Form No. 3323–826

TORO®

5- og 8-knivers spoler

for Reelmaster® 5000-serien

03527–240000001 og oppover

03528–240000001 og oppover

Brukerhåndbok

Oversettelse av originalen (NO)

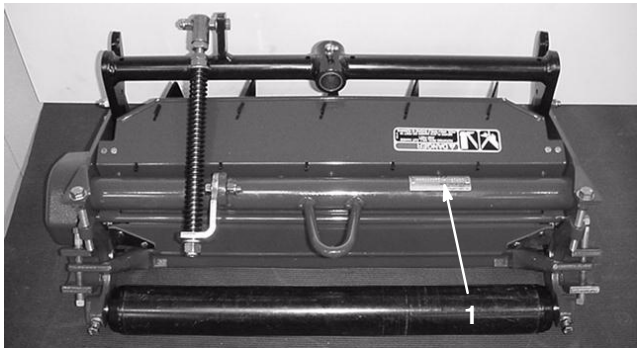
Innhold

	Side
Innledning	2
Sikkerhet	3
Regler for sikker bruk	3
Sikkerhets- og instruksjonsmerker	3
Spesifikasjoner	4
Montering	5
Løse deler	5
Kontroll	5
Justere forhjulsskyddet	5
Justere bakhjulsskyddet	6
Justere klippestangen	6
Stille inn klippehøyde	7
A. Justere motstålet parallelt med spolen	7
B. Stille inn klippeenhetsposisjonen	8
C. Tilpasse fremre valse	10
D. Justere klippehøyden	11
E. Justere plenjevningsfjæren	11
Vedlikehold	12
Daglige justeringer av klippeenhet	12
Smøring	12
Slipe klippeenhetene	13
Vedlikeholde og justere spolelagrene	14
Fjerne spolen	14
Toros generelle garanti for kommersielle produkter	16

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 kundeservice-avdeling. Ha modell- og serienummer for hånden når du tar kontakt. På figur 1 vises plasseringen av modell- og serienummer på produktet.



Figur 1

1. Plassering av modell- og serienummer

Noter produktets modell- og serienummer nedenfor:

Modellnr. _____

Serienr. _____

Denne håndboken gjør deg oppmerksom på potensielle farer og den inneholder spesielle sikkerhetsmeldinger som hjelper deg og andre med å unngå personskader og dødsfall. ***Fare***, ***Advarsel*** og ***Forsiktig*** er ord 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.

© 2003 – The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA

Med enerett

Trykt i USA

Sikkerhet

Regler for sikker bruk

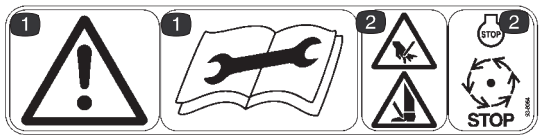
- Les, forstå og følg alle instruksjoner i trekkenhetens brukerhåndbok før du tar i bruk klippeenheten.
- Les, forstå og følg alle instruksjoner i denne brukerhåndboken før du tar i bruk klippeenheten.
- La aldri barn få lov til å bruke klippeenheter. La ikke voksne personer bruke trekk- eller klippeenheter uten å få nøyaktige instrukser. Det er bare opplærte førere som har lest denne håndboken som bør bruke klippeenheter.
- Ikke bruk klippeenheter når du er påvirket av medisiner eller alkohol.
- Sørg for at alle verneplater og sikkerhetsanordninger er på plass. Hvis en verneplate, en sikkerhetsanordning eller et merke er uleselig eller skadet, må det repareres eller skiftes ut før arbeidet begynner. Stram også alle løse mutrer, bolter eller skruer, slik at du er sikker på at klippeenheten er trygg å bruke.
- Ha alltid på kraftig skotøy. Bruk ikke maskinen hvis du har på deg sandaler, tennissko, joggesko eller kortbukser. Bruk aldri løstsittende klær som kan sette seg fast i bevegelige deler. Ha alltid på deg langbukser og solide sko. Vernebriller, vernesko og hjelm anbefales, og er i enkelte land påbudt i henhold til lokale bestemmelser og forsikringsforskrifter.
- Fjern alt rusk eller andre gjenstander som kan bli plukket opp og kastet ut av klippeenhetens spoleblader. Hold alle andre på god avstand fra klippeområdet.
- Hvis knivbladene slår borti en hard gjenstand eller klippeenheten vibrerer unormalt, må du stanse og slå av motoren. Kontroller klippeenheten for skadede deler. Reparer eventuelle skader før du starter og bruker klippeenheten igjen.
- Senk klippeenhetene til bakken, og ta ut nøkkelen ut av tenningsbryteren når maskinen står uten tilsyn.
- Sørg for at klippeenhetene er trygge å bruke ved å holde alle mutrer, bolter og skruer godt strammet.
- Ta nøkkelen ut av tenningsbryteren for å unngå at motoren startes ved et uhell under vedlikehold, justering eller lagring av maskinen.
- Foreta kun vedlikehold som er beskrevet i håndboken. Hvis du på noe tidspunkt ønsker omfattende reparasjoner eller assistanse, kan du ta kontakt med en godkjent Toro-forhandler.
- For å sikre optimal ytelse og sikkerhet, må du alltid kjøpe originale Toro-reservedeler og tilbehør for å holde Toro-en gjennomført TORO. **Du må aldri bruke ikke-originale reservedeler og ekstrautstyr fra andre produsenter.** Se etter Toro-logoen for å være sikker på at det er originale deler/utstyr. Hvis du bruker reservedeler og ekstrautstyr som ikke er godkjent, kan det gjøre garantien fra Toro ugyldig.

Sikkerhets- og instruksjonsmerker

Sikkerhetsmerker og -instruksjoner er lett synlige for føreren og er plassert i nærheten av alle områder som representerer en potensiell fare. Bytt ut alle merker som er ødelagte eller mangler.



PÅ KLIPPEENHETENS FORHJULSSKYDD
(Delenr. 67–7960)



PÅ KLIPPEENHETENS FORHJULSSKYDD
(Delenr. 93–6688 for CE)

1. Les brukerhåndboken før du utfører vedlikeholdsarbeid.
2. Kuttefare for hender og føtter – stopp motoren og forsikre deg om at alle bevegelige deler har stoppet før du plasserer hender eller føtter i spoleområdet.

Spesifikasjoner

Spolekonstruksjon: Fairway-spoler. 5- og 8-knivers sveiset konstruksjon.

Anbefalt klippehøydespekter:
5-knivers – 13–25 mm
8-knivers – 6–16 mm

Spolediameter: 127 mm

Spolelager: Koniske valselagre.

Strømtilkobling: Hydraulisk spolemotor med kileaksel. Spolemotorene har rask frakobling for fjerning eller installering på klippeenheten.

