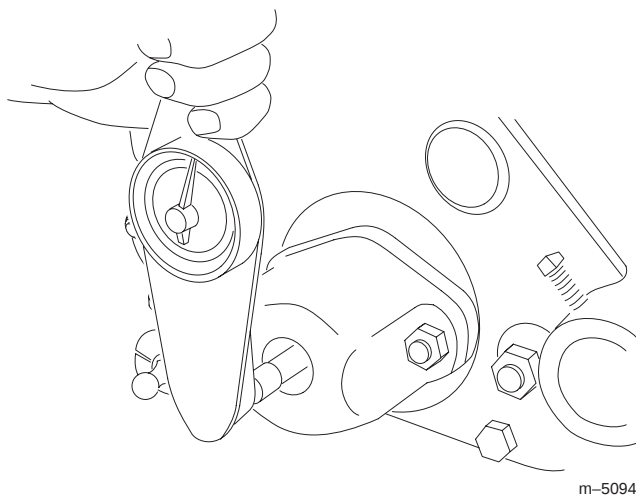
Viktig Når du er ferdig med å slippe, må du sette sammen klippeenheten, kontrollere lagerjusteringen og justere det øverste skyddet og den øverste stangen. Se Justere skyddhøyden side 4 og Justere den øverste stangen side 4. Slip klippeenheten for å fullføre slipesprosessen.

Overhale og justere spolelagrene

Viktig Fjern spolemotorene før du tar av klippeenhetene for å forhindre at de hydrauliske slangene blir ødelagt.

Kontroller spolelagrenes motstand med jevne mellomrom. De bør kontrolleres på følgende måte:

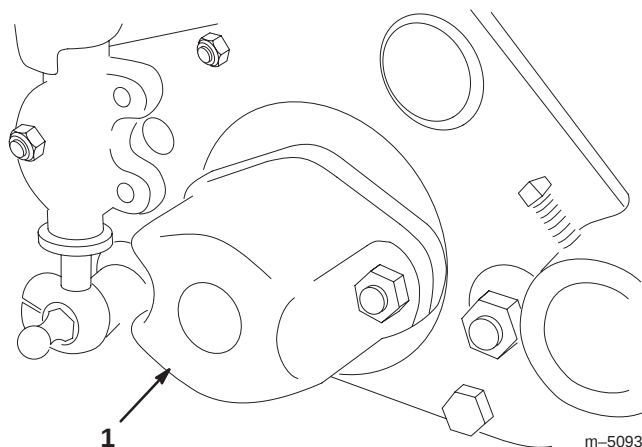
1. Juster motstålet slik at det ikke er i kontakt med spolen.
2. Spolelagermotstanden skal være på 1 Nm. Dette kan måles med en momentnøkkel (fig. 12).



Figur 12

Hvis lagermotstanden ikke innfrir kravene ovenfor, må du gjøre følgende for å justere den:

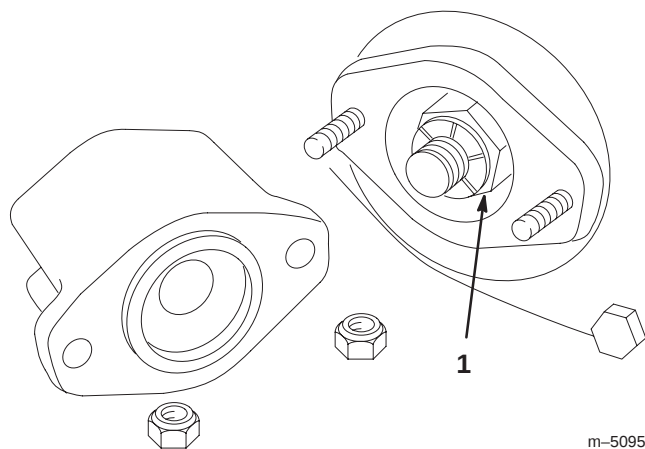
- A. Fjern monteringsmutrene fra motvektens sluttstykke, og ta bort sluttstykket fra monteringsboltene (fig. 13).



Figur 13

1. Motvektens sluttstykke

- B. Fjern boltene som er montert på enden av spoleakselen. Dette vil gjøre det mulig å montere en stor pipenøkkel på spoleakselens justeringsmutter inni sideplaten.
- C. Når nøkkelen er montert, må du holde spolen og stramme spoleakselens store justeringsmutter (fig. 13). Stram den til motstanden innfrir kravet på 1 Nm.
- D. Monter boltene i enden av spoleakselen (fig. 13), og kontroller momentet med en momentnøkkel.