Justering av motstål og motstang: Motsvarende fine skruegjenger.

Justering av klippehøyde og valse:

Fordekk: Tre faste posisjoner for innstilling av klippeenhetsposisjon. Valgfritt justerbart fremre klippehøydesett, delenr. 104–8205, muliggjør variabel justering av klippeenhetsposisjonen med justerbare klippehøydestager, innen klippehøyder fra 6 mm til 35 mm.

Bakdekk: Justerbar skrue med skrueklemmelås brukt til innstilling av klippehøyde.

Valgt klippekontroll: Trekkenheten Reelmaster 5000 er utstyrt med manuelt justerbar spolehastighet (275 o/min til 2000 o/min) som kontrollerer valgt klipping.

Obs: Se trekkenhetens brukerhåndbok for en utførlig monteringsprosedyre

Valser: Den fremre valsen er en støpt Wiehle-valse med en diameter på 76 mm. Den bakre valsen er en full valse av stål på 64 mm. Begge valsene bruker kraftige kulelagrene med to vanlige enkeltkantsforseglinger og en Toro-labyrintforsegling for å gi fire forseglingsoverflater for å beskytte lagrene.

Tilleggsutstyr:

Klippeenhet for halmfjerning	Modellnr. 03516
Gresskurvsett (5)	Modellnr. 03532
Børstesett for bakre valse	Modellnr. 03533
Kombinasjonssett	Delenr. 104–3385
Justeringssett for klippehøyde fremme	Delenr. 104–8205
Wiehle-valseskrape	Delenr. 104–3380–03
Skrapesett for bakre valse	Delenr. 104–3395
Skuldervalse	Delenr. 104–3369
Skrape til skuldervalse	Delenr. 104–8208–03
Motstål til hard drift (for klippehøyde over 13 mm)	Delenr. 100–3350
76 mm hylsesett	Delenr. 104–8215
Målestang	Delenr. 98–1852
Vinkelindikator	Delenr. 99–3503
Børste til sliping	Delenr. 29–9100
Skrueverktøy til motstål	Delnr. TOR510880

Montering

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

Løse deler

Obs: Bruk diagrammet nedenfor som en sjekkliste for å kontrollere at alle delene er sendt.

BESKRIVELSE	ANTALL	BRUK
Merke	1	Fest over eksisterende merker for CE
Brukerhåndbok	1	Les denne før du tar maskinen i bruk
Delekatalog	1	Bruk denne til å bestille reservedeler.
Registreringskort	1	Fyll ut dette og send det tilbake til Toro.

Kontroll

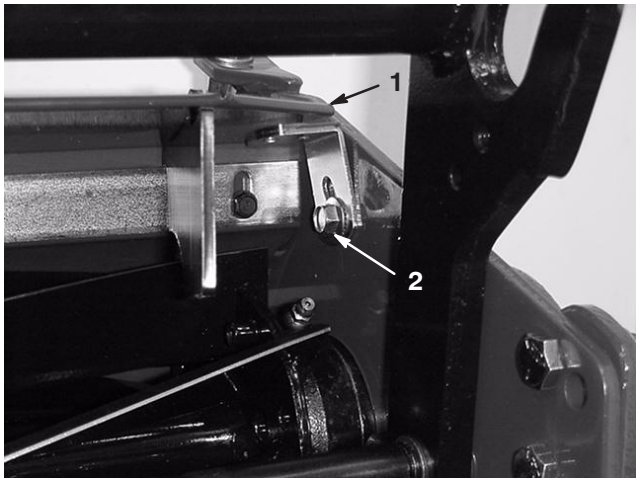
Etter at du har tatt klippeenheten ut av esken, kontroller følgende:

1. Kontroller at lagrene mellom endeplaten og valsen er stramme. Kontroller om lagrene er løse ved å flytte spolen sidelengs eller aksialt på hver ende av klippeenheten. Se Vedlikeholde og justere spolelagrene.
2. Sjekk at det ikke finnes fett i noen av spoleendene. Du skal se fett i spolelagrene og spoleakselens interne kileaksler.
3. Kontroller at alle mutrer og bolter er skrudd godt fast.
4. Forsikre deg om at bærerammeopphengningen beveger seg fritt, og ikke blokkeres når den beveges frem og tilbake.

Justere forhjulsskyddet

Juster det fremre skyddet til ønsket klippespredning og oppfylling av kurver.

1. Sett klippeenheten på en jevn flate.
2. Løsne hodeskruene og mutterne som fester skyddet til hver sideplate. Flytt skyddet til ønsket posisjon, og stram til skruen (fig. 2).



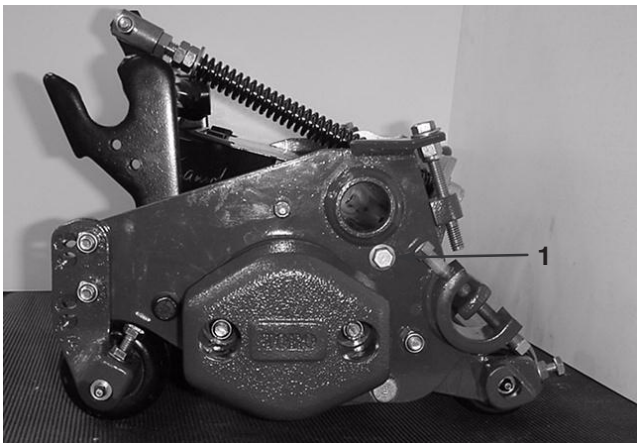
Figur 2

1. Fremre gresskydd
2. Hodeskrue og mutter

Justere bakhjulsskyddet

Under de fleste forhold oppnås den beste spredningen når et bakre skydd er lukket (fremre utløp). Under tung last eller våte forhold, kan det bakre skyddet åpnes.

1. For å åpne det bakre skyddet (fig. 3), løsne flenshodeskruen som fester skyddet til den høyre sideplaten, roter skyddet til åpen-posisjon og stram til hodeskruen.



Figur 3

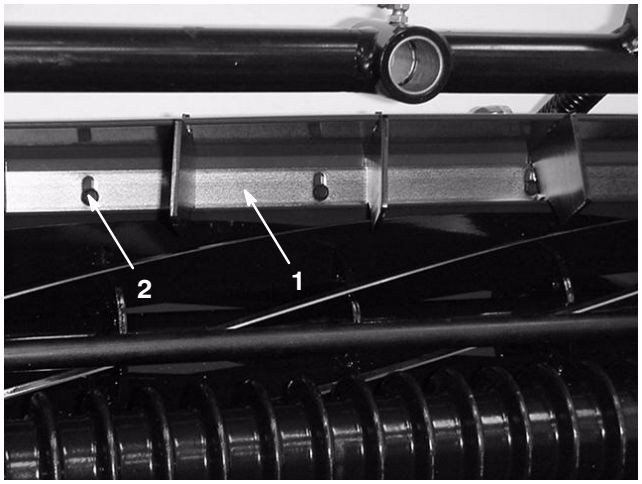
1. Hodeskrue for bakre gresskydd

Justere klippestangen

Klippestangen er utformet for å holde avstandene mellom spolen og klippet slik at spoleområdet er helt fritt for gressrester.

Obs: Avstanden mellom klippestangen og spolen vil øke ettersom: 1) spolen slites, 2) spolen slipes med en sliper, eller 3) hvis det fremre gresskyddet justeres.

1. Løsne skruene som fester klippestangen (fig. 4). Sett inn et følerblad på 2 mm mellom toppen av spolen og klippestangen.



Figur 4

1. Klippestang
2. Skrue (4)

2. Pass på at avstanden er lik over hele spolen, og stram skruene på nytt.

Stille inn klippehøyde

Viktig For å sikre korrekt innstilling av klippehøyden, må prosedyrene utføres i denne rekkefølgen:

A. Justere motstålet parallelt med spolen

B. Stille inn klippeenhetsposisjon

C. Tilpasse fremre valse

D. Justere klippehøyden

E. Justeringssett for plenjevning

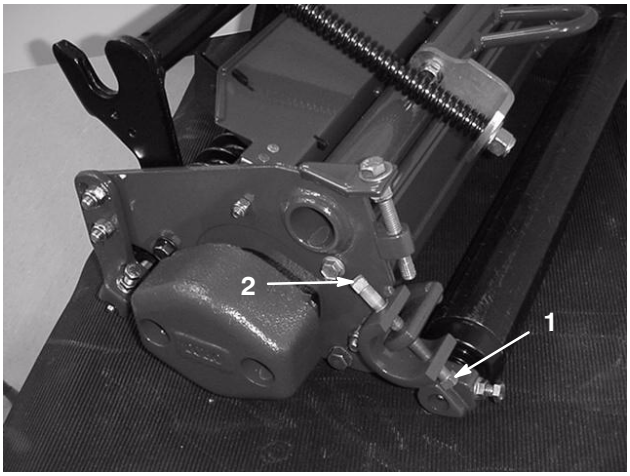
Viktig Hver trekkenhet må stilles inn konsekvent. Små forskjeller i enten klippehøyde, posisjon, motstålslitasje eller spoleknivslitasje blant klippeenheter kan føre til dårlig resultat etter klipping.

Obs: Klippeenheten ble stilt inn til 13 mm klippehøyde på fabrikken, og den fremre valsen stilt inn til normal posisjon (midthullet i fremre braketter). Dessuten har spoleknivene blitt trukket vekk fra spolen for å forhindre skader under frakt.

A. Justere motstålet parallelt med spolen

Viktig Spolen og motstålet må være parallelle for å oppnå jevn klipping over hele lengden av motstålet, og for at spolen og motstålet skal slites jevnt.

1. Drei klippeenheten bakover for å få tilgang på spolen og motstålet (fig. 6).

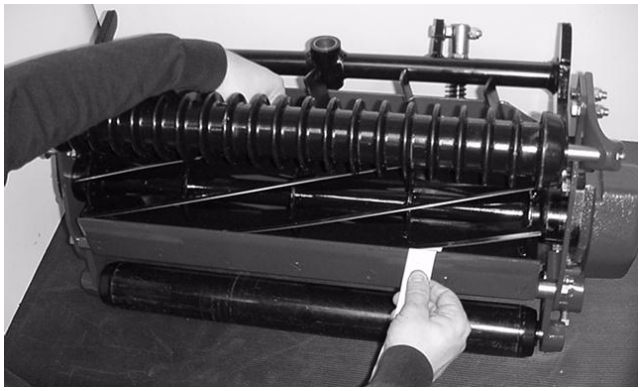


Figur 5

1. Nederste justeringsskrue for motbladet
2. Øverste justeringsskrue for motbladet

2. Justere avstanden mellom motstålet og spolen ved å løsne den nederste skruen på hver side av klippeenheten (fig. 5), og deretter stramme den øverste justeringsskruen på hver side av klippeenheten. Denne justeringen vil flytte motstålet nærmere spoleknivene. Justere til det er lett kontakt på begge endene av spolene.

Obs: Korrekt kontakt mellom spole og motstål skal ikke øke spolens rullemoment med mer enn 0,3 Nm over spolelagerets rullemomentinnstilling (se Overhale og justere spolelagrene for å kontrollere spolens rullemoment).



Figur 6

Viktig Du må kun bruke en skrunøkkel som er 76–152 mm 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 av justeringsskruens monteringsplate.

3. 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. 5).

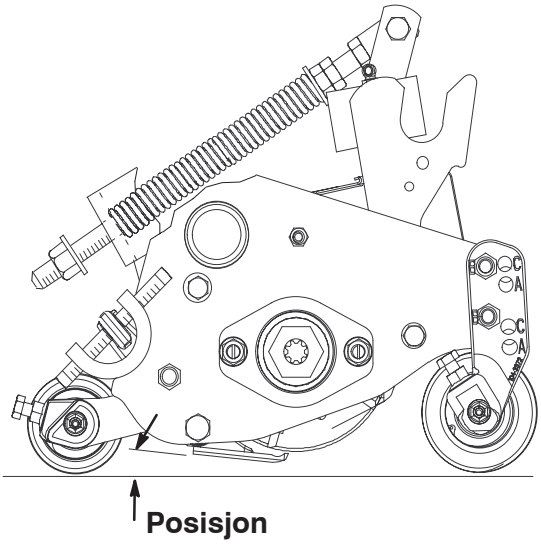
4. Før en avisbit som er 25 mm bred loddrett inn i forhold til motstålet, og roter deretter spolen sakte i klipperetningen for å se om spolen klipper papiret – gjør dette på begge ender av motstålet (fig. 6).

5. Hvis papiret klippes i begge ender, er motstålet er parallelt med spolen. Hvis ikke, gå til trinn 2.

Obs: Hvis spolen er i kontakt med motstålet på begge sider, men fortsatt ikke klipper papiret, er det mulig at klippeenheten må slipes (se Sliping) eller at spolen og/eller motstålet må etterslipes (se Toros brukerhåndbok for Sliping av spole- og rotasjonsgressklippere, Form No. 80–300PT).

B. Stille inn klippeenhetsposisjonen

Viktig Klippeenhetsposisjonen har en betydelig innvirkning på klippeenhetens ytelse. Posisjon viser til motstålets vinkel i forhold til bakken (fig. 7). Justerbare fremre og bakre braketter muliggjør variabel justering av klippeenhetsposisjonen innen klippehøydespekteret. Alle klippeenheter på en maskin må stilles inn til den samme posisjonen, ellers vil resultatet etter klipping påvirkes negativt.