Figur 14

1. Spolelagerets justeringsskrue

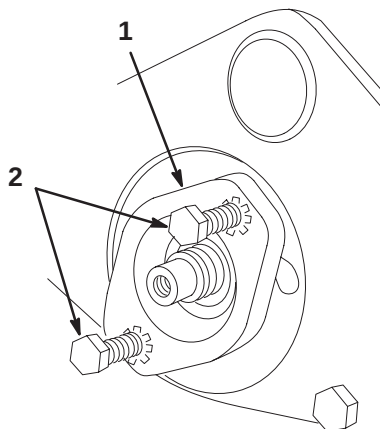
Fjerne spolen

Viktig Fjern spolemotorene før du tar av klippeenhetene for å forhindre at de hydrauliske slangene blir ødelagt.

1. Fjern den fremre og bakre valsen.
2. Fjern motvektens sluttstykke (fig. 13).
3. Fjern lagerets store justeringsmutter fra den ene enden på spoleakselen (fig. 14), og den spesielle kilemutteren på motsatt side av spoleakselen.
4. Fjern monteringsboltene fra lagerhuset i begge ender av klippeenheten (fig. 15).

Viktig Fjern smøreniplene fra lagerhuset i begge ender av klippeenheten.

5. Ved hjelp av en hammer med plasthode må du vri litt på lagerhuset, montere lagerhusboltene fra det ytre huset, vri boltene vekselvis mot sideplaten og fjerne lagerhuset (fig. 15).



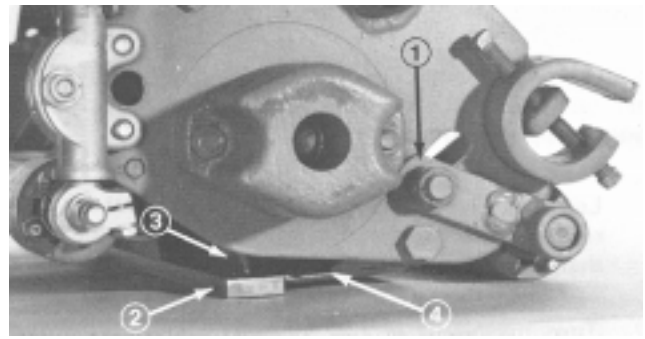
Figur 15

1. Lagerhus – vri forsiktig.
2. Lagerhusets monteringsbolter – gjeng mot sideplaten for å fjerne huset.

6. Lagerhuset vil gli ut av sideplatene, og spolen kan fjernes så snart lagerhuset demonteres fra sideplaten.

Justere den bakre valsen til spolen

1. Monter den bakre valsen og klippehøydebraketten til klippeenheten. For klippeinnstillinger på 6 mm eller lavere, må du sette én brakett i sideplaten 3 mm fra bunnen på åpningen og stramme hodeskruemutteren. La braketten på den andre siden forbli løst montert (fig. 16). For klippeinnstillinger over 6 mm, må du sette braketten i midtstillingen og stramme mutteren.



Figur 16

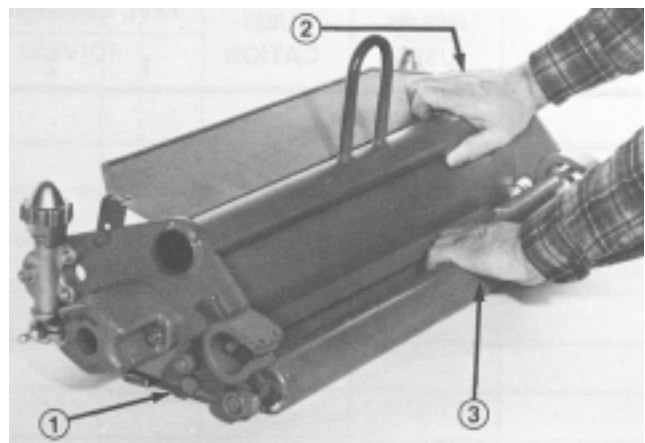
- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1. Bakre valsebrakett | 3. Spolekniver |
| 2. Stållate på 6 mm | 4. Motstål |

2. Plasser en plate som er 6 mm eller tykkere under spoleknivene, opp mot motstålets knivegg (fig. 16).

Obs: Pass på at platen dekker hele lengden av begge spoleknivene.

3. Når klippeenhetens spolekniver er plassert på platen, må du holde klippeenheten godt fast mens du dytter ned den bakre valsen helt til den kommer i kontakt med arbeidsflaten tvers over valsens fulle lengde (fig. 17).

Obs: Denne justeringen bør foretas på jevnt underlag. Hvis valsen ikke er helt i kontakt med arbeidsflaten fordi brakettens ende stikker ut av åpningen og på den måten hindrer valsen i å stå rett, må du løsne på valsebraketten og flytte braketten opp i åpningen for å få valsen til å stå rett på det jevne underlaget. Stram mutteren og fortsett med trinn 4.



Figur 17

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Enhet på jevnt underlag. | 3. Press valsen nedover. |
| 2. Hold enheten fast. | |

4. Sikre mutteren på utsiden av den bakre valsens klippehøydebrakett for å låse valsen fast.