Figur 7

De fremre braketter har tre faste posisjoner for innstillingen av klippeenhetsposisjon innen samme klippehøydespekteret (fig.7). Hver endring av posisjon endrer klippeenhetsposisjonen med tre grader. Posisjonene er som følger:

Stilling A: Svært aggressivt

Stilling B: Aggressivt (normal)

Stilling C: Mindre aggressivt

Justerbare fremre klippehøydesett, delenr. 104–8205, muliggjør variabel justering av klippeenhetsposisjonen innen klippehøydespekteret.

Den beste klippeenhetsposisjonen avhenger av gressdekkets tilstand og ønsket resultat. Erfaring med klippeenheten på ditt gressdekke vil bestemme hva som er den beste innstillingen å bruke.

Generelt sett, er mindre aggressive posisjoner (stilling C) mer passende for gresstyper under varme årstider (bermudagress, zoysiagress), mens gressdekker (rapp, dyrket rug, kvein) under kjølige årstider kan kreve mer aggressive posisjoner (stilling B eller A). Mer aggressive posisjoner klipper av mer gress ved å tillate at den roterende spolen trekker opp mer gress i motstålet. En vinkel som er for flat (posisjoner på mindre enn 1 grad) kan føre til at motstangen eller andre deler av klippeenheten drar inn flekker av gressdekket. Minimum anbefalt posisjon er derfor 1 grad.

Følgende diagram, **Stille inn klippeenhetsposisjonen,** oppgir tilgjengelige klippeenhetsposisjoner for nye klippeenheter.

Veiledning for klippeenhetsposisjon (kun for nye klippeenheter)

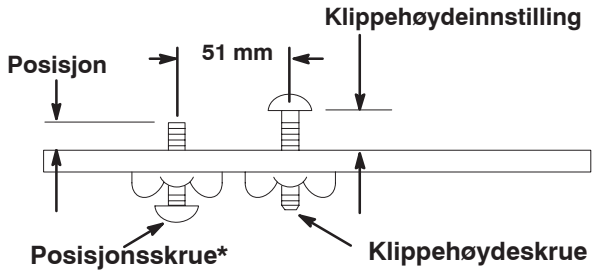
Ønsket klippehøyde (Klippehøyde)		Fast frontbrakett			Valgfritt justerbart fremre klippehøydesett
		Stilling A	Stilling B	Stilling C	Posisjonsspekter: (min. til maks.)
Tommer	(mm)	(Grader)	(Grader)	(Grader)	(Grader)
,250	(6)	6	3	Ikke anbefalt	1 til 10
,375	(10)	7	4	1	1 til 11
,500	(13)	9	6	3	1 til 13
,625	(16)	10	7	4	1 til 14
,750	(19)	11	8	5	1 til 15
,875	(22)	Ikke anbefalt	10	7	1 til 11
1,000	(25)	Ikke anbefalt	Ikke anbefalt	8	1 til 10
1,125	(29)	Ikke anbefalt	Ikke anbefalt	Ikke anbefalt	1 til 8
1,250	(32)	Ikke anbefalt	Ikke anbefalt	Ikke anbefalt	1 til 7
1,375	(35)	Ikke anbefalt	Ikke anbefalt	Ikke anbefalt	1 til 6

Obs: På grunn av slitasje av motstål og spole, vil klippeenhetsposisjonen over tid reduseres.

Kontrollere/justere klippeenhetens posisjon

Når du skal stille inn konsekvent klippeenhetsposisjon, anbefaler Toro at du bruker en målestang med to skruer, Toro-delenr. 98–1852 (fig. 8). Klippehøydeskruen, skruen som er lengst borte fra enden av styrestangen, brukes til å stille inn klippehøyden. Posisjonsskruen brukes til å stille inn klippeenhetsposisjonen. Denne skruen brukes kun når det fremre klippehøydesettet, delenr. 104–8205, er montert på klippeenheten.

Obs: Posisjonsskrueinnstillingen er en enkel måte å overføre klippeenhetsposisjonen til alle klippeenheter på en maskin.



Figur 8

* Brukes kun med fremre klippehøydesettet, delenr. 104–8205

1. Plasser en vinkelindikator, Toro delnr. 99–3503, på motstålet, og skriv ned motstålets vinkel (fig. 9).

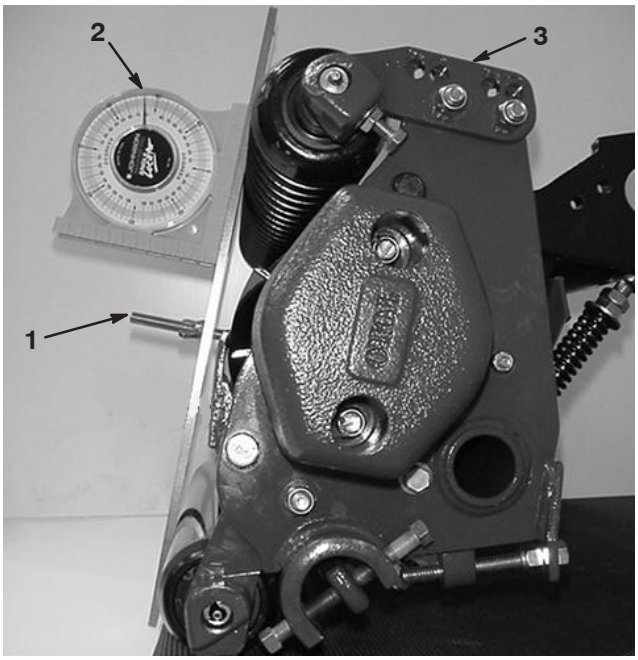


Figur 9

1. Motstålets vinkel

2. Bruk en målestang med to skruer, Toro delenr. 98–1852, og still inn klippehøydeskruen til ønsket klippehøyde.

3. Plasser målestangen på tvers av fremre og bakre valser. Klippehøydeskruehodet må passe godt over eggen på motstålet mens målestangen berører valsene (fig. 10).



Figur 10

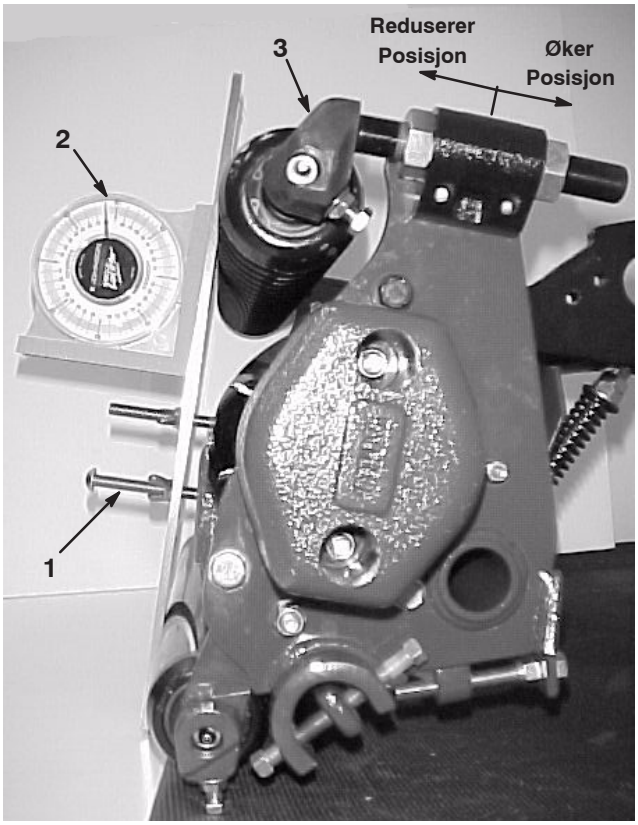
1. Klippehøydeskrue
2. Målestangvinkel
3. Valsebrakett (A, B, C)

4. Plasser en vinkelindikator på målestangen og noter deg målestangvinkelen (fig. 10).

5. Motstålvinkel (trinn 1) – Målestangvinkel (trinn 4) = Klippeenhetsposisjon (grader)

6. For justering av klippeenhetsposisjon, endre posisjonene til valsen (A, B eller C) (fig. 10).

Obs: Hvis fremre klippehøydesett, delenr. 104–8205, er montert på klippeenheten (fig. 11), juster fremre valse til ønsket posisjon og still tilbake posisjonsskruen. Målestangen kan nå brukes til å stille inn de gjenværende klippeenhetene på maskinen.



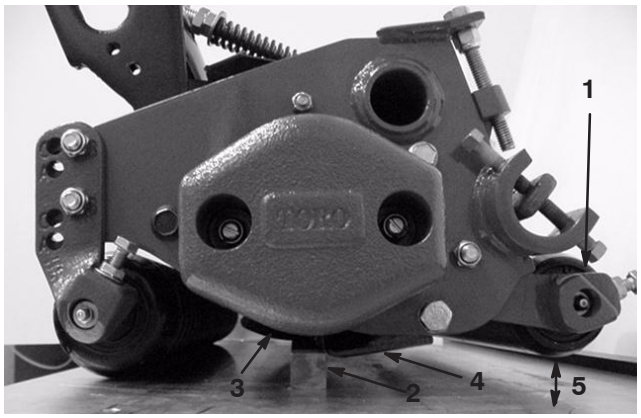
Figur 11

1. Posisjonsskrue
2. Målestangvinkel
3. Fremre klippehøydesett

C. Tilpasse fremre valse

1. Plasser en plate som er 13 mm eller tykkere under spoleknivene, opp mot motstålets knivegg (fig. 12). Den bakre valsen bør ikke komme i kontakt med overflaten.

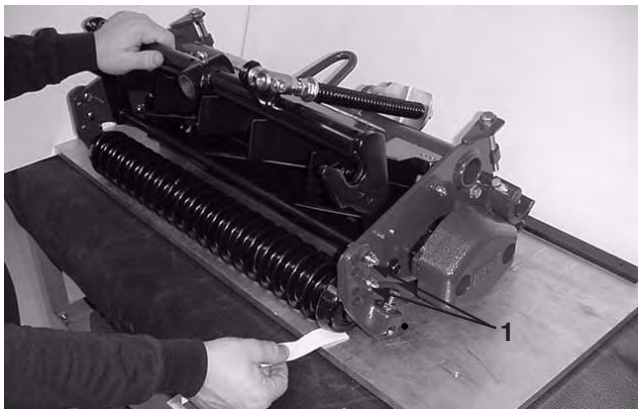
Obs: Pass på at platen dekker hele lengden av spoleknivene.



Figur 12

1. Bakre valse
2. 13 mm stål plate
3. Spolekniver
4. Motstål
5. Mellomrommet

2. Tilpass fremre valse til spolen ved løsne på de fire hodeskruene som holder de fremre valsebrakettene og rotere den fremre valsen til den kommer i kontakt med overflaten som platen ligger på. Stram til hodeskruene og sørg for at spolen ikke har endret posisjon. For å forhindre at valsebraketten beveger seg under stramming (fig. 13), hold mutteren mens hodeskruen strammes.



Figur 13

1. Hodeskruer

Obs: Prøv å skyve en papirbit inn under endene på valsen for å kontrollere om det er kontakt (fig. 13).

Obs: Hvis fremre klippehøydesett, delenr. 104–8205, er montert på klippeenheten (fig. 11), juster fremre valse slik at den er i kontakt med nivelleringsplaten.

Obs: Hvis klippeenhetsposisjonen endre med mer enn 1° fra side til side, kan det være at spole og/eller motstål må etterslipes for å fjerne ujevn slitasje.

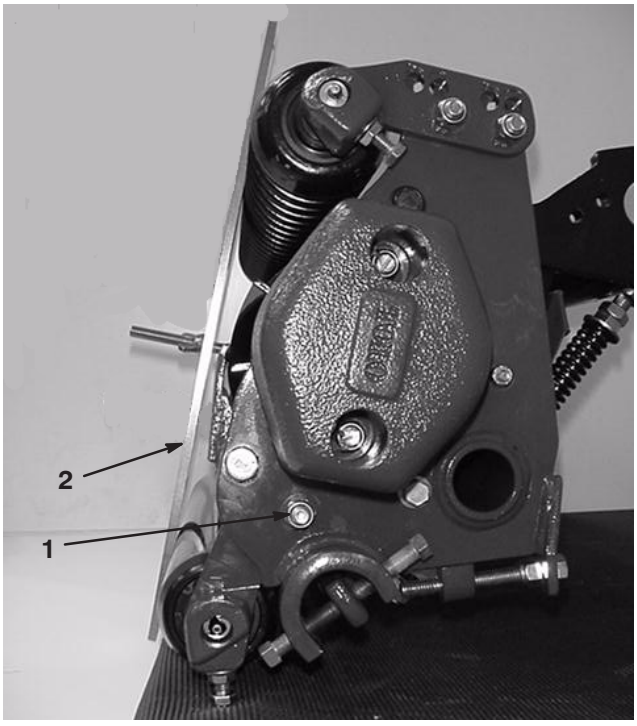
Obs: Hvis valsene er parallelle med spolen før du endrer posisjonen til motstålet, kan du endre en valse om gangen og fortsatt opprettholde parallellitet.

D. Justere klippehøyden

1. Roter klippeenheten vertikalt og plasser målestangen på tvers av fremre og bakre valser (fig. 14).
2. Løsne på låsemutrene som holder klippehøydebrakettene til hver ende av klippeenheten (fig. 14).
3. Still inn klippehøydeskruehodet på målestangen til ønsket klippehøyde. Målingen er fra forsiden av stangen til undersiden av skruehodet.
4. Plasser stangen på tvers av de fremre og bakre valsene, og juster den selvgjengende skruen til undersiden av skruehodet kommer i kontakt med motstålets knivegg (fig. 14).

Viktig Utfør trinn 3 på hver ende av motstålet. Stram justeringslåsemutterene for klippehøyde i begge ender. Kontroller justeringen på nytt.

Obs: Samme prosedyre brukes når det fremre klippehøydesettet, delenr. 104–8205, er montert på klippeenheten.



Figur 14

1. Låsemutter
2. Styrestag

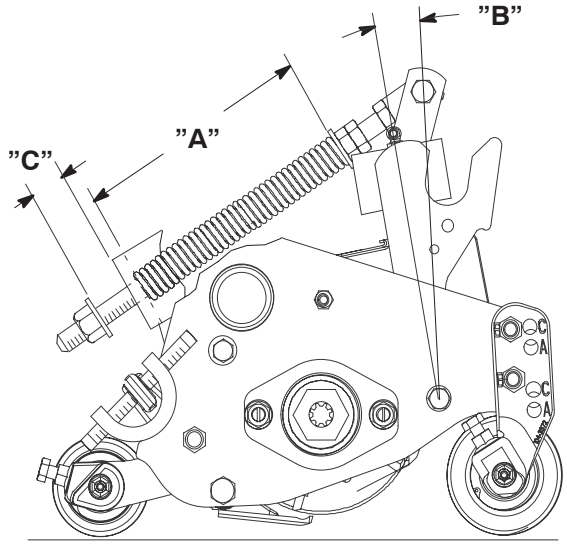
E. Justere plenjevningsfjæren

Plenjevningsfjæren (fig. 15), som kobler bærerammen til klippeenheten, kontrollerer rotering forover og bakover som er tilgjengelig på klippeenheten.

Plenjevningsfjæren overfører også tyngde fra den fremre til den bakre valsen. Dette er med på å redusere bølgemønster i gresset, også kalt dupping.

Viktig Utfør justeringer på fjærene med klippeenheten festet til trekkenheten og senket ned til underlaget. Se trekkenhetens brukerhåndbok for installasjonsinstruksjoner.

1. Stram låsemutteren bak på fjærstaget til mellomrommet (C) mellom den bakre delen av fjærbraketten og forkanten av skiven er **32 mm** (fig. 15).



Figur 15

2. Stram sekskantmutterne foran på fjærstaget til den komprimerte lengden (A) på fjæren er **159 mm** (fig. 15).

   Obs: Etter hvert som den komprimerte fjærlengden (A) **reduseres**, øker **tyngdeoverføringen fra den framre valsen til den bakre valsen**, og bærerammens/klippeenhetens roteringsvinkel (B) **reduseres**.

   Obs: Etter hvert som mellomrommet (C) mellom fjærbraketten og skiven **øker**, **reduseres** klippeenhetens bakkeklarering, og bærerammens/klippeenhetens roteringsvinkel (B) **økes**.

Vedlikehold

Daglige justeringer av klippeenhet

Før daglig klipping, eller eventuelt så ofte som du synes at det er nødvendig, må alle klippeenheter sjekkes for å kontrollere at det er skikkelig kontakt mellom motstålet og spolen. **Denne kontrollen må utføres selv om klippingen er av tilfredsstillende kvalitet.**

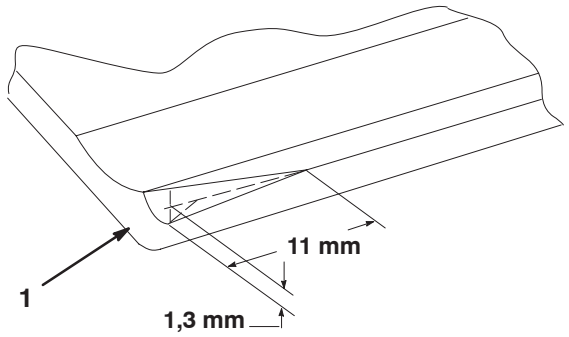
1. Senk klippeenhetene på en hard flate, slå av maskinen og fjern nøkkelen fra tenningen.
2. Drei spolen sakte i motsatt retning, mens du lytter for å sjekke om det er kontakt mellom spolen og motstålet. Hvis det ikke er kontakt, flytt motstålet nærmere spolen ved å løsne den nederste skruen på hver side av klippeenheten, og deretter stramme den øverste justeringsskruen på hver side av klippeenheten helt til lett kontakt føles og høres.

Viktig Lett kontakt foretrekkes alltid. Hvis lett kontakt ikke forekommer, vil ikke motstålet og spolens egger være selv-slipende, noe som fører til at kniveggene blir sløve etter bruk. Hvis overdreven kontakt opprettholdes, slites motstålet og spolen raskere, noe som kan føre til ujevn slitasje. Dette kan ha en uheldig innvirkning på klippekvaliteten.

Obs: Når spoleknivene fortsetter å skure mot motstålet, vil det komme fram en ru kant foran på kniveggens flate som er like lang som motstålet. Hvis du av og til bruker en fil til å pusse på tvers av den fremre kniven for å fjerne denne kanten, forbedres klippingen.

Etter omfattende bruk utvikles det til slutt en ru kant på begge sider av motstålet. Disse hakkene må avrundes eller files slik at de jevnes ut med motstålets knivegg. I tillegg vil vedlikehold av en innførende skråskjæring (fig. 16), på høyre side av motstålet, sikre feilfri drift av motstål og spole.

Obs: Den fabrikkinnstilte skråskjæringen skal vare omtrent halve motstålets levetid.



Figur 16

1. Innførende skråskjæring på høyre ende av motstålet

Obs: Ikke lag skråskjæringen for stor, dette kan forårsake flekking av gressdekket.

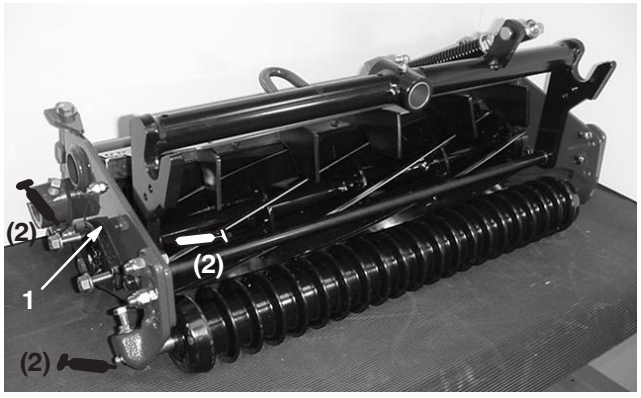
Viktig Fjern spolemotorene før du fjerner klippeenhetene for å hindre at slangene skades på grunn av at de vris, bøyes eller knekkes.

Smøring

Det finnes seks smørenipler på hver klippeenhet (fig. 17) som må smøres regelmessig med litiumbasert smørefett nr. 2 til vanlig bruk. En manuell fettsprøyte anbefales for best mulig resultat.

Viktig Toro anbefaler at du smører klippeenhetene rett etter at du har vasket dem for å skylle vannet ut av lagrene og dermed bidra til at de får forlenget levetid.

1. Tørk av alle smøreniplene med en ren fille.
2. Smør (de to) spolelagrene til fettet kommer ut av dreneringshullet.
3. Smør de (to) fremre og (to) bakre valselagrene inntil rent smørefett kommer ut av forseglingene.
4. Tørk vekk overflødig fett.



Figur 17

1. Dreneringshull

Slipe klippeenhetene

Fare

Spolene kan stanse under slipingen.

- **Ikke prøv å starte spolene på nytt med hendene eller justere dem under slipingen.**
- **Still inn hastighetskontrollen til posisjon 11 for å starte spolene, still dem inn til posisjon 1 for sliping.**

Obs: Slip enten de fremre enhetene sammen eller de bakre enhetene sammen.

1. Sett maskinen på en ren og jevn flate. Senk klippeenhetene, stopp motoren, sett på parkeringsbremsene, flytt aktiverings-/deaktiveringsbryteren til deaktiveringsstilling, og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Lås opp og hev setet for å vise kontrollene.
3. Juster spolen til motstålet slik at de passer til sliping av alle klippeenheter første gang. Start motoren og la den gå på lav tomgangshastighet.
4. Still begge spolehastighetsbryterne på 11. Velg enten foran eller bak med slipebryteren for å velge hvilke enheter som skal slipes.
5. Flytt aktiverings-/deaktiveringsbryteren til aktiveringsposisjon. Flytt kontrollspaken for å senke/heve klippeenhetene fremover for å starte slipeoperasjonen på angitte spoler.
6. Flytt hastighetskontrollene for klippeenhetens spoler til stilling 1.
7. Påføre slipemiddel med børsten med langt håndtak som følger med maskinen.

Forsiktig

Kontakt med spolen eller deler som er i bevegelse, kan føre til personskader.

Hold avstand til spolen og andre bevegelige deler når du sliper.

8. Hvis du vil justere klippeenhetene under slipingen, slår du spolene av ved å flytte kontrollspaken for heving/senking av klippeenhetene bakover. Flytt bryteren for aktivering/deaktivering til posisjonen for deaktivering, og slå av motoren. Etter at du har foretatt justeringene, gjentar du trinn 3–7.
9. Gjenta prosedyren for de andre klippeenhetene.
10. Når du er ferdig med slipingen, sett slipebryteren tilbake til av-posisjon, og setter spolehastighetskontrollen til ønsket klippeinnstilling. Deretter vasker du vekk alle slipekjemikaliene fra klippeenhetene.

Obs: Ekstra instruksjoner og framgangsmåter om sliping finnes i Toros håndbok for sliping av spole- og rotasjonsgressklippere, skjemanr. 80–300PT.

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.

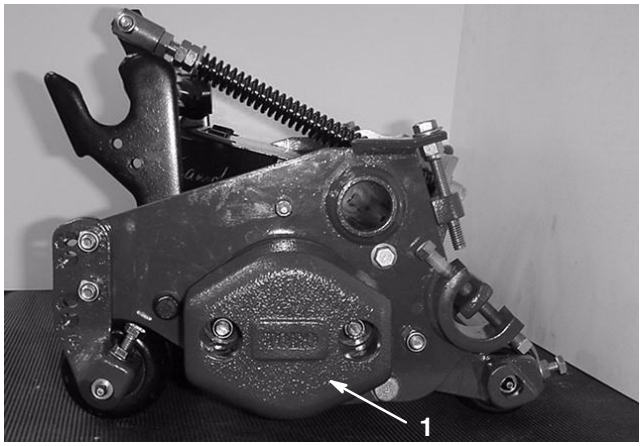
Vedlikeholde og justere spolelagrene

Viktig Før du fjerner klippeenheten, fjern spolemotorene for å hindre at de hydrauliske slangene skades.

Kontroller motstanden på spolelagrene med jevne mellomrom. Riktig innstilling av spolelagrene sikrer at det ikke forekommer dødgang i spolen, og at det er minimalt rullemoment av spoleenheten. Alle mål og justeringer av spolens rullemoment må gjøres med en fullstendig montert klippeenhet. Kontroller og juster spolelagrene på følgende måte:

1. Juster motstålet slik at det ikke er i kontakt med spolen.
2. Måle rullemomentet med en momentnøkkel. Målingen skal vise 0,6 til 0,8 Nm. Hvis ikke, eller hvis det finnes dødgang, juster rullemomentet slik:

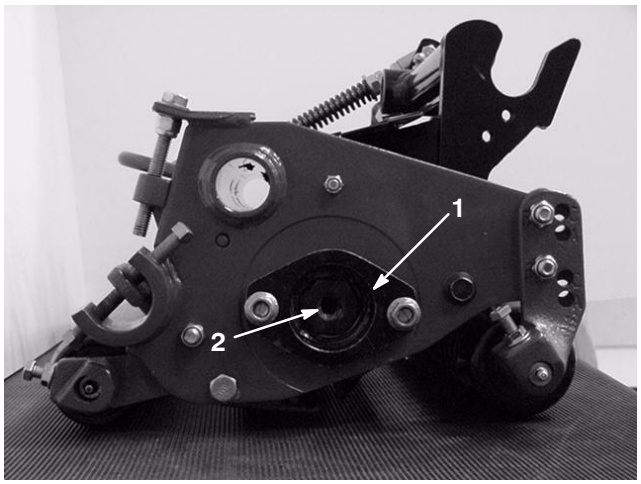
   A. Fjern monteringsmutterne fra bakre motvekt (fig. 18).



Figur 18

1. Bakre motvekt

   B. Bruk en stor pipenøkkel til å fjerne spoleakselens justeringsmutter (fig. 19). Bank lett på hodet til den sekskantede hodebolten på enden av spoleakselen med en liten hammer til du føler dødgangen i spolen.



Figur 19

1. Spolelagerhus
2. Kilemutter

   C. Hold i spolen for å hindre den i å bevege seg og stram spolelagerets justeringsmutter til det ikke lenger er dødgang i spolen.

   D. Bruk en egnet momentnøkkel, kontroller rullemomentet på spolen. Rullemomentet til spolen skal være 0,6 til 0,8 Nm. Kontroller at det ikke finnes dødgang, og la spolen spinne fritt.

   E. Monter bakre motvekt.

Fjerne spolen

Viktig Før du fjerner klippeenheten, fjern spolemotorene for å hindre at de hydrauliske slangene skades.

1. Fjern fremre valse.
2. Fjern motvekten (fig. 18).
3. Fjern lagerets store justeringsmutter fra motvektsenden av spoleakselen, og den spesielle kilemutteren (fig. 19) på motsatt side av spoleakselen.
4. Fjern monteringsboltene fra lagerhuset i begge ender av klippeenheten.

Viktig Fjern smøreniplene fra lagerhuset i begge ender av klippeenheten.

5. Bruk en hammer med plasthode og drei lagerhuset forsiktig. Installer boltene til lagerhuset fra huset utenfra og drei boltene vekselvis mot sideplaten. Fjern lagerhuset.
6. Lagerhuset vil skyves ut fra sideplatene, og spolen kan fjernes så snart lagerhuset er demontert fra sideplatene.

Toros generelle garanti for kommersielle produkter

To års begrenset garanti

Betingelser og inkluderte produkter

Toro Company og datterselskapet Toro Warranty Company, i henhold til en avtale mellom dem, garanterer i fellesskap at ditt kommersielle Toro–produkt (”produktet”) er uten feil i materialer eller håndverk i to år eller 1500 driftstimer*, avhengig av hva som inntreffer først. Der det finnes berettigede forhold, vil vi reparere produktet uten ekstra kostnad for deg, inkludert diagnose, arbeid, deler og transport. Denne garantien tar effekt på den dato som produktet leveres til kunden.

* Produkt utstyrt med timeteller

Instruksjoner for å innhente garantitjenester

Du er ansvarlig for å underrette distributøren eller den autoriserte forhandleren av kommersielle produkter om hvem du kjøpte produktet av, straks du tror at det foreligger et berettiget forhold.

Hvis du trenger hjelp med å finne en distributør eller autorisert forhandler av kommersielle produkter, eller hvis du har spørsmål ang. dine garantirettigheter eller –ansvar, kan du kontakte:

Toros serviceavdeling for kommersielle produkter
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 eller 800-982-2740
E-post: commercial.service@toro.com

Eierens ansvar

Som eier av produktet, er du ansvarlig for nødvendig vedlikehold og justeringer som beskrives i brukerhåndboken. Hvis du ikke utfører nødvendig vedlikehold og justeringer, kan dette føre til at garantien blir ugyldig.

Elementer og betingelser som ikke inkluderes

Ikke all produktsvikt eller feilfunksjon som finner sted i løpet av garantiperioden er et resultat av defekter i materialene eller håndverket. Denne uttrykkelige garantien dekker ikke følgende:

- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har brukt originale Toro-deler ved utskiftninger, eller fra installering og bruk av tilleggsutstyr eller tilbehør som ikke er godkjent
- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har utført nødvendig vedlikehold og/eller justeringer
- Produktsvikt som er et resultat av at man har brukt produktet på en grov, uaktsom eller uforsiktig måte
- Deler som anses som forbruksdeler, bortsett fra om de er defekte. Eksempler på deler som anses som forbruksdeler, eller som brukes opp, under normal drift av produktet, er, men er ikke begrenset til, blader, spoler, motstål, piper, tennplugger, styrehjul, dekk, filtre, remmer og enkelte sprøytedeler som diafragma, munnstykker og kontrollventiler osv.
- Feil som er et resultat av utenforliggende krefter. Elementer som anses å være utenforliggende krefter inkluderer, men er ikke begrenset til, vær, lagringsprosedyrer, bruk av kjølemidler som ikke er godkjent, smøremidler, tilsetningsmidler eller kjemikalier osv.
- Elementer som anses å være ”vanlig slitasje”. ”Vanlig slitasje” inkluderer, men er ikke begrenset til, skade på seter pga. slitasje eller slipevirkning, slitte, lakkerte overflater, oppskrapte merker eller vinduer osv.

Deler

Deler som skal skiftes ut som en del av nødvendig vedlikehold er garantert for perioden opp til tidspunktet for utskiftingen av delen.

Deler som skiftes ut under denne garantien blir eiendommen til Toro. Toro vil ta den siste avgjørelsen om å reparere eventuelle eksisterende deler eller montere eller erstatte den. Toro kan bruke fabrikkreparerte deler i stedet for nye deler for noen reparasjoner under denne garantien.

Generelle betingelser

Reparasjon av en autorisert Toro–distributør eller –forhandler er ditt eneste rettsmiddel under denne garantien.

Verken Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for indirekte, tilfeldig eller betingede skader i forbindelse med bruk av Toro–produkter som dekkes av denne garantien, inkludert eventuelle kostnader eller utgifter med å erstatte utstyr eller tjenester i løpet av rimelige perioder med feilfunksjon eller ikke-bruk i påvente av fullføring av reparasjoner under denne garantien. Bortsett fra utslippsgarantien som det vises til nedenfor, hvis den gjelder, er det ingen andre uttrykkelige garantier. Alle impliserte garantier om salgbarhet og egnethet til bruk er begrenset til varigheten av denne uttrykkelig garantien.

Noen stater tillater ikke utelatelse av tilfeldige eller betingede skader eller begrensninger på hvor lenge en implisert garanti varer, så ovenfor nevnte utelatelse og begrensninger gjelder kanskje ikke for deg.

Denne garantien gir deg spesielle rettigheter i henhold til loven, og du kan kanskje også ha andre rettigheter som varierer fra stat til stat.

Merknad ang. motorgaranti: Systemet for utslippskontroll på ditt produkt dekkes kanskje også av en separat garanti som overholder kravene som ble etablert av det amerikanske Environmental Protection Agency (EPA) og/eller California Air Resources Board (CARB). Timebegrensningen som fastsettes ovenfor gjelder ikke for garantien for systemer for utslippskontroll. Se erklæringen om garantien for motorutslippskontroll som finnes i brukerhåndboken eller i motorprodusentens dokumentasjon for mer informasjon.

Land andre enn USA og Canada

Kunder som har kjøpt Toro–produkter som er eksportert fra USA eller Canada bør ta kontakt med sin Toro–distributør (forhandler) for å få garantipoliser for ditt land, provins eller stat. Hvis du av en noen grunn er misfornøyd med din forhandlers tjenester eller har vanskeligheter med å skaffe deg informasjon om garantien, ta kontakt med importøren av Toro–produktene. Hvis alt annet er resultatløst, kan du ta kontakt med Toro Warranty company.

Delenr. 374-0135 Rev. A